

О

ЖИВОТНЫХЪ

МОСКОВСКОЙ ГУБЕРНИИ.

о
Ж И В О Т Н Ы Х Ъ
МОСКОВСКОЙ ГУБЕРНИИ.



Р Ъ Ч Ъ ,

ПРОИЗНЕСЕННАЯ ВЪ ТОРЖЕСТВЕННОМЪ СОБРАНИИ

ИМПЕРАТОРСКАГО МОСКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА

ЭКСТРА - ОДИНАРНЫМЪ ПРОФЕССОРОМЪ ЗООЛОГИИ И ПЕРВЫМЪ СЕКРЕТАРЕМЪ
ИМПЕРАТОРСКАГО МОСКОВСКАГО ОБЩЕСТВА ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ

Карломъ Рулье.

Nosce patriam postea viator eris.

Ovid.

16-го Июня, 1845.

МОСКВА.

ВЪ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ ТИПОГРАФИИ.

1845.

Напечатано по опредѣленію Университетскаго Совѣта.

Секретарь Совѣта В. Спекторскій.

ММ. ГГ.

Вызванный обязанностями службы бесѣдовать съ вами, удостоившими принять участіе въ нашемъ торжественномъ собраніи, я долженъ былъ избрать для сего предметъ, достойный вашего вниманія. Не всегда это бываетъ легко академическому преподавателю, живущему почти исключительно въ кругу своего предмета. Оставаясь въ границахъ, на него возложенныхъ, бесѣдующій, избравши какую-либо точку своего предмета, соприкасающуюся общаго современнаго интереса, долженъ стараться представить ее въ живой, ясной картинѣ, избѣгая утомительныхъ подробностей и ученой формы. Не знаю, Мм. Гг., буду ли я такъ счастливъ; могу поручиться только за одно, что намѣреваясь представить вамъ картину преемственныхъ перемѣнъ, постигнувшихъ Москву, относительно ея населявшихъ и по нынѣ населяющихъ животныхъ, я избралъ предметъ, сосредоточивающій въ себѣ интересъ мѣстный съ общественнымъ и современнымъ. Кому изъ просвѣщенныхъ людей не любопытно, особенно въ наше время, когда всѣ съ столь похвальнымъ рвеніемъ обратились къ изученію Исторіи своего отечества, кому, повторяю, не любопытно ознакомиться хотя слегка съ тѣми многоразличными животными, которыя занимали, занимаютъ и будутъ занимать одинакую съ нимъ мѣстность, которыя слѣдовательно окружали его предковъ, окружаютъ его самого, даже будутъ окружать его потомковъ? Какому любознательному человѣку не желательно ознакомиться съ тѣми явленіями, которыя такъ существенно измѣняютъ наружный видъ обитаемой нами планеты?

Въ окрестностяхъ нашего первопрестольнаго города и во всей Московской губерніи, въ различныя времена встрѣчали различныхъ животныхъ. Въ природѣ нѣтъ покоя, нѣтъ застоя. Всѣ, въ чемъ Первопричина проявила свою творящую силу, дѣйствуетъ, измѣняется, и слѣдовательно въ этомъ смыслѣ живетъ. Въ природѣ всеобщее, непрерывное движеніе, и безусловная смерть невозможна. Самая малѣйшая пылинка, лежащая въ глубинѣ материка или водѣ, дѣйствуетъ на окружающее, и находится подъ обратнымъ дѣйствіемъ его.

Въ свою очередь, животныя находятся подъ постояннымъ вліяніемъ дѣйствія наружнаго міра, что какъ нельзя лучше доказывается: *различнымъ географическимъ размѣщеніемъ ихъ*, приличнымъ устройству каждаго животнаго относительно окружающихъ условий; *перерожденіемъ*, по мѣрѣ перемѣненія ихъ изъ однихъ условий въ другія; *совершеннымъ вырожденіемъ ихъ*; *порабощеніемъ* и наконецъ *теченіемъ* или какъ говорятъ часто, *путешествіемъ ихъ*, причемъ они избираютъ выгодныя для себя условія. Самая смерть не прекращаетъ сихъ обоюдныхъ отношеній; напротивъ она, и особенно распаданіе и гніеніе животныхъ и растений, являютъ только собою блестящее доказательство побѣдившаго дѣйствія наружнаго міра, между тѣмъ какъ жизнью сіи двѣ стороны находились въ равновѣсіи. Представить себѣ животное, отдѣленное отъ наружнаго міра, заключенное въ самомъ себѣ, живущее исключительно насчетъ средствъ въ самомъ себѣ находящихся, значило бы представить себѣ животное, которое не дышетъ, не питается, не чувствуетъ, не движется, не повинуется естественнымъ физическимъ законамъ тяжести, давленія, испаренія и т. д., значило бы представить себѣ не только величайшій, но даже, по нашимъ понятіямъ, невозможный порадокъ.

Но наружныя условія каждой мѣстности измѣняются въ различныя времена. Это несомнѣнно. А потому и совокупность животныхъ свойственныхъ какой либо мѣстности, или выражаясь терминомъ, принятымъ наукою, *Фауна* мѣстности, должна измѣняться.

Правильныя измѣненія, замѣчаемыя въ окружающемъ насъ мірѣ, *по причинѣ сущности и времени происхожденія*, троякаго рода: они или суточные, или годовыя (по временамъ года), или вѣковыя. И такъ чтобы обозрѣть вполне все измѣненія Московской Фауны, должно бы разсмотрѣть ее съ сихъ трехъ сторонъ; но мы, согласно предложенному плану, намѣрены остановить ваше вниманіе пре-

имущественно на измѣненіяхъ послѣдняго рода, коихъ общность по значенію своему и вліянію на человѣка гораздо важнѣе, и коснемся только слегка измѣненій годовыхъ. — Мы постараемся въ настоящую бесѣду представить главнѣйшія движенія въ животныхъ, обитавшихъ и обитающихъ въ нашей губерніи, въ ихъ преемственной послѣдовательности; слѣдовательно мы будемъ придерживаться преимущественно направленія историческаго.

Жизнь животныхъ нашей губерніи можно разсматривать по отношенію къ человѣку въ различные промежутки времени. Наука указываетъ намъ, что прежде нежели показался на землѣ человѣкъ, жили на ней животныя, нынѣ уже исчезнувшія; это животныя *первозданныя*. Со времени человѣка животныя въ каждой мѣстности измѣнялись вмѣстѣ съ физическими условіями. Наконецъ животныя измѣняются и въ наше время. Отсюда наша бесѣда сама собою распадается на три части: первая обнимаетъ періодъ животныхъ первозданныхъ, вторая періодъ историческій, а третья періодъ намъ современный.

1. *Періодъ первозданныхъ животныхъ.*

Изслѣдованіе этого періода чрезвычайно любопытно, даже единственно по отдаленности его, но еще болѣе по тѣмъ важнымъ и быстрымъ переменамъ въ органической жизни нашей планеты, которыя онъ обнимаетъ. Перемены, совершающіяся съ землею на памяти человѣка, отражаютъ собою въ малыхъ размѣрахъ судьбы планеты до появленія человѣка на ней. Причины въ обоихъ случаяхъ были одинаковы, различны только степени ихъ напряженности.

Для изслѣдованія исторіи животныхъ, до человѣка существовавшихъ, мы прибѣгаемъ къ тѣмъ же самымъ средствамъ, какими пользуется историкъ при изслѣдованіи судьбы человѣческаго рода до основанія точной Исторіи. — Онъ разгадываетъ минувшія судьбы нашего поколѣнія по оставшимся отъ древности монетамъ, медалямъ, и вообще по произведеніямъ искусствъ и наукъ; и зоологъ, слѣдящій за исторіею органическихъ тѣлъ до человѣка, изучаетъ ее по естественнымъ памятникамъ, сохранившимся въ толщахъ земной коры: что монеты и медали въ одномъ случаѣ, то остатки животныхъ и растений первозданныхъ въ другомъ. Эта истина такъ очевидна, что излишне было бы и указывать на нее, ежели бы къ сожалѣнію большинство людей, непосвященныхъ въ науку, не оказывало часто слишкомъ яснаго недовѣрія къ ученію ея о

животныхъ и растенійхъ, до человѣка существовавшихъ. Многіе неохотно вѣрятъ тому, что говоритъ наука, опираясь на возможно-точныхъ наблюденійхъ, о глубокой древности нашей планеты. Но, кажется, Мм. Гг., очевидно, что тотъ, кто вѣритъ въ Археологію, въ Древнюю Исторію, кто допускаетъ выводы изъ указаній частныхъ, часто неполныхъ историческихъ памятниковъ, тотъ не долженъ и отрицать значеніе памятниковъ естественныхъ, памятниковъ природы, и возможности воскрешать по нимъ давно минувшія судьбы планеты.

И такъ обратимся, за неимѣніемъ Исторіи, къ самой землѣ. Постараемся отъ нее получить по возможности вѣрные отвѣты на всѣ любопытные вопросы, которые роятся въ воображеніи нашемъ при мысли о разнообразной органической жизни на землѣ до появленія человѣка. Гдѣ молчитъ человѣкъ, тамъ должны говорить камни. Всмотримся въ нѣдра коры земной, соберемъ въ возможно-краткія выраженія все то, что человѣкъ замѣтилъ въ ея устройствѣ при рудоконныхъ работахъ, ломкѣ горныхъ породъ, при рытіи артезианскихъ колодезь, въ глубокихъ обрывахъ по горнымъ кряжамъ и рѣкамъ, и вообще при различныхъ искусственныхъ и естественныхъ обнаженіяхъ.

1. Первое обстоятельство, которое замѣчаемъ въ этомъ случаѣ, есть то, что кора земная не представляетъ однообразной сплошной массы, а напротивъ состоитъ изъ разнообразныхъ, другъ на другѣ лежащихъ слоевъ, взаимно отличаемыхъ не только физическими и химическими признаками, но часто и тѣмъ, что въ нихъ заключается сторонняго. Очевидно, что упомянутые слои осаждались въ различное время на ядро земли, изъ жидкой среды, дѣйствіемъ огня и воды.

2. Всѣ упомянутые слои раздѣлены на два отдѣла: глубочайшіе и слѣдовательно по времени осажденія древнѣйшіе не содержатъ въ себѣ ни малѣйшихъ слѣдовъ органическихъ существъ, растеній или животныхъ; настилающіяся же на нихъ толщи, напротивъ того, содержатъ несомнѣнные остатки, и часто полные экземпляры животныхъ и растеній *первозданныхъ*. — Сіи послѣдніе признаками своими отличаются отъ нынѣ живущихъ существъ. И гдѣ бы человѣкъ ни изслѣдовалъ кору земную, никогда онъ не находилъ первозданныхъ животныхъ вмѣстѣ съ нынѣ живущими, исключая искусственныхъ, человѣкомъ же произведенныхъ перемѣщній при земляныхъ работахъ. Остатки человѣка и современныхъ ему животныхъ,

встрѣчаются только въ пахатномъ слое, въ томъ, въ которомъ укореняются и нынѣшнія растенія; первозданныя животныя попадаютъ только въ толщахъ земли, ниже пахатнаго лежащихъ. Обращаясь къ исторіи земли, невольно по указанію сихъ наблюденій приходимъ къ заключенію, что было на ней время, когда не существовало никакихъ органическихъ существъ; что впоследствии появились первозданныя животныя. Въ заключеніе показался человѣкъ и ему современныя животныя.

3. Въ глубочайшихъ слояхъ, содержащихъ органическія существа, сначала являются морскія произведенія, потомъ по мѣрѣ приближенія отъ центра къ поверхности земли, встрѣчаются животныя и растенія прибрежныя, даѣе рѣчныя, а наконецъ, подъ самою поверхностію, животныя на сушѣ жившія. Планета наша въ глубокой древности отвсюду покрыта была моремъ, которое стекало только изподъ съ твердой земли, отчего постепенно образовались острова, рѣки и значительныя пространства суши.

4. Древнѣйшія органическія существа на землѣ, имѣли формы и устройство ближе всего подходящія къ нынѣшнимъ животнымъ тропическихъ странъ; впоследствии встрѣчаются животныя и растенія болѣе умѣренныхъ, и наконецъ, подъ пахатнымъ слоемъ, животныя почти тождественныя съ животными въ наше время, въ той же мѣстности живущими. — Въ давно-минувшее время, общая температура на землѣ была гораздо возвышеннѣе нынѣшней, и только постепеннымъ пониженіемъ перешла въ намъ современную. Не подлежитъ также сомнѣнію, что въ центрѣ земли температура возвышеннѣе, нежели на поверхности; можетъ быть даже внутри ея находятся расплавленные массы горныхъ почвъ: по крайнѣй мѣрѣ въ пользу этого предположенія сильно говорятъ всѣ явленія нынѣшнихъ огнедышащихъ горъ, горячіе минеральные источники, текущіе изъ нѣдръ ея, и постоянное возвышеніе температуры, замѣчаемое при земляныхъ работахъ по мѣрѣ удаленія отъ поверхности планеты.

5. И такъ подъ одною и тою же широтою и долготою, въ различное время, жили различныя группы первозданныхъ животныхъ и растеній, было нѣсколько первозданныхъ фаунъ, которыя смѣнялись другъ друга послѣдовательно, и оставляли слѣды своего прошедшаго существованія въ различныхъ слояхъ зем-

ной коры. Глубочайшіе слои заключаютъ животныхъ и растений, принадлежавшихъ фаунамъ, которыхъ смѣнили фауны слоевъ ближайшихъ къ поверхности земли. Такія-то особенныя, въ самихъ себѣ заключенныя фауны, и отъ сосѣднихъ фаунъ рѣзко отдѣленныя, встрѣчаясь въ минеральной части коры земной въ какомъ либо пластвѣ или нѣсколькихъ пластахъ, даютъ ему названіе *образованія* или *формаціи* (formation). Вещество одного и того же пласта можетъ измѣняться по химическому составу, но общность органическихъ существъ ему принадлежащихъ, ихъ сумма (facies D'Orbigny) всегда остается неизмѣнною, гдѣ бы ихъ ни изслѣдовали, и составляютъ главнаго руководителя при опредѣленіи въ различныхъ другъ отъ друга отдаленныхъ мѣстахъ: *словесъ тождественныхъ, современныхъ или синхроническихъ*.

6. Столь же вѣрный, но къ несчастью не всегда возможный признакъ формаціи взимается со стороны порядка наслаиванія (ordre de superposition), т. е. одинъ и тотъ же слой вездѣ лежитъ постоянно или выше или ниже другаго слоя, никогда не измѣняетъ въ этомъ отношеніи порядка наслаиванія.

Вотъ тѣ общія положенія, которыя выведены изъ совокупныхъ наблюдений всѣхъ лучшихъ геологовъ, относительно строенія коры земной и существованія на ней предшествовавшихъ фаунъ. Положенія сіи выведены изъ наблюдений, на всѣхъ точкахъ земнаго шара, во всѣхъ частяхъ свѣта, и потому составляютъ исходное начало, краеугольный камень въ изслѣдованіяхъ подобнаго рода. Потому я и желаю, Мм. Гг., остановить на нихъ ваше вниманіе. Постараемся примѣнить ихъ къ нашему вопросу.

Разложивъ передъ собою рельефный разрѣзъ, или выпуклую карту Европейской Россіи, нельзя не замѣтить, что по направленію отъ Сѣвера къ Югу, между вершинами Валдайскимъ горъ и возвышенностью, на которой разкинута Орловская губернія, разстилается большая низменная равнина, обхватившая нѣсколько губерній. Въ новѣйшее время изслѣдовали ее въ разныхъ мѣстахъ многіе ученые, и ознакомили насъ съ ея строеніемъ. На всемъ этомъ протяженіи кора земная состоитъ изъ однихъ и тѣхъ же пластовъ, содержащихъ однихъ и тѣхъ же животныхъ и по тому почитаемыхъ осѣвшими въ одно время, современными. Она въ древнее время жизни на нашей планетѣ составляла обширное дно одного мо-

ря, и потому называется *геогностическимъ бассейномъ* или *геогностическою котловиною*, а въ отличіе отъ другихъ *Валдайско-Московскою* или просто *Московскою* (1).

Эта котловина, или Средняя Русская Геогностическая полоса (2) представляетъ многія замѣчательныя свойства. Главный геогностическій характеръ ея состоитъ въ маломъ количествѣ составляющихъ ее слоевъ и формацій. Какъ мы увидимъ въ послѣдствіи, преимущественная формація и одна единственно во всѣхъ ча-

(1) *Der Mittel-Russische Geognostische District* (Erman: Zustand der geognost. Kennt. vom Europ. Russl. Ermans Archiv. 1841 p. 101 и 71). *Mittleres Plateau Baron Meyendorf* (Ermans Archiv. 1841 p. 585) Г. Гелмерсенъ называетъ часть этой котловины — Валдайскую возвышенность — *Waldai-Plateau*. (Bull. Scient. d. l'Acad. Imp. d. Sc. d. Petereb. Tom. VII. 75). Почти тоже разуметь Блѣде подъ именемъ *Ilmen - Moskauer - System*, но причисляетъ сюда же древній красный песчанникъ около Ильменскаго озера и отдѣляетъ берега Волги въ особую систему (*Versuch einer Darstell. d. Gebirgeformations - Systeme im Europ. Russland*, въ Bull. d. l. Soc. Imp. d. Natural. d. Moscou 1845 No 4. 158 и 168 sq.

(2) Главнымъ пособіемъ для изученія доисторической фауны нашей губерніи, есть и останется сочиненіе высокоуважаемаго московскаго ученаго, Его Превосходительства Григорія Ивановича Фишера фонъ-Валдгеймъ, основателя **ИМПЕРАТОРСКАГО** Московскаго Общества Испытателей Природы: *Oryctographie du Gouvernement de Moscou*. М. 1830—37, in folio, со многими рисунками.

При сужденіи объ этомъ въ высшей степени важномъ сочиненіи, должно имѣть въ виду, что Авторъ писалъ его тогда, когда объ Геологіи нашей губерніи не существовало почти ни одного точнаго свѣдѣнія, что потому Авторъ во всемъ и вездѣ долженъ былъ самъ прокладывать себѣ дорогу, и при всѣхъ слабыхъ матеріальныхъ внѣшнихъ средствахъ, совершилъ этотъ трудъ рѣшительно одинъ; наконецъ не должно забывать, что назадъ тому 15 — 20 лѣтъ Геологія находилась совершенно въ другихъ формахъ, нежели нынѣ. Намъ чрезвычайно пріятно засвидѣтельствовать здѣсь общую искреннѣйшую благодарность основателю Московскаго Общества Испытателей Природы, и нѣкогда Профессору здѣшняго Университета. Къ Ориктографіи Московской Губерніи приступить каждый истинный ученый, съ глубокимъ уваженіемъ, какъ къ изящному памятнику добросовѣстныхъ и многолѣтнихъ человѣческихъ трудовъ совершенныхъ въ пользу Науки.

Краткое извлеченіе изъ Ориктографіи сдѣлано Полковникомъ Соколовымъ въ Горномъ Журналѣ 1839 г. Ч. II. Нѣсколько разъ помещались выдержки изъ нея же въ Московскихъ Ведомостяхъ и Московскихъ Губернскихъ Газетахъ. По мѣрѣ развитія Науки оказа-

стях ея развитая, есть *горный известнякъ*; на нее въ видѣ самыхъ не значительныхъ осадковъ наслаиваются три разрозненные члена другихъ формаций. Второй важный признакъ составляетъ почти прямое, горизонтальное направлѣніе пластовъ, обстоятельство, встречаемоедовольно повсемѣстно въ Европейской Россіи, за исключеніемъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ пласты приподняты горными породами огневаго происхожденія, какъ это замѣчается въ Финляндіи, на Уралѣ и на Кавказѣ. Вспомнимъ, что всѣ богатства рудъ Европейской Россіи залегаютъ именно въ Средней полосѣ, и что тутъ же встречается большое количество ископаемаго угля. Къ Сѣверу, отдѣляются ее отъ

лась и потребность повѣрить и измѣнить нѣкоторыя положенія, допущенныя въ Ориктографіи. Самъ сочинитель первый приступилъ къ тому. Онъ еще до сихъ поръ дѣятельно занимается своими любимыми изслѣдованіями о Московской губерніи. По однимъ его рисункамъ европейскіе ученые (Бухъ, Броннъ, Кеннингъ,) часто правильно судили о нашихъ формаціяхъ.

Г-нъ Оливіери объѣзжалъ нѣкоторыя подмосковныя губерніи по порученію Правительства еще въ 1838 году. Въ 1839 — 1841 онъ же, и Гг. Гельмерсенъ и Соколовъ, продолжали свои изслѣдованія по другимъ соседнимъ губерніямъ. Дописанія ихъ напечатаны отдѣльно (См. ниже).

Уже нѣсколько лѣтъ собираю я всевозможныя свѣдѣнія относительно животныхъ нашей губерніи, предпринимаю ежегодно нѣсколько экскурсій и составляю такимъ образомъ собранія Московской фауны, первоизданной и нынѣшней. Нашлись въ столицѣ два просвѣщенные любителя Науки, Г. Фрейерсъ и И. Б. Ауербахъ, которые весьма дѣятельно изслѣдуютъ ископаемую фауну Москвы. У насъ накопилось уже столько дублетовъ, что мы могли высылать ихъ нѣсколько разъ разнымъ ученымъ Европы (Гг. Буху, Бронну, Филиппу, Эренбергу и др.).

Но главное сдѣлала Ориктографія. Она возбудила въ Европѣ общее вниманіе къ Московской губерніи, и вдругъ для изслѣдованія ея, въ 1840 году, пріѣхали ученые изъ Франціи, Англій, Германіи, Гг. Де-Вернель, Мурчисонъ, Блазіусъ и Кейзерлингъ, оставили въ наукѣ прочную память своего пребыванія въ Москвѣ; Г. Баронъ Мейендорфъ сопутствовалъ симъ ученымъ и весьма значительно способствовалъ успѣхамъ ихъ (Erman's Archiv. 1841 p. 61. слѣд. и Вагон А. v. Meudorf und seiner Begleiter Bericht ueber ihre Reisen in Europ. Russ. Ibid. 1841 p. 589—586). Почти въ то же время и нѣсколько ранѣе (1839—1841) объѣзжалъ Московскую котловину Подполковникъ Гелмерсенъ и издалъ двѣ полныя карты и ея перпендикулярный разрѣзъ. Наконецъ Подполковникъ Оливіери, пребывавшій въ подмосковныхъ губерніяхъ, съ тою же цѣлю, въ то же время напечаталъ также карту Московской котловины.

полосы Валдайскія горы, поднимающіяся на 1085 Парижскихъ футовъ 3) въ

Говоря объ исторіи Геологіи нашей котловины, почитаю необходимымъ упомянуть о двухъ фактахъ, которые встрѣчаемъ у писателей, излагающихъ нашъ предметъ.

Ученый и трудолюбивый Берлинскій Профессоръ Эрманъ, путешествовавшій по Россіи, излагая состояніе геологическихъ свѣдѣній о Европейской Россіи, говоритъ (Archiv f. wiss. Kunde von Russland 1841. Heft. I. p. 106), что »въ назначеніи на составленной имъ картѣ распредѣленія каменно-угольной формации, мѣловой и третичной и положенія отдѣльныхъ осадковъ третичныхъ и юрскихъ, въ особенности въ Московской губерніи, онъ руководствовался, между прочимъ, изысканіями Г. Языкова, неизвѣстными ему однакожь въ печати.« На это мы замѣтимъ, что и намъ неизвѣстны такіе труды Г-на Языкова въ Московской губерніи, и смѣемъ даже думать, что Г-нъ Языковъ не былъ знакомъ наглядно съ геологіею Москвы ранѣе лѣта 1843 года: только въ это время онъ объѣхалъ нѣкоторыя замѣчательныя мѣстности подь Москвою, руководимый московскимъ опытнымъ ревнителемъ науки; еще въ началѣ этого года, онъ собиралъ, какъ отъ другихъ, такъ и отъ насъ, обыкновеннѣйшія раковины нашей губерніи, и въ 1844 г. очень интересовался известковымъ туфомъ, привезеннымъ нами изъ подь Звенигорода, въ которомъ мы нашли нѣсколько видовъ еще новыхъ въ нашей губерніи живущихъ пресноводныхъ раковинъ, и которыя, слѣдовательно, относятся, вопреки мнѣнію многихъ, къ новѣйшимъ третичнымъ слоямъ. Мы это замѣчаемъ нисколько не въ упрекъ Г. Языкову, который совершенно въ сторонѣ: превосходные труды его по геологіи Волжской системы (Volga-Systema Bloede, и часть Plateau - Est du Wolga Г-на Языкова) извѣстны, и мы первые уважаемъ ихъ достоинство, но та же справедливость требуетъ не приписывать ему того, чѣмъ онъ не занимался. Въ исторіи науки, какъ и вездѣ, истина священна. Къ тому же, самъ Г. Эрманъ, на основаніи мнимыхъ трудовъ Г. Языкова, назначаетъ на своей картѣ (Archiv. 1841 Heft. 1.), *шесть* отдѣльныхъ осадковъ древняго третичнаго образованія, тогда какъ намъ извѣстны и теперъ только одинъ или два, и то новѣйшаго. Здѣсь, кстати, приведемъ собственныя слова Г-на Языкова. Замѣчая, что Г-ну Гелмерсену напрасно приписали полное опредѣленіе горныхъ породъ Валдайской возвышенности, Г-нъ Языковъ говоритъ: »Тѣ же, которые отдають Г-ну Гелмерсену, ему не принадлежащее, по мнѣнію нашему, оскорбляють только скромность нашего ученаго Геолога.« (Москвитянинъ, 1845 г. № 3. Разборъ: Описанія Росс. Имперіи въ Историческомъ, Географическомъ и Статистическомъ отношеніи, pag. 9.) Мы почти то же сказали бы и въ отношеніи къ Г-ну Языкову.

Другое обстоятельство, на которое мы желаемъ обратить вниманіе, встрѣчается въ описаніи путешествія Г-на Профессора Блазіуса.

Блазіусъ говоритъ прямо (Reise, etc. II. p. 368), »что до 1841 года, или вѣрнѣе до статьи Г-на Буха (Beitrag z. Bestim. d. Gebirgsformationen in. Russl. въ Karsten Archiv f. Mineralogie, Geognosie, Bergbau u. Hüttenkunde V. XIV; передъ нами особый оттискъ 1840, а не 1841 года)

вышину; отъ нихъ поверхность котловины примѣтно понижается, такъ что подь

въ Россіи существовали вѣрныя данныя почти исключительно только о мѣловой формациі, и что съ этого года и труда Г-на Буха, начинается Геогнозія въ Россіи, какъ наука (wissenschaftliche Geognosie), и вообще точное опредѣленіе горныхъ породъ.“ Куда же помѣстить Г-нъ Блазіусъ изысканія Г-дъ Палласа, Гильденштета, Германа, Энгельгарта, Странгвейса, Эйхвальда, Пандера, Эрмана, Розе, Фишера, Гофмана, Гелмерсена, Шуровскаго, и многихъ другихъ, къ которымъ мы почитаемъ необходимымъ прибавить имя Г-на Языкова? Пусть онъ взглянетъ въ отчетъ о геологическихъ свѣдѣніяхъ нашихъ до 1841 года, столь добросовѣстно представленныхъ Эрманомъ, въ его Архивѣ за 1841 годъ, 1-я тетрадь (р. 59, 60). Труды упомянутыхъ ученыхъ почитаетъ Г-нъ Эрманъ, которому Россія въ особенности до 1841 года, конечно гораздо болѣе извѣстна, нежели Г-ну Блазіусу, столь важными, что по собственному выраженію его, они способствовали ему къ составленію его Геогностической карты, появившейся въ самомъ началѣ 1841 года. Почти въ тоже время издалъ Геогностическую Карту Европейской Россіи и Подполковникъ Гелмерсенъ, уже конечно основываясь не единственно на трудѣ 1841 года. Г-на Буха. Взгляните также на пояснительный текстъ къ этой картѣ (см. ниже), вы увидите, что было сдѣлано по Геологіи до 1841 года. Прочтемъ, что говоритъ самъ Г-нъ Бухъ о трудахъ Русскихъ ученыхъ до 1841 года. „Сочиненіе Г-на Пандера о *Геогнози Россіи* (Beitrag zur Geognosie des Russischen Reiches, Petersb. 1831) еще долгое время будетъ насъ руководить не только при изученіи произведеній окрестностей Петербурга, но еще болѣе при изученіи геогностическаго отношенія древнихъ горныхъ породъ, во всей Сѣверной Европѣ и даже Южной ея части. Его сочиненіе служить опорой, на которомъ смѣло (ohne Bedenken), можемъ мы основывать дальнѣйшія розысканія (ужь не выбросилъ ли Г-нъ Блазіусъ окрестностей Петербурга, Petersburger-Gegend, изъ Географіи Россіи, или можетъ быть онъ не почитаетъ достойными науки тѣхъ трудовъ, на которыхъ Г-нъ Бухъ смѣло можетъ основывать дальнѣйшія свои розысканія?); Г-нъ Пандеръ не только превосходно нарисовалъ и описалъ собранныя имъ ископаемыя, но изъ сравненія ихъ съ Шведскими, получилъ тотъ важный результатъ, что Петербургскіе пласты тождественны съ Западно-Готландскими и Норвежскими, а не съ новѣйшими переходными слоями Готландіи (Beitrag etc. р. 5—6, особый оттискъ 1840 года). Перевернемъ нѣсколько страницъ той же статьи Г-на Буха; вотъ что онъ говоритъ (р. 67) о трудахъ Г-на Фишера: „Ориктографія (Г. Фишера, которая появилась въ 1837 году) даетъ намъ ясное понятіе о формаціяхъ, обнаженныхъ подь Москвою. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что и здѣсь повсюду распространены горный известнякъ, и что онъ весьма мало покрытъ новѣйшими формациями и т. д.“ Далѣе говоритъ тотъ же ученый (р. 75.) „Г-нъ Эйхвальдъ первый описалъ (1830 года) геогностически мѣсто Porillanі, подь Митавою, и превосходные его виды рода Productus. Еще въ другомъ мѣстѣ выражается Г-нъ Бухъ, въ 1840 году, такимъ образомъ (р. 70.): „Весьма важно опредѣлить распространеніе гранита, и основываясь на

Серпуховымъ и Коломною, лежитъ только на 300 и 400 футовъ выше моря 4) и наконецъ, въ Тульской и Калужской губерніяхъ, достигаетъ опять почти прежнихъ

трудахъ Г-дъ Эйхвальда, Dubois de Montpereux въ 1831 году, и на результатахъ Демидовскаго путешествія, можно съ достаточною достовѣрностію опредѣлить форму и распространѣніе гранитоваго эллипсоида.“ Кажется ясно: вотъ положительныя свѣдѣнія не объ одной мѣловой формаціи и достовѣрныя по признанію того самаго Г-на Буха, которому Г-нъ Блазіусъ ложно приписываетъ, противу воли его, честь основанія науки Геогнозіи въ Россіи. И почему бы ей не быть до труда Г-на Буха, когда онъ, не бывъ ни когда въ Россіи, на основаніи чужихъ трудовъ, могъ, за одинъ разъ, назначить распространѣніе гранита, каменноугольной, юрской и мѣловой формаціи въ Южной Россіи (Beitrag. etc. Tab. IV)? Или почитаетъ Г-нъ Блазіусъ предшествовавшіе труды потому не достойными науки, что въ нихъ встрѣчаются ошибки? Но когда же ихъ въ ней не было, и кто же, не ошибался, на примѣръ хоть самъ Г-нъ Блазіусъ и его товарищи въ путешествіи вездѣ ли правы? Взгляните на разрѣзъ отъ Москвы до Бѣлева, приложенный къ Горному Журналу (1842 года), а равно и къ Bull. d. Mosc. 1842, № 1й, гдѣ нижній ярусъ горнаго известняка означенъ лежащимъ выше верхняго и на оборотъ, и гдѣ юрскіе песчаники показаны третичными. Промахъ весьма значительный, отъ котораго Г-нъ Блазіусъ не можетъ отказаться: на разрѣзѣ написано ясно, что онъ составленъ по наблюденіямъ Г-дъ Мурчисона, Де-Вернеля, Блазіуса и Кейзерлинга; только въ послѣдствіи, когда Г-нъ Гелмерсенъ указалъ точныя отношенія упомянутыхъ ярусовъ, замѣтилъ ошибку и самъ Г-нъ Кейзерлингъ; а что значитъ, если не ошибка, четвертый слой въ горномъ известнякѣ, уничтоженный путешественниками въ послѣдствіи? А что же какъ не ошибка, ярусъ съ *Spirifer resutrinatus*, обращенный въ послѣдствіи въ ярусъ съ *Fusulina*? Но, повторяемъ, кто же не ошибался? И до Г-на Буха существовали уже точныя геогностическія свѣдѣнія объ Россіи, но этотъ глубокомысленный ученый, съ обыкновенною ему прозорливостію, умѣлъ двинуть науку вдругъ сильно впередъ. Ежели же не было науки въ Россіи до Буха, то нѣтъ ея и теперь еще. — Мы очень уважаемъ труды Г-на Блазіуса, и много пользовались описаніемъ его путешествія; но желали бы видѣть болѣе спокойный духъ наблюдателя и болѣе справедливости въ отношеніи къ Россіи, тѣмъ болѣе, что онъ путешествовалъ не одинъ, а съ небольшимъ обществомъ ученыхъ, изъ которыхъ одинъ, Мурчисонъ, снискалъ себѣ заслуженную славу изученіемъ древнихъ горныхъ породъ, а другой, Де-Вернель, достойно извѣстенъ изслѣдованіями своими въ новѣйшихъ формаціяхъ: какъ не написать дѣльныхъ и точныхъ наблюденій въ обществѣ пятирехъ наблюдателей, и особенно такихъ, каковы два послѣдніе, при помощи первокласснаго геолога Буха, который имъ много способствовалъ въ опредѣленіи ископаемыхъ, получивъ отъ Правительства значительныя облегченія?

высотъ 5), отдѣляющихъ нашу котловину отъ Южной или степной полосы. На Сѣверѣ, рѣки текутъ на Западъ и на Сѣверъ, въ Балтійское и Бѣлое моря; на Югѣ, рѣки преимущественно склоняются къ Югу, въ Черное море; — наша же котловина орошается особою системою водъ Оки и Волги, направляющихъ теченія свои со впадающими въ нихъ рѣками отъ Запада на Востокъ, въ Каспійское море, при чемъ правые берега ихъ обыкновенно возвышеннѣе лѣвыхъ, и впадающія рѣчки, большею частію, втекаютъ съ лѣвой стороны. Въ Сѣверной полосѣ обиліе лѣсовъ, въ Южной — степей; въ Сѣверной избралъ человекъ, предметомъ промысла ловъ рыбы, птицъ и звѣрей, въ Южной — скотоводство; въ Средней или Московской преобладаетъ искусственная промышленность, воздѣлываемая 14,000,000 жит. на 7,000 фабрикахъ. Потому-то, при всемъ обиліи чернозема въ Южной полосѣ, многія губерніи Московской полосы, называются преимущественно хлѣбными. Въ послѣдствіи мы увидимъ, что самыя почвы въ сихъ трехъ полосахъ различны, а это, при различіи климатовъ, условливаетъ и необходимое различіе растительной и животной жизни. Въ Сѣверной полосѣ разстилаются огромныя лѣса хвойныхъ деревьевъ, между которыми встрѣчается темная береза (*Betula pubescens*); въ Московской преобладаютъ лиственные лѣса и бѣлая береза (*Betula alba*). Въ степяхъ Южной полосы изобилуютъ *слѣпыши* (*Spalax typhlus* и *talpinus* Pall.), *суслики* или *серашки* (*Spermophilus citillus* L.) и *тушканчики* (*Dipus jaculus* и *D. acontion* Pall.); Средняя полоса отличена присутствіемъ *хотлака* (*Cricetus frumentarius* Pall.) и *кромта* (*Talpa europaea*), а Сѣверная хищнымъ и пушнымъ звѣремъ. Самый житель Средней полосы отличенъ рѣзкими чертами отъ обитателей прочихъ полос. У Великороссіянина, занимающаго Московскую котловину, при среднемъ ростѣ, всѣ части тѣла стремятся округлиться, каждая изъ нихъ составляетъ какъ бы отдѣльное шаровидное тѣло; у Малороссіянина части тѣла растутъ преимущественно въ длину, у жителя Сѣверной

3) По барометрическимъ измѣреніямъ Графа Keyserling'a, причемъ Петербургская обсерваторія полагалась въ 30 Пар. ф., а Московская въ 300 П. ф. надъ Балтійскимъ моремъ. (См. A. v. Meyendorf u. seiner Begleiter Bericht ueber die Reise in Europ. Russl. въ Erman's Archiv. 1841. p. 582). По Гелмерсену же только 1000 П. ф. (Unters. über das relative Alter u. die Beschaffenheit d. Steinkohlenlager, in d. Gouv. Tula u. Kaluga, въ Bull. Scient. d. l'Acad. d. Peterb. T. X. p. 197). По осьмнадцатилѣтнимъ барометрическимъ наблюденіямъ Пр. Перевощикова, Московская Обсерваторія выше Петербургской 446,34 П. ф. слѣд. Московская Обсерваторія выше Балтійскаго моря 476, 54 П. ф.

4) По Гелмерсену Ibid.

5) По Гелмерсену (Ibid.) до 800 П. ф. — Подъ Киселевымъ, близъ Смоленска, поверхность почвы лежитъ на 770 П. ф. надъ уровнемъ моря (A. v. Meyendorfs u. seiner Begleiter Ber. etc. Ibid).

полосы — въ ширину. И явленіе это совершенно согласно съ закономъ тяготѣнія , усиливающегося по мѣрѣ приближенія къ полюсамъ. — Но еще рѣзче отличены жители сихъ трехъ полосъ различіемъ въ одеждѣ , образѣ жизни и вообще нравственною и духовною сторонами (6). — И въ сихъ-то обстоятельствахъ должно , конечно , искать причины , почему Исторія Русскаго народа , которая зачалась въ Южной полосѣ Россіи , перенесенная въ Среднюю полосу , здѣсь росла , крѣпла , испускала вѣтви свои во всѣ стороны и достигла апогея своего развитія. Невольно приходимъ къ заключенію , что неисповѣдимыя судьбы человѣка и его общества , находятся во взаимной связи съ физическими и геогностическими условіями мѣстности , что исторія человѣка есть выраженіе борьбы его съ наружными естественными условіями. И въ центрѣ этой полосы , чрезвычайно важной въ физическомъ , геогностическомъ , промышленно-искусственномъ и историческомъ отношеніяхъ , лежитъ сердце Россіи — первопрестольный городъ нашъ. — Не сама ли природа указала Москвѣ , ея важное , многостороннее значеніе?

Не выходя изъ предѣловъ нашего предмета , замѣтимъ , что Москва предъ всѣми столицами Европы имѣетъ то преимущество , что въ ней самой и ближайшихъ ея окрестностяхъ , раскрывается , какъ замѣтилъ первѣйшій изъ первыхъ современныхъ геологовъ , Леопольдъ фонъ-Бухъ , вся минувшая исторія ея до появленія человѣка , такъ что , не выходя изъ самой столицы , можно изучить наибольшую часть строенія нашей губерніи. Вотъ почему мы рѣшились остановить ваше вниманіе преимущественно на нашей губерніи.

Границы этой котловины изслѣдованы съ точностію , только по двумъ упомянутымъ направленіямъ. Сѣверная закраина ея 7) лежитъ на южномъ склонѣ Валдайскихъ

Болѣе подробныя свѣдѣнія объ измѣреніяхъ разныхъ высотъ нашего бассейна можно имѣть въ путешествіи Г. Эрманна (*Reise um die Erde*, В. I. Abth. 2. p. 344 и 352.).

6) См. превосходную статью (A. v. Meyendorfs u. seiner Begleiter Bericht. въ *Erman's Archiv*. 1841) и Карту промышленности Европ. Россіи, изд. въ 1842 году подъ покровительствомъ Барона А. фонъ-Мейендорфа. Также Blasius. II. p. 358—398.) и многія др. страницы.

7) См. Helmersen. Bull. d. Moscou. 1840. p. 102—111. Его же въ Bull. Sc. d. Petersb. Tom. VIII. p. 70 sq. Его же въ *Annuaire des Mines de Russie* за 1840. Сюда же Эйхвальда, Bull. d. Petersb. VIII. p. 78 sq., гдѣ описаны собранныя первымъ ископаемыя. Также Buch въ *Weitrag etc.* 1840 года , который описываетъ доставленныя ему также Г. Гелмерсеномъ животныя. См. Геологическій разрѣзъ праваго берега Прикшы, приложенный къ Описанію Россійской Имперіи , издав. Г-ми Пущкаревымъ и Геденовымъ. Т. I. Вып. I. Новгородская губернія. То же видно на самой рѣкѣ Мстѣ , въ Боровичахъ. *Ibid.*

горь 8), а южная граничить съ Орловской губерніею. Западные и восточные ея предѣлы еще недостаточно опредѣлены, однако же мы знаемъ, что Нижегородская, Тверская, Костромская, часть Ярославской, Владимірская, Тамбовская, Рязанская, Тульская, часть Смоленской губерніи, 9) и вѣроятно частью Симбирская, 10) лежать въ сферѣ этого бассейна. Дно 11) его вездѣ, гдѣ можно было его изслѣдовать, состав-

8) См. Helmersen Auffindung dewonischer Schichten bei Orel. Erman's Archiv 1841 Heft. 2 p. 400. Остатки такихъ же рыбъ изъ отдѣла Placoides нашли Мурчисонъ и Де-Вернѣль также подъ Орломъ (Bull. d. Mosc. 1841 p. 900). Въ послѣдствіи, въ 1841 г. сіи иностранные ученые и Г-нъ Кейзерлингъ встрѣтили слѣды Девонской системы въ южныхъ границахъ Калужской, и въ Тульской, Рязанской, Тамбовской, Воронежской губерніяхъ, (Bull. d. Mosc. 1841 p. 884.)

9) См. упомянутые карты и труды ученыхъ; кромѣ того: 1) Г-на Оливіери: Геогностическое обозрѣніе нѣкоторыхъ частей береговъ рѣки Оки, и др. рѣчекъ, въ нее съ обѣихъ сторонъ, въ губерніяхъ Тамбовской, Нижегородской и Владимірской, впадающихъ. (Горн. Ж. 1838 Ч. III. p. 1—21.) Описано поверхностно пространство между Муромомъ, Москвою и Волгою. 2) Его же: Отчетъ объ изслѣдованіяхъ, произведенныхъ въ 1841 году, въ Московской, Тульской, Калужской и Тверской губ. (Горн. Ж. 1842 Ч. II. p. 186 sq.) 3) Поручика Соколова: Геогностическій очеркъ пространства между городами Тулою и Орломъ. (Ibid.)

Литологическій характеръ горныхъ породъ, залегающихъ между Петербургомъ и Москвою, указанъ коротко Поручикомъ Миллеромъ (Описание напластыванія породъ по линіи С.-Петербурго - Московской желѣзной дороги (Горн. Ж. 1842 Ч. III и IV).

10) Не относимъ положительно Симбирской губ. въ нашъ бассейнъ по многимъ причинамъ. Во-первыхъ въ ней встрѣчаются цѣлыя формаціи, которыхъ нѣтъ въ нашемъ бассейнѣ, таковы Пермская триасовая и мѣловая. Во-вторыхъ, въ самой юрской формаціи ея встрѣчаются многія такія животныя, которыхъ доселѣ покрайней мѣрѣ не нашли въ Московской котловинѣ. Въ-третьихъ, ископаемая, общія обѣимъ юрскимъ формаціямъ, наслоены другъ на другъ въ другой послѣдовательности, и составляютъ совершенно различные ярусы. Потому-то вѣроятно, справедливо отдѣлили Г-нъ Блѣде, берега Волги, въ особую систему, — Wolga-System, надъ геологіею которой трудится преимущественно Г. П. Языковъ. Онъ составилъ таблицу почвъ Симбирской губерніи, изданную въ 1844 году Минералогическимъ Петербургскимъ Обществомъ.

11) Г-нъ Гелмерсенъ выражается относительно Московской котловины такимъ образомъ: „Горный известнякъ въ средней полосѣ Россіи, съ подчиненнымъ ему ископаемымъ углемъ, должно разсматривать какъ большой бассейнъ въ древнемъ красномъ песчаникѣ, коего

ляютъ особые древніе пласты, состоящіе изъ глины и песчаниковъ, содержащіе имъ исключительно принадлежащихъ животныхъ, и называемые Девонскою системою.

Между животными этой системы, должно, въ особенности, замѣтить преобладающее количество рыбъ 12), весьма рѣдкихъ въ слояхъ нашей котловины; притомъ, чешуя ихъ, которую обыкновенно только и находятъ, толста и тверда; изъ таковыхъ рыбъ обыкновеннѣйшая, а потому и самая отличительная есть *Nothoptychus nobilissimus*; къ таковымъ же органическимъ остаткамъ относятся и *Spirifer trigonalis*, и другіе. Тѣ же пласты обнажены и подъ Петербургомъ. Центръ этой котловины занимаетъ Московская губернія, ближайшій предметъ нашего изученія. Она тѣмъ болѣе для насъ замѣчательна, что изслѣдована точнѣе прочихъ губерній, и представляетъ на протяженіи своемъ, почти все разнообразіе пластовъ, обнаженныхъ въ Московскомъ бассейнѣ.

Невозможно опредѣлить глубину пластовъ нашей котловины; она чрезвычайно значительна и составлена изъ толщey, свидѣтельствующихъ въ преемственномъ существованіи по крайней мѣрѣ *четырехъ фаунъ и флоръ*, почему и должны принять для объясненія образованія нашихъ обнаженныхъ пластовъ, четыре періода или эпохи жизни животныхъ и растений 13). До нихъ была и на протяженіи нашего бассейна, органическая жизнь, но слѣды ея не обнажены въ котловинѣ Московской; наконецъ пласты нашей котловины, повторяются и въ другихъ странахъ и въ той же послѣдовательности, но между ея членами иногда пролегаютъ вставныя толщи, указывающія на группу первобытныхъ животныхъ, слѣдовъ коихъ не удалось отыскать въ центрѣ нашего бассейна 14).

границъ еще строго опредѣлить не могу. Начиная съ Валдая, горизонтъ понижается къ Москвѣ, потомъ возвышается до Тулы и Калуги опять до высоты Валдайскихъ горъ. На днѣ этого бассейна лежатъ небольшіе юрскіе осадки, непосредственно на горномъ известнякѣ.» (*Auffindung Devonischen Schichten bei Orel. Ein Brief, von Herrn v. Helmersen an Herrn Leopold von Buch, в Erman's Archiv 1841 г. Zweites Heft, 399.*) Почти то же другими словами говоритъ Баронъ Мейендорфъ (*Ein Brief an Elie de Beaumont; Erman's Archiv 1841 г. 63.*)

12) См. Эйхвальда (*Bull. d. Moscou. 1844. No 4.*)

13) Въ восточной границѣ его Г-нъ Языковъ указалъ формации пермскую, триасовую и мѣловую (См. Таблицу почвъ Симбарской губерніи).

14) О пятой формации, *мѣловой*, о которой авторъ Ориктографіи упоминаетъ, говоря о деревнѣ Бушевоѣ, гдѣ онъ нашелъ *Syrphonia ruiformis* Gldf, и заключенныя въ известіи гнѣзда кремня,

Древнѣйшій періодъ органической жизни въ нашей котловинѣ оставилъ несомнѣнные слѣды въ той извести, которая толстыми пластами лежитъ во многихъ губерніяхъ подмосковныхъ, и которая составляетъ превосходный запасный строевой матеріалъ, будучи во всеобщемъ и необходимомъ употребленіи подъ различными названіями, то бѣлаго камня, то лещадя, то мрамора, то гольца, то бута, то извести, и т. д. Всѣ сіи матеріалы, которые въ сущности суть не иное что, какъ различныя видоизмѣненія углекислой извести, и самый пласть, ими составляемый, принадлежатъ къ особой формациі, которую ученые называютъ условеннымъ терминомъ *горной*, потому что эта известь входитъ въ составъ извѣстнѣйшихъ Европейскихъ горъ 15).

Для того, Мм. Гг., чтобы ознакомиться ближе съ характеромъ этой формациі, должно рассмотреть органическіе остатки, входящіе въ ея составъ, ея напластываніе, минералогическіе признаки, направленіе, обнаженіе и степень ея развитія.

мы не знаемъ ничего опредѣлительнаго, да и самъ авторъ сомнѣвается (Ougst. p: 50, 93, и 179) въ существованіи ея. Эта же формациа ошибкою означена и на картѣ Южной Россіи Г. Буха (Beitrag etc. Taf. IV.), въ двухъ обнаженіяхъ: въ большемъ, вѣроятно, на мѣстѣ Подольскаго известняка, и въ меньшемъ, подъ Татаровымъ и Хорошовымъ; онъ ссылается (Ibid. p. 69) въ семь случаевъ на 92 стр. Ougstographie Г-на Фишера, и на Dr. Mascuati'a, который въ своемъ сочиненіи (Reise nach dem Norden durch Fiebig 1790 p. 590, мы его не могли достать) изображаетъ найденныя будто бы подъ Хорошовымъ: *Terebratula dyphia*, и въ особенности, столь важную для мѣловой формациі, *Pecten quinquecostatus*; потому-то Г-нъ Бухъ даже не допускалъ присутствія юрской формациі подъ Москвою. Сравнившись съ сочиненіемъ Г-на Фишера, видно, что онъ нигдѣ не рѣшается принять мѣль въ Татаровѣ, и, на 92 страницѣ описываетъ только его *песчанникъ безъ окаменлостей*; что же касается до Mascuati'a, то онъ видимо говоритъ о Хорошевскомъ слоѣ, въ которомъ онъ первый нашелъ *Ammonites virgatus*, но какимъ образомъ попали туда два ископаемая мѣловой формациі? Не взялъ ли онъ ихъ изъ наноса? Но и это маловероятно. Профессоръ Розе допускалъ также подъ Москвою присутствіе мѣловой формациі и переходнаго известняка. (Reise nach den Ural, Altai u. d. Caspischen Meere, etc. Berlin 1737. I. p. 78) О первой онъ заключалъ по присутствію белемнитовъ, а о второмъ по трилобитамъ. Г-нъ Блазіусъ, весьма справедливо замѣчаетъ (Reise etc. II. p. 5.), что бѣлый, зернистый, мелкій и довольно-рыхлый Подольскій известнякъ, преисполненный иглъ *Cidaris* и остатковъ энкринитовъ, невольно напоминаетъ собою известняки мѣловой формациі, что и могло подать поводъ нѣкоторымъ путешественникамъ, принять верхніе слои горнаго известняка, въ которомъ гораздо менѣе гнѣздъ кремнистыхъ, нежели въ нижнихъ, за мѣловой.

15) Mountain limestone; Calcaire de montagne, С. carbonifère; Bergkalk.

Обратимъ сначала вниманіе на общую фізіономію горнаго известняка и постараемся отличить его отъ подлежащей девонской системы. Прежде всего поражаетъ насъ то, что горный известнякъ осѣлъ на всемъ протяженіи по нѣсколькимъ губерніямъ, горизонтально, безъ значительныхъ возвышеній, отъ чего въ Московской, Калужской, Тульской, и вообще въ губерніяхъ, горнымъ известнякомъ занимаемыхъ, сельскіе виды чрезвычайно открыты и обширны, видимый горизонтъ разстилается въ дальнихъ предѣлахъ. Между тѣмъ, однакожь, рѣки прорѣзываютъ иногда глубоко русло свое и берега становятся крутыми, обрывистыми; впадающіе съ боковъ ручьи и рѣки, также долины, къ рѣкамъ примыкающія, встрѣчаются чрезвычайно часто. Самыя горныя породы, входящія въ составъ этой системы, состоятъ преимущественно изъ известняковъ и переслаивающихся съ ними тонкихъ слоевъ подчиненныхъ глинистыхъ породъ.

Совсѣмъ иную наружность имѣютъ страны образованныя девонскою системою или древнимъ краснымъ песчанникомъ. Пласты его простираются вообще волнообразно, и хотя поднимаются часто въ довольно - значительныя возвышенности, но вообще не представляютъ острыхъ угловъ и крутыхъ обрывовъ, отъ чего видимый горизонтъ весьма малъ, сельскіе виды сжаты, стѣснены, и самыя геологическія изслѣдованія по незначительному обнаженію пластовъ, представляютъ гораздо болѣе затрудненій, нежели въ горномъ известнякѣ. Понятно также, почему съ сѣвера и юга, горный известнякъ нашей котловины замкнутъ высокими валами древняго краснаго песчанника. Прибавимъ къ тому, что по качеству почвъ, состоящихъ преимущественно изъ красныхъ глинъ и песковъ, давшихъ названіе самой системѣ, и волнообразной поверхности, воды скопляются на ней весьма легко, и образуютъ естественныя стоячія воды и озера, и мы тѣмъ самымъ выразимъ общую фізіономію Петербургской, сѣверной части Новгородской, западной части Смоленской и многихъ другихъ губерній, обхваченныхъ девонскою системою. Путешественникъ невольно поражается противоположностію сихъ общихъ признаковъ, встрѣчаемыхъ на значительномъ пространствѣ, переѣзжая чрезъ границу обихъ системъ, гдѣ различіе, по причинѣ взаимнаго соприкосновенія, не столь рѣзко, нежели въ центрѣ самой системы 16).

16) Blasius: Reise etc. I p. 106 и II p. 75. Противоположность становится весьма рѣзкою, на примѣръ, переѣхавъ изъ страны, омываемой Окою, рѣку Угру, подѣ Вязмою, въ Смоленской губерніи. Ibid. p. 73 — 75.

Въ пластахъ же горнаго известняка залегаютъ слои ископаемаго угля, о которомъ скажемъ ниже, также желѣзныя руды, служащія матеріаломъ для работки въ Тульской и Владимірской губерніяхъ. Изъ того же обстоятельства не трудно понять, почему вся известь нашихъ сосѣднихъ губерній такъ часто бываетъ покрашена въ желтый и красный цвѣта, почему большая часть нашей воды, какъ рѣчной, такъ и колодезной, такъ сильно напитана желѣзомъ, почему, наконецъ, почти всѣ минеральные источники Московской губерніи имѣютъ сильное желѣзистое свойство.

Не менѣе важень и рѣзокъ другой признакъ пластовъ горнаго известняка, составляющій досель исключительную принадлежность этой формаціи въ Россіи, и состоящій въ видимомъ противорѣчій съ тѣмъ, что извѣстно объ ней въ прочихъ странахъ свѣта 17). Вездѣ, гдѣ изслѣдовали горный известнякъ, онъ составляетъ небольшіе бассейны, лежитъ пластами съ боковъ тѣсно заключенными, и хотя часто повторяется на одномъ и томъ же горизонтѣ, но всегда не обширными осадками. Онъ образовался видимо изъ частныхъ углубленій доисторическаго міра: Въ Россіи, напротивъ того, раздвинувшей границы свои отъ береговъ Вислы до Западныхъ береговъ Сѣверной Америки, отъ водъ Бѣлаго моря до волвъ Чернаго, самый горный известнякъ принялъ исполинскій размѣръ, и гянется непрерывною пеленою, отъ середины Смоленской и Орловской губерній въ Архангельскую, обнявъ собою нѣсколько губерній, изъ которыхъ нѣкоторыя въ частности не менѣе цѣлыхъ Европейскихъ Государствъ. Словомъ, горный известнякъ, по пространству и толщинѣ пластовъ своихъ, составляетъ наибольшую массу горныхъ породъ нашей котловины, и къ Сѣверу далеко переходитъ за границу ея; въ немъ заключаются, конечно, многія сокровища, которыя по причинѣ весьма недостаточнаго изслѣдованія нашей котловины, извѣстны намъ въ самыхъ малыхъ частяхъ своихъ.

Горный известнякъ чрезвычайно богатъ первозданными животными; мѣстами онъ состоитъ даже исключительно изъ скучившихся ихъ остатковъ; но мы еще не знаемъ всего ихъ многообразія. Досель нашли мы въ немъ животныхъ 18), принадлежащихъ только къ шести классамъ: рыбамъ, ракообразнымъ, слизнякамъ, мно-

17) Г-нъ Кейзерлингъ I. с. р. 887. Мейендорфъ въ *Erman. Arch.* 1841 р. 63. Блазіусъ I. с. I. Глава XII.

18) Здѣсь, какъ и въ послѣдствіи, упоминаемъ мы о тѣхъ животныхъ, которыхъ существованіе несомнѣнно, т. е. или о тѣхъ, которыя достаточно описаны, или которыхъ мы сами видѣ-

годырчатымъ (Foraminifères), полипамъ, и инфузоріямъ или наливочнымъ, и притомъ къ такимъ родамъ, коихъ ближайшіе виды и теперь существуютъ въ Тихомъ Океанѣ. Какъ въ горномъ известнякѣ, такъ и въ Тихомъ морѣ, изобилуютъ преимущественно морскіе полипы и слизняки, изъ которыхъ первые живутъ въ чрезвычайно красивыхъ и разнообразныхъ известковыхъ полипникахъ, а послѣдніе въ не менѣ красивыхъ и разнообразныхъ одночерепныхъ и двучерепныхъ раковинахъ. Конечно, въ періодѣ осажденія горнаго известняка, жили и голые полипы и слизняки, подобные тѣмъ, которые и нынѣ встрѣчаются въ Тихомъ Океанѣ и Красномъ морѣ, но они, по легкой разрушаемости своего слизистаго состава, не могли сохраниться. Наконецъ, какъ въ Тихомъ Океанѣ, такъ и въ горномъ известнякѣ, чрезвычайно замѣчательны скопленія на маломъ пространствѣ большаго количества полипниковъ, извѣстныя подъ именемъ *Коралловыхъ рифовъ*, и составляющія нынѣ основаніе низменныхъ или плоскихъ острововъ Тихаго Океана. Какъ здѣсь, такъ и въ эпоху горнаго известняка, многіе полипы и слизняки приростали къ мелкому дну морскому, росли здѣсь, множились, умирали, смѣнялись поколѣніями, и составляли въ послѣдствіи возвышенное ядро, къ которому приставали другія животныя и растенія. Изъ ископаемыхъ полипниковъ чрезвычайно замѣчательны въ этомъ отношеніи роды: *Chaetetes* Fisch. и *Waldheimia* nob. и все семейство астроитовъ; они во многихъ мѣстахъ, напр. въ Григоровѣ, составляли значительныя скопленія и основаніе пристанища для другихъ животныхъ.

Всѣ сіи животныя расположены въ горномъ известнякѣ не случайно, не внѣ всякаго порядка; напротивъ, они сохраняютъ между собою извѣстное отношеніе, которое никогда не измѣняется. Горный известнякъ ясно сложенъ изъ двухъ ярусовъ, *верхняго* и *нижняго*. Первый обыкновенно бѣлаго или бѣло-желтоватаго цвѣта, сложенія болѣе рыхлаго; второй часто черноватаго или покрайней мѣрѣ темнаго цвѣта и болѣе твердъ, почему и доставляетъ иногда мраморъ средняго достоинства. Въ первомъ нѣтъ остатковъ растеній, и онъ содержитъ въ себѣ животныхъ, жившихъ преимущественно близъ береговъ морей 19); во второмъ множество обугленныхъ растеній, расположенныхъ цѣлыми слоями, и доставляющихъ горючій матеріалъ, неправильно называемый у насъ каменнымъ углемъ; отъ нихъ зависитъ и черноватый цвѣтъ извести; встрѣ-

ли. Мы знаемъ, что кремъ сихъ есть въ нѣкоторыхъ собраніяхъ и другія, о которыхъ однако же не извѣстно намъ ни чего вѣрнаго.

19) Г-нъ Кейзерлингъ I. с. р. 873.

чающіяся животныя, жили въ открытомъ морѣ. Потому-то верхній ярусъ богатъ подипняками, какъ остатками такихъ животныхъ, которыя разстилаются преимущественно близъ поверхности моря, а нижній изобилуетъ одночерепными и двучерепными раковинами. Есть, конечно, животныя общія обоимъ ярусамъ, но за то есть и такія, которыя никогда не встрѣчаются вмѣстѣ, которыя, по удачному выраженію одного ученаго, другъ друга постоянно убѣгаютъ 20). Въ верхнемъ ярусѣ исключительно встрѣчается *Spirifer mosquensis*, а въ нижнемъ *Productus gigas*.

Этотъ фактъ, Мм. Гг., уже самъ по себѣ чрезвычайно любопытенъ 21); но на немъ я желалъ бы остановить ваше вниманіе тѣмъ болѣе, что онъ получилъ въ

20) Г-нъ Кейзерлингъ I. с. p. 889.

21) Исторія внесенія этого важнаго факта въ науку чрезвычайно замѣчательна. Всѣхъ прежде обратили на него вниманіе въ 1841 году, Мурчисонъ, Де Вернёлъ, Блазіусъ и Кейзерлингъ. Послѣдніе въ письмѣ къ Вице-Призеденту Общества Испытателей Природы говорятъ (Notiz ueber die Verbreit geognost. Format. im Europ. Russl. von Prof. Blasius u. Graf. Keyzerling, въ Bull. d. I. Soc. Imp. d. Nat. d. Moscou 1841 № IV p. 892): по указанію нашихъ наблюденій принимаемъ мы въ горномъ известнякѣ Россіи слѣдующіе члены, въ нисходящемъ порядкѣ: 1) Известнякъ съ *Spirifer resupinatus, cuspidatus* (Kirilow), многими видами *Terebratulula* семейства *jugatae* (похожими на *Spirifer*). Встрѣчаются слои песка и глины, содержащія ископаемый уголь (Kohle?) 2) Известнякъ съ *Productus gigas*, безъ *Spirifer mosquensis*. Трилобиты встрѣчаются только здѣсь, также песокъ и глина, содержащія уголь. 3) Слой характеризуемый присутствіемъ остатковъ ежевиковъ (*Cidarites*); наконецъ 4) Известнякъ съ *Spirifer mosquensis*.—Тоже отношеніе *Prod. gigas* и *Choristites mosquensis* принято и сопутствовавшимъ сямъ ученымъ Барономъ Мейендорфомъ (Erman. s. Archiv. Heft. I. p. 70—71) и самымъ Эрманомъ (Ibid.), который по изслѣдованіямъ другихъ составилъ Геологическую карту Европейской Россіи. Изъ этихъ ярусовъ, они уничтожили въ послѣдствіи третій (Bull. d. Moscou. 1841 p. Онъ означенъ на составленномъ ими уже прежде разрѣзѣ отъ Москвы до Бѣлева (Coupe de Moscou à Bjeleff, basée sur les observations de Murchison, Verneuil, Blasius et Keyserling, Bull. d. I. Soc. Imp. d. Nat. 1842 No 1), гдѣ ярусъ съ *Spirifer mosquensis* также означенъ подъ ярусомъ съ *Productus gigas*. Но въ послѣдствіи посѣщая берега Оки, Графъ Keyserling увидѣлъ свою ошибку, (Ueb. d. Verbreit. von geog. Formationen im Europ. Russ. въ Bull. d. Moscou, 1840 p. 873). Въ Bull. Scient. d. Acad. d. Petersb. Tom. X. p. 198 sqq. и въ 1844 году? напечаталъ Подполковникъ Гельмерсенъ въ Annuaire des Mines de Russie за 1841 годъ, описаніе геологической экскурсіи по Московской, Тульской и Калужской губерніямъ, гдѣ между прочимъ допускаетъ только три яруса въ горномъ известнякѣ, и ярусу съ *Spirifer mosquensis* назначаетъ положеніе выше яруса съ *Productus gigas*, въ какомъ порядкѣ и изобразилъ онъ ихъ на разрѣзѣ отъ Петербурга до Орла. Г-нъ Гельмерсенъ, тогда же увидѣлъ ошибку и не

наше время чрезвычайную важность въ приложеніи къ промышленности: только одно точное знаніе упомянутыхъ двухъ раковинъ и ихъ взаимнаго отношенія можетъ насъ руководить въ приисканіи того важнаго топлива, которое во многихъ губерніяхъ къ югу отъ Москвы лежащихъ извѣстно подъ именемъ *Каменнаго угля*, но которое въ сущности есть *бурый уголь* (спектитъ); знаніе этого обстоятельства часто предохранить предприимчиваго человѣка отъ напрасной траты капитала, трудовъ и времени, и потому конечно заслуживаетъ особенное вниманіе въ наше время, въ которое вопросъ о замѣненіи дровъ, непрестанно возрастающихъ въ цѣнѣ, другимъ болѣе дешевымъ топливомъ, получилъ общественный интересъ, и когда многіе помѣщики наперерывъ другъ передъ другомъ отыскиваютъ ископаемый уголь. Необходимо нужно имѣть въ виду, что бурый уголь встрѣчается только въ нижнемъ ярусѣ, въ которомъ попадаетъ *Productus gigas*, и что его нѣтъ въ томъ ярусѣ, въ

скриваль, что Г. Keyserling исправилъ ее (Bull. d. Petersb. T. X. p. 199). Потому-то фонъ Бухъ (Ueb. Productus etc.) и Конникъ (Les animaux foss. d. l. Belge p. 177) приписываютъ открытіе этой наслойности, Г-ну Гельмерсену, только вполнѣдствіи Бухъ (Beitraege etc. Karstens Archiv XV.) отдаетъ эту честь спутникамъ Барона Мейендорфа и Гельмерсену, что совершенно согласно съ исторіею открытія. Между тѣмъ временемъ читано въ Лондонскомъ геологическомъ Обществѣ, въ засѣданіяхъ 6-го и 20-го Апрѣля 1843 года, второе Геологическое изслѣдованіе въ Европейской Россіи, Г-дъ Мурчисона, Де-Вернёля и Кейзерлинга, и напечатано въ Philosophical Mag. 1843 года за Іюль мѣсяць, въ которомъ авторы ставятъ ярусъ съ *Spirifer mosquensis* выше яруса съ *Productus gigas*, т. е. говорятъ прямо обратное тому, что писали и видѣли въ 1841 году. Эту статью мы знаемъ только по двумъ извлеченіямъ, изъ коихъ одно помѣщено въ Bronn's N. Jahrbuch 1844. Heft. I p. 81 sq., а другое въ Bibl. Univ. de Genève 1843 г. Декабрь, No 96 p. 392 sq. Въ этой статьѣ допускаютъ ученые слѣдующіе три яруса, снизу вверхъ (по Бронну): а) *Productus gigas*, Pr. valdaicus; темный известнякъ; — б) бѣлый или Московскій известнякъ, съ *Spir. mosquensis*, Sp. resupinatus, Sp. glaber, Chaetetes radians, Euomphalus pentagulatus и др. изъ коихъ нѣкоторыя попадаются (Sp. antiquatus и Sp. comoides; явная опечатка, не *Spirifer*, а *Productus*) и въ 1-мъ ярусѣ, между ними прославивается доломитъ, полосы краснаго и зеленаго сланцоватаго мергеля, и гнѣзда (Lagera), кварца (Quarz-Gestein); в) ярусъ содержащій мириады *Fusulina*, *Euompl. pentagulatus*, *Cyathophyllum* и др. попадающіяся на Волгѣ между Ставрополемъ и Самарою. Его нѣтъ въ Московскомъ бассейнѣ.“ —

Не знаемъ, характеризуетъ ли родъ *Fusulina* Г-на Фишера гдѣ либо особенный ярусъ горнаго известняка, но можемъ сказать утвердительно по собраннымъ собственнымъ наблюденіямъ, что это ископаемое попадаетъ въ большомъ количествѣ и въ Рязани, и въ Мясковскомъ и Григоровскомъ известнякахъ, что уже замѣтилъ и нашъ почтенный ориктографъ.

которомъ лежитъ *Spirifer mosquensis*, и что ежели владѣтель какого либо участка земли находить въ своемъ известнякѣ послѣднюю раковину, ему не слѣдуетъ и предпринимать работъ для присканія бурога угля, потому что верхній ярусъ бываетъ обыкновенно столь глубока, что ежелибы и удалось проникнуть до подлежащаго нижняго яруса, работа далеко бы не окупилась; напротивъ, встрѣчая *Productus gigas*, можно смѣлѣ закладывать лѣмни, потому что въ сосѣдствѣ его обыкновенно лежать и слои бурога угля 22).

Мы говоримъ, что тамъ, гдѣ находится *Productus gigas*, можно смѣлѣ закладывать пріиски бурога угля, потому что въ самомъ дѣлѣ иногда находятъ это ископаемое безъ близкаго присутствія ископаемаго угля, но гдѣ встрѣчается сей послѣдній, тамъ есть и упоминаемое ископаемое. Въ этомъ случаѣ отношеніе между сими двумя тѣлами, почти то же самое, какое существуетъ между гипсомъ и каменною солью: весьма рѣдко встрѣчаютъ каменную соль безъ гипса, но весьма часто встрѣчается гипсъ безъ каменной соли 23).

Во всей Московской губерніи, изобилующей известью, лежитъ поверхностно только одинъ верхній ярусъ; въ губерніяхъ же къ югу отъ столицы лежащихъ, въ Калужской, Тульской, близъ поверхности земли лежитъ нижній ярусъ; потому то въ сихъ губерніяхъ открыто понинѣ уже болѣе 70 ломней бурога угля, между тѣмъ какъ въ Московской губерніи, по извѣстнымъ доселѣ фактамъ, нѣтъ и надежды пріискать гдѣ либо это топливо. Были попытки отыскать его, писали даже, что нашли, но по точномъ изслѣдованіи, эти извѣстія оказались ложными.

Въ верхнемъ, или Московскомъ ярусѣ горнаго известняка, обозначенномъ присутствіемъ *Sp. mosquesis*, находятся слѣдующія ископаемыя:

22) Минеральный или бурый уголь (спектитъ) сдѣлался извѣстенъ въ Средней Полосѣ Россіи съ 1795 года. Правительство постоянно обращало на него вниманіе и старалось его разрабатывать. Подробную исторію этого дѣла сообщилъ Подполковникъ Оливіери въ Горномъ Журналѣ 1840 и 1841 г. Отсюда переведено въ *Annuaire des Mines* за 1840 (*Recherches de houille dans les Gouv. de Kalouga, de Toula et de Moscou* p. 131—142. и за 1841 p. 74—91). Отсюда сокращено Эрманомъ въ его архивѣ (1841 p. 103—106).

23) Helmersen: *Untersuchungen etc. Bull. Petersb. Tom. X. p. 201.*

Asaphus Eichwaldi Fisch. 24) 25).
Nautilus sp. 26)
Bellerophon cornu arietis, S. 27).
 ————— *costatus* S. 28).
Orthoceras sp. 29).

Fusulina cylindrica Fisch.
Fusulina depressa Fisch, 30).
 ————— *prisca* Ehr. 31) sp.
Borelis (Melonia) sphaeroidea Ehr. 32).
 ————— *constricta* Ehr.

24) Кейзерлингъ говоритъ, что онъ и его товарищи находили трилобиты только въ нижнемъ ярусь, но мы имѣемъ хвостъ животнаго этого отдѣленія въ Мячковскомъ известнякѣ. Г-нъ Фишеръ приводитъ это ископаемое въ Ратовкѣ, Верейскаго уѣзда (Oryct. p. 121. tab. XII. f. 1. 2.). Гольдфусъ измѣнилъ *Asaphus Brogniarti* Fisch. (*As. Eichwaldi*. Fisch. тожъ) въ *Gerastos Brogniarti* (System. Uebers. d. Trilobiten въ Bron's Jahrb. 1843 г. Heft. 5 p. 537. etc).

Животное, представленное Обществу Г-мъ Фаренколемъ подъ именемъ: *Assaphus Eichwaldi* Fisch. (Bemerkungen ueber einige Fossilien a. d. Mosk. und Kalug. Gouv. въ Bull. d. Nat. d. M. 1844. N. 4), изъ известняка подъ Каровымъ, Калужской губерніи, не принадлежитъ къ этому виду, потому что имѣетъ поперечныя кольца хвоста покрытыя весьма ясными бугорками, между тѣмъ какъ отличительный признакъ *Asaphus Eichwaldi* есть совершенно гладкій хвостъ (.... *cauda laevi* Fisch.)

25) Эйхвальдъ называетъ его *Otarion Eichwaldi* (*Otarion Zenk*) Vid. D. Thier—und Pflanzenreste d. alten Rothen Sandsteins und Bergkals im Nowgorod. Gouv. въ Bull. Petersb. XIII. p. 80); онъ найденъ имъ и въ нижнемъ ярусь. Впрочемъ такъ какъ попадаются доселѣ только одни хвосты, то вопросъ еще не рѣшенъ.

26) Oryct p. 122, описывается подъ именемъ: *N. bidorsatus* Scht., но авторъ самъ сомнѣвается. Не *N. globatus* Phill. ли?

27) Buch. Beytrag. p. 68.

28) Blasius r. c. II, 4 bis.

29) У меня въ коллекціи. Мячково.

30) Какъ мы уже замѣтили этотъ родъ, который по Мурчисону, etc. характеризуетъ особый ярусь, найденъ и въ Мячкѣ; по Эренбергу этотъ родъ принадлежитъ къ *Alveolina*, (Bericht. der. Acad. d. 1 Wiss. Berlin 1842 pag. 274).

Сколько мы можемъ судить изъ собственныхъ частыхъ наблюдений, *Fusulina depressa* Fisch, есть только вдовыйный разрѣзъ *Fusulinae cylindricaе* Fisch.

Мы нашли въ Мячковскомъ и Григорьевскомъ известнякахъ, когда они ясно зернистаго сложенія, и др. микроскопическія раковины изъ отдѣла *Foraminifères* D'Orbigny.

31) *Alveolina prisca* Ehr., Еренбергъ основалъ этотъ родъ, сколько намъ извѣстно, въ 1839 году, а Фишеръ гораздо ранѣе (1829), почему мы удерживаемъ и названіе послѣдняго.

32) *Nautilus melo* Fichtel und Moll.

- Borelis princeps* Ehr. 33).
Textilaria lunata. Ehr.
Rotalia antiqua. Ehr.
Cristellaria mysteriosa. Ehr.
Melonia? labyrinthus. Ehr.
Tetraxis (n. gen.) *cornuta* 34).
Spirolina sulcata Fich.
- *denticulata* Fich 35).
Schizostoma catillus, S. 36).
Ortholetes Fich, sp.? 37).
Chonetes Fisch, sp.? 38).
Spirifer resupinatus Martin, sp. 39.
Spirifer trigonalis Martin, sp. 40).

- 33) Последніе четыре вида найдены Эренбергомъ въ рыхломъ, бѣломъ, зернистомъ известнякѣ, содержащемъ ископаемыя изъ рода *Bellerophon*, съ Онежскаго озера. Точно также попадаетъ известнякъ во множествѣ и въ Московской губерніи, почему весьма вѣроятно, что встрѣчаются и у насъ сказанныя ископаемыя. См. Эренбергъ: *Dass auch der feinkoernige Bergkalk. am Onega See im Russland zum Theil ganz aus sehr deutlich erhaltenen kleinen Polytalaminen bestehe* (Bericht d. Acad. d. Wiss. zu Berlin. 1842 p. 273—274).
- 34) Последніе пять видовъ открыты Г-мъ Эренбергомъ въ кремнѣ, найденномъ въ горномъ известнякѣ изъ подъ Тулы, и высланномъ ему Г-мъ Гельмерсенемъ. На томъ штуфѣ виденъ *Choristites mosquensis* (Bericht. d. Acad. d. Weis. zu Berlin 1843 p. 79 и *ibides*. p. 106).
- 35) *Ogust.* p. 127 Pl. XII, 3. a. b. c. и 4. Эйхвальдъ полагаетъ, что сіи два вида суть не иное что, какъ потертыя снаружи трубочки полипника *Harmodites parallelus* Fisch., у котораго обнажились внутреннія поперечныя перегородки. (*Bull. Sc. Petersb.* VIII. p. 89).
- 36) *Ogustog.* p. 129. Собранія Общества Испытателей Природы и Г-на Фрейерса; Г-нъ Фишеръ приводитъ (*Ogust.* p. 129) два вида *Pleurotomarium* (*Pl. inflatum* Fisch. и *Pl. helicioides* Fisch.) по экземплярамъ весьма неполнымъ, принадлежащимъ вѣроятно другимъ родамъ, ибо известно, что родъ *Pleurotomarium* почти исключительно встрѣчается въ юрской формаци, а въ горномъ известнякѣ онъ замѣненъ родомъ *Schizostoma*. Впрочемъ Бухъ упоминалъ объ *Pleurotomaria? inflata* (*Beitrag.* p. 68) изъ Мячкова.
- 37) *Ogust.* p. 135. T. XX. 4. a. b. c.) Чрезвычайно замѣчательный родъ, коего доселѣ не определено ни одного вида, известенъ только изъ Ориктографіи; замѣчательно, что найдены экземпляры въ Калужскомъ и Подольскомъ известнякахъ.
- 38) *Ogust.* 154. T. XXIV. 8 9. — Оригиналъ затерянъ, но этотъ родъ найденъ Г-мъ Де Вернелемъ (*Le Système Permien*, въ *Bull. d. la Soc. Geologique de France* за 1845 г.)
- 39) *Blasius* l. c. II. 4, 7, 34.
- 40) Мурчисонъ, etc. См. выше.

———— glaber S. 41).	———— punctatus S. 47).
———— laevigatus 42).	———— plicatilis S. 48).
———— Walcottii S. 43).	———— striatus Fisch. 49).
———— resupinatus S. 44).	Productus Martini S. 50).
———— costatus S. 45).	———— comoides. S. 51).
Productus scabriculus S. 46).	———— longispinus S. 52).

- 41) Оба упоминаются Мурчисономъ и его спутниками (Bull. d. Nat. d. Mosc. 1841 p. u Bronn. Jahrb. 1844 Heft. 1. p. 15.)
- 42) Blasius l. c. II. 4.
- 43) Oryct. p. 141 T. XXII 4. Г-нъ Фишеръ описываетъ еще: Choristites (Spirifer тожъ) Sowerby (Oryct. p. 140 T. XXIV 5, 6, 7, T. XXV 1), Ch. Kleinii (Ibid. T. XXIV 8, 9.) и Ch. Lamarckii (Ibid. p. 141 T. XXIV 10, 11), которые по Буху (Ueber Spirifer und Orthis p. 15). суть только измѣненія Sp. mosquensis; Конинкъ (Les. anim. foss. d. l. Belge p. 232), говоритъ тожъ объ Ch. Sowerby Fisch. Бухъ (Ibid), называетъ Chor. mosquensis Fisch.—Spirifer Choristites, что неправильно: должно оставить видовое названіе Spirifer mosquensis. 44) См. выше стр. 21.
- 45) Leptaena costata Fisch. Oryct. p. 142 T. XXV 2. Конинкъ l. c. p. 166.
- 46) Oryct. p. 142, безъ рисунка; описаніе очень коротко, и потому точно рѣшить нельзя, хотя Конинкъ (l. c. p. 190) и говоритъ утвердительно; замѣчательно, что этотъ видъ, равно какъ и слѣдующій, доселѣ не былъ найденъ въ нижнемъ ярусѣ, гдѣ однако же онъ, вѣроятно, находится, ибо въ верхнемъ попадаются только такіе, которые встрѣчаются и въ нижнемъ. Не должно его смѣшивать съ Pr. Scabricula. Phill. Palaez. foss. Cornwale p. 58, t. 24, 97., которая есть по Конинку (l. c. p. 184.) Produc. spinulosus S. Pr. scabricula Ph. Jork II p. 214 T. 8. 111. 220), есть настоящая Pr. scabriculus S. (Конинкъ l. c. p. 190.). Tahrevkohl. p. 785.
- 47) Oryct. p. 143 T. XXII. 2. Leptaena sulcata. Не должно ее смѣшивать съ Pr. sulcatus Sow. которая по Конинку (l. c. p. 164) есть видоизмѣненіе Pr. costatus S.
- 48) Blasius l. c. II. 5.
- 49) Mytilus striatus Fisch. Oryct. p. 181. t. XIX 4. — Lima waldaica Buch. (l. c. p. 65.) Prod. limaeformis Buch. Ueb. Productus p. 22. t. I. 4, 5, 6. Найдено въ Мячковѣ, Г-мъ Фрейерсомъ, а въ нижнемъ ярусѣ, Г-мъ Фаренколемъ (Bemerk. p. 784.
- 50) Leptaena antiquata Oryct. p. 142. XXVI.
По Буху, L. antiquata есть самостоятельный видъ, (Ueb. Productus p. 35), но Конинкъ, въ своемъ превосходномъ описаніи этого рода, сливаетъ P. antiquatus S. съ P. Martini (L. c. p. 161.)
- 51) Ibid. p. 143 LXXXIII. 1. Обѣ обоихъ видахъ упоминаютъ Мурчисонъ и его только спутники. Bronn's Jahrb. 1844. Heft. I. и въ Ориктографіи, p. 142 и 143.
- 52) Ibid. p. 143. Leptaena Flemingii, изъ Мячкова. Leptaena lobata (Fahrenkohl Bemerkungen etc. l. c. p. 783. Note etc. l. c. p. 809. № 45—60), изъ Карова, Калужской губерніи.
Въ Ориктографіи, упоминается еще о слѣдующихъ видахъ: a) L. tubulifera Fisch. Это измѣненіе Pr. Martini S. (Конинкъ l. c. p. 161.) b) L. costata Fisch. — Spirifer costatus S. (Конинкъ. l. c. 166.) c) L. reticulata Fisch. — ? d) S. rugosa. Dalm. замѣчательно, что объ этомъ видѣ ничего не говоритъ ни Бухъ, ни Конинкъ. e) L. depressa Dalm.

- Enteletes* Fisch. sp.? 53).
Orthis pecten Dalin. 54).
Terebratula borealis Schl. 55).
 ————— *prisca* Schl. 56).
 ————— *Wilsoni* S. 57).
Cidaris rossicus Buch. 58).
Encrinus moniliformis Miller 59).
Poteriocrinus sp. n. 60)
 ————— sp. n. 61).
- Actinocrinus tessero-cordactylus* Gldf. 62).
Duetyophyllia alternans Fisch. 63).
Turbinolia obconica Fisch. 64).
 ————— *arietina* Fisch. 65).
 ————— *ibicina* Fisch. 66).
Mischelinia 67) *quadrigena* Koninck.
Waldheimia 68) *mosquensis* Rouill.
 ————— *expansa* Rouill. 69) sp.
Astrea mammillaris Fisch.

- 53) Родъ, основанный въ 1825 году Фишеромъ и принятый уже Далманомъ (Kongl. Vetenscaps-Acad. Handlingar. Stochholm, 1828). Чрезвычайно близокъ къ *Atrypa Dalin*; видовъ неизвѣстно.
- 54) *Oryct. p.* 145 LXX. 56. *Strophonema pecten.* 55) *Oryct. p.* 147 T. XXIII. 4. а. 6.
- 56) *Ibid. p.* 147. Изъ нижняго яруса Новгородской губернии. Бухъ, (Beitrag. p. 66.)
- 57) *Ibid. p.* 148. Г-нъ Фишеръ упоминаетъ подъ сомнѣнiемъ также о *Terebratula phaseolina* Lam. изъ деревни Ратовки.
- 58) *Oryct. p.* 149. T. XXVIII. 3—8. Buch. Karsten Archiv XVI. Blasius II. 5. Fahrnkohl: Note ueber die d. Gesell. uebereichten Fossilien (Bull. d. Nat. d. Mosc. 1844 p. 811 No 142. называетъ его *Cidaris mosquensis*.
- 59) *Oryct. p.* 151. T. XL. 14. 56, и T. XLI. 1—4. *Encrinites moniliformis* Mill.
- 60) 61) Оба вида въ собранiи Г-на Фрейерса, изъ Млчкова. Тазы ихъ рѣзко отличаются отъ извѣстныхъ видовъ, описываемыхъ у Lamarcká (*Anim. s. vert. Edit. Edw. и Phillips. Geol. of Iork. II*) 62) *Oryct. p.* 151. t. 40 3. Buch. Beitrag. p. 68.
- 63) Sur quelq. polypes foss d. l. Russie, въ Bull. d. Mosc. 1843.
- 64) *Oryct. p.* 153. T. XXX. 6. An *Anthophyllum sessile* Münster Gldf. Petref. I. p. 107. T. XXXVI. 14.
- 65) *Ibid. p.* 153. T. XXX. 4.
- 66) *Ibid. p.* 153. T. XXX. 5. Г-нъ Эйхвальдъ (Bull. Petersb. VIII. p. 89.) полагаетъ, что *Suathophyllum arietinum*, *ibicinum* и *conicum* Г-на Фишера, тождественны съ *Turbinolia fungites* Phill. Онъ нашелъ ихъ, кажется, и въ нижнемъ ярусѣ, а Buch (Beitrag. p. 68) называетъ *Turbinolia Ibicina* Fisch — *Suathophyllum turbinatum*.
- 67) *Mischelinia*, новый родъ Конинка (l. c. p. t. 30), основанный изъ *Suathophyllum quadrigenum* Gldf.
- 68) Новый родъ, установленный мною по двумъ видамъ, изъ коихъ одинъ, вѣроятно, упоминается Г-мъ Фишеромъ (p. 154), подъ именемъ: *Astrea emarcida* Lam. (у Lamarck'a *Astrea emarciata*, а не *emarcida*, An. s. vert. Edit. Edw. Desh. Vol. II, p. 226), а другой есть настоящій *Suathophyllum expansum* Fisch. (*Ibid. p.* 154), и, кажется, *Strombodes pentagonus* Schweigger. Г-нъ Эйхвальдъ уже замѣтилъ (Bull. Petersb. VIII. p. 89.) часть признаковъ этого рода. Бухъ (Beitrag. p. 64) описываетъ его также изъ нижняго яруса Новгородской губернии.
- 69) Замѣчительно, что въ новомъ изданiи (Edit. Edw. Desh.) Lamarck'a *Anim. s. vert.* не упоминается объ этомъ ископаемомъ, хотя большая часть новыхъ видовъ Ориктографiи цитованы.

— pentagona? 70).
 Calamopora alveolaris Gldf. 71).
 — spongites Gldf. 72).
 — distans Fisch. 73).
 — polymorpha Gldf. 74).
 — stellata Fisch. 75).
 Chaetetes 76) excentricus Fisch. 77).

— concentricus Fisch. 78).
 — dilatatus Fisch. 79).
 — cylindricus Fisch. 80).
 — radians Fisch. 81).
 — jubatus Fisch. 82).
 Harmodites 83) distans Fisch. 84).
 — paralellus, Fisch. 85).

70) Обь звѣздчатки упоминаются Г-мъ Фишеромъ, (Oryct. q. 154. Tab. XXXI. 25). Весьма жаль, что для послѣдняго вида нѣтъ рисунка, ибо этотъ видъ чрезвычайно сбивчивъ. Подъ симъ названіемъ упоминаются у авторовъ два совершенно различныя тѣла: а) *Astrea pentagona* Ehr. (D. Corall. d. Roth. M. p. 96). — *Madrepora pentagona* Esper pl. 50. — *Astrea pentagonalis* Lam. (Arim. s. vert. Ed. Edw. Desh. II. 412) и b) *Astrea pentagona*, (De Blainville. Man. d'Actior. p. 375).—*Cyathophyllum pentagonum* Gldf. (Petref. 60 tab. 19 f. 3.). См. также Transact. of the Geolog. Soc. of London Second Series. Vol. v. Parth the tkird p. 140 pl. 58 и объясненіе таблицъ.

71) Oryct. p. 159 T. XXXV 1, 2.

72) Buch. Karsten Arch. XVI p. 531 Blasius II. 34.

73) Упоминается безъ описанія и рисунка. Bull. d. Moscou. 1838 p. 541.

74) Ibid. p. 159 T. XXXV 3, 4. Var. ramosa. Blasius II. 34. Buch Karsten. Archiv XVI p. 531.

75) Sur quelques polypiers foss. d. l. Russie. въ Bull. d. Moscou. 1843.

76) Родъ, основанный Г-мъ Фишеромъ, и нынѣ всѣми принимаемый (Бухъ, Бронъ, Phillips, Мурчисонъ, Эйхвальдъ, и др.) Однако же, намъ кажется, что число видовъ должно будетъ уменьшиться. По имѣющимся въ Обществѣ экземплярамъ никакъ не лзя отличить шести видовъ; наружная форма хотя различна, но зависитъ отъ случайныхъ обстоятельствъ. Г-нъ Эйхвальдъ также полагаетъ, что *Ch. radians concentricus*, и *dilatatus* суть измѣненія одного и того же вида. Онъ ихъ нашелъ и въ нижнемъ ярусѣ. (Bull. Petersb. VIII p. 88.)

77) Oryct. p. 159 T. XXXV 5, 6.

78) Ibid. p. 160 нѣтъ рисунка.

79) Ibid. T. XXXVI 2.

80) Ibid. T. XXXVI 1.

81) Ibid. T. XXXVI 3. *Calamopora fibrosa* Gldf.

82) Ibid. T. XXXVI 4.

Бухъ (Beitrag p. 61, 65, 67) допускаетъ, кажется, только одинъ видъ *Chaetetes* — это *Ch. fascicularis* vel. *fibrosa*, куда онъ относитъ всѣ виды этого рода у Фишера, и самую *Calamopora fibrosa* Geol. такъ же *Favosites capillaris* и *F. septosus* Phill.

83) Родъ, установленный Г-мъ Фишеромъ въ 1828 году, принятъ вообще (Bronn, Бухъ, Коницкъ, Голдфусъ). Голдфусъ почти въ то же время назвалъ его *Syringopora*. Кажется, этотъ родъ съ тѣми же видами встрѣчается и въ верхнихъ частяхъ нижняго яруса (?).

84) Oryct. p. 161 T. XXXVII 1, 2 — *Syringopora ramulosa*. Gldf. какъ это уже замѣтилъ Голдфусъ (Petref. I p. 245). Buch. Beitrag. 68.

85) Замѣчательно, что Г-нъ Фишеръ (въ Programme d'invitation à la Seance de la Soc. Imp. d. Nat. d. Moscou 1828. Sur les polypiers tubipores fossiles f. 2.) опредѣлили еще третій видъ, *H. radi-*

_____ *corvinus* Fisch 86).
 Cyathophyllum papillatum Fisch. 87).
 _____ pyriforme Fisch. 88).

_____ — *hexagonum* Fisch. 89.)
 Hydnochora 90) Cuvieri Fisch. 91).

ans, о которомъ только мимоходомъ упоминаетъ въ Ориктографіи, говоря, что онъ тождественъ съ *Syringopora reticulata* Gldf. и отличенъ отъ *H. paralellus* Fisch; того же мнѣнія и самъ Голдфусъ, (L. с. р. 245) и Bronn. (Lethae I. pag. 51.), который и указываетъ только на одинъ *H. radians* Fisch. — Конинкъ же (L. с. р. 14) думаетъ, что *H. paralellus* Fisch. и *H. radians* Fisch. тождественны между собою и съ *Syr. reticulata* Gldf. и что этотъ видъ уже былъ описанъ Marten'омъ, а потому и должно возстановить видовое названіе *catenatus* (*Harmodites catenatus* Martin sp.) Чтобы рѣшить, должно имѣть передъ собою многіе экземпляры.

Недавно Г-нъ Эйхвальдъ, (Древн. Міръ Россіи стр. 65.) установилъ новый видъ, *H. confertus*, который, ежели не тождественъ съ *H. paralellus*, то конечно чрезвычайно близокъ къ нему; рисунка не приложено, и потому дѣло остается нерѣшеннымъ.

По Эйхвальду, (Bull. Peterb. VIII p. 89) это синонимъ *Syr. reticulata* Gldf. и встрѣчается также въ нижнемъ ярусѣ.

86) Не знаемъ его описанія. Верез; собраніе Ауербаха.

87) *Oryct.* p. 155 XXXI 4.

88) *Ibid.* p. 155 XLVIII 1, 2. An *Astrea porosa* Gldf. Petref. T. 21 f. 7? — *Porytes pyriformis* Murch. Silur. Syst. T. XVI. 2. — *Trans. Geol. Soc. Lond.* 1840 vol. V. T. 58 4.

89) Г-нъ Фишеръ лишь упоминаетъ объ этомъ видѣ (Bull. d. Mosc. 1838 p. 541.) Мы не знаемъ ни описанія, ни рисунка.

90) Исторія этого рода чрезвычайно любопытна. Его установилъ Г-нъ Фишеръ въ 1807 году. (Description du Museum de Démidoff. Moscou. T. III. p. 295, t. 4) и пояснилъ въ 1810 г. (Recherches sur les Hydnochores. Bull. d. Nat. d. M. 1810.) Между тѣмъ Lamarck произвольно измѣнилъ это названіе въ *Monticularia*, зная притомъ уже о существованіи его у Г-на Фишера; это видно изъ того, что первый допускаетъ только виды, принимаемые послѣднимъ; самый же экземпляръ, по которому первый опредѣляетъ видъ (*Monticularia folium* Lam), есть по Agassiz'у отпечатокъ чешуй ископаемыхъ рыбъ.

Замѣчательно, что Г-нъ Эйхвальдъ, даже въ прошломъ году, писалъ (Отеч. Зап. 1844 No 4. Рыбы первобытнаго Океана, около Павловска.), что *Hydnochora* Fischer'a есть также рыба, между тѣмъ какъ живой видъ представленъ на рисунокъ, кромѣ сказанныхъ сочиненій, также въ *Oryct. tab. XXXII* — и упомянуть въ *Fischer. Zoologia tabulis Synopt. illustr.* Edit. 3 vol. I. p. 382.

Признаки рода весьма вѣрно опредѣлены Эренбергомъ (*Die Corall. d. Roth. M.* p. 107 и 98) по описанію *Monticularia* у Lamarck, не знавшимъ ничего о существованіи *Hydnochora*.

У Phillips'a встрѣчается (*Geol. of. York. II. p. 202. ph. II. f. 910*) *Hydropora cyclostoma* Ph. — ? Къ этому роду, по видимому, принадлежитъ *Astrea Hennahii* Landsale (*Transact. Geol. Soc. Lond. Sec. Series. vol. V. 1810 tab. 58 3. 30.*)

- | | |
|--|---------------------------------------|
| ———— Sternbergii Fisch. 92). | ———— tubaeformis Gldf. sp. 100). |
| ———— Freislebenii Fisch. 93). | Halysites 101) escharoides Lam. 102). |
| ———— Henningii Fisch. 94). | ———— labyrinthica Gldf 103). |
| ———— Humboldtii Fisch. 95) 96). | Cerriopora sociata Fisch. sp. |
| Stomatopora 97) intermedia Fisch. sp. 98). | ———— nodosa Fisch. sp. 104). |
| ———— serpens Gldf. 99). | Gorgonia retiformis Schloth. 105). |

Lamougeux упоминаетъ также объ этомъ родѣ, но мы не имѣемъ его сочиненія. *I. Michelotti* принимаетъ родъ и виды Г-на Фишера, и даетъ даже рисунокъ *H. Guettardi* Fisch. (Specimen Zooptologie antediluvianae 1839 Aug. Taurinorum pag. 138 tab. 5, 6.)

Виды, допускаемые Г-мъ Фишеромъ, требуютъ анализа строенія.

- 91) *Oryct.* p. 157 Т. XXXIV 4. — *Astrea velamantosa* Gldf. L. c. I. p. 245 и 68. Т. XIII. X. 4 a, b. — Lam. Edit. Edw. Desh. vol. II. p. 419.
- 92) 93) *Oryct.* p. 157 Т. XXXIII. 2. — *Astrea rotula* Gldf. L. c. I. p. 245 и 70. Т. XXIV. 1. a. b. Lam. Ed. Edw. Desh. II. p. 422.
- 94) *Oryct.* p. 158. Т. XXXIV. 3. — ? *Astrea dominata* Geof. p. 69. tab. XXIII. 3, что говорить и Г-нъ Фишеръ. 95) *Oryct.* p. 158 tab. XXXIII. 1.
- 96) *Hydnophora Esperii* Fisch. p. 157. Tab. XXXIV 4 и *H. Mollii* Fisch. p. 158. Tab. XXXIV. 1). суть по словамъ автора отпечатки ископаемыхъ звездчатокъ. Г-нъ Фишеръ принималъ въ *Recherches sur les Hydrophores*, два вида изъ Мячкова: *H. Guettardi* (in. z.) и *H. Borguetti*, (in. 8.) неупоминаемые въ Ориктографіи.
- 97) Ориктографія указываетъ на Голдфуса, которому хорошо извѣстны были почти всѣ виды этого рода, названнаго имъ (въ 1830 г. Patref.) *Aulopora*; Бронн же прежде (въ 1825 г.) уже далъ ему названіе *Stomatopora*, въ замѣнъ *Alecta Lamougeux*, подъ коимъ въ Наукѣ уже извѣстно было другое тѣло (Bronn Leth. I. p. 54.)
- 98) *Oryct.* p. 162 Т. XXXVII 5. *Aulopora intermedia* Fisch.
- 99) *Oryct.* p. pl. f. Buch. Beitrag. etc p. 68. *Aulopora serpens*.
- 100) *Ibid.* p. 163. Нѣтъ рисунка. *Aulopora tubaeformis* Gldf. Blasius I. c. II. 4.
- 101) Родъ Г-на Фишера, (1806). *Oryct.* p. 163.
- 102) *Catenipora escharoides* Lam. — Въ *Zoognosia* tab. syn. ill. p. 287. Г-нъ Фишеръ, установилъ еще три вида: *H. attenuata* и *H. stenoptoma*, тождественны по Голдфусу; (l. c. p. 245), съ *Cat. escharoides* Lam, а *H. dichotoma* есть измѣненіе *C. labyrinthicae* Gldf. Тоже говорить о двухъ первыхъ и Броннъ, (Lethaea I. p. 52.) 103) *C. labyrinthica* Gldf.
- 104) *Ibid.* Т. XXX. 9, 10. Оба вида требуютъ точнѣйшаго опредѣленія. Не должно смѣшивать послѣдняго съ *Reteropora nodosa* Phill. Josk. II. p. 199 Т. II. 31—33.
- 105) Находится въ обоихъ ярусахъ; Г-нъ Фишеръ описываетъ еще четыре вида, изъ коихъ *Reteropora Veneris*, *R. Martis* и *R. angustata* Г-ми Эйхвальдомъ (Bull. Petersb. VIII p. 88), и

————— (*Retepora*) *laxa* 106).

Въ нижнемъ же ярусѣ, содержащемъ иногда уголь и пески, встрѣчаются рыбы и растенія, два отдѣла, которыхъ не могли открыть въ верхнемъ ярусѣ; кромѣ *Prod. gigas* 107) встрѣчаются въ нижнемъ ярусѣ слѣдующія ископаемыя, ему исключительно свойственныя: 108).

Megalichtys Fischeri Eichw.

Helodus (Psamodus) laevisimus Eichw. 109).

Asaphus sp. 110)

Cypris inflata 111).

Nautilus globatus Phill 112).

————— *sulcatus* Phill.

————— *hesperis* Eichw 113).

————— *carinatus* Eichw. 114).

Конинокъ. (L. с. p. 5) призваны лишь за измѣненія *G. retiformis*; по экземплярамъ, у меня находящимся, я тоже могу сказать и объ *Retepora bifurcata* Fisch.

Конинокъ справедливо сливаетъ родъ *Gorgonia* съ *Retepora*, которая едва можно отличить; онъ же замѣчаетъ, что это ископаемое должно по старшинству названія именоваться *Gorgonia retiformis*, а не *G. infundibuliformis*, и что Броннъ несправедливо сливаетъ виды *G. prisca* Gldf. съ *P. infundibuliformis* Gldf.

Примѣчаніе. Въ Ориктографіи упомянуты изъ верхняго яруса еще слѣдующія ископаемыя, которыхъ намъ не случилось видѣть, и о которыхъ нельзя сказать ничего положительнаго по краткости описанія и изображеннымъ неполнымъ экземплярамъ: 1. *Sibicides Rozowii* Fisch. (p. 128 T. XIV). 2. *Solarium carinatum* Fisch. (p. 130 T. XVIII. 10, 11). 3. *Cirrus laevigatus* Fisch. (p. 130, T. XLIV). 5. *Vermetus nodosus* Fisch. (p. 131 T. XVIII.) 9 *Melanopsis turgida* (p. 131 T. XVIII. 13.) — 10. *Buccinum glabratum* (p. 131 T. XLVII. 6, 7.) — 11). *Bucc. rapanomum* и нѣсколько другихъ менѣ ясныхъ.

106) Бухъ, (Beitrag. 64 и 65) изъ нижняго яруса Новгородской губерніи.

107) Онъ упоминается въ Ориктографіи подъ именемъ *Leptaena variabilis* (p. 144 tab. XXI)

108) Едва ли нужно указывать, что предлагаемый списокъ животныхъ, какъ вообще и всѣ предъидущіе и послѣдующіе, выражаютъ только относительное состояніе нашихъ свѣдѣній. Безъ сомнѣнія число животныхъ ежедневно будетъ возрастать; очень вѣроятно, относительное размѣщеніе ихъ нѣсколько измѣнится.

109) Eichwald. Ueber d. Fische des Devonischen Systems in der Gegend von Pawlowsk. въ Bull. d. Moscou. 1844 p. 827 и 836. Точно ли принадлежитъ нижнему ярусу?

110) Упоминается путешественниками, сопутствовавшими Г-ну Мейендорфу. См. выше.

111) Blasius II. 12. Неразлучно съ *Prod. gigas*.

112) Fahrenk. Bemerkungen ueber einige Fossilien d. Mosk. u. Kalug. Gouv. въ Bull. d. Moscou. 1844 No 4 p. 779. Также его же: Note ueber die der Gesellsch. ueberreichten Fossilien. Ibid. p. 808 No 9.

113) Къ сожалѣнію, всѣ виды, установленныя Г-номъ Эйхвальдомъ, описаны коротко, безъ рисунковъ, по неполнымъ, какъ самъ авторъ говоритъ, экземплярамъ, а потому требуютъ дальнѣйшей критики.

114) Сія 3 вида упоминаются Эйхвальдомъ Bull. Petersb. VII p. 80 и 81.

- Spirula tuberculata* Eichw. 115).
Cyrtoceras (*Spirula*) *nodosum* 116).
 ————— *cylindricum* Fisch. 117).
Orthoceras polyphemus Fisch. sp. 118).
 ————— *imbricatum* Wahlb. 119).
 ————— *crenulatum* Fisch. 120).
 ————— *compressiusculum* Eichw.
 ————— *acuminatum* Eichw.
 ————— *Gesneri* Phill.
 ————— *unguis* Phill. 121).
 ————— sp.
 ————— sp. 122).
Aploceras trochoides Fisch. 123).
Phragmoceras Broder. sp. 124).
Thoracoceras distans 125) Fisch.
 ————— *attenuatum* Fisch. 126).
 ————— *vestitum* Fisch. 127).
 ————— *crepitaculum* Fisch. 128).
Euomphalus impressus Eichw. 129).
 ————— *lineolatus* Eichw. 130).
 ————— *marginatus* Eichw. 131).
Bellerophon rotundatus Eichw. 132).
 ————— *attenuatus* Eichw. 133).
 ————— *depressus* Eichw. 134).
Melania rudifera Phill. 135).
Rostellaria angulata Phill. 136).
Pleurotomaria sp. 137).
Natica Dione 138).
Cassis sp. 139).
Pyrula monticola Eichw. 140).
Chiton priscus Münts. 141).

- 115) По Эйхвальду. Bull. Sc. Petersb. VIII. p. 80.
 116) Buch (Beitrag. 65.)
 117) Bull. d. Moscou. 1844. p. 779.
 118) Oryct. p. 124.
 119) Fahrenk. Bemerk. etc. p. 781. *Orthoceratites imbricatus* Wahl. — Not. etc. *Orthoceras imbricatum* Wahl. No 10.
 120) Oryct. p. 124. pl. IX f. 3. *Orthoceratites crenulatus*. Fahrenk. Bemerk. p. 781. *Orthoceratites crenulatus*. Note etc. No 10, (следовало бы No 11).
 120) Сия 4 вида упоминаются Эйхвальдомъ, Bull. Petersb. VIII p. 81. (*Orthoceratites*.)
 121) 122) Оба упоминаются Эйхвальдомъ, Bull. Peterb. VIII p. 82.
 123) Родъ, установленный Фишеромъ, Fahrenk. Bemerk. p. 779 — 780. pl. XIX f. 1 Note. etc. No 19. Полагается между *Orthoceras* и *Phragmoceras*.
 124) Buch. въ Karsten's Archiv XVI.
 125) *Melia distans* Fisch. Oryct. p. 125. T. XI. 10. Bull. d. Moscou 1844. p. 763 T. XVIII. 2.
 126) Bull. d. Moscou. 1844 p. 767. T. XVIII. 1.
 127) Ibid. p. 761. XVII. 1.
 128) *Sanionites crepitaculum* Fisch. Oryct. p. 125. Pl. XI 1, 2, 3, 4. — *Thoracoceras crepitaculum* Fisch. Bull. Moscou 1844. No 4. p. 765. Известенъ былъ прежде только изъ наносовъ. Эйхвальдъ описываетъ его изъ нижняго яруса (*Orthocer. crepitaculum* Fisch. Bull. Petersb. VIII p. 81.)
 129) Eichwald. Ibid. p. 82. 130) Eichwald. Ibid. p. 82.
 131) 132 133) 134) Eichwald. Ibid. p. 83. 135) Eich. Ibid. p. 8. Buch. Beitrag. p. 64.
 136) Eichwald. Ibid. p. 84. Buch. I. c. p. 64. 137) Eichwald. I. c. 84. Buch. I. c. p. 64 думаетъ, что это Pl. vittata Phill. (XV. 24.) 138) 139) 140) 141) Eichw. Ibid. p. 84.

Nucula cardiformis S. 142).
 ——— undata Phill. 143).
Cardium exiguum Eichw. 144).
Lucina sp. (145).
Pterinea laevis Bronn 146).
Pecten tenuissimus Eichw. 147).
 ——— Noae S. 148).
Sanguinolaria (Unio) sulcata Phill 149).
 ——— ——— laevis Eichw.
 ——— ——— angustata Phill. 150).
Pholadomya sp. 151).
Microconchus carbonarius 152).
Terebratula pleurodon Phill. 153)?
Productus concinnus S. 154).
 ——— undatus Defr. 155).
 ——— costatus S. 156).
Amplexus ornatus Eichw. 157).

Cyatophyllum caespitosum Gldf. 158).
Cidaris Deucalionis Gldf. 159).
 ——— vetustus Phill. 160).
Cyathocrinus rugosus Gldf. 161).
 ——— pinnatus Gldf. 162).
 ——— tuberculatus Mill. 163).
Platycrinus laevis Schloth. 164).
Pachycrinus compressus Eichw. 165).
Растения: 166).
Stigmaria ficoides Sternb. 167).
 ——— stellata Eichw. 168).
Sigillaria sulcata Schloth. 169).
Lepidodendron sp? 170).
Tubicaulis angulatus Eichw. 171).
Favularia Hutton sp? 172).
Fucus subtilis Eichw. 173).
 ——— treniola Eichw. 174).

- 142) Eichw. Ibid. 84. 143) Buch (Beitrag, etc. p. 62.) 144) Eichw. Ibid. 84.
 145) Eichw. Ibid. p. 85.
 146) 147) 148) 149) 150) Eichw. Ibid. 85. Buch (Beitrag. p. 62) относятся *S. sulcata* Phill, къ роду *Mya*.
 151) Buch. I. c. 66. Найдена только въ нижнемъ ярусь.
 152) Blasius II 12. Неразлучно съ *Cyspris inflata* и *Prod. gigas*.
 155) *Leptaena corrugata* n. sp. Fahrenkohl. I. c. p. 784.
 157) Eichw. Ibid. p. 82 полагаетъ его весьма близкимъ къ ортоцератитамъ. Buch. (Beitrag. etc. p. 62).
 158) Buch. I. c. 65.
 158) Eichwald. Ibid. p. 88. Buch. (Beitrag. p. 62).
 159) Eichwald. Ibid. p. 88.
 160) Eichwald. Ibid. p. 88.
 161) Buch. (Beitrag. etc. p. 62). 162) Fahrenkohl. I. c. p. 785.
 163) Eichwald. Ibid. p. 88.
 164) Buch. (Beitrag. etc. p. 62). *Platycrinites*.
 165) Новый родъ Eichwald'a, *Pachycrinites* (Eichw. Ibid. p. 88.)
 166) Доселѣ въ верхнемъ ярусь не нашли ни одного растения, которыя и въ нижнемъ довольно рѣдко хорошо сохранены.
 167) 168) Eichw. Ibid. p. 90.
 169) Fahrenk. I. c. p. 807. et. 811 No 166, 167.
 170) 171) Eichw. Ibid. p. 90.
 172) 173) 174) Eichw. Ibid. p. 91.

Гг. Мургисонъ и его слутники допускали и третій ярусъ въ горномъ известнякѣ (смотри выше), обнаженный будто бы преимущественно подь Алексинымъ. Въ немъ нашли очень мало животныхъ и почти всѣ известны изъ другихъ ярусовъ (*Hybodus n. sp.* 175), *Spirifer resupinatus*, *Encrinurus sp.* 176), *Cyathophyllum* 177). Былъ допущенъ и четвертый ярусъ, но существованіе обоихъ сомнительно.

Изъ всѣхъ матеріаловъ, извлекаемыхъ промышленностью изъ толщъ горнаго известняка, наибольшую извѣстность получилъ ископаемый уголь, который, при всей посредственности своего качества, конечно, по причинѣ быстрого уменьшенія дѣсовъ въ нашей котловинѣ, составляетъ порядочное топливо. Уголь, находимый въ Тульской и Калужской губерніяхъ, не вездѣ встрѣчается равнаго качества и въ одинакомъ количествѣ, напротивъ, и въ томъ и въ другомъ отношеніи онъ измѣняется до безконечности. Отъ совершенно тонко-листоватаго, содержащаго большое количество растительныхъ остатковъ, какимъ онъ находится нѣсколько выше Алексина, онъ измѣняется до плотнаго, легкаго, имѣющаго несовершенный раковистый разломъ; между сими двумя крайностями есть множество переходныхъ степеней, которыя содержатъ то болѣе, то менѣе землистыхъ частей, и отъ мелколистоватаго переходя къ плотному. Къ замѣчательнѣйшимъ мѣсторожденіямъ и ломнямъ ископаемаго угля относятся слѣдующія мѣстности: 1) по качеству угля, первое мѣсто занимаютъ Владимскіе пріиски; здѣсь каменный уголь плотенъ, и при слабомъ токъ воздуха горитъ яркимъ пламенемъ, оставляя бѣлую, легкую золу. Самый пласть угля имѣетъ три фута толщины и залегаетъ на значительномъ пространствѣ. Достоинство его даже выше лучшихъ Новгородскихъ пріисковъ. Къ сожалѣнію, это мѣсторожденіе отдалено отъ Оки, почему разработка его обходится довольно дорого. 2) Второе мѣсто принадлежитъ Зеленинскимъ пріискамъ, въ 3-хъ верстахъ отъ г. Лихвина, гдѣ залегаютъ 4 пласта, два глубочайшіе имѣютъ по 5 и 7 футовъ толщины 178). Не

175) Видѣ близкій къ *Hybodus incurrus* Ag, открытъ (челюсть) Гелмерсеномъ, въ Троицкомъ, 30 верстѣ отъ Серпухова. *Vonzwecin in Russland vorkomenden Versteinerungen* T. III. f. 3. въ *Erman's Archiv* 1841. Heft. 2 p. 401. Heft. 3 p. 592.

Г-нъ Кейзерлингъ также упоминаетъ о присутствіи рыбъ, не опредѣляя ихъ, въ среднемъ ярусѣ подь Серпуховымъ, (*Bull. d. Moscou.* 1841 p. 874.)

176) 177) Г-нъ Кейзерлингъ. L. c. p. 874.

178) Гельмерсенъ: (*Untersuchungen. etc.* въ *Bull. d. Petersb.* T. X. p. 201—202). Его же: *Excurs. Géolog. dans le Gouv. de Moscou, de Toula, d'Orel et de Kalouga, въ Annuaire des Mines d. Russie.* 1841 p. 73.

будемъ указывать на другіе примки, коихъ число нынѣ болѣе 70, и на опыты, произведенные относительно опредѣленія качества нашего угля: подробное описаніе ихъ можно найти у Г-на Оливьери 179).

Вообще, однако же, должно замѣтить, что ископаемый уголь Московской котловины, пригодный, конечно, для нѣкоторыхъ дѣлопроизводствъ, не имѣетъ тѣхъ высокихъ достоинствъ, которыя цѣнятся въ иностранныхъ каменныхъ угляхъ, привозимыхъ въ Россію. Московскій мелколистовать, рыхль, даетъ много копоти и слабое пламя, состоитъ, болѣею частію, изъ черноватой глины и смолистаго глинистаго сланца (Brandtschiefer) съ малымъ количествомъ настоящаго угля; отъ дѣйствія воздуха онъ легко распадается въ порошокъ; онъ даже залегаетъ не въ настоящей каменно-угольной формации, а въ подчиненномъ слое, принадлежащемъ къ нижней части горнаго известняка, лежащаго подъ первою. Въ самомъ горномъ известнякѣ каменный уголь составляетъ не необходимый членъ, а напротивъ того, совершенною случайность.

Въ Московскомъ бассейнѣ ископаемый уголь, или какъ его можно правильнѣе назвать, бурый уголь, залегаетъ на окраинахъ бассейна, тамъ, гдѣ онъ лежитъ на девонской системѣ, и напротивъ, почти неизвѣстенъ въ серединѣ самаго бассейна. — Такъ онъ встрѣчается съ одной стороны въ Новгородской, съ другой въ Тульской и Калужской губерніяхъ; напротивъ же того, на Волгѣ, нѣсколько выше Ржева, попадаетъ еще *Productus gigas*, но уже безъ пластовъ угля 180). Замѣтимъ также, что пласты угля на сѣверной и южной грани котловины принадлежатъ къ одной геологической эпохѣ, и ежели чѣмъ либо разнятся иногда въ положеніи сво-

179) Отчетъ объ изслѣдованіяхъ, произведенныхъ въ 1841 году, въ Московской, Тульской, Калужской и Тверской губерніяхъ, въ Горн. Ж. 1842 г. Ч. II. р. 186 — 213. Также: Геогностическое обозрѣніе частей губерній Тульской, Калужской, Рязанской и Нижегородской, съ присовокупленіемъ описанія камнеугольныхъ разработокъ Валинскихъ и Яковлевскихъ. (Горн. Ж. 1844 г. № 3.), и въ *Annuaire des Mines*, за 1840 и 1841 годы. Здѣсь полное описаніе примковъ, опытовъ съ углемъ прикшинскимъ и подмосковнымъ, полная исторія разработки угля, которая началась съ 1812 года. Извѣстенъ же ископаемый уголь въ нашей полосѣ со времени путешествія Палласа.

180) Гельмерсенъ. *Bull. de Petersb.* p. 201. *Annuaire des Mines de Russie.* 1841 p. 72.

емь, такъ, конечно, тѣмъ, что на сѣверномъ рубежѣ бассейна известнякъ лежитъ постоянно надъ углемъ, а на южномъ онъ иногда съ нимъ перемежается 181).

Причиною низкаго качества нашего угля полагають, во первыхъ, слабое давленіе, которое претерпѣли растенія горнаго известняка въ нашемъ бассейнѣ. Изъ опытности извѣстно, что достоинство каменнаго угля тѣмъ выше, что онъ содержитъ тѣмъ менѣе газообразныхъ и напротивъ того болѣе твердыхъ частей, чѣмъ онъ залегаетъ глубже въ толщахъ земли, или другими словами, для образованія настоящаго каменнаго угля потребно значительное давленіе лежащихъ на немъ горныхъ породъ. Мы имѣли уже случай замѣтить, что нашъ горный известнякъ лежитъ совершенно поверхностно, почти вездѣ обнаженъ, и за исключеніемъ небольшихъ осадковъ юрскихъ, еще меньшихъ третичныхъ и наносныхъ песковъ, ни чѣмъ не покрытъ; въ нашей котловинѣ нѣтъ тѣхъ формацій, каковы: огромная каменно-угольная, кейнеръ, мѣловая и самая третичная, которыя въ прочей части Европы залегаютъ между горнымъ известнякомъ и наносными. Съ одной стороны это обстоятельство значительно облегчаетъ геогностическое изученіе полосы, но съ другой, оно же причиною, почему въ нашемъ горномъ известнякѣ, лежащемъ въ общемъ порядкѣ наслаиванія горныхъ формацій ниже каменно-угольной, встрѣчается ископаемый уголь, достоинствомъ не превосходящій того, который добывается въ новѣйшихъ формаціяхъ, залегающихъ значительно выше каменно-угольной.

Въ этомъ отношеніи нельзя не отдать преимущества каменному углю, разрабатываемому на системѣ Дона, который покрытъ вообще большою массою горныхъ породъ, и притомъ, что чрезвычайно важно въ образованіи ископаемаго угля, претерпѣвъ измѣненіе отъ дѣйствія сосѣдственныхъ плутоническихъ породъ, обнаруживавшихся въ Южной части; на упоминаемой системѣ встрѣчаютъ даже превосходный антрацитъ, котораго не находятъ въ средней полосѣ 182). Нашъ же ископаемый уголь, который геогностически можно бы назвать каменнымъ углемъ, по достоинству и химическому составу есть настоящій бурый уголь.

181) Онъ же Ibid. p. 200.

182) Helmersen: Untersuchungen etc. Bull. Petersb. T. X. p. 201. и Blasius II p. 17, 294 sqq., который замѣтилъ то же самое измѣненіе въ ископаемомъ углѣ по мѣрѣ приближенія къ плутоническимъ породамъ Южной Россіи.

Въ верхнихъ частяхъ горнаго известняка встрѣчаются толщи доломита, какъ то извѣстно въ Верейскомъ, Подольскомъ и Боровскомъ уѣздахъ. Въ такомъ случаѣ промышленность употребляетъ его на приготовленіе Англійской соли 183). V

II. Оставимъ горный известнякъ, эту формацію, доставляющую и цѣнный разнообразный матеріалъ и низкой цѣнности топливо, и посмотримъ, что лежитъ въ нашей губерніи выше его. Подъ самымъ селомъ Мячковымъ, знаменитомъ бѣлымъ камнемъ, доставляемымъ въ Москву, у Дорогомиловскаго кладбища, подъ селомъ Повшиннымъ, близъ Архангельска на Москвѣ рѣкѣ, и во многихъ другихъ мѣстахъ, видна на пластъ горнаго известняка черная почва: въ нее, конечно, замѣтили подъ селомъ Хорошовымъ и Шелепихою, Воробьевыми горами, селомъ Коломенскимъ и въ другихъ многихъ мѣстахъ, гдѣ она составляетъ берега Москвы рѣки, и рѣзко обозначается какъ чернымъ цвѣтомъ своимъ, такъ и большимъ содержаніемъ различнаго ископаемаго дерева и тѣхъ странныхъ ископаемыхъ животныхъ, которыхъ Русскій народъ называлъ чортовыми пальцами, а ученые называютъ белемнитами. Его же вы можете видѣть и на рѣкѣ Яузѣ, въ самой столицѣ. Эта почва есть памятникъ особаго періода органической жизни на нашей планетѣ, который въ наукѣ называютъ *юрскимъ*, періода, ясно отдѣленнаго отъ смежныхъ эпохъ, и весьма замѣчательнаго по многимъ отношеніямъ.

Это образованіе получившее имя свое отъ юрскаго кряжа въ Средней Европѣ, въ составѣ котораго оно значительно участвуетъ, обнажено во многихъ мѣстахъ на берегу многихъ рѣкъ, смежныхъ съ Московскою губерніею; оно найдено даже подъ 64 градусомъ сѣверной широты на берегу рѣки Печоры, и представляетъ множество различныхъ ископаемыхъ животныхъ и растений. По счастію, почти весь его составъ, по крайней мѣрѣ въ среднихъ частяхъ, раскрытъ подъ самою нашею столицею.

Весьма замѣчательно, что въ юрской формаціи встрѣчаются впервые белемниты (чортовы пальцы) и аммониты, называемые крестьянами бараньими рогами. Эти двѣ раковины, изъ которыхъ первая находилась внутри животнаго, а другая покрывала его снаружи, не находятся глубже юрской формаціи, появились только въ первый разъ въ эпоху ея образованія, и будучи совершенно особеннаго,

183) Г-нъ Шлиппе, первый обратилъ вниманіе на доломитъ Московской губерніи, и его техническое приложеніе. Огуст. р. 89, и подробности: Schlippe: Ueber die Dolomitlager d. Mosk. Gour. und ihre Benutzung in chemisch-technischer Beziehung, въ Bull. d. M. 1838 No II. p. 189—197..

замѣчательнаго устройства, весьма хорошо характеризуютъ юрскій доисторическій періодъ нашей планеты. Если эти два животныя и встрѣчаются еще иногда, въ слояхъ позднѣйшихъ, то это случается чрезвычайно рѣдко: по крайней мѣрѣ, относительно Московской котловины можно почти безошибочно сказать, что гдѣ вы находите вмѣстѣ аммониты и белемниты, тамъ вы имѣете передъ собою какую либо изъ толщъ юрской формаціи.

Другой чрезвычайно важный признакъ этой эпохи выражается присутствіемъ громадныхъ ископаемыхъ ящерицъ, передъ которыми величайшіе нынѣшніе крокодилы кажутся пигмеями: морскія ящерицы въ 30 и 50 футовъ, громадныя ящерицы летающія, съ ногами, похожими на конечности летучихъ мышей, животныя по устройству тѣла представляющія и части змѣи и ящерицы, или же части ящерицы и рыбы вмѣстѣ соединенныя, свойственны почти исключительно этому періоду. И у насъ подъ Москвою на лѣвомъ берегу рѣки, у деревни Шукиной по Звенигородкѣ, найдено нѣсколько позвонковъ исполинской ископаемой ящерицы, которой величина, вѣроятно, простиралась до 50 футовъ.

Говоря объ юрской формаціи, не могу не остановить, М. М. Г., вашего вниманія на одномъ чрезвычайно важномъ обстоятельстве. Въ древнее время жизни нашей планеты, не было различія въ климатахъ, по крайней мѣрѣ, въ глубочайшихъ слояхъ земныхъ, находящіяся животныя, не представляли тѣхъ необходимыхъ, наружными условіями опредѣляемыхъ отгѣнковъ, которые мы нынѣ встрѣчаемъ въ животныхъ различныхъ странъ по различію климатовъ. Нынѣшнія животныя Европы и Африки разнятся отъ животныхъ Америки и Новой Голландіи; напротивъ же того, въ ископаемой фаунѣ древнѣйшихъ слоевъ, животныя, найденныя въ Америкѣ, открыты и во многихъ частяхъ Европы, извѣстны подъ Москвою и на Гималаѣ, и въ высшихъ сѣверныхъ широтахъ. Но это справедливо только относительно всѣхъ животныхъ, находимыхъ глубже юрской формаціи, слѣдовательно, и относительно нашего горнаго известняка: еще недавно нѣкоторыя его ископаемыя, извѣстныя подъ Москвою, найдены и въ Америкѣ; съ юрской же формаціи начинается несомнѣнно различіе доисторическаго климата: въ ней встрѣчаются и животныя, представляющія частное различіе по различію мѣстности, и самыя животныя различно группируются, представляютъ другія сочетанія, иное расположеніе въ слояхъ. Уже Берлинскій Академикъ Леопольдъ фонъ-Бухъ, указавъ на то различіе, которое суще-

ствуешь въ устройствѣ и расположеніи животныхъ, найденныхъ въ юрскихъ слояхъ въ Англіи и на материкѣ Европы. Этотъ гениальный изслѣдователь допускаетъ два типа юрской формаціи въ Европѣ, условленныя различіемъ современнаго климата: типъ Англо-Французскій и типъ Германскій (184). Въ обоихъ представителяхъ есть множество общихъ животныхъ, но за то каждому въ частности свойственны и ему исключительно принадлежащіе организмы, и общія животныя нерѣдко наслоены въ совершенно иной послѣдовательности. Д'Орбиньи указываетъ на подобныя же обстоятельства относительно юрскихъ слоевъ Франціи и Испаніи (185). И въ этомъ обстоятельствѣ заключается главнѣйшая причина той трудности, которую представляетъ юрская формація: недостаточно изучить ее въ одной мѣстности, а должно изслѣдовать въ различныхъ, и часто почти невозможно указать рѣшительно, который слой одной страны соответствуетъ слою другой страны, или, какъ говорятъ ученые, которые слои параллельны или тождественны по содержащимся въ нихъ органическимъ остаткамъ и времени осажденія.

И это послѣднее обстоятельство, справедливое вообще, справедливо въ частности и относительно Москвы: Московская юрская формація имѣетъ свою частную исключительную наружность, которая отличаетъ ее не только отъ юрскихъ слоевъ прочей Европы, но даже и отъ юрскихъ толщъ въ Россіи, какъ напр. Симбирскихъ, изслѣдованныхъ недавно съ большимъ стараніемъ Г. Языковымъ.

Замѣтимъ также, что климатъ юрской формаціи, вѣроятно, былъ не тотъ, какой мы видѣли въ предыдущемъ періодѣ горнаго известняка. — Животныя и растенія сего послѣдняго ближе подходятъ къ нынѣшнимъ тропическимъ животнымъ и къ такимъ, которыя живутъ и нынѣ въ открытомъ морѣ знойныхъ полосъ; напротивъ того, животныя юрской формаціи напоминаютъ намъ формою своею нынѣшнихъ животныхъ болѣе умѣренныхъ полосъ и прибрежныхъ странъ. Ежели, какъ мы уже упомянули, животныя горнаго известняка, отражаются въ нынѣшнихъ животныхъ Тихаго океана и Краснаго моря, то животныя юрской эпохи нашли своихъ представителей въ нынѣшнихъ животныхъ Средиземнаго моря и

184) Der Jura in Deutschland. Berlin.

185) Paléontologie française. Terr. Jurass. p. 138. Есть слѣды различія въ физическихъ условіяхъ, сопутствовавшихъ жизни органическихъ существъ какого либо образованія даже въ древнемъ красномъ песчаникѣ и пермской формаціи Россіи.

береговъ Атлантическаго океана; какъ тамъ преизобиловали белемниты и аммониты, такъ здѣсь во множествѣ встрѣчаются весьма близкія къ нимъ формы каракатицы, караблики и ботики — словомъ, климатъ юрской формациі постепенно приближается къ болѣе умѣренному и континентальному, между тѣмъ какъ климатъ горнаго известняка болѣе тропическій и морской.

Не забудемъ также, что по увѣренію Буха, Эли-де-Бомонта и д'Орбиньи, юрская формациа доселѣ не открыта въ Америкѣ, хотя разныя ея части подробно изслѣдованы. Въ исторіи доисторической жизни новаго свѣта какъ будто не было того періода, котораго слѣды остались въ юрской формациі стараго свѣта.

Извините, Мм. Гг., что я осмѣлился представить вамъ эти общіе опытные выводы относительно юрской эпохи: я почелъ ихъ необходимыми, чтобъ изобразить вамъ какъ всю ея важность въ исторіи нашей планеты, такъ и для того, чтобъ быть яснымъ въ изложеніи того же періода относительно Москвы.

Самое замѣчательное обнаженіе юрской формациі подь Москвою есть, конечно, лѣвый берегъ, подь селомъ Хорошевымъ, по Звенигородкѣ, въ 6 или 7 верстахъ отъ столицы. Здѣсь, и въ самыхъ ближайшихъ окрестностяхъ его, въ дер. Щукиной и Татаровѣ, раскрыта передъ нами полная исторія юрской эпохи. Здѣсь мы можемъ ознакомиться почти со всѣми явленіями, которыя только съ трудомъ, и то по одиначкѣ, можно изслѣдовать во всей Московской котловинѣ. И такъ перенесемъ мысленно на это доисторическое кладбище, въ которомъ, собраны во множествѣ и въ большомъ разнообразіи всѣ органическія существа, принадлежавшія къ упоминаемой эпохѣ. Не напрасно всѣ ученые называютъ Хорошевскій берегъ классическимъ мѣстомъ для изученія Геогнозін.

Нынѣ уже изслѣдовано въ Хорошевскихъ толщахъ значительное число различныхъ животныхъ; всѣ они принадлежатъ къ животнымъ безпозвоночнымъ и большая часть къ слизнякамъ, жившимъ въ двучерепныхъ раковинахъ, несравненно менѣе раковинъ одночерепныхъ, еще менѣе полиповъ, ежевиковъ и кольцецовъ, и одна только ящерица. Всѣ они расположены въ Хорошевскихъ толщахъ не наудачу, не въ беспорядкѣ, а напротивъ того, сложены ясно въ три яруса, обозначенные остатками животныхъ, исключительно каждому принадлежащихъ. — Въ различныхъ мѣ-

стахъ обнажается тотъ или другой изъ этихъ слоевъ, но нигдѣ не представляются всѣ три вмѣстѣ такъ ясно, какъ подѣ самымъ Хорошевымъ.

Постараемся изучить эти три яруса (étages) нѣсколько ближе; но при этомъ позвольте, Мм. Гг., прибѣгнуть мнѣ подѣ защиту снисходительнаго вашего вниманія. Ни одинъ изъ ученыхъ, посѣтившихъ нашу Москву, не говоритъ о различіи наслойности юрскихъ ископаемыхъ, а потому я осмѣливаюсь представить на ваше вниманіе только тѣ наблюденія, которыя мнѣ удалось собрать на частыхъ лѣтнихъ экскурсіяхъ, предпринимаемыхъ мною съ моими слушателями. 186) Пусть здѣсь излагаемое повѣрится другими изслѣдователями.

Для взаимнаго отличія этихъ трехъ ярусовъ обратимъ вниманіе на главныя характеризующія ихъ ископаемыя, къ которымъ принадлежать упомянутые белемниты и въ особенности, аммониты. Къ нимъ присоединяются и многія другія ископаемыя.

Нижній ярусъ въ особенности характеризуется присутствіемъ аммонитовъ съ рѣзкою, острою спинкою (*Amn. carinati*), нерѣдко зубчатою, у коихъ бока представляютъ часто острые отростки. Это самыя красивыя аммониты, превышающіе рѣдко величину полутора или двухъ вершковъ, и по изобилію желѣзнаго колчедана, состоящіе почти исключительно изъ этой желѣзной остренности. Этотъ слой состоящій преимущественно изъ чернаго, сланцоватаго, мелкозернистаго и довольно жирнаго мергеля, видѣнь подѣ Хорошевымъ менѣе прочихъ слоевъ, но за то весьма ясно раскрытъ въ 2-хъ верстахъ отъ него, подѣ деревнею Шукиною, и между Шелепихою и Мнѣвниками. Въ немъ-то въ нижнихъ слояхъ нашелъ одинъ изъ скромныхъ любителей науки и остатки громадной ископаемой ящерицы; белемниты этого слоя отличаются въ особенности тѣмъ, что близъ верхушки своей они представляютъ наибольшую ширину, и что они здѣсь гораздо шире, нежели на серединѣ.

Средній ярусъ можно узнать по присутствію въ большомъ количествѣ *Ammonites virgatus*, аммонита чрезвычайно красивой формы, находимаго доселѣ исклю-

186) Первый зародышъ мысли о сложеніи юрской формации изъ трехъ ярусовъ принадлежитъ Г. Фрейерсу. Мы ее развили въ первый разъ въ Москов. Вѣдом. 1845 года No 51. pag 237—238.

чительно подь Москвою. Его легко узнать можно, потому что каждое боковое ребро его раздѣляется на 4 — 7 вѣтвей. Здѣсь же встрѣчаются многіе аммониты изъ группы плоско-завивающихся (*Planulati*). Всего удобнѣе можно видѣть этотъ слой подь Хорошовымъ, подь Шелепихою и Воробьевыми горами. Главная составная масса его есть черный, сланцоватый, крупнозернистый мергель, въ которомъ во множествѣ встрѣчаются полуобугленные и разрушенныя части дерева, отчего и происходитъ черный цвѣтъ; гнѣзда отвердѣвшей глины (*gognons*) принадлежать также исключительно этому ярусу. Этотъ же слой содержитъ весьма много осѣренного желѣза — желѣзнаго колчедана, и вотъ причина, почему онъ горитъ довольно быстро, издавая, впрочемъ, довольно много копоти и удушающій запахъ: его-то по ошибкѣ нѣкоторые принимали за Московскій каменный уголь.

Наконецъ, наибольшую глубину и большее разнообразіе, какъ составляющихъ его почвъ, такъ и находящихся въ немъ органическихъ остатковъ, представляетъ верхній, третій ярусъ. Онъ выполняетъ наибольшую глубину Хорошовскаго берега, и, какъ кажется, вмѣщаетъ въ себѣ болѣе остатковъ органическихъ существъ, нежели два предъидущіе. — Главная характеризующая его раковина есть *Ammonites catenulatus*, исключительно принадлежащая Москвѣ, и описанная въ первый разъ нашимъ Московскимъ Ориктографомъ. Этотъ аммонитъ чрезвычайно легко можно узнать по совершенно сплюснутому виду, по быстрому наростанію въ высоту, по весьма красивому цѣпобразному рисунку перегородокъ, и наконецъ, по совершенно гладкимъ обводамъ. Всѣ сіи ископаемыя находятся въ такомъ множествѣ, что изслѣдователь не знаетъ наконецъ, какое изъ нихъ собирать ему; изъ всѣхъ же преимущественно поражаютъ множествомъ своимъ: *Belemnites canaliculatus*, *Terebratulacuta* и *Avicula mosquensis*.

Въ этомъ ярусѣ, какъ я уже замѣтилъ, болѣе разнообразія въ вещественномъ составѣ. Нижніе его слои состоятъ изъ слоистой почвы, сѣровато-зеленаго цвѣта, какая и видна въ особенности подь Хорошовымъ. Къ верху онъ переходитъ въ красный желѣзистый песчаникъ, который лежитъ какъ подь Хорошовымъ, близъ самой церкви, такъ и подь селомъ Троицкимъ, на противоположномъ берегу деревни Щукиной, подь Коломенскимъ, но всего яснѣе подь Воробьевыми горами, позади того малаго строенія, въ которомъ Москворѣцкая вода машиною подымается на высоту горъ. А потому и называютъ этотъ красный песчаникъ, по преимущественному

мѣсту обнаженія его, *Воробьевскимъ*, даже въ томъ случаѣ, если наблюдаютъ его и въ другомъ мѣстѣ. Въ томъ же верхнемъ ярусѣ высшяго его точки состоятъ изъ бѣлаго кварцоваго песку, который, ежели бываетъ разсыпчатъ, то извѣстенъ въ нашей Столицѣ подъ именемъ *Воробьевскаго бѣлаго песку*, а ежели представляетъ твердое сцѣпленіе, то доставляетъ весьма цѣнный строительный матеріалъ — *дикій камень*, употребляемый въ Москвѣ изрѣдка на фундаменты, но болѣе на жернова, выстилку набережной Москвы рѣки и Московскихъ тротуаровъ.

Этотъ дикій камень, или какъ называютъ его ученые, бѣлый песчаникъ, составляетъ преимущественно возвышенности или холмы, замѣчаемые подъ деревнею Татаровкою, противъ села Хорошова. Мы назовемъ его *Татаровскимъ песчаникомъ*, хотя нынѣ онъ извѣстенъ въ 11-ти различныхъ мѣстностяхъ Московской губерніи. Татаровскій песчаникъ имѣетъ не меньшую важность историческую, представляя намъ рѣзкій примѣръ, какимъ образомъ измѣняются существенно наши геологическія понятія о какой либо толщѣ или горной породѣ, по мѣрѣ открыванія въ нихъ первозданныхъ животныхъ и растений, и какъ иногда могутъ ошибиться опытнѣйшіе и извѣстнѣйшіе геологи, осматривая бѣгло обширныя страны, и кидая стольже скоро изысканія свои на карты. Этотъ песчаникъ, по минералогическимъ признакамъ своимъ хорошо былъ извѣстенъ автору Ориктографіи Московской губерніи. Описывая его, Фишеръ-фонъ-Вальдгеймъ говоритъ, что въ немъ не найдено ни малѣйшихъ слѣдовъ органическихъ остатковъ, и что онъ не видалъ его непосредственной наслойности, а потому и не означаетъ его относительной древности, а описываетъ подъ общимъ именемъ песчаника. — Въ 1841 году посѣтили Москву извѣстные геологи и ученые: Мурчисонъ, Де-Вернель, Графъ Кейзерлингъ и Блазюсъ; они, осматривая формации Московской губерніи, рѣшили, что нашъ песчаникъ относится къ новѣйшимъ остаткамъ, и именно къ третичнымъ, основываясь на томъ, что они видѣли въ губерніяхъ Орловской, Харьковской, Полтавской и Черниговской подобные песчаники съ ясными отпечатками листьевъ, похожихъ на листья нынѣ живущихъ растений, и остатками дерева, источеннаго въ раковинахъ живущими животными, равно какъ и на ясномъ положеніи сказаннаго песчаника подъ Бѣлгородомъ на мѣловыхъ толщахъ. Эти ученые подтверждаютъ свое мнѣніе тѣмъ, что Г-нь Языковъ нашелъ таковой песчаникъ въ Симбирской губерніи, называя его также третичнымъ. Уважая вполне труды сказанныхъ ученыхъ, я, однакоже, поз-

волю себя замѣтить, что они ошиблись: песчанники, найденные къ югу отъ Москвы, равно и въ Симбирской губерніи, а также и въ Саратовской, которые намъ случилось видѣть, точно третичные; намъ самимъ удалось встрѣтить въ нихъ отпечатки листьевъ, живо напоминающихъ иву, ясень и орѣшникъ. Но сравненіе этихъ песчанниковъ съ Московскимъ неудачно, хотя и физическія свойства ихъ довольно сходны: ни одинъ изъ упомянутыхъ путешественниковъ не встрѣтилъ ископаемыхъ въ Московскихъ песчанникахъ, и не видалъ достаточнымъ образомъ ихъ наслойности, почему и заключеніе было скороспѣшно, и впоследствии оказалось ложнымъ. Въ 1842 году, занимая слушателей нашего Университета экскурсіями по губерніи Московской, съ цѣлью знакомить ихъ съ нашими толщами и ископаемыми, я былъ такъ счастливъ, что нашелъ въ Татаровскомъ камнѣ несомнѣнный слѣдъ первозданнаго растенія, и тѣмъ самымъ рѣшилось, что наши песчанники не третичные, а напротивъ, принадлежатъ къ гораздо древнѣйшимъ осадкамъ: найденное растеніе было изъ рода *Pecopteris*, т. е. такихъ, которые исчезли на землѣ гораздо прежде появленія животныхъ и растеній третичной эпохи. Въ то же время были найдены въ Клинскомъ песчанникѣ (187), то же растеніе и нѣкоторыя другія древнихъ осадковъ. И прежде осматривая нѣсколько разъ высоты Воробьевыхъ горъ и деревни Татаровки, я уже замѣтилъ по сходству физическихъ признаковъ и взаимнаго расположенія, что Воробьевскій красный песчанникъ и извѣстный Воробьевскій бѣлый распычатый песокъ, относятся къ одной геологической эпохѣ, то есть, тождественны или близки по времени осажденія своего, а какъ въ Воробьевскомъ красномъ песчанникѣ найдены были и прежде ископаемая юрской формации, то и позволено было предполагать то же и о бѣломъ Воробьевскомъ пескѣ и о Татаровскомъ песчанникѣ, чего утвердительно однакожь нельзя было сказать. Наконецъ, въ прошлое лѣто, объѣзжая Московскую губернію, рѣшили мы этотъ вопросъ окончательно и на всегда. Въ 30 верстахъ отъ Москвы по Бронницкой дорогѣ, проѣзжая первую почтовую станцію Островцы, нашли мы, проѣхавъ мостъ чрезъ Москву рѣку, на правомъ берегу ея, холмъ, въ которомъ ясно видно положеніе упомянутыхъ трехъ горныхъ породъ: здѣсь Воробьевскій красный песчанникъ, бѣлый песокъ и Татаровскій бѣлый песчанникъ, взаимно другъ друга переслаиваютъ, доказывая

187) Г. И. Ауербахомъ. См. Bull. d. Mose. 1844 Notiz über einige Pflanzenversteinerungen aus einem Sandsteine des Mosk. Gouvernements, съ 2 мя рисунками. Найдены *Scolopendrites pectinatus* n. sp., *Pecopteris* sp., *Calamites* sp. Тутъ же изображено и растеніе найденное мною въ Татаровѣ.

тѣмъ одновременность осажденія. Съ другой стороны нашли мы въ Лыткаринскомъ, или въ Выткринскомъ песчанникѣ, подобномъ минералогически Татаровскому, какъ упомянутое растеніе, такъ и раковины 188), не только вообще юрскія, но даже такія, которыя встрѣчаются въ толщахъ села Хорошова, въ мѣстѣ образцовомъ описываемой формаціи въ нашей Губерніи. И такъ возвышеннѣйшіе берега Москвы рѣки, какъ на примѣръ, подъ Татаровымъ, подъ Воробьевымъ, принадлежать къ древнѣйшимъ осадкамъ, покрытымъ тонкою корою наносныхъ.

Изучивъ характеръ Московской формаціи, постараемся сравнить ее съ юрскими формаціями прочей Европы.

Какъ мы уже выше замѣтили, допускаютъ два типа: Англо-Французскій и Германскій. Сравнивая ихъ съ нашею формаціею, нельзя не замѣтить, что она отличается въ особенности слѣдующими признаками:

1) Присутствіемъ въ большомъ множествѣ такихъ ископаемыхъ, которыя совершенно не найдены въ остальной Европѣ. Къ такимъ въ особенности принадлежатъ красивыя, *Ammonites virgatus*, *A. catenulatus*, *A. validus*, *Avicula mosquensis*.

2) Столь обыкновенная подъ Москвою *Terebratula acuta*, доселѣ не найдена въ юрской формаціи Германіи.

3) Отсутствіемъ многихъ ископаемыхъ, свойственныхъ Европейскимъ юрскимъ формаціямъ.

4) Особеннымъ сочетаніемъ ископаемыхъ въ особенныя группы и совершенно отличнымъ расположеніемъ въ ярусы.

Отсюда очевидно, что юрскія слои Московской котловины нельзя привести въ соотвѣтственность или въ паралель, ни съ одними Европейскими слоями. Мурчисонъ говоритъ 189), что въ нашихъ юрскихъ слояхъ (которыхъ онъ, замѣтимъ, не подраздѣляетъ на ярусы, какъ мы это сдѣлали выше) находятся тѣ же ископаемыя, какія въ Англій встрѣчаются въ *Oxfordclay* и до *Kellowayrock*, и что самаго нижняго юрскаго слоя, извѣстнаго въ Англій и въ прочей части Европы, нѣтъ не только въ Московской котловинѣ, но и во всей Россіи. Баронъ Мейендорфъ, сопутствовавшій иностраннымъ ученымъ въ путешествіи ихъ по Россіи, говоритъ, что въ ней обнажень только одинъ

188) Мы ѣздили съ Г. Фрейерсомъ. Последній напелъ въ Лыткаринскомъ песчанникѣ: *Am. catenulatus*, *Am. mutabilis*, *Hippopodium angustatum* (можетъ быть *Gervillia lata* Phill.), *Cucullæa reticulata* Phill. и *Possidonomya* sp?

189) Въ частномъ письмѣ.

слои юрской формации, образовавшейся, вѣроятно, изъ соединенія горной породы, параллельной глинь изъ подѣ Dives (Oxfordclay), и верхнихъ толщ лѣса, или выражаясь точнѣе, наша толща занимаетъ средину между Англійскимъ Oxfordclay и Kellowayrock (190). Почти то же говоритъ и Г-нъ Языковъ, объ одномъ юрскомъ слое Симбирской Губерніи, который содержитъ: *Lina proboscidea*, *Avicula inaequivalvis*, *Inoceramus dubius*, остатки ящерицъ и др. у насъ также встрѣчающіяся ископаемыя; онъ этотъ слой и безсоновскую глину (*Am. sublaevis*, *A. gracilis*, *Gryphaea dilatata* etc.) лежащую непосредственно надъ нимъ, сравниваетъ съ глиною, названною Англійскими учеными *Kimmeride clay* (*marne argileuse Navrienne* Броньяра 191) — То же говоритъ и знаменитый Бухъ 192). Напротивъ того, известный ученый Бронъ 193), увѣряетъ, что онъ получилъ изъ Россіи ископаемыя, которыя свидѣлствуютъ о присутствіи въ ней лѣсового слоя. Мы уже высказали наше мнѣніе касательно этого важнаго вопроса, а потому повторяемъ, что нельзя провести строгой параллели между слоями нашей котловины и прочей Европы; прибавимъ къ тому, что намъ, при всемъ стараніи нашемъ, не случилось видѣть въ Московской котловинѣ ни одного юрскаго ископаемаго, принадлежащаго въ прочей части Европы, исключительно лѣсу. Немногія наши ископаемыя, встрѣчающіяся въ Европѣ въ лѣсѣ, попадаютъ и въ слои непосредственно надъ нимъ лежащихъ (нижнихъ оолитовыхъ слоев), а потому вопросъ о нахожденіи лѣса въ Москвѣ, въ наше время рѣшается отрицательно, и ежели есть у насъ слой ему параллельный, ему современный по времени осажденія, то онъ, по причинѣ различія въ климатѣ, получилъ и частныя отгѣнки, а потому и другое названіе.

Почвы, или минеральныя массы, входящія въ составъ юрской формации, не нашли доселѣ, за исключеніемъ Татаровскаго песчаника, значительнаго употребленія въ обществѣ. Здѣсь нѣтъ ни разнообразнаго строительнаго матеріала, ни топлива. Однако же замѣтимъ, что промышленный духъ Московскихъ жителей старался изъ кажущихся ничтожными матеріаловъ этой формации, извлечь свою вы-

190) Ein Brief an Hèrrn. E. v. Beaumont. Въ Erman's Archiv. 1841 p. 65.

191) Г-нъ Языковъ: Краткое обозрѣніе мѣловаго образованія Симбирской губерніи. (Горн. Журн. 1832 г. Ч. I. p. 191—192.)

192) Beitrage etc. p. 4.

193) N. Jahrb. 1844. Heft. I. p. 81. Выноска.

году. Одинъ изъ опытнѣйшихъ и ученѣйшихъ химическихъ заводчиковъ, въ окрестностяхъ Москвы (194), удостоился получить за свою счастливую мысль, исключительную привилегію на химическую обработку осѣренного желѣза, или колчедана, который въ видѣ небольшихъ цилиндрическихъ массъ и кругляковъ, разсыянъ во всей черной почвѣ по берегу рѣки нашей губерніи. Оказалось однако же, что обработка упомянутаго матеріала, въ большомъ размѣрѣ, по причинѣ дешевизны выдѣлыванія сѣрной кислоты инымъ путемъ, не выгодно, а потому и оставлено. Въ случаѣ же повышенія цѣны иностранной сѣры, необходимой для гонки сѣрной кислоты, нашъ колчеданъ, находящійся во множествѣ по всеѣмъ главнѣйшимъ рѣкамъ средней Россіи, доставить необходимый и удобно добываемый матеріалъ. Будетъ безъ сомнѣнія время, когда Московскіе жители получаютъ выгоды изъ того вещества, о существованіи котораго теперь едва многіе и догадывались. Умалчиваю о томъ, что остатки полуобугленнаго дерева, находящагося въ юрской формациі, и самая глина, преисполненная растительныхъ и животныхъ остатковъ, въ случаѣ крайней надобности, можетъ доставить дурное низкоцѣнное топливо.

Вообще (195) въ юрской формациі, открыты въ нашей котловинѣ слѣдующія ископаемыя (196):

194) Г-нъ Шлиппе.

195) Мы можемъ указать относительное мѣсто въ различныхъ ярусахъ весьма многимъ ископаемымъ юрской формациі; но не можемъ этого сдѣлать относительно всѣхъ животныхъ. А потому и не вычисляемъ ихъ въ порядкѣ наслойности, а въ зоологической системѣ. При ископаемыхъ, коихъ наслойность намъ известна, мы будемъ ставить цифры: 1 для нижняго слоя, 2 для средняго и 3 для верхняго. Весьма желательно, чтобы другіе повѣрили и дополнили наши наблюденія.

196) Вычисляемъ здѣсь только тѣхъ животныхъ, которыя описаны или которыя мы имѣемъ въ оригиналахъ. Въ Маѣ мѣсяцѣ 1843 года, переслали мы для сличенія съ иностранными экземплярами Леопольду фонъ Буху, болѣе 30 видовъ отборныхъ экземпляровъ юрскихъ ископаемыхъ; собранныхъ нами и Г-мъ Ауербахомъ. При нихъ были приложены и рисунки, съ нужнымъ анализомъ. Отвѣта еще мы не получали.

Когда предыдущій листъ уже былъ отпечатанъ, мы познакомились въ оригиналѣ съ превосходнымъ сочиненіемъ Доктора Macquart'a, посѣтившаго Россію въ концѣ прошлаго столѣтія. Его образцовымъ сочиненіемъ, коего большая часть касается Минералогіи и Геологіи Россіи, начинается Петрографія и Палеонтологія окрестностей Москвы. Гово-

Позвоночныя животныя.

Spondilosaurus Frearsii Fisch 197), 1 яр. *Squalus* 198), 2 яр.

Безпозвочныя животныя.

Astacus sp. 199) 2 яр.

ря о нихъ, Маскуартъ излагаетъ 1) ископаемыя окрестностей Москвы; 2) описываетъ известковыя ископаемыя, которыя встрѣчаются въ строевомъ Московскомъ камнѣ, 3) ископаемыя съ береговъ Москвы рѣки, подъ *Хорошовымъ* и *Островомъ*; 4) описываетъ ископаемыя кремнистыя; 5) указываетъ на камни, не содержащія ископаемыхъ; 6) наконецъ, прилагаетъ очень изрядные рисунки нѣкоторыхъ ископаемыхъ, по которымъ ихъ не рѣдко можно узнать. Читая это сочиненіе, нельзя не удивляться точности, съ которою изложены многіе факты, къ Петрографіи и Палеонтологіи Москвы принадлежащія. Маскуартъ очень вѣрно описалъ Хорошовскую почву, отличилъ въ ней *Terebratula acuta* (изображенъ весьма большой экземпляръ, который фонъ-Бухъ принялъ за *Ter. duphia*), указалъ на изобиліе белемнитовъ и амонитовъ, въ которыхъ отличилъ *Am. virgatus* и *Am. validus*, зналъ о присутствіи въ почвѣ желѣзнаго колчедана въ различной формѣ, о гипсѣ (сіенитѣ?); онъ зналъ и изобразилъ *Choristites mosquensis*, *Productus* (*Martini* и *Pr. comoides*) съ указаніемъ внутренняго устройства, *Chaetetes radians*; упоминаетъ о положеніи пирамиды внутри белемнита и сифона въ аммонитахъ, изображаетъ въ известнякѣ особую раковину, которую Бухъ принялъ за *Pecten quinquicostatus*, и которую никто послѣ не находилъ. Онъ же уже указалъ, что ископаемыя подъ Москвою попадаютъ въ трехъ почвахъ: а) въ черной Хорошовской, б) въ известнякѣ бѣломъ и с) въ разсыпчатомъ пескѣ, и что ископаемыя двухъ первыхъ горныхъ породъ попадаютъ также и въ третьей. Онъ же рѣшилъ, что Москва нѣкогда была покрыта моремъ; наконецъ, онъ описываетъ весьма замѣчательную мѣстность подъ Москвою, Островъ, въ 28 верстахъ отъ столицы, объ которой ни одинъ изъ послѣдующихъ наблюдателей не упоминаетъ.

Его сочиненіе вышло въ 1789 году: *Essais ou Recueil des Mémoires sur plusieurs points de Minéralogie avec la description des pièces déposées chez le Roi, la figure et l'analyse chimique de celles qui sont les plus intéressantes et la Topographie de Moscou*. Après un voyage fait au nord, par ordre du Gouvernement, par M. Macquart, Docteur-Régent de la Faculté de Paris, Membre de la Soc. Royale de Médecine etc. Paris, съ семью таблицами рисунковъ. — *Топографія Москвы* издана отдѣльно на Нѣмецкомъ языкѣ, съ примѣчаніями, но безъ рисунковъ: *Topographie von Moskau, mit vielen interessanten statistischen Bemerkungen* Franc. am Main. 1790, которую имѣемъ передъ собою. Бухъ упоминаетъ (*Beitrag* p. 69 еще о сочиненіи Маскуарта, вошедшемъ въ другое большее сочиненіе: *Reise im Norden durch Fiebig* 1790, съ рисунками. Последняго труда мы не видали.

Ammonites catenulatus, Fisch. 200).	————— Leachii S.
————— hecticus Rein. 201).	————— Omphaloïdes, S. 203).
————— Lamberti S. 202).	————— Cordatus, S. 204).

- 197) Определенъ, но еще не описанъ Г-мъ Фишеромъ, (Protocole d. l. Séance du 19 Octobre 1844. въ Bull. d. Moscou 1844 p. 921). Занимаетъ среднее мѣсто между Plesiosaurus и Ichthyosaurus. Найдены нѣсколько позвонковъ, въ нижнемъ ярусь, подъ Шукинимъ, нашимъ неутомимымъ ревнителемъ Геологiи, Г-нъ Фишеромъ. Я изготовилъ съ нихъ слѣпки и выслалъ ихъ за границу.
- 198) Зубы акулы были найдены на Воробьевскихъ горахъ, въ юрской формаци Г-мъ Фрейерсомъ. См. Fischer Lettre au Président de la Soc. Géolog. d. Londres Sur. le Ropalodon. Mosc. 1841 8 vol. Особый оттискъ изъ Bull. de Mosc. 1841. Мы это мѣсто указываемъ, за неимѣнiемъ оригинала, по Эрману (Archiv. 1841 Heft. II. p. 256).
- 199) Отломокъ клешни. Драгомилово, Хорошово.
- 200) Ouyct. p. 169 Tab. VIII. 4. Bull. d. Mosc. 1843 p. 107. Tab. III. 1, Buck. Karstln Archiv. XVI. Единственный аммонитъ изъ - подъ Хорошова, и вообще нашей губернии, не имѣющiй реберъ, гладкiй, найденъ въ чрезвычайномъ количествѣ единственно подъ Хорошовымъ. Въ Ориктографiи p. 169 говорится, что онъ изъ Татарова, но онъ тамъ не находится, и вообще часто въ печати встрѣчаемъ Татарово вмѣсто Хорошова, даже у Буха. Найденъ также въ Лыткаринскомъ песчанникѣ сперва Г. Фрейерсомъ, а потомъ Г. Ауербахомъ.
- 201) Am. Lunula Reinecke Ouyct. p. 169. Tab. V. 2. VI. 4.
- 202) Кажется первый, нашедшiй его подъ Москвою былъ Mascuart, покрайней мѣрѣ изображенiе Tab. VII. f. 6 всего ближе походить на этотъ видъ аммонита. Blasius (Buch. Ibid.) нашелъ его на Лузѣ, въ Москвѣ. Мы имѣемъ его изъ подъ Коломенскаго и изъ подъ Драгомиловскаго кладбища.
- 203) Кажется, сiя виды суть только измѣненiя по полу (D'Orbigny) и возрасту. Мы всегда, ежели имѣли предъ собою большое количество экземпляровъ, могли отличить покрайней мѣрѣ двѣ разности (самецъ и самка?), особенно въ видахъ: Am. virgatus, A. validus, A. catenulatus, A. sublaeris, A. mutabilis, A. Lamberti, A. bifurcatus.
- 204) По Буху (Karst. Archiv XVI.) за A. cordatus, — должно почитать A. radians Rein, упоминаемый Г-мъ Фишеромъ, (Ouyct. 169. Tab. VI. 3), изъ известняка Бронницкаго уѣзда. Мы получили настоящiй A. cordatus, отъ Г-на Воздвиженскаго, съ рѣки Панфировки, въ 3-хъ верстахъ отъ Рязани, село Песочное. Передъ нами другой экземпляръ, имѣющiй 4 дюйма въ поперечникѣ, который очень похожъ на A. amaltheus, нарисованный у Pusch'a въ Paleont. Polens, но не на тотъ, который у Бронна Lecthaea, а потому полага-

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Amm. alternans Buch 205). | — virgatus Buch. 213) 2 яр. |
| — polygyratus Rein. 206) 2 яр. | — Koenigii Sow. 214). |
| — annulatus S. 207) яр. | — Brackenridgii S. |
| — validus Phill. 208) 2 яр. | — Goverianus 215). |
| — biplex S. 209) 1 яр. | — Williamsoni Phill. 216). |
| — mutabilis Sow. 210) 3 яр. | — Sp. |
| — bifurcatus Schl. 211) 2 яр. | — Sp. |
| — triplicatus S. 212) 2 яр. | — Sp. 217). |

емъ, что у насъ нѣтъ ни *V. radians*, ни *A. amaltheus*, отличительныхъ для лѣса прочей Европы Г-нъ Фишеръ приводитъ *Am. cordatus*. Bull. 1843 p. 108.

205) У меня въ собраніи и у Г-на Фрейерса. Хорошово, Щукино, Мневники.

206) Наше собраніе, и собраніе Г-на Фрейерса.

207) Г-нъ Воздвиженскій.

208) Его описалъ первый Г-нъ Филипсъ. In litteris. Г-нъ Фишеръ 1843 p. 109.

209) Ouyct. p. 170 t. VI. 3. Также въ моемъ собраніи и у Г-на Фрейерса, изъ подъ Щукина

210) Въ изумительномъ количествѣ изъ-подъ Хорошова, и въ видоизмѣненіи подѣ Коломенскимъ. Въ Ориктографіи не упоминается, развѣ не подѣ именемъ ли и изображеніемъ *Am. alternans* (p. 171. Tab. VIII. 2)? Найдены также въ Лыткаринскомъ песчанникѣ, о чемъ мы читали записку Обществу.

211) Ouyct. p. 170. Tab. VII. f. 2. Хорошово, Щукино, Мневники.

212) Buch Beitr. p. 4 Хорошово, Щукино.

213) Объ немъ упоминаетъ первый Macquart l. c. p. No 16, какъ говорить самъ Бухъ (Beitr. p. 69). описанъ Бухомъ въ Foss. remarq. f. Г-нъ Фишеръ смѣшивалъ его, какъ говорить Бухъ, (Bronn. Jahrb. 1844 Heft. 5). съ *Am. polylocus*; намъ же кажется, что Г-нъ Фишеръ изобразилъ его подѣ именемъ *Am. colubratu* Schl. p. 169. Tab. VIII f. 3, ибо самъ Г-нъ Фишеръ, приводитъ отдѣльно *A. virgatus* (Bull. 1843 p. 110.)

214) 215) Доставлены Г-мъ Воздвиженскимъ, съ Панфировки, подѣ Рязанью, село Песочное. *Am. Koenigii* упоминается также Филипсомъ On the geolog. structure of the Northern and Central Regions of the British Association for the Advancement of Science for 1840 and Geological. Soc. 1841.

216) Оттуда же, въ превосходныхъ экземплярахъ. Бухъ (Karst. XVI.) упоминаетъ объ немъ изъ-подъ Макарьева, и говорить, что онъ близокъ къ *A. Schlot.*, но это совершенно раздѣльные виды.

217) Три вида, изъ отдѣла согонаріи, доставлены Г-мъ Воздвиженскимъ. Панфировка, подѣ Рязанью.

- tumidus Rein. 218).
- sublaevis S. 219).
- Herveyi S. 220).
- Duncani S. 221) 1 яр.
- Jason Rein. 222) 1 яр.

- ornatus Quenst. 223) 1 яр.
- Belemnites canaliculatus Schl. 224) 3 и 2 яр.
- hastatus Blainv. 225) 1 яр.
- excentricus Blainv. 226) 3 и 2 яр.
- Terebratula acuta Sow. 227) 3 яр.

218) Оттуда же.

219) Описанъ и изображенъ въ Ориктографіи, подъ именемъ A. Goverianus, но у насъ самый оригиналъ, и нѣтъ никакого сомнѣнія, что это *Am. sublaevis*, Г-нъ Фишеръ самъ сознаетъ то же (Bull. 1843 p. 112.). Бухъ упоминаетъ объ немъ изъ Макарьева.

220) Панфировка, Г-нъ Воздвиженскій.

221) 222) 223) Упоминаются въ Ориктографіи p. 172, и изображены. Последний видъ заключаетъ въ себѣ A. Castor и A. Pollux. Reinecke (Quenstedt: Das Flöetzgebirge Württembergs. Tübingen. 1843.)

Г-нъ Фишеръ описываетъ еще *Am. mosquensis* Fisch. (Bull. 1843 p. 110). Но намъ кажется, что это или A. annularis или A. Brackenridgii.

Hamites colithicus n. sp. найденный Г. Фаренколемъ (Ibid. p. 811 N^o 178). есть только алвеолитъ белемнита большаго размѣра.

Въ Ориктографіи упоминается еще о слѣдующихъ видахъ: *Am. Bucklandi*, A. *Turneri*, A. *Stockesii*, которые особенно характеризуютъ діасъ; но въ послѣдствіи авторъ ихъ исключилъ, какъ замѣтилъ уже Бухъ (Beitr. Karsten XVI), изъ списка Московскихъ ископаемыхъ.

224) Macquart. Essai etc. p. 547 N^o 69, 70 и 71. Fisch. Bull. 1843 p. 101. Buch. Bronn. Jahrb. 1844 Heft. 5. Phillips: Proceedings of the Geolog. Soc. Vol. III. p. II. 403.

225) Представленъ въ первый разъ мною Обществу въ 1843 г. съ Панфировки, отъ Г-на Воздвиженскаго, и Г-мъ Фаренколемъ, изъ Щукина, но онъ ихъ смѣшалъ съ *V. Blainvillii*.

226) Не упоминается въ Ориктографіи, но Г-нъ Фишеръ потомъ (Bull. 1843 p. 101) его приводитъ; D'Orbergу упоминаетъ объ немъ изъ-подъ Москвы (Paléont. franç. Terrain jur. p. 121.) Бухъ (Bronn. Jahrb. 1844 Heft. 5.) Объ немъ зналъ уже Macquart l. c. p. 547 N^o 68, 71.

Г-нъ Фишеръ (Oryctogr. p. 173—174) упоминаетъ еще слѣдующіе виды, а) A. *Aalensis*. Voltz, Bull. Mosc. 1842 p. 220. б) A. *raxillosus*, (Bull. Mosq. 1842 p. 121), но ихъ у насъ нѣтъ; в) A. *absolutus* Fisch. есть только вывѣтрившійся A. *canaliculatus*, какъ это зналъ уже Бухъ, (Bronn l. c.); A. *Listeri* Mantel, происходитъ, ежели онъ существуетъ, изъ горнаго известняка (?); е) *V. compressus* Voltz (Bull. 1843 p. 101) есть *V. excentricus*, ф) *V. brevis* Blainv. (Ibid. p. 102) есть *V. excentricus*, а г) *V. Blainvillii* Voltz (Bull. 1842 p. 23. *Fahrenkohl*. 1844 p. 808) есть молодой *V. canaliculatus*.

227) Macquart l. c. 514. 5 Tab. VII. Oryct. p. 147. Tab. XXIII. 8 T. *variabilis* Schl. Bull. 1843 p. 117. Buch. Karst. XVI. Я представилъ ея главныя измѣненія, которыхъ чрезвычайно много (Bull. d. Mosc. 1844. Sur les variations principales de la T. *acuta* Sow. Tab. XXII), гдѣ я доказалъ, что T. *arthucha* Fisch. Bull. 1843 p. 124. pl. VI. 7. 8. 9. есть молодая T. *acuta* S. Филипсъ l. c. p. 10.

———— oxyoptycha Fisch. 228) 2 яр.	———— triloba Muenster 236) 2 яр.
———— indentata Sow. 229) 3 яр.	———— ornithocephala S. 237) 3 яр.
———— nucleata Schl. 230) 3 яр.	Orbicula Humphriesiana S. 238).
———— vulgaris Schl. 231) 3 яр.	———— concentrica Fisch. 239).
———— numismalis Sow. 232) 3 яр.	Lyriodon costatus T. 240) 32 яр.
———— perovalis S. 233) 2 яр.	———— clavetatus S. 241) 32 яр.
———— tetraedra S. 234) 2 яр.	Modiola pulchra Phill. 242) 3. 2 яр.
———— lacunosa 235) 2 яр.	———— cuneata S.
	———— hillana S. 243) 3 яр.

228) *T. borealis* Sch. Oryct. p. 147. pl. XXIII. 4 *Tereb. decorata* dorso plano Buch. (Beitraege p.

И. *T. oxyoptycha* Fisch. (Bull. 1843 p. 118 pl. IV. 10 11.)

229) *T. digona* S. (Oryct. p. 148. pl. XXIII. 7). *T. indentata* S. Bull. 1843 p. 121.

230) Г-нъ Фишеръ, Bull. 1843 p. 122. pl. IV. 56.

231) Г-нъ Фишеръ, Ibid. p. 123.

232) 233) Наше собраніе и собраніе Г-на Фрейерса.

234) Я уже прежде ее опредѣлилъ, въ 1843 г. Fahrenkohl приводитъ ее подъ *T. intermedia* Lam. (Bull. 1844 p. 789.)

235) Fahrenkohl. Ibid. p. 790.

236) Я ее нашелъ подъ Мнѣввиками. Также собраніе Г-на Фрейерса.

Впрочемъ я имѣю причины думать, что три послѣдніе вида суть только переходныя состоянія одного вида.

237) Г. Фишеръ Bull. 1843 p. 124 pl. IV. 1 2. Филиппъ I. с. упоминаетъ еще *T. serrata* S.

238) Г. Фишеръ Ibid. p. 116.

239) Опредѣлена по экземпляру моего собранія Г. Фишеромъ (Bull. p. 1843 p. 116. безъ рисунка). Впрочемъ Г. Эйхвальдъ опредѣлилъ уже видъ этого рода (Древ. Миръ Россіи, *Orbicula mios.*

240) Fischer Bull. 1843 p. 128. Фаренколь 1844 p. 796.

241) Fischer Bull. p. 127.

Lyriodon intermedium sp. n. и *L. compressum* sp. n. Fahrenkohl Bull. 1844 p. 796 pl.

XIX. 2) суть только случайныя формы (молодыя) *L. clavellatum*. Передъ нами лежатъ связывающіе ихъ члены.

242) Наше собраніе и соб. Г. Фрейерса. Ее нашелъ также и Г. Фаренколь Bull. 1844 p. 810.

243) Опредѣлена по экземпляру, который я нашелъ и передалъ Г. Фишеру (Bull. 1843 p. 133). Собр. Г. Фрейера. Г. Фишеръ упоминаетъ *M. pulcherrima* Roem. изъ собранія Г. Фрейерса, которую мы тамъ не могли найти. Г-нъ Фаренколь упоминаетъ (Ibid. p. 811) *Mod. depressa* Gldf., которую мы не можемъ отличить отъ *M. hillana*.

- Pinna affinis* Sow. 244) 3 яр.
 — *fissa* Gldf. 245) 3 яр.
 — *ampla* 246) 3 яр.
 — *lanceolata* Phill 247).
Perna quadrata S. 248) 2 яр.
 — *Fischeri* Rouillier. 249) 2 яр.
Avicula inaequivalvis S. 250) 1 яр.
 — *mosquensis* Buch. 251) 1 яр.
Inoceramus annularis Gldf. 252) 3 яр.
- Lima proboscidea* Sow. 253) 2 яр.
 — *gibbosa* Sow. 254) 3 и 2 яр.
Plagiostoma giganteum S. 255) 3 яр.
 — *interstinctum* Phill. 256).
Pecten discites Walch. 257) 3 яр.
 — *lens* S. 258) 3 яр.
 — *demissus* Phill. 259) 2 яр.
 — *Decheni* Roemer 260) 2 яр.
 — *numularis* Fisch. 261)

- 244) Собр. Г. Фрейерса и наше. Фаренколь Bull. 1844 p. 811.
 245) *Fahrenkohl*. Ibid. 811.
 246) Собрание наше и Г. Фрейерса. Г-нъ Фишеръ (Bull. 1843 p. 12).
 247) Собрание Г. Фрейерса.
 248) Г. Фрейерсъ. Мнѣвники.
 249) Форма, отличная отъ *Perna quadrata*. Я далъ изображеніе ея въ Bull. d. Moscou 1844 No 4. Tab. XXI. Она упомянута и Г. Фаренколемъ, который нашель ея въ Мнѣвникахъ, въ его статьѣ (Ibid. p. 794) но описана не вѣрно и очень не полно.
 250) *Fischer* (Bull. 1843 p. 131). Тутъ же безъ рисунка новый видъ *A. semiradiata* Fisch.
 251) Издавна известна, но упоминалась (Oryct. p. 176 tab. 36 *Inoceramus rugosus* 2) подъ именемъ *Inoceramus dubius* (Bull. 1843 p. 130) На нее первый обратилъ вниманіе Бухъ (Bronn Jahrb. 1844 Heft. 5 T. IV. f. 4), и далъ названіе *Avicula mosquensis*. Изъ нея я составилъ родъ *Buchia*.
 252) Наше собраніе и Г. Фрейерса. *Fahrenkohl*. Bull. 1844 p. 811 Г-нъ Фишеръ упоминаеть еще (Bull. 1844 p. 130). объ *J. undulatus* Mantel., *J. Crisqii* Mantel., которыхъ мы никогда не видали.
 253) Послано нами Г. Буху. Г-нъ Фишеръ (Bull. 1843 p. 134).
 254) Наше собраніе и Г. Фрейерса.
 255) *Fahrenkohl*. Bull. 1844 p. 809.
 256) Посланы превосходные экземпляры Г. Буху. Г-нъ Фишеръ (Bull. 1843 p. 135.)
 257) Посланы Г. Буху. Г-нъ Фишеръ (1843 p. 136).
 258) Посланы Г. Буху. Buch.
 259) Мое собраніе. Хорошово, Щукино.
 260) Бухъ (Bronn Jahrb. 1844 Heft 5 IV. f. 3) Фаренколь передалъ намъ ее изъ-подъ Щукина.
 261) Bull. 1843 p. 135 pl. V. f. 4; рисунокъ не ясенъ. Филипсъ l. c. p. опредѣлилъ видъ *P. Fischeri* n. sp., котораго мы не знаемъ.

Gryphaea Maccullochii Gldf. 262) 2 яр.	— — — — Murchisoni S. 270).
— — — dilataa 263).	Lutraria sp. 271).
Ostrea pectiniformis Schl. 264).	Amphidesma donaciforme Phill. 272) 2 яр.
— — inflexa n. sp. 265).	— — — — sp. 273) 3 яр.
— — multiformis Koch et Dunker 266) 2 яр	Lucina lyrata Phill. 274) 2 яр.
Exogyra Muensteriana Fisch. 267) 2 яр.	Astarte elegans S. 275) 3 и 2 яр.
— — — sp. 268) 2 яр.	— — pulla 276) 3 яр.
Pholadomya acuticosta Sow. 269).	— — cordiformis Desh. 277) 3 яр.

- 262) Экземпляръ, найденный нами въ Повшинѣ, и отосланный Г. Буху. Мы получили нѣсколько ихъ отъ Г. Воздвиженскаго, съ Панфиловки. Филиппъ I. с. р. 10.
- 263) Бухъ (Beitr. p. 4.) Г-нъ Фишеръ основаль еще видъ *G. lunata* Fisch. (Bull. 1843 p. 136) безъ рисунка, о которомъ мы ничего не знаемъ.
- 264) Наше собраніе. Г. Фаренколь (Bull. 1844 p. 809).
- 265) Весьма неполный экземпляръ, который и опредѣлить нельзя. Fahrenkohl (Bull. 1844 p. 810).
- 266) Собраніе Г-на Фрейерса. Изображеніе въ сочиненіи Koch и Dunker: Beschreib. der Versteinerungen d. Nord-Deutschen Ooliths. Braunschweig. 1842. Г-нъ Фишеръ упоминаетъ еще объ *O. gentilabrum* Gldf (Oyct. p. 133 46 5. Bull. 1843 p. 136).
- 267) *Actita Münsteriana* Fisch. (Fahrenkohl. Bull. 1844 p. 811) мы полагаемъ, видѣвши самый экземпляръ, что онъ принадлежитъ къ роду *Exogyra* Say или *Amphidonte* Fisch.
- 268) Посланъ нами Г. Буху. Хорошово.
- 269) Превосходный экземпляръ посланъ Г. Буху. Г-нъ Фишеръ (Bull. 1843 p. 126) Г. Фаренколь (Bull. 1844 p. 810). Г-нъ Фишеръ (Bull. 1843 p. 126) установилъ еще видъ *Ph. emarginata*, безъ рисунка.
- 270) *Ph. ambigua* S. Oyct. p. 176 pl. XIX. 2. *Ph. Murchisoni* S. Фишеръ (Bull. 1843 p. 125).
- 271) Наше собраніе и Г. Фрейерса, но отличенъ родъ Бухомъ (Bronn. Jahrb. 1844 Heft 5).
- 272) *Donax Aldouini* Brogn. (Oyct. 175 p. 46 5 3.) *Amph. donaciforme* (Fischer Bull. 1843 p. 132) Филиппъ I. с. р. 10.
- 273) Есть еще одинъ или два вида, но только въ внутреннихъ слѣнкахъ, такъ, что нельзя рѣшить.
- 274) Отличенъ Бухомъ (Bronn. Jahrb. Heft. 5. T. XV. f. 5).
- 275) Ископаемое, представленное у Г-на Фишера подъ симъ именемъ (Oyct. p. 175 pl. 46 6. 7. 8. и Bull. 1843 p. 127 pl. V. 2), въ чемъ можно убѣдиться, взглянувъ на *Artaste elegan.* Г. Броннъ (Leh I. p. 375 tab. XX 12) Бухъ думаетъ, что это *Licyna lyrata*. Послана Буху Наше собраніе и Г. Фрейерса.
- 276) Бухъ (Bronn. Jahrb. 1844 Heft. p.).
- 277) Щукино. Г-нъ Воздвиженскій выслалъ ее съ Панфиловки. Наше собраніе. Г-нъ Фаренколь упоминаетъ объ ней (L. с. р. 798) подъ именемъ *A. gryphaeoides* s. p. n., а на стр. 810, и потомъ, слѣдуя опредѣленію Г-на Фишера, подъ именемъ *A. eordeforrus* Dech. Напрасно онъ приводитъ, что я назвалъ ее *A. Jasikorii*, а ее нигдѣ не описывалъ подъ симъ именемъ.

- orbicularis S. 278) 2 яр. *Nucula rostrata* Lam. 287) 1 яр.
 — cuneata S. 279). — claviformis Phill. 288) 1 яр.
 — porrecta Buch. 280). *Pectunculus elegans* Fisch. 289).
Cardium concinum 281) 3 яр. *Pleurotomaria ornata* Sow. 290) 1 и 2 яр.
Cardita lunata S. 282) 1 яр. ———— *decorata* Zieten 291) 2 яр.
Isocardia sp. 283). *Turbo tornatilis* Phill. 292).
Arca sp. 284) 1 яр. ——— *sulcostomus* Phill. 293).
Cucullaea elongata Bean. 285) 1 яр. ——— *cyclostoma* Zieten 294).
 ——— *reticulata* Phill. 286) 3 яр. *Buccinum compressum* n. sp. 295) 1 яр.
 ——— sp. 296) 1 и 2 яр.

278) Г-нъ Фишеръ (Bull. 1843 p. 127 pl. v. 1); очень обыкновенна.

279) Наше собраніе. Хорошово.

280) Наше собраніе. Хорошово.

281) Buch (Bronn. Jahrb. 1854 Heft. 5 tab. IV. f. 2) Довольно рѣдко въ Хорошовѣ.

282) Г. Фаренколь L. c. p. 810. Совершенно сплюснутый экземпляръ. Не есть ли *Pholadomya ambigua* S. смотри Ziett, 65 1.

283) Неполный экземп. у насъ въ собраніи.

284) Г. Воздвиженскій доставилъ съ Панфировки.

285) Оттуда же. Мы нашли ее также подъ Шукинымъ. Собраніе Г. Фрейерса.

286) Найдено Г. Фрейерсомъ въ Лыткаринскомъ песчаникѣ, и представлено нами Обществу въ засѣданіи 1845 года: Не тождественна ли съ *Cucullaea* sp. Buch Bronn. L. c. f. 7.?

287) Г. Фаренколь (L. c. 810). Шукино.

288) Г. Fischer установилъ еще одинъ видъ *N. concentrica* Bull. 1843 p. 129) безъ рисунка.

289) Bull. 1843 p. 128 pl. v. f. 5.

290) Наше собраніе. Хорошово, Шукино. Панфировка (Г. Воздвиженскій). Высланъ Г. Буху въ 1843 году. *Fahrenkohl* (Bull. 1844 p. 810) *Turbo ornatus* не принадлежитъ къ этому виду. *F. undulatus* Fisch. Bull. 1843 p. 1845 p. 137.

291) Наше собраніе (Шукино) Панфировка (Г. Воздвиженскій) по Quenstaedt это видоизмѣненіе *Pl. ornati* Sow (das Floetzgebirge Würtembergs Tuebingen 1843 p. 331—332).

292) *Fahrenkohl* (l. c. p. 810) Шукино.

293) Наше собраніе и Г. Фрейерса Fisch. (Bull. 1843 p. 137). Шукино. Г. Воздвиженскій выслалъ съ Панфировки.

294) Г-нъ Фишеръ (Bull. 1843 p. 138).

295) Фаренколь (Bull. 1844 p. 803) изъ Шукина. Нынѣшнею весною найдено имъ и въ Мнѣвникахъ.

296) Совершенно гладкій, съ Панфировки (Г. Воздвиженскій).

——— sp. 297) 1 и 2 яр.
Rostellaria trifida Phill. 298) 1 яр.
 ——— sp. 299) 1 и 2 яр.
Auricula obsoleta Phill. 300) 3 яр.
Melania inaequata Fisch. 301).
 ——— *sulculosa* Phill. 302).
Cirrus rotundatus Sow. 303).
Turillella sp. 304) 1 и 2 яр.

Cerithium sp. 305) 1 и 2 яр.
Dentalium cylindricum Sow. 306) 1 яр.
Serpula limax Gldf. 307) 1 и 2 яр.
Cidaris spathulosus Auerbach. 308) 2 и 3 яр.
 ——— sp. 309) 2 яр,
Macquartia 310) *dubia* n. sp 2 и 3 яр.
Pentacrinus basaltiformis Miller 311) 1 и
 2 яр.

297) Вдоль и поперегъ бороздчатый; Панфировка (Г. Воздвиженскій).

298) Фаренколь (L. c. p. 801) *Murchisonia unincta* n. sp.; но когда мы ее очистили совершенно изъ почвы, она оказалась ясною *Rostellaria* и, кажется, *R. trifida* Phill. *Yorcksh. I. pl. IV. f. 14.*

299) Съ Панфировки, Г. Воздвиженскій.

300) Г-нъ Фишеръ (Bull. 1843 p. 138).

301) Собрание Г. Ауербаха. Fischer (Bull. 1843 p. 139) безъ рисунка.

302) Fahrenk. (l. c. p. 803).

303) Fischer (Bull. 1843 p. 139).

304) 305) Панфировка (Г. Воздвиженскій).

306) Нѣтъ ничего труднѣе, какъ отличить виды этого рода; кажется, что, большею частію, это не возможно. А потому не знаемъ, точно ли нашъ видъ есть *D. cylindricum* Sow., какъ думаетъ Fisch. (Bull. 1843 p. 139) или *D. giganteum* Phill. какъ означено у Г. Фаренколя (L. c. p. 811). Оба въ Европѣ принадлежать лиасу; Г. Фаренколь (Ibid.) опредѣляетъ для нижняго яруса еще *D. medium* Sow., и *D. laeve* Sow., но первый, по Sowerby, принадлежитъ зеленому песчаннику, а второй, по тому же авторитету и De-La-Vèche — красному песчаннику. Найдены также во Мнѣвникахъ.

307) Г. Воздвиженскій, съ Панфировки. Сидитъ на белемнитѣ, кажется, отличнаго вида отъ упомянутыхъ (экземпляръ не полонъ). Филипсъ l. c. p. 10, упоминаетъ еще объ *S. tetragona* S.

308) Bull. 184 p.) Очень близокъ къ *Cidaris maximus* Gldf. Bull. 1844 NO III. Rouillier: *Natush. Notis ueber die Umgegend von Moskau.*

309) Хорошово, на затвердѣлой глыбѣ. Г. Катала нашелъ его также у Драгомидовскаго кладбища. *Assulae* съ боковъ сжаты.

310) Новый родъ найденъ Г. Фрейерсомъ въ Хорошовѣ (2 ярусъ?); не принадлежа строго ни къ одному классу, онъ ближе подходитъ однакоже къ ежевикамъ. Изъ известковой коры полушарообразной (у насъ отломокъ) вырастаютъ непосредственно бугорки, которые, постепенно развиваясь, образуютъ наконецъ низкія, приплюснутыя пирамиды, составлен-

III. Отъ села Хорошова, замѣчательнаго въ высшей степени въ исторіи нашей столицы, пойдемъ выше къ верховью Москвы рѣки, перешагнемъ ее, и остановимся на правомъ берегу ея, около полуверсты ниже села Троицкаго. Здѣсь въ уровенъ рѣки, мы увидимъ тотъ же красный, желѣзомъ окрашенный песчанникъ, который такъ ясно раскрытъ подъ Воробьевыми горами. На округленныхъ глыбахъ, рѣзко выдающихся впередъ, лежитъ толща тонко-слоистой сѣровато-желтой почвы, образовавшейся преимущественно изъ полуразрушившихся растений и животныхъ. При одной изъ моихъ экскурсій, нашель я, въ 1843 году, сопутствуемый двумя ревнителями науки 312), весьма ясные остатки водяныхъ листьевъ, чешуи и позвонковъ рыбъ, водящихся и нынѣ въ нашихъ стоячихъ и рѣчныхъ водахъ. Руководимый этими счастливыми открытіями, я не усомнился найти въ этой почвѣ и остатки тѣхъ мельчайшихъ, простымъ глазомъ незримыхъ, микроскопическихъ животныхъ, которыхъ называютъ наливочными или инфузоріями. Въ самомъ дѣлѣ, эти животныя существуютъ во всѣхъ водахъ, въ которыхъ живутъ растенія. Но, чтобы открыть ихъ, нужно было прибѣгнуть къ особому приему: наливочныя животныя видимы только въ микроскопъ: они, какъ ископаемыя, уже умерли, и послѣ смерти могли лишь оставить твердые черепки свои, которые, какъ извѣстно изъ изслѣдованій Эренберга,

ныя изъ лучисто расположенныхъ нитей; иногда двѣ, три, четыре пирамиды сливаются, но такъ, что верхушки ихъ остаются раздѣльными. Внутри пирамиды нѣтъ пустоты, но зато первая параллельна основанію, иногда представляетъ гладкія поверхности, по которымъ сваливаются части, съше ея лежащія. Пирамиды явно вырастаютъ изъ коры, какъ части ей принадлежащія. Мы называемъ родъ *Masquartia* въ честь ученаго доктора Маккарта, который первый обратилъ вниманіе на Хорошова, и первый описалъ и даже изобразилъ нѣкоторыя ископаемыя этой классической мѣстности.

311) Къ Ориктографіи р. 151. Tab. 40 f. s—15. Г. Воздвиженскій выслалъ намъ части ствола съ Панфировка, близъ Рязани.

312) Г-дами Фрейерсъ и И. Ауербахъ. Объ открытіи этого пласта я донесъ въ томъ же году Имп. Обществу Испытателей Природы, и представилъ ему нужные экземпляры инфузорій и чешуйки рыбъ (въ засѣданіи 16-го Декабря. См. въ Bull. 1844 году р. 214). Нѣкоторые экземпляры были розданы присутствующимъ Членамъ. Спустя годъ послѣ того упомянулъ Г. Эйхвальдъ о сихъ инфузоріяхъ (Bull. 1844. No III. гдѣ авторъ опредѣляетъ: *Gallionella varians*, *Navicula viridis* N. *viridula* и *Synedra capitata*. Я выслалъ Г. Эренбергу, въ Берлинъ, образцы этой почвы (см. тотъ же No. Bull. Naturhistorische Notiz ueber die Umgegend von Moskau), но доселѣ еще не получалъ опредѣленія видовъ.

состоять из кремнезема. А потому, подвергнувъ упомянутую почву сильному прокаливанию, чтобы разрушить въ ней все органическое, я остатокъ растворялъ нѣсколько разъ въ слабой соляной кислотѣ, которая извлекла изъ него все минеральное; мельчайшій порошокъ я положилъ подъ микроскопъ, и къ величайшей моей радости, нашелъ, что онъ состоитъ изъ скучившихся кремнеземистыхъ прозрачныхъ черепковъ наливочныхъ животныхъ. — И такъ, вотъ цѣлый пластъ ископаемыхъ микроскопическихъ животныхъ, сохранившихся въ наше время отъ первозданныхъ животныхъ!

Этотъ пластъ, содержащій въ себѣ животныхъ, весьма близкихъ къ нынѣ существующимъ, принадлежитъ къ верхнимъ частямъ особой формации, которую въ наукѣ называютъ *третичною*; она вообще заключала въ себѣ животныхъ, похожихъ на тѣхъ, которыхъ мы видимъ на поверхности земли въ наше время.

IV. Обратимъ вниманіе и на тотъ сыпучій песокъ, который покрываетъ поверхность нашей губерніи почти повсюду. Его употребляютъ при постройкахъ дорогъ, въ немъ же находятъ остатки громадныхъ животныхъ, которыя въ наше время живутъ только въ тропическихъ странахъ — ископаемыхъ слоновъ, носороговъ, бегемотовъ, лошадей, оленей.

Животныя, находимыя въ сихъ поверхностныхъ, сыпучихъ пескахъ, одинаковы съ тѣми, которыя встрѣчаются въ подобныхъ условіяхъ и внѣ нашей котловины. Намъ извѣстны слѣдующія животныя: 313).

313) Вообще Г-нъ Фишеръ упоминаетъ въ своей Ориктографіи о 22 новыхъ родахъ, имъ установленныхъ. Восемнадцать опредѣлены по экземплярамъ изъ горнаго известняка, три (*Rhynchonella*, *Amphidonte* и *Actita*) по ископаемымъ изъ юрской формации, и одинъ (*Polycerus*) встрѣчается въ обѣихъ формацияхъ. Самъ авторъ уничтожаетъ рода: *Polycerus*, *Paganota*, *Rhynchonella*. Изъ остальныхъ 1), родъ *Melia* измѣненъ въ *Thoracoseras*, съ которымъ слить нынѣ и родъ *Sanionites* авторомъ же; 2). *Chaetetes*, *Chonetes*, *Apioceras*, рѣшительно новы и приняты палеонтологами; 3). Рода, *Hydnophora* (*Monticularia* Lam.) *Fusulina* (*Alveolina* Ehr.), *Harmodites* (*Syringopora* Gldf.), *Halysites* (*Catenipora* Lam.), хотя сдѣлался извѣстными почти въ то же время за границу, но первенство опредѣленія принадлежитъ автору Ориктографіи, а потому также приняты въ ученое мѣрѣ; 4) *Choristites* (*Spirifer* Sow.), *Amphidonte* (*Exoguta* Say), *Actita* (*Capulus* Montfort, *Pileopsis* Lam.), *Myelotes* (*Cyathophyllum* — *Amplexus* Sow.) были уже опредѣлены подъ другими названіями; 5) наконецъ, ожидаемъ точнѣйшаго опредѣленія для родовъ: *Enargetes*, *Tripodeles*, *Orthotetes*, *Entelletes*, *Wallerites*.

Elephas mamonteus Fisch. 314).

Rhinoceros tichorhinus Fisch. 315).

Hippopotamus maximus Nesti et. Cuv. 316).

Elasmotherium sibiricum Fisch. 317).

Bos Palasii DeKay 318).

Alces sarinus Fischer 319).

Alces resupinatus n. sp. 320).

Cervus elaphus fossolis 321).

— *giganteus* Cuv 322) (?) 323).

Ископаемая горного известняка :

Chaetetes radians, *Harmodites paralellus*, *Spermosquensis* и др.

— юрскія : *Belemnites canaliculatus*, *Ammonites* sp.

314) *Oryct.* p. III. Tab. I. *Elephas pygmaeas* Fisch. (*Ibid.* 113) есть молодой экземпляр, того же вида.

315) *Oryct.* p. 114. Tab. II. III. Мы приписываем авторитет Г-ну Фишеру, а не Cuvier. по тому что первый прежде его также называл, хотя послѣдній подробно указал его признаки, (*Ibid.*)

316) *Oryct.* p. 115 Tab. III.

317) Одинъ видъ *Elas. sibiricum*, описанъ Г-мъ Фишеромъ изъ Сибири, другой *El. Fischeri*, Г-мъ Кейзерлинггомъ изъ Карельскихъ степей. — Мы имѣемъ лопатку изъ Рязанской губернии, которая по странному устройству своему можетъ принадлежать только животному среднему между слономъ, носорогомъ и лошадыю, какое мѣсто и занимаетъ *Elasmotherium* въ системѣ.

318) *Bos canaliculatus* Fisch. *Oryct.* p. 116 pl. III. 6.)

319) Г-нъ Фишеръ замѣтилъ (*Oryct.* p. 117), что онъ не совершенно схожъ съ *C. megalocerus* Cuv. однако же превосходный черепъ имъ описываемый на рисункѣ (*Ibid.* III. с.) онъ называетъ *C. megalocerus*, а въ текстѣ *C. Savinus*; потомъ въ 1838 году, (*Bull.* 1838 p. 535) опять называетъ его *C. megalocerus*. Но его экземпляръ рѣдкой красоты, принадлежитъ совершенно иному виду, и даже другому роду, нежели *C. megalocerus*, ибо сей принадлежитъ къ группѣ сѣвернаго оленя, у котораго между челюстными костями соприкасаются носовыхъ, а потому переднее носовое отверстіе очень мало, а у *Alces Savinus* прямо противное и отверстіе огромное.

320) Опредѣленъ этотъ видъ по превосходному черепу, полученному изъ Нерехетскаго уѣзда, (въ прудѣ) отъ Г-на Статскаго Совѣтника Александра Андреевича Нечаева. Принадлежитъ къ роду лосей, т. е. оленей, у которыхъ между челюстными костями не касаются носовыхъ; отличается отъ предыдущаго вида тѣмъ, что вся передняя часть черепа приподнята къверху, а задняя опущена кънизу и въпередъ; потому рога были вѣроятно больше. Самый черепъ на $\frac{1}{2}$ больше предыдущаго, у котораго рога совершенно выросшіе.

321) *Oryct.* p. 118. Tab. I. 6. f. 4.

322) Найдены Г-мъ Языковымъ, въ Симбирской губернии. Я представилъ слѣпокъ черепа и рисункъ его и рога, ИМПЕРАТОРСКОМУ Обществу Испытателей Природы, въ 1843 году.

Ископаемая (мѣловая): *C. confluens* Fisch. 325).
Coeloptychium verrucosum Fisch. 324). *C. variolosum* Fisch. 326).

Изучая животныхъ разбираемой нами формациа, не лзя не обратить вниманія на три чрезвычайно важныя обстоятельства.

1) Нѣкоторыя животныя находимы были не только въ полныхъ скелетахъ, но даже почти со всѣми внутренними мягкими частями, то есть: шерстью, кожей и внутренностью. Такую удивительную степень сохранности мясистыхъ частей легко гнѣющихъ, можно лишь объяснить тѣмъ, что такія животныя были постоянно находимы въ сѣверныхъ полосахъ и притомъ замерзшими во льду; въ нашей же полось, хотя весьма богатой живыми наносной эпохи, встрѣчаются только разрозненные кости. Одной Россіи суждено было явить въ наукъ такіе изумительные примѣры совершенно сохранившихся, громадныхъ первозданныхъ животныхъ; въ предѣлахъ Сибири найденъ былъ въ 1771 году, подъ 66° сѣверной широты, на берегу Вилуйки, впадающей въ Лену, полный экземпляръ ископаемаго носорога. Въ наукъ извѣстны два случая 327), почти полныхъ найденныхъ мамонтовъ или первозданныхъ слоновъ, отличающихся отъ нынѣ живущихъ только болѣе обильною шерстью и бивнями, образующими полуспираль. Одинъ изъ этихъ экземпляровъ украшаетъ Музей Императорской Академіи Наукъ въ Петербургѣ.

Но для насъ, конечно, гораздо важнѣе открытіе третьяго экземпляра довольно полного мамонта, сдѣланное, въ наше время, въ двухъ тысячахъ верстахъ отъ Обдорской крѣпости, и въ двухъ стахъ отъ Ледовитаго моря; при устьѣ Енисея обнажился полный остовъ мамонта, сохранившій нѣкоторыя мягкія части свои, каковы: мясо, жиръ, глазъ, мозгъ, шерсть. Благодаря истинному рвенію Русскаго человѣка ко всему полезному, это чрезвычайно замѣчательное животное при-

323) То, что Г-нъ Фишеръ, описывалъ за зубъ ящерицы, (*Oryct. p. 119. Crocodilus. Tab. IV. Ichthyosaurus Giganteus*), есть точно, какъ говорилъ Cuvier *Recherches sur es ossem. foss. V. II. p. 474*), внутренній конусъ вывѣтрившагося бивня мамонта. Мы въ доказательство имѣемъ экземпляры такихъ бивней. Кромѣ того не вѣроятно, чтобы ящерица могла встрѣтиться въ наносѣ.

324) *Sur quelques polyptiers foss. d. l. Russie. Bull. 1843 p. l. XV.*

325) *Ibid. p. l. XVI. 1.*

326) *Ibid. p. l. XVI. 2.*

327) Исторія сихъ чрезвычайно замѣчательныхъ открытій, указана по источникамъ ученыхъ Бронновъ (*Geschichte der Natur. Stuttgart. 1843. B. II. Th. III. p. 645 — 646.*

везено уже въ Москву, и скоро, посреди многихъ рѣдкихъ экземпляровъ въ нашемъ Музее будетъ поставлено на общее вниманіе, какъ краснорѣчивый свидѣтель давно истекшаго періода жизни животныхъ 328). — Онъ составитъ второй экземпляръ полного мамонта существующаго въ Музеяхъ.

Изъ всѣхъ случаевъ нахожденія мамонтовъ въ нашей котловинѣ, въ которой коренные зубы и бивни почитаются самымъ обыкновеннымъ явленіемъ, должно, конечно, почестъ открытіе полного костяка мамонта въ Даниловскомъ уѣздѣ Ярославской губерніи 329).

2) Мы видѣли, что животныя третичныхъ Московскихъ слоевъ почти всегда сходны съ нынѣ живущими въ нашей губерніи. Но вдругъ измѣняются всѣ физическія условія: Москва принимаетъ характеръ тропической суши; въ ней обитаютъ исполинскія животныя, блуждающія въ наше время по равнинамъ тропическихъ полосъ. Какъ неожиданно появились эти животныя, такъ мгновенно и исчезли они, и уступили мѣсто нынѣшнимъ животнымъ; климатъ тропической Африки и Азіи замѣненъ вдругъ, безъ переходовъ, климатомъ средней Европы, такъ что связь между третичными и нынѣшними ближайшими животными, насильственно разорвана вставнымъ періодомъ совсѣмъ иныхъ животныхъ.

3) Въмѣстѣ съ сими животными, находятъ всегда разныя первозданныя горныя породы, то есть такія, которыя образовались прежде появленія не только нынѣ живущихъ животныхъ, но и вообще прежде всѣхъ, когда либо на землѣ жившихъ ископаемыхъ животныхъ. Къ такимъ породамъ принадлежатъ всѣ голыши, и вообще всѣ каменные массы, которыя изъ Московскихъ сыпучихъ песковъ готовятся на постилку шоссе. Петрографъ находитъ въ нихъ граниты разнаго сложенія, сіениты, гнейсы, кварциты, переходящіе въ яшмы, сердолики, лициты, слюдястые и горюблендовыя сланцы и, кажется, діориты. Чрезвычайно замѣчательно, что

328) Какъ Секретарь и Членъ императорскаго Московскаго Общества Испытателей Природы, почитаю необходимымъ уничтожить ложные толки, которые распространились на счетъ сего экземпляра; Г-нъ Мочульскій, ревностный и дѣятельный Членъ Общества, давшій ему первый свѣденіе о нахожденіи упоминаемаго мамонта, писалъ конечно по слухамъ. (въ С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ, отсюда въ Сѣверной Пчелѣ, 1843 № 81, и Русскій Инвалидъ, № 83), что на томъ экземплярѣ сохранились желудокъ и полная кожа; но это не оказалось, по привозѣ мамонта въ Москву.

329) Назадъ тому лѣтъ 15, о чемъ было опубликовано въ Ярославскихъ Губернскихъ Вѣдомостяхъ.

всѣ сіи породы не находятся ни въ Московской, ни въ сосѣднихъ съ нею губерніяхъ, на мѣстѣ первобытнаго ихъ образованія, а принадлежать самымъ древнимъ пластамъ, и въ первобытномъ ихъ положеніи, извѣстны въ Финляндіи, Лапландіи, Норвегіи и Швеціи: покрайней мѣрѣ иностранные путешественники, посѣтившіе нашу котловину, нашли упоминаемыя горныя породы, всѣ совершенно тождественными съ тѣми, которыя они часто встрѣчали въ Сѣверной Европѣ. Отсюда невольно рождается предположеніе, что Московскія первозданныя горныя породы, оторваны отъ скалъ Сѣверной Европы 330), мѣста первобытнаго ихъ образованія, и занесены въ нашу котловину, можетъ быть движеніемъ водъ на льдинахъ 331).

Границей такого сильнаго потока водъ съ Сѣвера на Юго-Востокъ Европы, служатъ теченіе Оки, и Витебская губернія: ниже ихъ рѣдко встрѣчаютъ упоминаемыя горныя породы. Отъ того то вся песчаная толща, съ заключенными въ ней первозданными породами и ископаемыми звѣрами, называется *наносною почвою*, а тѣ большія каменные глыбы, которыя разбросаны на пашняхъ нашей котловины, именуются *наносными валунами*. Число ихъ въ Московской губерніи, безпрестанно уменьшается отъ непрерывнаго употребленія на разныя постройки. Такъ въ 1826 году, подъ Звенигородомъ, на Можженкѣ, возвышалось большое скопленіе наносныхъ валуновъ; 1832 г. едва замѣтны были слѣды ихъ, а нынѣ не только нѣтъ ихъ, но даже рѣдкій изъ жителей города помнитъ о ихъ минувшемъ положеніи: они всѣ перевезены въ Москву для мощенія большой Театральной площади 332). Не давно еще по сторонамъ Владимірской дороги разбросаны были валуны первозданныхъ породъ, и не мало мѣшали земледѣльцу въ обработкѣ его пашней; нынѣ они всѣ перевезены на Владимірской шоссе. — Такимъ образомъ человекъ не замѣчая того, истребляетъ памятники доисторическаго быта нашей планеты и тѣмъ значительно затемняетъ ея объясненіе, но что не покоряется нуждѣ человекъ и чѣмъ не жертвуетъ онъ для удовлетворенія своимъ удовольствіямъ?

Разбирая сіи изложенныя обстоятельства относительно наносныхъ почвъ, невольно представляется вниманію нашему вопросъ: жили ли въ нашей губерніи,

330) Можетъ быть, нѣкоторыя породы занесены къ намъ съ Кавказа и Урала. Объ чемъ судить можемъ только догадочно.

331) См. превосходную статью Agasitz'a: Eine Periode aus der Geschichte unser Planeten. Frorieps Notiz 1843, No 558—591.

332) Огуст. р. 99.

когда либо упомянутыя тропическія животныя, или не занесены ли они къ намъ вмѣстѣ съ первозданными сопровождающими ихъ горными породами, не приплели ли они къ намъ изъ за границъ нашей котловины? На этотъ вопросъ въ высшей степени любопытный, къ сожалѣнію, не можемъ отвѣчать даже и догадочно; собранные доселѣ факты, а ихъ чрезвычайно мало, говорятъ въ пользу того и другаго предположенія. — Сопутствіе мамонтовъ, ископаемыхъ носороговъ и бегемотовъ, первозданными горными породами съ сѣвера, ископаемыми горнаго известняка и юрскаго образованія, обнаженныхъ и въ наше время въ Сѣверной Россіи, указываетъ на вѣроятное занесеніе самыхъ исполиновъ съ Сѣвера; то же предположеніе подкрѣпляетъ и другое обстоятельство: мамонтъ былъ покрытъ болѣе густою шерстью и имѣлъ гриву, и слѣдовательно не лишень былъ возможности жить въ болѣе холодныхъ странахъ, нежели нынѣшній слонъ. Насталъ сильный холодъ и истребилъ мамонта: нельзя иначе объяснить себѣ возможность сохраниться довольно совершенно многимъ мягкимъ частямъ его, находимымъ очень не рѣдко во льдахъ Сѣверной Сибири; ежели бы температура понижалася постепенно, мягкія внутренности его должны были бы постепенно истлѣвать. Но всего сильнѣе говорятъ въ пользу предположенія о занесеніи упоминаемыхъ животныхъ тѣ обстоятельства, что 1) кости ихъ почти всегда находятъ разбросанными далеко другъ отъ друга и, 2) что эти органическія существа совершенно нарушаютъ связь, явный переходъ существующій между животными третичнаго и новѣйшаго образованія. Во всѣхъ доселѣ извѣстныхъ образованіяхъ, напротивъ того, сохраняется эта необходимая связь. — Но съ другой стороны извѣстно, что мамонтъ былъ находимъ почти во всей Европѣ даже тамъ, куда не простирался вѣролтый потокъ; его же остатки находятъ во множествѣ въ южной Россіи до Чернаго моря. — Повторяемъ, что этотъ вопросъ еще темень; но мы охотнѣе допускаемъ первое предположеніе, нежели второе.

У. Наконецъ упомянемъ о слояхъ, лежащихъ на весьма не многихъ мѣстахъ, небольшими осадками, и заключающихъ въ себѣ животныя и растенія, еще доселѣ въ нашей губерніи живущія; они гораздо новѣе *третичныхъ* слоевъ Троицкихъ и самыхъ наносныхъ почвъ; покрайней мѣрѣ Троицкіе слои покрываются наносами, а почвы, о которыхъ мы намѣрены говорить, никогда ими не покрываются, но лежатъ непосредственно подъ пахатнымъ слоемъ. — Таковъ слой известковый, въ верхнихъ частяхъ своихъ разсыпчатый, который лежитъ на правомъ берегу Жерцовки, и лѣвомъ Можженки, въ нѣсколькихъ саженьяхъ отъ впаденія

ихъ въ Москву рѣку, подъ Звенигородомъ 333). Этотъ известнякъ, какъ всѣ прѣсноводные новѣйшіе осадки, залегаетъ весьма правильными тонкими горизонтальными слоями, и кромѣ прѣсноводныхъ раковинъ и растений ничего сторонняго, нарушившаго его положенія, не заключаетъ. Но спѣшимъ подѣлиться весьма интереснымъ геологическимъ открытіемъ, сдѣланнымъ не давно на Воробьевыхъ горахъ.

На дняхъ найденъ на берегу Воробьевыхъ горъ тотъ же самый новѣйшаго образованія прѣсноводной осадокъ, которой мы описывали въ первой нашей статьѣ подъ Звенигородомъ. Въ обоихъ мѣстахъ онъ состоитъ преимущественно изъ известковаго, легко разсыпающагося туфа содержащаго во множествѣ одинаковыя прѣсноводныя раковины, изъ которыхъ нѣкоторыя и доселѣ живутъ въ Московскихъ водахъ, а другія попадаютъ болѣе въ южныхъ губерніяхъ; этотъ *третичный* слой на Воробьевыхъ горахъ, не давно раскрытый, удобнѣе видѣть можно на правомъ берегу, въ нѣсколькихъ шагахъ отъ вновь построенной фабрики купца Радимцова. Сверху онъ прикрытъ пахатымъ слоемъ, а подъ нимъ пролегаетъ сѣрая и мѣстами черная глина, преисполненная остатковъ тлѣющихъ растений, въ которыхъ видны устройство волокна и не рѣдко даже цвѣтъ дерева. Отсюда онъ непримѣтно склоняется къ уровню рѣки и вновь обнажается вдоль той дороги, которая пролегаетъ въ право, и ведетъ къ крайнимъ крестьянскимъ домамъ праваго конца села Воробьевки 334); такимъ образомъ этотъ осадокъ *новаго образованія* обнаженъ по крайней мѣрѣ на пространствѣ четверти версты и осѣлъ на береговой низменности изъ водъ, которымъ подобныя встрѣчаются и теперь еще у подошвы Воробьевскихъ горъ. Можетъ быть даже этотъ осадокъ образовался изъ Москвы рѣки, но конечно въ давныя времена: ибо не всѣ раковины, въ осадкѣ найденныя, живутъ

333) Этотъ известнякъ извѣстенъ былъ почтенному Ортографу Московской губерніи. Но найденныя имъ въ этой почвѣ ископаемыя были почитаемы за виды, которые нынѣ уже исчезли. Мы первые представили 1844 года, Октября 19 го дня, въ Засѣданіи **ИМПЕРАТОРСКАГО** Московскаго Общества Испытателей Природы (Bull. d. Moscou. 1844 p. 923), что всѣ находимые въ Звенигородскомъ известнякѣ ископаемыя живутъ въ наше время, въ южной части Европы, сосѣднихъ южныхъ подмосковныхъ губерніяхъ и частію въ Москвѣ. Для доказательства представлены были нами и Звенигородскіе экземпляры и нужные рисунки. Объ этомъ фактѣ упомянуто въ послѣдствіи и въ статьѣ Г-на Фаранколя, съ нашего донесенія Обществу.

334) Справедливость требуетъ замѣтить, что Г-нъ Фрейерсъ уже нѣсколько лѣтъ зналъ о существованіи известковаго слоя на Воробьевыхъ горахъ, но не указалъ его геологическа-

нынѣ въ водахъ нашей рѣки; и на оборотъ, многія ея вышнія раковины не находятся въ упоминаемомъ осадкѣ; притомъ же самый осадокъ состоитъ изъ извести не рѣдко имѣющей высокую степень сцѣпленія 335), а известно, что нынѣ Москва рѣка не отлагаетъ этого матеріала ни гдѣ на всемъ своемъ протяженіи. Идя отъ этого осадка тѣмъ же берегомъ къ перевозу, вы замѣтите глыбы скученнаго, довольно мягкаго известняка; тутъ же увидите вы въ прорытыхъ канавахъ, огрожающихъ четырехугольный участокъ, тонкій слой того известняка. Не ошибитесь: это не новѣйшаго образованія известнякъ, а напротивъ того горный, и притомъ лежащій не на мѣстѣ своего образованія, а перенесенный сюда человѣкомъ. Это остаточныя глыбы того большаго запаса горнаго известняка, которой нѣкогда былъ заготовленъ на Воробьевскомъ берегу на фундаментъ подъ проектированной на Воробьевыхъ горахъ Храмъ во имя Спасителя. Частые разливы Москвы рѣки покрыли эти остатки не значительнымъ остаткомъ ила и песка.

Кромѣ сихъ двухъ мѣстностей, въ которыхъ ясно развитъ известковой туфъ, мы съ достовѣрностью знаемъ, что его можно видѣть и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ 336).

Въ сихъ толщахъ известковаго туфа и подчиненныхъ ему почвъ нашли мы доселѣ слѣдующія ископаемыя:

<i>Lymnaeus auricularis</i> Drap.	— — <i>bidentata</i> Gmel.
— — <i>ovatus</i> Pfeiff.	— — <i>indentata</i> Gm. 338).
— — <i>palustris</i> Pfeiff.	<i>Planorbis contorta</i> Müll.
— — sp.	— — <i>vortex</i> Müll.
<i>Succinea putris</i> L.	— — <i>hemistoma</i> Zieten.
<i>Achatina lubrica</i> Drap.	<i>Cyclas cornea</i> Lam.
<i>Helix fruticum</i> Müll. 337).	— — <i>rivicola</i> Lam.

го значенія, то есть, не опредѣлили двухъ важныхъ фактовъ: а), что ископаемыя Воробьевскаго известняка всѣ встрѣчаются еще въ живой фаунѣ, и б) что они всѣ совершенно тождественны съ ископаемыми Звенигородскаго известняка.

335) Нижній слой Звенигородскаго известняка гораздо тверже, нежели на Воробьевыхъ горахъ; первый былъ пережигаемъ на известь и употребляемъ на бутъ, но оказался для сего слишкомъ рыхлъ.

336) Такъ у села Дятлова, на Шанѣ, въ Калужской губерніи. (Fahrenk. I. с. р. 776.) Г. А. Мартыновъ привезъ намъ образцы того же туфа съ *H. fruticum* изъ-подъ села Мокрая Корь, Каширскаго уѣзда, Тульской губерніи.

337) H. Moroguessi Brog. съ *Oryct.* p. 179. Tab. XVIII. 1, 2.

338) H. Desmarestina Brog. *Ibid.* f. 3, 4. Мы не нашли упоминаемаго Г-мъ Фишеромъ. (*Ibid.* 180). *Planorbis lens* Brog.

На самой же поверхности встрѣчаются нѣкоторыя почвы, образовавшіяся въ недалеое отъ насъ время, и которыя теперь еще образуются, таковы: торфъ и рѣчные наносы; первый, лежащій во многихъ мѣстахъ нашей губерніи, постепенно обсыхаетъ, а послѣдніе, по причинѣ медленно-текущей Москвы рѣки, непрестанно измѣняющей свое русло, конечно, заслуживали бы особаго изученія; къ сожалѣнію, мы объ нихъ почти ничего не знаемъ.

Тающіе снѣга и сильное, въ слѣдствіе того, разлитіе водъ весною, разрывая почвы, производя обвалы и временное измѣненіе въ теченіи рѣкъ, дѣлаютъ столь частыя перемѣщенія въ поверхностныхъ почвахъ, что изученіе ихъ становится труднымъ, и достигнуть еще очень не скоро нѣкоторой степени совершенства.

Въ Москвѣ, мы увѣрены, найдутся ревнители просвѣщенія, которые, единственно изъ любознательнаго стремленія къ наукѣ и желанія ознакомиться съ занимаемою ими мѣстностью, охотно изучили бы на опытѣ строеніе почвъ въ окрестностяхъ нашей столицы. Мы замѣтили такое отрадное направленіе во многихъ жителяхъ Москвы, и особенно средняго и высшаго круговъ. Есть желаніе приступить къ дѣлу, но затрудняются въ способахъ; неопытнымъ трудно приложить науку къ практикѣ.

Весьма справедливо сказалъ знаменитый фонъ-Бухъ, единогласно признаваемый за перваго современнаго Палеонтолога и Геолога, что Москва предъ всѣми столицами Европы имѣетъ весьма важное преимущество: въ окрестностяхъ ея обнажены многіе пласты коры земной, по которымъ, какъ по листамъ книги, можно читать минувшія судьбы нашей столицы.

И теперь, когда весна быстро раскрывается, когда Москва рѣка, изорвавшая во время подноводья берега и почвы, и обнажившая ихъ, начинаетъ вступать обратно въ свой обыкновенный уровень, теперь, повторяемъ, особенно легко и поучительно предпринимать экскурсіи, которыя вообще требуютъ не много издержекъ и времени. Простой молотокъ, оканчивающійся съ одного конца плоскою лопаточкою, и терпѣніе — вотъ главное, что нужно для того, чтобы обозрѣть окрестности Москвы верстъ на тридцать.

Пусть желающій послѣдуетъ нашему описанію толщѣй Московской губерніи 339); онъ увидитъ куда ему всего поучительнѣе обратить свои изслѣдованія; 339) Указаніе необходимѣйшихъ свѣденій желающему дѣлать Геологическія экскурсіи въ окрестностяхъ Москвы, помѣщено мною въ Московскихъ Вѣдомостяхъ, 1845 года, № 51-й стр. 327 и 328.

пусть онъ отъ глубочайшихъ слоевъ, обнаженныхъ подъ Москвою, постепенно восходитъ къ болѣе поверхностнымъ.

Чтобы отдѣлять ископаемое отъ горной породы, въ которой оно держится, иногда довольно твердо, нужны бывають искусственные приемы: изъ известняка они легче отдѣляются, ежели его, предварительно нагрѣвши, опускать въ холодную воду, и этотъ приемъ повторять нѣсколько разъ, а Хорошовскіе песчаники и мергели съ тою же цѣлю должно промораживать и разбивать, особенно въ сухое время.

Едва ли нужно замѣтить, что экскурціи должно дѣлать во время мелководіи, когда и нижнія толщи обнажены.

Наконецъ должно имѣть необходимо предъ собою топографическія карты окрестностей Москвы (340), географическія Московской губерніи (341), также геологическія карты (342) и разрѣзы (343) разныхъ мѣстностей.

340) Мы имѣемъ двѣ Топографическія Карты окрестностей Москвы:

1. *Топографическая Карта окрестностей Москвы*, снятая Офицерами Квартирмейстерской Части въ 1818 году, и гравированная въ Военно-Топографическомъ Депо, при Главномъ Штабѣ ЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА, въ 1823 году. На 4-хъ листахъ. Обнимаетъ окрестности Москвы, во всѣ стороны на десять верстъ. Она служила основаніемъ Картъ различныхъ частей окрестностей Столицы, приложенныхъ къ Ориктографіи.

2. *Топографическая Карта окрестностей Москвы*, издавшая Географическимъ Депо, въ 1825 году. На 4-хъ листахъ. Обнимаетъ Северо-Западную часть Столицы, верстъ на пятнадцать, гдѣ бывають маневры.

341) Издавшая Топографическія Карты Московской губерніи, не представляютъ тѣхъ подробностей, которыя нужны для нашей цѣли. Лучшею почитаемъ Столистовую Карту Россійской Имперіи, новаго изданія.

342) Мы имѣемъ слѣдующія Геологическія Карты, обнимающія въ разной степени Московскую котловину, изъ которыхъ, конечно, послѣднія, по времени появленія, постепенно вѣрнѣ предыдущихъ:

а. Карта Московской губерніи, приложенная Г-мъ Фишеромъ-фонъ-Вальдгеймъ къ его Ориктографіи, 1830 — 1837 года.

б. Частная Карта окрестностей *Татаровскихъ* лоней; подъ Троицкимъ селомъ не показаны третичные слои (Ориктог. Tab. В.).

с. Карта окрестностей *Звенигорода* (Ibid. Tab. С.). Не показаны рѣчки Можженка и Жерновка, и лежащія на нихъ третичные известняки.

Оканчивая, Мм. Г., изложение судьбы Московской губернии во времена до- историческія, почитаю необходимымъ остановить на нѣкоторое время ваше вни-

d. Карта окрестностей села *Кайнарджи*. Въ Бушевомъ упоминается о мѣловой формации, которая тамъ едва ли находится (*Ibid. Tab. D.*)

e. Карта сель Васильевского и Григорова. (*Ibid. Tab. E.*)

Эта Карта, имѣетъ значеніе почти исключительно географическое, каковое направле- ніе замѣчается и въ предыдущихъ трехъ Картахъ.

f. Карта Южной Россіи, Леопольда-фонъ-Бухъ, приложенная къ его: *Beitrag zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Russland. 1840 года (Taf. IV.)*. Хотя она относится собствен- но къ Южной Россіи, но показываетъ также распространеніе юрской формации, по систе- мѣ Оки, и правому берегу Волги, и присутствіе мѣловой формации, въ довольно значи- тельномъ обнаженіи, подъ Москвою, чего нѣтъ въ окрестностяхъ нашей столицы. Вирочемъ, не ошибка ли это въ раскрашиваніи Карты? Цвѣтъ формации поставленъ безъ цѣфы ея.

g. Карта Европейской Россіи, Барона А. Мейендорфа. Она, кажется, не была напеча- тана, но мы ее видѣли въ рукописи, и знаемъ о ея существованіи по отзывамъ. Баронъ Мейендорфъ упоминаетъ самъ объ ней, равно и о какомъ-то разрѣзѣ, въ письмѣ къ Г-ну Эрма- ну (*Archiv. 1841 Heft. I. p. 68*). Графъ Кейзерлингъ говоритъ, что она была представлена въ Февраль мѣсяцъ 1841 года, Берлинскому Географическому Обществу; объ ней же сооб- щено было Эли-де-Бомону, въ Парижъ (*Bull. d. Moscou. 1841 p. 872*). Наконецъ Г-нъ Blasius (*Reise etc. II. p. 368*), подтверждаетъ это, и прибавляетъ, что она послужила осно- ваніемъ Картѣ Г-на Эрмана.

h. Общая Карта Европейской Россіи, Подполковника Гельмерсена, издана съ объясни- тельнымъ текстомъ на Нѣмецкомъ языкѣ, въ 1841 году; пояснительныя примѣчанія къ этой Генеральной Картѣ горныхъ формаций, приложены также къ Горн. Жур. 1841 года, № 4. Восточныя границы, Московской котловины, или правильнѣе, лѣвый берегъ Волги, озна- ченъ, ошибочно, покрытымъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ мѣломъ, что и замѣчено Г-мъ Языко- вымъ, въ Москвитинѣ, за 1843, и *Bull. d. Moscou 1843 p. 327 sq.*

i. Общая Карта Европейской Россіи, Г-на Эрмана; обнародована имъ въ 1841 году, въ *Archiv f. wissensch. Kunde v. Russland. 1841. Heft. I.* Составлена по матеріаламъ предшество- вавшихъ годовъ. Вообще авторъ раздѣляетъ Европейскую Россію, въ геологическомъ отно- шеніи на четыре полосы: 1) Финско-Сѣверную, 2) Среднюю, къ которой относитъ Москов- скую котловину; 3) Южно-Кавказскую и 4) Восточную или Западно-Уральскую (*Ibid. p. 71.*)

k. Вторая Карта Европейской Россіи, Г-на Гельмерсена, обнародована въ 1844 году; въ *Annuaire des Mines de Russie* за 1841 годъ.

l. Геогностическая карта частямъ губерній: Московской, Калужской, Тульской, Ря- занской, Нижегородской, Г-на Подполковника Ольвиери, и при ней разрѣзы береговъ

маніе. Все, что я имѣлъ удовольствіе представить вамъ, изложено въ духъ общеприняемаго геологическаго ученія. Не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, что

главнѣйшихъ ея рѣкъ. Большой геологической важности эта Карта не имѣетъ, потому что грѣшитъ сильно противъ науки, но можетъ весьма полезна быть знакомому съ Геологіею и желающему дѣлать дальнѣйшія экскурсіи: Карта представляетъ литологическій характеръ горныхъ породъ, ихъ толщину, разрѣзы, и нѣсколько замѣчательныхъ мѣстностей, которыя еще должно изучить, и которыхъ самъ авторъ не опредѣлилъ геологически. Весьма легкую рецензію на сію карту помѣстилъ Г-нъ Языковъ въ Москвитинѣхъ 1844 г. № 4.

Примѣчаніе. Извѣстно, что Мурчисонъ готовитъ великолѣпную Карту Россіи, нынѣ, вѣроятно, уже вышедшую.

Для Геологіи нашей котловины, а еще болѣе для Сельскаго Хозяйства, весьма желательно имѣть Карту, показывающую распредѣленіе на поверхности различныхъ почвъ, составляющихъ обыкновенный пахатный слой хозяевъ нашей полосы. Повторяемъ, такая Карта, пополняющая значительно наши свѣденія о наносахъ, принесла бы очевидную, весьма значительную пользу и Сельскому Хозяйству; покрайней мѣрѣ, извѣстно изъ иностранныхъ журналовъ, что начало сочиненія уже вышло нѣсколько мѣсяцевъ тому назадъ.

345) Необходимо знать мѣста, гдѣ обнажены или разрѣзаны формации и слои ея; мы упоминаемъ во многихъ случаяхъ о такихъ мѣстностяхъ, но есть и искусственныя изображенія такихъ *разрѣзовъ*, въ различныхъ частяхъ котловины. Вотъ они:

- а) Частные разрѣзы селъ: Григорова, б) Васильевскаго, с) Кайнарджи и d) берега подъ Вереею, помѣщены Г-мъ Фишеромъ въ его Ориктографіи (Tab. F. и P.) Обнажены наносы и верхній ярусъ горнаго известняка.
- е) Идеальный разрѣзъ толщій отъ Москвы до Бѣлева, составленный по наблюденіямъ Г-дъ Мурчисона, Де-Вернеля, Блазіуса и Кейзерлинга; помѣщенъ въ Горномъ Журн. за 1842 годъ, № 1. съ пояснительнымъ текстомъ, потомъ также безъ измѣненія въ рисунокѣ, но съ поправкою въ текстѣ, въ Bull. d. Moscou. за 1842 № 1. На немъ двѣ главныя невѣрности: 1) Татаровскіе, Лыткаринскіе etc. песчанники показаны третичными, 2) ярусъ горнаго известняка съ *Prod. gigas* означенъ выше яруса съ *Choristites mosquensis*, что въ природѣ прямо на оборотъ.
- f) Общій разрѣзъ Московской котловины, Г-на Гельмерсена, въ Annuaire des Mines de Russie за 1841; вышелъ въ 1844 году. Обнимаетъ пространство отъ С.-Петербурга до Орла. Это полнѣйшій, и доселѣ правильнѣй разрѣзъ нашей котловины, хотя онъ не касается многихъ частныхъ слоевъ различныхъ ярусовъ и особенно юрскаго формации.
- g) Сюда принадлежатъ разрѣзы береговъ нашей котловины, означенные на картѣ Г-на Ольвіери. Ими должно пользоваться весьма осторожно.

въ наше время Геологii предстоитъ критическое время: дальнѣйшія розысканія рѣшать, останется ли въ наукѣ нынѣшнее ученіе, или оно какъ необходимое, переходное состояніе, смѣнится другимъ, болѣе согласнымъ съ общемою массою фактовъ, подобно тому, какъ само смѣнило нѣсколько предшествовавшихъ ученій. Съ многихъ сторонъ поднимаются первостепенными учеными и авторитетами науки возраженія противу общедопущенной теоріи образованія нашей планеты.

Вообще, говорятъ Геологи, и въ главѣ ихъ Леопольдъ - фонъ - Бухъ, нѣкоторыя ископаемыя могутъ попадаться въ различныхъ формаціяхъ и даже въ нынѣ существующей фаунѣ; напротивъ того, д'Орбиньи, Агазицъ и другіе, утверждаютъ, что не только одно и то же ископаемое не встрѣчается въ различныхъ формаціяхъ, но что даже различныя части одной и той же формаціи имѣютъ и различныя ископаемыя; по ученію первыхъ, ископаемыя только тогда различны, когда сохранившіеся на нихъ признаки различны; по ученію вторыхъ, ископаемыя различны даже и въ томъ случаѣ, ежели сохранившіеся на нихъ признаки одинаковы, но они встрѣчаются въ различныхъ формаціяхъ. — Нынѣ существующее ученіе полагаетъ границу между фауною первозданною и намъ современною въ тѣхъ слояхъ, которые въ наукѣ извѣстны подъ именемъ наносныхъ; новѣйшія же изслѣдованія Эренберга, показываютъ, что не только животныя наносныхъ, но даже и подлежащихъ подъ ними третичныхъ и мѣловыхъ формацій, встрѣчаются еще и по нынѣ, и слѣдовательно, входятъ въ сферу намъ современной эры. — Далѣе, го-

Слѣдуютъ различныя разрѣзы, представленные Г-мъ Профессоромъ Блазіусомъ (Reise im Eur. Russ. in d. Jahren 1840 и 1841. Braunschweig etc). Въ 2-мъ томѣ помѣщены нѣкоторые разрѣзы мѣстностей, ниже Москвы лежащихъ; замѣтимъ :

- 1) Разрѣзъ праваго берега Пахры, подъ Подольскомъ (р. 4.)
- 2) ————— берега Оки, подъ Тарузою (р. 11.)
- 3) ————— при устьѣ Свиники (р. 16.)
- 4) ————— берега Оки, близъ села Кайссагоры, подъ Алексиномъ (р. 18.)
- 5) ————— близъ Улы, подъ Воскресенскою слободою (р. 37.)
- 6) ————— берега Оки, подъ Калугою (р. 58.)

Кромѣ сихъ мѣстностей еще извѣстны :

- 7) Разрѣзъ праваго берега *Приписы*, и мѣсторожденія каменнаго угля, въ Новгородской губерніи. Приложенъ къ I-му выпуску (Новгородская губернія) Описанія Россійской Имперіи, издаваемого Г-ми Пушкиревымъ и Гедеоновымъ. Этотъ выпускъ вышелъ въ 1845 году.

вѣритъ общепринимаемое ученіе, что въ толщахъ, ближайшихъ къ ядру земному, не встрѣчается органическихъ остатковъ, и что, слѣдственно, въ первоначальное время существованія земли, не было ни животныхъ, ни растеній; самъ человѣкъ какъ послѣднее звено, замкнувшее появленіе животныхъ на землѣ, встрѣчается только въ верхнихъ слояхъ ея. Послѣдуйте за новѣйшими открытіями Европейскихъ ученыхъ, и вы, къ удивленію, узнаете частные примѣры находенія животныхъ, въ такъ называемыхъ первозданныхъ и вулканическихъ породахъ, и совмѣстнаго находенія человѣческихъ остатковъ, отличныхъ отъ нынѣ существующаго рода, въ одномъ и томъ же слѣб съ костями мамонта, и многихъ громадныхъ ископаемыхъ животныхъ; первыхъ открылъ Эренбергъ, вторыхъ Датскій ученый Докторъ Лундъ, въ Бразильскихъ пещерахъ. Но, конечно, самый сильный ударъ нанесъ нашему современному ученію Англійскій ученый Форбисъ: въ своемъ ученомъ путешествіи по Средиземному морю, онъ доказалъ, что многія животныя, почитавшіяся доселѣ ископаемыми, и слѣдовательно, исчезнувшими съ лица земли, живутъ и доселѣ въ глубинахъ морскихъ. Далѣе, говоритъ тотъ же ученый, по различію глубины моря, встрѣчаются и различныя совокупности животныхъ, такъ что толщу моря должно раздѣлить, начиная съ поверхности и до глубины, на такія же полосы, на какія мы дѣлимъ поверхность земли отъ полюса къ экватору. Изъ этихъ, чрезвычайно важныхъ наблюденій, самъ собою рождается вопросъ: различныя толщи земнаго шара, заключающія въ себѣ мнимоископаемыхъ животныхъ, и осѣвшія, по общему ученію, послѣдовательно одна за другою, не осѣли ли, въ одно и тоже время, изъ различныхъ полосъ нынѣшняго моря? Въ самомъ дѣлѣ, кто осмѣлится утвердительно сказать, что ископаемая животныя не встрѣчаются, въ наше время, въ глубинахъ морскихъ, недоступныхъ изслѣдованію человека? Притомъ, въ пользу этого развивающагося ученія говорятъ уже многіе факты. Повторяемъ, въ Геологіи возникаютъ самыя противорѣчащія мнѣнія; только будущія изслѣдованія согласятъ ихъ, или отгадутъ преимущество одному изъ нихъ. Вотъ почему мы изложили нашъ предметъ въ духъ общепринимаемаго ученія, и почти обязанностію указать на тѣ моменты, которые подлежатъ еще спору.

Бросимъ общій взглядъ на минувшія судьбы Московской первозданной фауны. Нынѣшнее наше лоно, Москва, къ которому пристало 270000 жителей, претерпѣло чрезвычайныя измѣненія, поражающія насъ какъ неожиданностію своею, такъ и рѣзкимъ, противоположнымъ характеромъ. Таковы, въ особенности, четыре доисторическіе періода жизни животныхъ въ Московской губерніи.

Мы не знаем ни начала, ни времени продолженія сихъ періодовъ, ни промежутка времени, истекшаго между ними, а судимъ о ихъ существованіи, о ихъ характерѣ и взаимной послѣдовательности, только по тѣмъ произведеніямъ, животнымъ и растеніямъ, которыя находимъ въ толщахъ земли.

Началу перваго періода предшествовала жизнь органическихъ существъ въ открытомъ, глубокомъ морѣ; преобладающія животныя были преимущественно хищныя рыбы, изъ порядковъ Ganoides и Placoides, отличныхъ отъ нынѣ живущихъ, какъ странными формами, такъ и твердою, костяною, угловатою чешуею, защищавшею ихъ отъ наружнаго насилія: остатки сихъ существъ сохранились въ глубочайшихъ частяхъ нашей котловины, въ древнемъ красномъ песчаникѣ, въ тѣхъ слояхъ, до которыхъ только весьма въ рѣдкихъ случаяхъ можно проникнуть. Хищный образъ жизни этихъ рыбъ объясняетъ, можетъ быть, нѣсколько и скудость другихъ произведеній той же формаци. — Это море разливалось по всей Сѣверной, Средней, и значительной части Южной Россіи, и участь эту Россія раздѣляла съ большею частью прочей Европы. Осажденіе органическихъ существъ и минеральныхъ частицъ въ толщи земныя изъ моря древняго, красного песчаника происходило при тревожномъ, беспокойномъ дѣйстви наружныхъ условій, крайней мѣрѣ болѣе беспокойномъ, нежели во всѣ прочіе періоды: отъ того пласты красного песчаника образуютъ неровныя, волнистыя, изломанныя поверхности. —

Настаетъ новый періодъ. Москва, или, правильнѣе, мѣсто нынѣшней нашей столицы, составляетъ точку огромнаго тропическаго открытаго моря, коего дно, какъ уже замѣтили, имѣетъ большія неровности; отъ того и осажденные толщи изъ этого моря занимаютъ вообще небольшое пространство, составляютъ въ Западной Европѣ извѣстныя заключенныя бассейны, и только въ Россіи охватили всю поверхность между Орломъ, Смоленскимъ и Архангельскимъ. Это тропическое море сложило остатки свои въ тѣхъ толщахъ, которыя наука означаетъ именемъ *горнаго известняка*. Органическія существа его напоминаютъ намъ нынѣшнее тропическое открытое море: весьма сходныя между собою произведенія образовали въ обоихъ случаяхъ сходные коралловые рифы, коихъ связывающая минеральная масса, по причинѣ изумительнаго и преобладающаго количества полиповъ и въ раковинахъ живущихъ животныхъ, какъ существъ отдѣляющихъ въ изобиліи известъ, состоитъ изъ известняка; онъ, свидѣтель до-

исторической эпохи, доставляет нынѣ человѣку необходимый, драгоценный, строевой матеріаль. — Толщи его легли на пласты древняго краснаго песчаника при совершенномъ наружномъ спокойствіи, изгладили неровности дна предшествовавшаго имъ моря, вездѣ тянутся горизонтальными слоями, и дали землѣ ровную, гладкую поверхность, которая въ Россіи и въ послѣдующихъ періодахъ рѣдко нарушается, за исключеніемъ окрестностей Кавказа, Урала и Финляндіи, гдѣ наружную земную оболочку разорвали и приподняли изъ нѣдръ земли выдвинувшіяся первозданныя горныя породы. И направление сихъ поднятій ознаменовалось протяженіемъ самыхъ горныхъ кражей въ Россіи. Спокойное осажденіе толщъ, и рѣдко нарушаемое ихъ належаіе — вотъ наиболѣе общій и болѣе отличительный геогностическій характеръ Россіи отъ прочей Европы. — Частыя обнаженія известняка, не рѣдко весьма рыхлаго въ верхнихъ слояхъ своихъ, произошли отъ многихъ ручейковъ и рѣкъ, промывшихъ себѣ русло; многія воды уже исчезли и оставили слѣды минувшаго теченія своего въ тѣхъ долинахъ, которыя подъ разными углами, не рѣдко перпендикулярно, прорѣзываютъ систему нынѣшней рѣки. Они образовались и избрали теченіе свое уже по осаданіи горнаго известняка: доказательство на лицѣ. Большею частію, оба берега нынѣшнихъ рѣкъ содержатъ одинакія органическія произведенія, и составляли, видимо, одинъ непрерывный пластъ, разорванный теченіемъ воды.

Въ глубинахъ и срединѣ моря горнаго известняка между прочими животными жила двухстворчатая раковина *Productus gigas*; она легла въ тѣхъ толщахъ, которыя обнажены на сѣверной и южной граняхъ нашей котловины, на склонахъ Валдайскихъ горъ и южныхъ губерніяхъ отъ Москвы, и въ которыхъ, какъ случайное и подчиненное явленіе, встрѣчается Прикшешской и Калужской бурый уголь; верхніе слои моря и берега его сложили остатки свои преимущественно въ Московской губерніи, какъ въ наибольшей низменности всей котловины. Между всѣми произведеніями этой полосы замѣчательнѣйшее есть *Choristites mosquensis*. Первое животное, *Productus gigas*, указываетъ на возможность нахождения бураго угля, второе — на отсутствіе его въ данной толщѣ.

Далѣе мы теряемъ изъ виду до-историческое существованіе животныхъ нашей губерніи, и ближайшія явленія, которыя мы встрѣчаемъ въ послѣдствіи, указываютъ на новую совокупность физическихъ условій, и съ тѣмъ вмѣстѣ на новую группу органическихъ существъ: эта эпоха внесена въ науку подъ

именем юрской. Характеръ ея еще морской, но, по преимуществу, прибрежный, островной, близкій болѣе къ характеру нынѣшней Южной Европы и Азіи. Преобладающія животныя суть хищныя громадныя ящерицы, соединяющія въ организациі своей признаки рыбъ и ящерицъ, ящерицъ и летучихъ мышей, змѣй и рыбъ; настоящіе Новоголландскіе Орикторинхи древняго моря — онѣ связываютъ различные классы нашихъ зоологическихъ системъ; не менѣ замѣчательные белемниты и амониты встрѣчаются въ удивительномъ множествѣ. Но, повторяемъ, Южная Европа представляетъ близкія къ нимъ существа, какъ по организациі, такъ еще болѣе по образу жизни: юрскія ящерицы имѣютъ представителей своихъ въ нынѣшнихъ крокодилахъ, кайманахъ, летучихъ ящерицахъ, хамелеонахъ и въ мѣдвяницахъ; белемниты, въ каракатицахъ и кальмарахъ, амониты, въ спрулахъ и ботикахъ. Вообще юрское море, кажется, образовало многіе заливы и лиманы; въ нихъ то и жили упомянутыя животныя, а въ болѣе открытыхъ его частяхъ теребратулы и венусы.

Замкнуть и этотъ періодъ. Въ Москвѣ образовались рѣки, начала обнажаться сушь, климатъ близокъ къ нынѣшнему. Остатки этой эпохи сохранены въ слояхъ Троицкихъ, причисляемыхъ къ *третичной* формациі. И прѣсноводныя рыбы, и микроскопическія животныя, сложенныя подъ Москвою, едва ли чѣмъ либо отличались отъ живущихъ нынѣ въ окрестностяхъ ея.

Наконецъ, песчаная розсыпь, покрывающія поверхность нашей губерніи, свидѣтельствуютъ намъ о существованіи нѣкогда новой группы произведеній: эпохи тропической суши; тамъ, гдѣ нынѣ ставить ногу человѣкъ, ходили, можетъ быть, ископаемые слоны, носороги, бегемоты, жирафы и, вѣроятно, зебры. Въ концѣ этого періода настаетъ холодъ, движеніемъ водъ переносятся изъ Сѣверной части Европы глыбы первозданныхъ породъ гранита, гнейса, и разбрасываются по Сѣверной и Средней части Россіи.

Во всѣхъ сихъ перворогахъ нельзя не замѣтить, при всей ихъ кажущейся несвязности, нѣкоторой послѣдовательности. Сперва открытое море, потомъ берегъ, рѣки и сушь; сначала характеръ тропическій, потомъ болѣе умѣренный и, наконецъ, холодный; сначала являлись животныя несовершенныя — рыбы; потомъ, животныя постепенно совершенствуются, осложняются — являются гады, далѣе животныя летающія и самые звѣри.

Судьба Москвы тонет вновь въ неизвѣстности. Между тѣмъ органическая жизнь на землѣ совершенствуется; является человѣкъ, послѣднее звено, замкнувшее собою мірозданіе. Онъ наблюдаетъ и записываетъ, ведетъ исторію его окружающихъ явленій, и заноситъ въ лѣтописи имя *Москвы*.

II. Періодъ историческій.

Отъ исторіи первозданныхъ животныхъ въ нашей губерніи, перейдемъ къ рассмотрѣнію тѣхъ перемѣнъ, которыя совершались въ нашей фаунѣ на памяти человѣка. Къ сожалѣнію, мы должны пройти въ молчаніи весь длинный промежутокъ времени, истекшій между тѣмъ геологическимъ переворотомъ, который истребилъ послѣднее первозданное животное въ Московской губерніи, и основаніемъ нашего первопрестольнаго города; по неимѣнію достаточныхъ историческихъ данныхъ, относительно сего промежутка, мы можемъ судить о немъ только гадательно. И такъ, перенесемъ мысленно въ то время судьбы нашей Столицы 344), когда Суздальскій Князь Юрій Владиміровичъ Долгорукій пригласилъ своего союзника Святослава Олеговича во владѣнія Боярина Степана Ивановича Кучки, въ Москву, что относить къ 1147 году; подъ этимъ годомъ имя Москвы встрѣчается въ первый разъ въ лѣтописяхъ 345).

Для того, чтобы яснѣе видѣть главныя измѣненія въ жизни животныхъ нашей губерніи, должно ознакомиться съ главными перемѣнами, которыя она претерпѣла относительно физическихъ условій: должно взглянуть на топографію древней Москвы и на мѣстныя условія ея въ настоящее время. Для этого ограничимся почти исключительно исторіею самаго города, и его ближайшихъ окрестностей, ибо Москва, по выраженію ея неутомимаго историка 346), въ топографиче-

344) Въ исторической части и обзорѣ топографіи Москвы и ея животныхъ, мы пользовались преимущественно многолѣтними изысканіями ея дѣятельнаго историка Г-на Снегирева, и также трудами др. лицъ, на которыхъ почли долгомъ указывать, по мѣрѣ того, какъ мы у нихъ заимствовали.

345) Бѣляевъ: городъ Москва съ его уѣздомъ. Москвитянинъ, 1843 г. № 10.

346) Снегиревъ: Памятники Московской Древности, и со многими прибавленіями въ Московскихъ Вѣдомостяхъ, 1844 № 16: Обзорѣніе Москвы, съ древнѣйшихъ временъ до преобразованія Россіи Петромъ I-мъ.

скомъ, историческомъ и археографическомъ отношеніи составляетъ цѣлый міръ воспоминаній, коими въ ней оживлена каждая пядень земли, коими запечатлѣны остатки памятниковъ церковныхъ, гражданскихъ и государственныхъ, соединенныхъ съ внѣшнею и внутреннею исторіею города, съ памятью черныхъ и бѣлыхъ дней ея, въ теченіи семи вѣковъ бытія.

Къ главнымъ условіямъ климатическихъ свойствъ древней Москвы, относятся слѣдующія обстоятельства :

1. Первое мѣсто занимаетъ обширность лѣсовъ. Москва построена на землѣ, принадлежавшей Суздальскому Княженію, въ той сторонѣ, которая въ лѣтописяхъ XV вѣка извѣстна подъ именемъ *Зальской стороны*, 347) и которую понынѣ еще напоминаетъ *Переяславль-Зальскій*. Не только окрестности города, но даже самое мѣсто основанія его, его укрѣпленіе, нынѣшній Кремль, лежали посреди лѣса, чему понынѣ сохранились три свидѣтеля — древнѣйшая въ Кремлѣ церковь Рождества Іоанна Предтечи *на Бору*, о которой лѣтописи говорятъ: «что она была первая церковь на Москвѣ, и на томъ де мѣстѣ былъ боръ, и та церковь въ томъ лѣсу срублена» 348), также церковь Спаса *на Бору*, и Боровитскія ворота, т. е. проѣздъ въ городъ чрезъ лѣсъ или *боръ*. Что же касается до свойства лѣса, то, кажется, что онъ состоялъ преимущественно изъ ели и сосны 349). Въ наше время въ сѣверной части Московской губерніи встрѣчаютъ преимущественно хвойныя растенія, а ниже устья Москвы рѣки преобладаютъ лиственныя растенія. — Нынѣшняя Вздвиженка, Знаменка, и, можетъ быть, часть Пречистенки, составляли одинъ дремучій лѣсъ, который оканчивался обрывами съ одной стороны у нынѣшней церкви Николая Стрѣлецкаго, а съ другой, у церкви Покрова на Грязяхъ, что у нынѣшнихъ Пречистенскихъ воротъ; это мѣсто, покрайней мѣрѣ, называлось *островомъ*, а извѣстно что этимъ именемъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ называется Охотничій лѣсъ. Обрывистыя, и теперь еще крутыя вершины Китай-

347) И. М. Снегиревъ: Обзорніе Москвы съ древнѣйшихъ временъ до преобразованія Россіи Петромъ I. Въ Москов. Вѣдом. р. 1844 No 16. Смѣсь.

348) Ник. Лѣтоп. подъ год. 1461. Цит. Бѣляева.

349) «*Боромъ* называется собственно сосновый и еловый лѣсъ (Рук. Библія XV вѣка) Цит. Бѣляева.

городскаго холма были покрыты дремучимъ боромъ, простиравшимся и далѣе за нынѣшнюю Китайскую стѣну, по Лубянкѣ, Мясницкой, Покровкѣ, до крутаго берега, на которомъ стоитъ Ивановскій монастырь, и даже до побережья Яузы: и теперь еще сохранившіяся названія урочищъ: Иоанна Богослова подъ *Вязомъ*, (церковь нынѣ на площади, проходящей у Китайской стѣны отъ Никольскихъ воротъ до Ильинскихъ), Успеніе Божіей Матери на *Бору* (иначе Гребенскія Божіей Матери, что на Лубянкѣ), Спаса въ Клиникахъ или въ *Кленникахъ*, Или Пророка подъ *сосенками* (нынѣ Или Пророка на Воронцовомъ полѣ), и подобныя, напоминаютъ о первоначальномъ состояніи сихъ мѣстъ. Вообще Замоскворѣчье, кажется, долго было покрыто лѣсомъ, и не составляло города, ибо еще въ грамотѣ 1434 года упоминается о *бортникахъ*, на оной сторонѣ Москвы рѣки 350).

2. Второе климатическое условіе Москвы, отличное отъ нынѣшняго состоянія, составляло *обиліе водъ рѣчныхъ*. Одно уже то обстоятельство, что Князь Юрій Долгорукій избралъ уголь при сліяніи Неглинной въ Москву рѣку, доказываетъ достаточно, что онъ избралъ это мѣсто для построенія укрѣпленія, рассчитывая, именно, на обиліе водъ сихъ двухъ тогдашнихъ рѣкъ, ежели бы мы даже и не знали изъ опыта, что съ истребленіемъ лѣсовъ уменьшаются и рѣки, ежели бы не испытали, что на глазахъ нашихъ примѣтно мелѣетъ Москва, ежели бы не знали, что цѣлыя рѣки Московскія, какова Самотѣка, Неглинная, текутъ уже подъ уровнемъ столицы слабою струею, и что многія другія: Сетунька, Пресная, Чечора, Рыбишка, Синичка, Золотой Рожокъ, Черногрязка 350), едва сохранились въ памяти нѣкоторыхъ жителей.

3. Уменьшилась также нынѣ и обширность прежнихъ *болотъ*, которыя, въ свою очередь, питали рѣки. Подъ самымъ Кремлемъ, гдѣ нынѣ вѣздъ съ Москворѣцкаго моста, Москворѣцкій берегъ былъ покрытъ болотною топью, что доказываетъ названіе церкви Николы на *Мокромъ*, и Благовѣщенія на *Болотъ* (что нынѣ за Живорыбнымъ рядомъ). Позади Кремля, по обоимъ берегамъ рѣчки Неглинной, тянулось болото, покрытое мохомъ, что и теперь напоминаетъ названіе *Моховой*, а нынѣ на этомъ мѣстѣ красуются великолѣпныя зданія, и въ томъ числѣ

349) Бѣляевъ. Ibid.

350) Планъ Столичнаго города Москвы, изданный Г-мъ Хавскимъ въ 1843 году.

Московской Университетъ. Далѣ, по обѣимъ сторонамъ Неглинной, до самаго ея истока, опять начинались лѣсныя горы съ оврагами, пѣсками, грязями, и глинищами, что частью подтверждается и теперешнею мѣстностью этой стороны, а также названіемъ урочищъ: Воскресенія и Успенія на *Вражкахъ*, Алексѣя Митрополита на *Глинищахъ*, Спаса на *Пескахъ* (за Каретнымъ рядомъ) и проч. 358).

4) Большое обиліе лѣсовъ и водъ рѣчныхъ, равно и болотъ, необходимо приводитъ насъ къ заключенію, что и *дожди падали* въ древней Московской губерніи чаще, нежели нынѣ. А это обстоятельство должно было сильно возбуждать общую растительность, и слѣд., имѣть вліяніе и на животныхъ травоядныхъ.

5) Поверхность города была болѣе неровною, нежели нынѣ: берега *Москвы* и *Яузы* были покрыты крутыми возвышенностями, сровнившимися только исподволь, и оставившими признаки существованія своего въ семи холмахъ, на которыхъ, по увѣренію народному, построена столица наша. Сѣверовосточная часть вообще гораздо возвышеннѣе южной. Многія изъ сихъ возвышенностей обозначены народными названіями: *Высоцкое*, *Малыя Крутицы*, *Крутицы*, *Бережки*, *Пупыши*, *Вшивая горка*, *Псовая гора*, *Красная горка*, *Красный холмъ*, *гора Варгуниха*, *Дорогомиловская*, *Мухина*, *Лыщева (Лыщинова)*, *Гостиня (Гостина)* 353), *Псковская*.

6. Ежели были болѣе значительныя возвышенности, за то были и болѣе открытыя и обширныя поля, которыя постепенно застроивались. Правый берегъ *Москвы* рѣки противъ самаго Кремля представлялъ обширный лугъ, нечувствительно отъ *Воробьевыхъ горъ* понижающійся, извѣстный въ древнихъ грамотахъ подъ именемъ *большаго луга за рѣкою противъ города* (354); онъ у нынѣшней церкви *Николы*, что въ *Заяцкомъ*, оканчивается песчанымъ берегомъ къ *Москвѣ* рѣкѣ, почему эта церковь прежде и называлась *Николою*, что на *Пескахъ*. Названіе урочища *Полянки* указываетъ, что подобный край *Замоскворѣчья* былъ

352) Бѣляевъ. Ibid.

353) Ив. Мих. Снегиревъ: Обзорѣніе *Москвы* etc. Отсюда взято съ *Москов. Губ. Вѣдом.* 1845 № 2. *Физическая Топографія Москвы*. р. 12.

354) *Духов. Гр. Дмитрія Донскаго съ 1389 года.* — *Въ Дух. Гр. Василія Васил.* 1462 года. Цит. Бѣляева. Ibid.

нѣсколько населенъ и занять полями. Вообще, вся эта поляна тянулась отъ нынѣшняго урочища *Лужники* къ нынѣшнимъ Крутицамъ и Симонову монастырю. Начиная отъ церкви Черниговскихъ Чудотворцевъ, которая иначе называется церковію Іоанна Предтечи подъ *Боромъ*, эта долина покрыта была сосновымъ и еловымъ лѣсомъ. Береговой уголь, образуемый впаденіемъ Яузы въ Москву рѣку, гдѣ нынѣ стоитъ Воспитательной Домъ, составлялъ обширную луговину, называемую въ лѣтописяхъ Васильевскимъ лугомъ 355).

Изъ сказаннаго ясно, что мѣстность древней Москвы представляла гораздо большее разнообразіе, болѣе рѣзкія противоположности въ физическихъ условіяхъ ея. Съ другой стороны, не подлежитъ также сомнѣнію, что эта мѣстность имѣла и совершенно другой климатъ: гдѣ огромныя лѣса задерживаютъ прохожденіе лучей солнечныхъ къ поверхности земной и движеніе воздуха, тамъ они удерживаютъ въ то же время водяные пары; гдѣ текутъ быстрыя и многія рѣки, гдѣ падаютъ частые дожди, тамъ необходимо должно предположить климатъ болѣе холодный и сырой. Одно безъ другаго быть не можетъ.

Кажется, излишне было бы доказывать, что всѣ эти перемѣны произошли въ Москвѣ вслѣдствіе увеличивавшихся въ ней народонаселенія и промышленности. Онѣ-то истребили подмосковныя лѣса, иссушили рѣки, ручьи, ключи и болота, которые другъ друга питали. Подобныя же слѣдствія замѣчены и во всей Европѣ: въ Германіи и въ Россіи величайшія рѣки примѣтно мелѣютъ. Есть, впрочемъ, одна причина послѣдняго обстоятельства, независящая отъ умножающагося народонаселенія; это осажденіе кремнеземистыхъ черепковъ послѣ смерти безконечно малыхъ наливночныхъ животныхъ, которыя обитаютъ въ водахъ. Покрайней мѣрѣ Эренбергъ замѣтилъ, что это обстоятельство сильно участвуетъ въ примѣтномъ измѣненіи Эльбы. Такъ безконечно малымъ животнымъ, на которыхъ едва обращаетъ вниманіе человѣкъ, суждено играть важную роль въ исторіи нашей планеты!

И эти два обстоятельства: большее разнообразіе физическихъ условій, и характеръ страны болѣе дикой, холодной и сырой, въ свою очередь непосредственно

355) Во многихъ мѣстахъ Никонов. лѣтописи и Софійскаго Времен. напр. подъ 1488 год. Бѣляевъ Ibid.

условливали и особенный характер тогдашней фауны Московской, доставляя съ одной животнымъ особенность въ пріютѣ въ средѣ ими обитаемой, а съ другой стороны, и болѣе обильную, разнообразнѣйшую пищу, растущую, можетъ быть, нынѣ въ другихъ мѣстахъ. Словомъ, фауну Москвы должно нынѣ сравнивать съ сосѣдними губерніями менѣе населенными, или лежащими болѣе на Сѣверѣ — съ Олонецкою и Вологодскою губерніями.

Мы желали бы представить свѣденія о животныхъ, водившихся въ древней Москвѣ, въ хронологическомъ порядкѣ; желали бы представить живую картину самой древней Московской фауны, и потомъ, показать и движеніе ея, какимъ образомъ, и когда одно животное исчезало, а другое вновь появлялось. Но, къ сожалѣнію, къ тому нѣтъ никакой возможности. Писатели разныхъ эпохъ судьбы нашей Столицы, или даютъ, болшею частію, общія, ничтожныя замѣчанія о животныхъ, упоминая о нихъ какъ будто мимоходомъ; почти всѣ говорятъ о Москвѣ и ея губерніи, въ такомъ смыслѣ, что часто не отличишь ихъ отъ цѣлаго Государства, называя и то и другое общимъ именемъ Московіи. И какъ вѣрить такимъ писателямъ, которые говорятъ, что въ Московіи нѣтъ рога-таго скота, потому что отъ холода не могутъ расти рога; которые говорятъ, что въ Москвѣ, за исключеніемъ зайцевъ, нѣтъ хищныхъ животныхъ 356), причислая, съ одной стороны, зайца къ хищнымъ животнымъ, а съ другой, отрицая существованіе хищныхъ звѣрей, не смотря на то, что они жалуются на безпрестанныя тревоги, производимыя въ Московіи лисицами, рысями, медвѣдями, волками, и сами удивляются ихъ громадности и лютоści, когда они приходятъ въ восторгъ отъ превосходныхъ куньихъ, горностаичьихъ, медвѣжьихъ, и тому подобныхъ цѣнныхъ мѣховъ, которыми изобилуетъ Россія до того, что снабжаетъ ими всю Европу и Азію. Одинъ писатель говоритъ, что подъ Москвою даже нѣтъ пчель 357), а другой упоминаетъ о нихъ во множествѣ 358). Одинъ говоритъ, что въ

356) Naes (т. е. *Moscovitica*) provincia melle fērisque caret, leporibus tamen exceptis, quibus supra modum abundat. (Alexandri Gvagnini Veronensis *Moscoviae* descriptio. Edit. Starzewski. Berol. 1842, vol. II. p. 5.)

357) Alex. Gvagnini Veronensis. I. с.

358) Такъ говорить Олеарій. Его приводитъ Берхъ (Царствованіе Царя Михаила Ѳеодоровича и взглядъ на междуцарствіе Сиб., 1832 Т. I р. 2, 17). Подъѣзжая (около начала

огромныхъ лѣсахъ Россіи водятся бѣлые медвѣди 359). Еще иной повѣствуетъ, что подѣ Смоленскимъ водится весьма хищное животное *каракань*, которое не беспокоитъ хозяина въ жилищѣ, но за то нападаетъ съ большею жадностію, ночью, на гостей, и что одинъ изъ его спутниковъ былъ заѣденъ симъ чудовищемъ 360.) Какое можно имѣть довѣріе къ тому писателю, который добродушно передаетъ нелѣпнѣйшій рассказъ о какомъ-то чудѣ растеніи — животномъ, растущемъ на длинномъ травянистомъ стволѣ, животномъ, похожемъ на барана, покрытомъ шерстью, и не умирающемъ дотолѣ, пока не поѣстъ окрестъ растущую его траву? И пусть бы это рассказывалъ какой нибудь необразованный Маржереть, но нѣтъ, существованію этого животнаго вѣрить самъ Герберштейнъ, одинъ изъ образованнѣйшихъ и достовѣрнѣйшихъ древнихъ писателей о Россіи, тотъ, котораго списывали и повторяли многіе послѣдующіе 361): „Между рѣками Волгою и Яикомъ, „близъ Каспійскаго моря, живетъ Татарское племя (*Sawohleuses*), у котораго существуетъ вещь удивительная и едва вѣроятная, но засвидѣтельствованная Димитріемъ Даниловичемъ, человѣкомъ степеннымъ, и заслуживающимъ особеннаго довѣрїя (*vir gravis et fide singulari*). Отецъ его былъ нѣкогда посылаемъ Рускимъ Царемъ къ тому племени; у нихъ есть нѣкое сѣмя, нѣсколько болѣе сѣмени арбузнаго „(mele), но въ прочемъ съ нимъ совершенно схожее; если посадить его въ землю, то изъ него вырастаетъ нѣчто, похожее на баранка, величиною въ пять ладоней, или пядей (*quinque palmarum*), называемое на мѣстномъ нарѣчїи *баранецъ*. „И дѣйствительно, онъ имѣетъ и голову, и глаза, и уши, и все прочее, напомина-

Августа 1634 года), къ деревнѣ Будаевой (подѣ Москвою, между ея и Зимогорьевою, по дорогѣ изъ Новгорода), вдругъ взбѣсились лошади, сломали повозки, сбросили съ себя всадниковъ, и умчались въ лѣсъ. Причиною сему были пчелы, и мы узнали впоследствии, что крестьяне, принявъ насъ за Нѣмецкихъ солдатъ, выпустили пчель, и сами разбѣжались.

359) *Ioannis Fabri Moscovitarum religio* (Edit Starczewski 1842. Berol. Vol. I. p. 5); издалъ краткое описаніе свое въ 1525 году.

360) *Legatio Polonico-Lithuanica in Moscoviam Potentissimi Poloniae Regis ac Reipublicae Mandato et Confactu anno 1678 feliciter suscepta nunc breviter sed accurate quocud singula notabilia descripta a Teste oculato Bernhardo Leopoldo Francisco Tannero Beemo Pragensi etc. Norimberge 1689.* р. 34—35. Приложенъ рисунокъ этого животнаго, неизвѣстнаго въ отечествѣ Таннера.

361) *Rerum Moscoviticarum comentarii* (въ *Rerum Moscoviticarum Auctores varii 1600 Francforti*). р. 72.

„ющее намъ вновь рожденнаго барашка, а шкурку его употребляютъ въ большемъ количествѣ на подбой шапокъ. И многіе увѣряли насъ, что видѣли сами сіи шкурки. Онъ же „Дмитрій Даниловичъ, говорить, что то растеніе, если можно его такъ назвать, имѣть „кровь, но не имѣть мяса, а вмѣсто него, какое-то вещество, на рачье мясо похожее, „вмѣсто копытъ, ноги, оканчивающіяся волосами, похожими на рогъ. Корень растенія „укореняется въ пупокъ живота животнаго, который дотолъ не умираетъ, пока не по- „ѣсть всей растущей около него травы. Его весьма вкусное мясо особенно любятъ „волки и прочія хищныя животныя.“ Кто не узнаетъ въ этомъ нелѣпомъ разсказѣ нашего обыкновеннаго Калмыцкаго барашка, или мерлушку, коего употребляемъ мы на опушки и подбой разныхъ одежды?—Только въ срединѣ прошедшаго столѣтія увѣрились 362), наконецъ, что вся сія басня о Московскомъ тельцѣ, *Moscovitische Lamm*, напоминающая собою миѣ о золотомъ рунѣ, есть чистый вымысль, а предметы, показываемые за его части — Калмыцкая овечья шкура и папоротниковая трава, которая и въ наше время играетъ таинственную роль въ народныхъ повѣрьяхъ 363).

Впрочемъ, подобныя же нелѣпицы читаемъ мы и въ наше время въ сочиненіяхъ разныхъ писателей, которые называютъ себя путешественниками по Россіи.

Раскрывая историческіе акты, до нашей губерніи касающіеся, нельзя не замѣтить, что двѣ эпохи особенно обильны источниками для ея физическаго описанія, въ которыя, при Московскомъ Дворѣ, много было иностранныхъ Посольствъ, въ которыхъ встрѣчались часто образованные люди: это царствованіе Ивана Васильевича и Алексѣя Михайловича; и потому въ исторіи нашего предмета должны мы необходимо принять эти два періода.

Царь Иванъ Васильевичъ, по единогласному свидѣтельству всѣхъ иностранныхъ писателей, былъ страстный охотникъ до *звѣриной потѣхи*: Онъ часто упражнялся соколиною ловлею, травлею хищныхъ звѣрей, и гонкою за зайцами. Ежегодно ѣздилъ онъ на охоту подъ Можайскъ, гдѣ водилось чрезвычайное множество бѣляковъ, которыхъ отличіе отъ зайцевъ прочей Европы, тогда уже было извѣстно

362) Die heutige Historie oder der gegenwaertige Staat aller Nationen in Europa etc. aus dem Engl. d. Hn. Salmon, etc. von Elias Caspar Reichard uebers. Altona u. Leipzig 1752 p. 88—89.

363) Эрманъ: *Reise um d. Erde I. Abth. I. Bd. p. 197.* полагаетъ, что этотъ разсказъ Герберштейна указываетъ на растеніе (*Schaafspflanze*, Баранецъ), доставляющее хлопчатую бумагу, и привозимое въ чрезвычайномъ количествѣ изъ Азіи въ Россію, особенно на Нижегородскую ярмарку.

364). Здѣсь же онъ принималъ иногда и иностранныхъ Посланниковъ. На охотахъ своихъ соблюдалъ Царь чрезвычайную пышность и особенныя правила 365). Къ такимъ увеселеніямъ допускаемы были и избранныя лица Посольства. Между ними, относительно къ нашему предмету, стоитъ на первомъ планѣ Герберштейнъ. Въ своемъ сочиненіи упоминаетъ онъ не только полнѣе, нежели всѣ прочіе писатели о животныхъ, водящихся въ Россіи, но и различнымъ частямъ ея, назначаетъ различныхъ животныхъ; описываетъ нѣкоторыхъ изъ нихъ, посвящаетъ имъ цѣлыя главы; наконецъ, даетъ нѣкоторымъ изъ нихъ столь удовлетворительные рисунки, что они, и въ наше время одни только могутъ рѣшить жаркій споръ о томъ, существовали ли на Литвѣ зубрь и туръ, какъ животныя другъ отъ друга отличныя, или означали эти слова различныя названія одного и того же животнаго. Его списывали и повторяли многіе другіе путешественники. Словомъ, описаніе путешествія Герберштейна въ Москву есть первый и относительно лучшій источникъ для изученія исторіи животныхъ въ Россіи.

Этотъ путешественникъ даетъ намъ полное описаніе обрядовъ, которые соблюдались на соколиныхъ доляхъ и звѣриныхъ потѣхахъ при Царѣ Иванѣ Васильевичѣ. Весьма немногое прибавили къ тому другіе.

Но высшее развитіе птицы и звѣриныя потѣхи получили въ царствованіе Алексѣя Михайловича. Этотъ царь заводитъ звѣринцы и потѣшные дворы въ Кремль, на Ваганьковѣ, въ Бѣлгородѣ, въ Измайловѣ; заводитъ *исарни, кречетники, сокольничьи дворы*; управляетъ самъ сокольничью охотою, пишетъ для нея подробный уставъ всѣхъ соблюдаемыхъ при ней обрядовъ. Изъ всѣхъ этихъ царственныхъ потѣхъ наука въ свою очередь извлекаетъ драгоцѣнныя свѣдѣнія и матеріалы, для изслѣдованія тѣхъ животныхъ, которыя водились въ его царствованіе. Къ замѣчательнымъ памятникамъ охоты на звѣрей и птицъ Царя Алексѣя Михайловича относится преимущественно *потѣшный дворъ*; онъ стоялъ въ Кремлѣ вдоль западной стѣны между Троицкими и Боровицкими воротами. Остатокъ сего зданія послужилъ основаніемъ нынѣшнему Комендантскому дому. Первоначальнымъ строителемъ и владѣтелемъ его былъ бояринъ Илья Даниловичъ Милославскій, съ дочерью котораго, Марією, сочетался бракомъ Царь Алексѣй Михайловичъ. Вислѣдствіи, не извѣстно почему, боярскій дворъ обращенъ въ царскій *потѣшный дворецъ*, а Милославскій ис-

364) Al. Gvagnigni Veronensis Moscoviae descriptio. Edit Starczewski. Vol. 1. p. 8—9.

365) Oderborn. I. c. p. 261.

правляя при Царѣ должность конюшаго, отчего, вѣроятно, и дворець получилъ свое названіе. Царскую потѣху и увеселеніе составляли зимняя и лѣтняя полевая охота на разныхъ звѣрей: лосей, оленей, медвѣдей, волковъ, лисицъ и зайцевъ 366). По примѣру Европейскихъ Государей, которые почитали охоту благороднымъ занятіемъ, она служила для Царей Россійскихъ обычнымъ и почетнымъ увеселеніемъ, отдыхомъ отъ царственныхъ трудовъ. — *Дѣлу время, а потѣхъ часъ*, говаривалъ Алексѣй Михайловичъ 367).

Кромѣ охотъ на животныхъ, въ число царскихъ потѣхъ входили также разныя игры: музыка, пляски, маскированье и даже фейерверки, или огненные потѣхи, которыя были исполняемы *потѣшниками*. Въ историческихъ актахъ 1620 года упомянута *потѣшная палата*, которая, вѣроятно, завѣдывала царскими потѣхами 368). Первая рота Петровой гвардіи, собранная имъ въ юношествѣ изъ потѣшныхъ, которые были *при птичьихъ и псовыхъ охотахъ*, называлась *потѣшною*.

Самые же охотные дворы назывались *красными* или *потѣшными*; такіе находились въ Угличѣ 369), въ Кіевѣ, Черниговѣ, Псковѣ, Переяславлѣ.

Въ 1671 году Польское Посольство сообщаетъ намъ описаніе потѣшнаго двора въ Москвѣ: „Мѣсяца Февраля въ 14 день, по милости Царскаго Величества „были сами на потѣшномъ дворѣ, нарочно къ тому пристроенномъ на порядочномъ „мѣстѣ, у котораго псарня, на особомъ, гораздо заборами укрѣпленномъ дворѣ, разныя на разныхъ звѣрей построены хорошіе затворы, всякому звѣрю два затвора, „дабы тѣмъ безопаснѣе въ одномъ затворивъ, въ другомъ дозиратель вычистилъ, и „звѣрь могъ гдѣ переходить. Показано намъ тогда въ началѣ медвѣдь бѣлаго безмѣрнаго величія, шея, глава, далече разно отъ обычныхъ медвѣдей, потомъ бѣлыхъ „медвѣдковъ, нашимъ обычнымъ медвѣдемъ равныхъ; посемъ медвѣдя обыклаго изъ „лара псари Царскаго Величества выгнать хотѣли, которымъ было не въ мочь; сѣтъ „на него накинувъ, аки матицу сдѣлану, заставивъ съ толстыхъ вервей, чтобъ въ ней „запутався очамъ на потѣху, но ни кою мѣрою не дался поднять и не вышелъ; посемъ „инаго на канатѣ у столба посреди двора изъ лара высадили, и нѣкоторые окрестъ

366) О Россіи въ царствованіе Алексѣя Михайловича. СПБ. 1840 въ 4. Снегиревъ.

367) Урядникъ сокольничьяго пути, 1668. Снегиревъ.

368) Акты Историческіе I. № 92. Снегиревъ.

369) Исторія города Углича, соч. Кисина. Ярославль 1844 г. въ 8. За описаніе Потѣшнаго двора мы обязаны благосклонности И. М. Снегиреву, который намъ его передалъ въ рукописи. Оно помѣщено нынѣ въ послѣд. Выпускѣ Памяти. Дрв. Москвы.

„стоящіе псаря съ вилами боролися потѣшно видѣнію , только одного напугалъ и „вилы не удѣржали; пустили потомъ инаго на канатѣ жь, побороться уже не смѣлъ „съ людьми, для чего по два пса меделянскихъ, которыхъ было множество, и борзыхъ „на него пущали, которые съ нимъ колико часовъ на перемѣнахъ ломалися; пуща- „ли потомъ на канатахъ волковъ и борзыми собаками ихъ травили, напоследокъ за- „травили двѣ лисицы. Показывали намъ и соболя живаго, мало чѣмъ разна куницы, „только чернѣйша и лютѣйша.“

Посланники не говорятъ, гдѣ именно находился потѣшный дворъ; ибо такіе су- ществовали въ разныхъ мѣстахъ Москвы, гдѣ былъ львиной дворъ, у Неглименныхъ или Львиныхъ воротъ, на Ваганьковѣ, въ бѣломъ городѣ, и Измайловѣ. Можетъ быть описаніе это относится и къ потѣшному Двору Кремлевскому, который стоялъ въ вѣдомствѣ конюшеннаго двора.

Когда же Москва стала болѣе и болѣе знакомиться съ гражданственностью Европы, и когда Русскіе послы къ Европейскимъ Дворамъ передали своимъ соотчичамъ по- нятіе о драматическихъ представленіяхъ, тогда и въ Москвѣ появились первые опыты драматическаго искусства. Съ ними познакомились Русскіе выходцы изъ Германіи и Польши, гдѣ тогда были въ употребленіи мистеріи изъ Св. Исторіи и житейскаго быта. Исторіографъ Миллеръ почитаетъ Кремлевскій Потѣшный Дворецъ за первый придворный театръ. Словарь Россійской Академіи объясняетъ Потѣш- ный Дворецъ опернымъ домомъ, при Царѣ Алексѣ Михайловичѣ учрежденномъ.

Одна изъ псарень, вѣроятно, находилась близъ Арбата, на томъ мѣстѣ, гдѣ нынѣ напоминаетъ ее *Собачья площадка*.

Изъ всѣхъ звѣринцевъ въ царствованіе Алексѣя Михайловича самый про- странный и извѣстный былъ Измайловскій звѣринецъ, который представляется па- мяти жителей Москвы извѣстною мѣстностію, сохранившею то же названіе.

Онъ 370) находился при дворцовомъ селѣ Измайловомъ, между нынѣшнею Астрамынккой и Владимірскою, въ 2-хъ верстахъ отъ Преображенской заставы, въ старинномъ помѣстьѣ Романовыхъ, драгоценномъ въ Исторіи по многимъ отноше- ніямъ къ жизни преобразователя Россіи Петра I-го. Съ одной стороны онъ граничилъ

370) Свѣдѣнія объ Измайловскомъ звѣринцѣ заимствованы нами изъ статьи Г-на Снегирева :

Село Измайлово, напечатанной въ первый разъ въ Русскомъ Вѣстникѣ 1841 г. No 9; со- кращеніе въ Губернскихъ Московскихъ Вѣдомостяхъ 1843 No 51. — Съ нѣкоторыми прибавленіями она напечатана въ 1844 году.

съ селомъ Черкизовымъ, куда нѣкогда Царь Іоаннъ Васильевичъ ходилъ на медвѣжью охоту; цѣлая слобода: *звѣриная*, свидѣтельствуеть о минувшемъ величїи звѣринца. Въ этомъ звѣринцѣ, примыкавшемъ къ западной сторонѣ Дворца, держали лосей, оленей, кабановъ, волковъ, медвѣдей, лисицъ, дикобразовъ, ословъ, лошаковъ, сибирскихъ и американскихъ оленей, и какъ свидѣлствуютъ иностранные писатели, живыхъ львовъ, тигровъ, барсовъ, рысей, соболей и всякаго рода рѣдкихъ птицъ и другихъ. Къ нему принадлежали: *птичій дворъ*, на которомъ водились Царскіе лебеди, китайскіе гуси, павлины, англійскія куры, утки, скотный дворъ съ множествомъ различнаго скота, также: *лебедевскій, пѣлочный и волчатникъ* пруды, равно какъ и нѣкоторые другіе, которыхъ нынѣ уже и не видать, а при Царѣ Алексѣѣ Михайловичѣ было ихъ до 20-ти; во многіе были пускаемы стерляди, щуки, лещи, окуни, караси, и проч. Сами Царевны пускали туда щуку и стерлядей съ золотыми сережками, забавлялись сзываніемъ рыбъ къ берегу, на кормъ, по звону колокольчика. Остатки звѣрей сего звѣринца переведены въ новый, основанный на Владимірской дорогѣ Императрицею Анною Іоанновною въ 1731 году. По Указу Ея 1739 года, Декабря 29 го дня, для умноженія сего звѣринца, велѣно уже было присылать лосей, изъ Казанской губерніи, а въ Астраханской ловить разныхъ живыхъ звѣрей, оленей, штейнбоковъ, которые водятся въ Кабардѣ, Персіи, около Шемахи и Дербента, рѣдкихъ сайгаковъ, дикихъ козь и кошекъ, кабановъ и сѣрыхъ куропатокъ. Въ 1716 г. упоминають свидѣтели 371), о звѣринцѣ, находившемся на концѣ города, и содержавшемъ въ себѣ живыхъ львовъ, тигровъ, барсовъ (Panther), бѣлыхъ медвѣдей, черныхъ лисицъ, рысей, соболей, и множество дорогихъ, красивыхъ птицъ различной породы.

Любившій Русскій бытъ, юный Петръ II-й, ѣзжалъ въ село Измайлово со псовой охотою, и проводилъ тамъ Масляницу. Императрица Анна Іоанновна любила тамъ стрѣлять зайцевъ, оленей и тетеревей 372), тамъ же охотилась иногда Императрица Елизавета Петровна; для чужеземныхъ посланниковъ, которые тѣшились тамъ охотою, была особая команда.

При Петрѣ I-мъ, обратившемъ свое вниманіе совсѣмъ въ иную сторону, Измайловскій звѣринецъ значительно уменьшился, но за то юный Царь открылъ

371) Das Veraenderte Russland. Frankfurt etc. Leipzig. 1744. T. I. 146.

372) Записка Графа Миниха. Сиб., 1817 года, въ 12 д.

въ Измайловѣ особое отдѣленіе, гдѣ были дѣланы опыты разведенія шелковыхъ деревьевъ и червей 373). Въ 1775 году, оставались при Дворцѣ три регулярные сады и звѣринецъ, наполненный оленями и кабанамн 374).

Въ кругу Царскихъ потѣхъ, почетное мѣсто занимала соколиная ловля, или *сажаніе соколовъ* на птицъ. Она, какъ въ цѣлой Европѣ, и въ Россіи была почетнымъ отдохновеніемъ Царственныхъ Особъ: она уже упоминается въ пѣсни о Полку Игоревѣ 375), но получила особенную важность въ Царствованіе Іоанна Васильевича и Царя Алексѣя Михайловича; охота перваго подробно описана свѣдѣтелемъ Герберштейномъ, а второй Государь уважалъ ее до того, что издалъ подробный уставъ всѣхъ обрядовъ: *Урядникъ Сокольниковъ пути* (1668). Кромѣ того она подробно описана и Барономъ Мейербергомъ 376).

Наша Столица сохранила многіе памятники историческаго величія соколиной охоты. Къ таковымъ принадлежитъ цѣлое село *Сокольники*, съ рощею, гдѣ еще очень не давно стоялъ *соколиный дворъ*. Часть нынѣшней красивой *Садовой улицы* получила названіе свое не отъ садовъ, которые въ древнемъ Русскомъ быту, замѣнены были огородами, но отъ того, что по кустарнику, здѣсь нѣкогда растущему и тянувшемуся до нынѣшней Марьиной роши, *сажали соколовъ*. Тоже напоминаетъ намъ Церковь Николая Чудотворца, что въ Кречетникахъ, близъ Собачьей площадки въ соименномъ переулкѣ, гдѣ былъ *Кречетниковый дворъ*. Близъ этаго мѣста имѣлъ собственный домъ, нѣкто Никола, по прозванію Куряножка, любимый Царскій Сокольникъ. Онъ, въ честь своего Ангела, построилъ храмъ, который, впоследствии, народъ переименовалъ Николаю Чудотворцемъ на *Курьихъ пожкахъ*. Въ Коломенскомъ была также Царская соколиная охота: на обширной полянѣ, предъ сельскою Церковью пускали соколовъ; взгляните на спинку кресла, стоящаго снаружи паперти, вы увидите на ней изображеніе всадника, несущаго на рукѣ сокола: въ нихъ сиживалъ Царь Алексѣй Михайловичъ, потѣшаясь охотою. Подобное же изображеніе видно и на паперти снаружи церкви Св. Трифона, что между старою Екатерининскою больницею и Марьиною рощею.

373) Исторія Медицины въ Россіи, Рихтера. Москва, 3 ч. 1814 до 1820 г. въ 8. д.

374) Описаніе Москвы второкласнаго землемѣра, Поручика Фаддея Охтенскаго, 1805 года (въ рукописи.)

375) «Ни соколу, ни кречету, ни тебѣ черныи воронъ, поганый Половчине.»

376) Ф. Аделунга: Баронъ Мейербергъ и путешествіе его по Россіи, etc. р. 210—231. Приложенъ рисунокъ кречета.

Изъ всѣхъ вышеупомянутыхъ источниковъ и многихъ другихъ свѣдѣній, разбросанныхъ по разнымъ сочиненіямъ, и частію сохранившихся въ живой памяти народа, въ его преданіяхъ и вѣрованіяхъ, мы можемъ наконецъ представить себѣ и картину животныхъ, которыя водились въ древней Москвѣ.

Наибольшее животное Московской Губерніи, конечно, было *лось*, животное, принадлежащее къ роду оленей, и напоминающее намъ общимъ станомъ домашнюю неуклюжую лошадь, это животное, которое на всемъ земномъ шарѣ вырождается. Оно въ наше время водится въ губерніяхъ къ сѣверу и къ югу отъ Москвы лежащихъ, но водились, безъ сомнѣнія, и въ нашей губерніи, что доказываетъ многіе рога, найденные въ болотахъ и рѣкахъ нашего и сосѣднихъ уѣздовъ, совершенно схожіе съ рогами нынѣ живущей лоси; тоже доказываютъ звѣриныя потѣхи Царя Алексѣя Михайловича, въ которыхъ ясно упоминается объ охотѣ на лосей; наконецъ, живое доказательство тому представляетъ намъ извѣстная сокольничья роща, которой середина и доселѣ называется *погоннымъ лосиннымъ островомъ*: здѣсь, безъ сомнѣнія водились лоси. Но другой, недавній случай убѣждаетъ насъ, и тѣмъ болѣе, что лоси могли водиться въ Московской Губерніи, и еще доселѣ водятся на границахъ съ нею. Въ концѣ Декабря 1843, Серпуховскаго уѣзда, въ лѣсныхъ дачахъ (имѣнія Екатерины Владиміровны Новосильцовой) появились лоси 377). Въ томъ же уѣздѣ, при рѣкѣ Окѣ существуетъ еще нынѣ *Лосинный Островъ*, дача *лѣсная Графини Орловой-Чесменской*.

Конечно жили въ нашей губерніи и другіе олени, но трудно угадать, которые именно: вѣроятно козуля (*Cervus capreolus*), или обыкновенный олень (*C. elaphus*), которые и въ наше время встрѣчаются въ сосѣднихъ губерніяхъ, какъ напримѣръ, въ Смоленской: на то ясно указываетъ названіе другой части Сокольнической рощи, примыкающей къ нынѣшнему валу и Яузѣ — *оленья роща*.

Что въ Москвѣ водились и *дикія козы* подтверждается мѣстностію ея — *козьимъ болотомъ*. Но, кромѣ того, Павелъ Ювій 378) говоритъ ясно, что удивлялся въ Москвѣ большому количеству *дикихъ козь*.

377) Извѣстіе о томъ было напечатано въ Московскихъ Вѣд. Откуда перепечатано въ Ств. Пч., въ Русск. Чинахъ и Санктпетерб. Вѣд. 1833. Января 15-го, откуда мы и заимствуемъ его.

378) In subjectis urbi campis capreolorum et leporum incredibilis multitudo reperitur, quos nemini plagis et canibus sectari licet, nisi Princeps id ad voluptatem intimis familiaribus, vel peregrinis legatis indulserit (Pauli Jovii Novocomnensis de legatione Basilii Magni Principis Moscoviae ad Clementem VII Pontif. Max. liber. Edit Starozewski Berol. 1842. Vql. I.) Дикая коза (*Antilope rupisarpa*) не смѣшивается ли здѣсь съ козулею?

Жиль въ окрестностяхъ Москвы и свирѣпый *кабанъ*: въ музей нашего Университета досель сохраняется экземпляръ его, который, по свидѣтельству покойнаго Профессора Двигубскаго, убить подь Москвою назадь тому нѣсколько лѣтъ.

Но любопытнѣе того, то обстоятельство, что подь Москвою жили *бобры*. Кошихинъ, въ описаніи царствованія Алексѣя Михайловича, говоритъ ясно, что подь селомъ Измайловымъ были *бобровыя гоны*, а Павелъ Одерборнъ 379), посѣтившій Москву во время Іоанна Васильевича, описываетъ намъ и способъ ихъ ловленія борзыми собаками. Разговоритесь съ смышленнымъ старожиломъ окрестности села Ростоккина, онъ вамъ укажетъ на глубоко впавшую луговину, которая составляло дно стоячихъ водъ, и назоветъ еѣ *бобровникомъ*. — Въ дарственной грамотѣ Димитрія Донскаго Сергія — Троицкой Лаврѣ сказано 380): „позволяется ловить въ рѣкѣ Ворѣ выдру, *бобра* и всякаго звѣря,“ а нынѣ едва-ли кто замѣчаетъ тотъ ручеекъ, который стекаетъ въ Клязьму, и нѣкогда именуемый Ворѣ, рѣкою, скрывалъ этихъ звѣрей. — Путешественникъ по древнему Коломенскому уѣзду 381) указываетъ намъ, что въ Коломнѣ извѣстная обитель, построенная Димитріемъ Донскимъ въ отблагодареніе Всевышнему за побѣду надъ Мамаемъ, во имя Рождества Богородицы, названа *Бобрневскимъ* монастыремъ, потому, что здѣсь, какъ говоритъ преданіе, происходилъ ловъ бобровъ, которые, какъ и лоси, были нрѣдки въ этой лѣсистой сторонѣ. Нашъ почтенный естествоописатель Московской губерніи 382) описываетъ также кости нынѣ живущаго бобра, найденныя въ нашей губерніи. — Наконецъ, если бѣ не было всѣхъ этихъ доказательствъ, то и тогда мы имѣли бы право заключить о вѣроятномъ минувшемъ существованіи бобровъ въ нашей губерніи: историческіе акты удостовѣряютъ насъ, что они водились и въ смежныхъ губерніяхъ. Есть несомнѣнныя историческія доказательства, что они жили въ Рязанской 383) и Владимірской губерніяхъ. Въ наше же время боб-

379) Pauli Oderborni de Russorum religione et ritibus narratio (Edit. Starczewski Berol. 1842. Vol. II. p. 43).

380) Истор. Акты изд. Археогр. Ком. Т. I. стр. 16. No 22.

381) Н. Иванчина-Пасарева: Прогулка по древнему Коломенскому уѣзду. М. 1843 р. 152.

382) Fischer d. Waldheim: Oryct. p. 119.

383) Въ историческомъ обзорѣніи Рязанской Іерархіи (сочиненіе Тихона Воздвиженскаго. Москва, въ Типографіи Селивановскаго, 1820 года) встрѣчаемъ мы слѣдующія мѣста:

ры встрѣчаются по одиночкѣ, но не въ обществѣ, по многимъ рѣкамъ Европы, и въ частности въ водахъ: Волынской, Черниговской губерній; но, будучи тревожны челоуѣкомъ, не строятъ себѣ плотинъ, о которыхъ такъ много говорятъ и пишутъ путешественники, а живутъ въ норахъ.

Путешественники рассказываютъ, что лѣтъ за сорокъ до 1756 года *мелкихъ и пѣвчихъ пташекъ* водилось подѣ Москвою не менѣ комаровъ, и что первыхъ вывезено въ оное время Правительствомъ слишкомъ на 1500 рублей для населенія ими окрестностей Петербурга (384).

Около 1740 года заходили изъ Оки въ Москву рѣку къ каменному мосту даже *осетры* (385), о которыхъ нынче никто не помнить.

а) „Лѣта 138 (0) Великій Князь Олегъ Ивановичъ далъ Свѣтома Мучениками, и отцу „владыцѣ Василию мѣсто на Кишиѣ на рѣцѣ первыхъ Владыкъ купля, и земля бортная „присина, и въ его сѣлю Рязанску ξ поличное, *Бобры*, какъ то жаловали дѣды и пра- „дѣды его. А волостели Рязанскія не вступаютъ въ сѣло Вовладычне.

б) „Онъ же Олегъ, договорился со Владыкою съ Василиемъ, далъ Св. Мученикомъ Бо- „рису и Глѣбу и Владыцѣ Василию Воинскій уѣздъ, съ землями, съ борты и съ людьми, „съ озера, истоки, и *бобры* и со всѣми поплинами.

с) „Лѣта..... Великій Князь Владиміръ Дмитріевичъ, далъ мѣсто на Дону съ полич- „ными и съ *бобровыми гоны* Владыкъ Василию. (Этотъ Князь княжилъ въ Россіи, около „1371 года).

д) „Лѣта 1390, старецъ Иона, (сей старецъ есть Князь Олегъ Ивановичъ Переславъ), „придалъ отчину свою Принный или Примный свой островъ къ селу Вознесенскому (Сан- „ское тожъ), и Владыцѣ Теогаосту на острову борть владычня Вознесенска села. А хо- „дилъ тотъ бортный лѣсъ, Владычень, Ижевской бортникъ на Рязанскаго владыку, и медь „платилъ владыцѣ. А звѣрь въ томъ островѣ *лоси* и *лисицы* и въ рѣчкѣ Штскѣ *бобры* „били Ижевляне на себя и на Владыку.

е) „Въ лѣто 1403 Князь Великій Михаилъ Ярославичъ Рязанскій, далъ Св. Мучени- „камъ, и отцу владыцѣ Степану уѣздомъ, къ селу ко Владычну, къ столбцомъ и къ Лу- „чинскому, Потоппинскую дорогу, Помуниковской передѣлъ старыхъ столбцовъ и за Про- „нею за рѣкою, и ξ съ виною и поличнымъ, и *бобры* бити въ своемъ уѣздѣ, по Пронѣ, „по рѣчкѣ и въ озерахъ и болотѣхъ.“ За сообщеніе этого указанія обязаны мы Д. Т. Воздвиженскому, бывшему Профессору Естественной Исторіи въ Ярославскомъ Лицеѣ.

384) Die heutige Historie etc. p. 96.

385) Экономическій Календарь, или наставленіе городскимъ и деревенскимъ жителямъ въ разныхъ частяхъ экономіи, въ Москвѣ, въ Университ. Типографіи, у Н. Новикова. 1780 р. 73. И этимъ указаніемъ обязаны мы Дмитрію Тихоновичу Воздвиженскому.

III. Периодъ животныхъ современныхъ.

Наконецъ, взглянемъ и на тѣхъ животныхъ, которыя водятся въ Московской губерніи въ наше время, взглянемъ на нынѣшнюю ея фауну.

На нее можно смотрѣть съ двоякой точки, разсматривать можно ее или въ состояніи покоя, или въ состояніи движенія. Въ первомъ случаѣ, мы смотримъ на совокупность животныхъ Московской Губерніи, какъ на нѣчто цѣлое, постоянное во времени; во второмъ случаѣ, мы имѣемъ передъ собою нѣчто, непрестанно движущееся, измѣняющееся. Въ первомъ, мы разсматриваемъ собственно животныхъ, водящихся въ Московской губерніи; во второмъ — различныя явленія, которыя сопровождаютъ ихъ жизнь въ теченіе года. Взглянемъ на Московскую фауну съ сихъ двухъ точекъ зрѣнія.

Конечно, любопытно ознакомиться со всѣмъ многообразіемъ Московскихъ животныхъ, и ближайшею задачею занимающагося нашею наукою, должно быть точное изученіе мѣстной фауны. Къ стыду нашему, должно однако же признаться, что эта сторона часто совершенно опущена въ нашихъ трудахъ: мы съ жадностію кидаемся на приобрѣтеніе дорогою цѣною животныхъ отдаленнѣйшихъ странъ, и пренебрегаемъ изученіемъ своей мѣстности; описываемъ по разрозненнымъ экземплярамъ, неполнымъ остаткамъ, животныхъ Огненной земли и Филиппинскихъ острововъ, почитаемъ значительнымъ успѣхомъ; ежели внесемъ въ науку новое животное, о которомъ не имѣемъ никакихъ полныхъ, точныхъ свѣдѣній, — и не краснѣемъ предъ смышленнымъ крестьяниномъ, передъ послѣднимъ продавцемъ живности, который, по случаю или необходимости, знаетъ о туземныхъ животныхъ болѣе, нежели мы. Спросите, какъ зовутъ красиваго Бразильскаго жучка, или Ново-Голландскую пташку, многіе не затруднятся въ отвѣтъ. А часто случится, что они же не дадутъ вамъ точнаго свѣдѣнія о туземномъ насѣкомомъ, или Московской раковинѣ. Тутъ забыта и народная гордость, и просвѣщенное рвеніе познать свое Отечество, и золотое и единственное правило, руководящее насъ въ новыхъ изслѣдованіяхъ, коренное начало Математики — идти отъ извѣстнаго къ неизвѣстному. И отчего же такая несообразность въ поступкахъ, отчего такое пренебреженіе къ своему родному. Отвѣтъ не труденъ: отыскавъ лишнюю точку, ямочку или волосокъ, лишнее пятнышко, словомъ, какое-либо незначительное отличіе въ насѣкомомъ, даемъ ему

видовое названіе, и къ нему прибавляемъ свой авторитетъ, говоримъ, это новое животное такое-то. Человѣку дозволено быть больнымъ, получить въ слѣдствіе того какія либо измѣненія въ формахъ, утратить нѣкоторыя части свои: зубы, волосы, и т. д. Но, все это строго запрещается животному. — Съ другой стороны, требуется истинная любовь къ предмету, и живое, просвѣщенное сочувствіе къ родному, чтобы всю дѣятельность свою направить преимущественно на животныхъ туземныхъ; здѣсь, предполагаемъ, нѣтъ случая открыть новое животное и привѣсить къ нему насильно свое имя. Потому-то, въ большей части кабинетовъ, вы увидите множество собранныхъ иностранныхъ животныхъ, и почти совершенное отсутствіе самыхъ обыкновеннѣйшихъ туземныхъ формъ.

Едва ли нужно доказывать, какъ ошибоченъ такой взглядъ въ изученіи туземной фауны. Есть еще много пищи и для охотниковъ до новыхъ видовъ и родовъ, и для искателей прямой, матеріальной, внешней пользы человѣка; вспомнимъ, что недавно еще обыкновенный дождевой червь составлялъ въ наукѣ только одинъ видъ, а нынѣ, послѣ точнѣйшаго изслѣдованія, онъ распался на многіе частные. Извѣстный ученый надѣлалъ въ наше время съ сотню новыхъ видовъ изъ одного рода мухи, водящагося подь Бреславлемъ. — Другой описалъ множество новыхъ видовъ жуковъ, водящихся подь Берлиномъ. Еще иные описали много новыхъ видовъ бабочекъ для Казани; нашлось подь Москвою и нѣсколько новыхъ животныхъ. Конечно, никто не ожидалъ найти подь Москвою животныхъ, исключительно Россіи, и притомъ Сѣверо-Восточной ея части принадлежащихъ, каковы: выхухоль, голубая синица, столь цѣнныя во всей Европѣ. — Отъ того же невниманія къ своему родному, человѣкъ лишаетъ себя и матеріальной пользы. Онъ перенесъ въ домашній бытъ свой курицу изъ Остъ-Индіи, индюка съ Антильскихъ острововъ, цикарку изъ Африки и т. д., покорилъ ихъ своимъ нуждамъ или прихотямъ цѣною большихъ издержекъ и долговременныхъ усилій, и пренебрегаетъ туземными животными, которыхъ порабощеніе доставило бы ему многостороннія выгоды. Укажу на одинъ примѣръ: въ домашнемъ быту человѣка живутъ вышеупомянутыя иностранныя животныя, которыя были чужды нашему климату; около же человѣка живутъ и водяныя животныя: гуси, лебеди, утки, которыя, въ дикомъ состояніи, отлетаютъ отъ насъ на зиму; при порабощеніи всѣхъ этихъ животныхъ, человѣкъ, конечно, боролся съ величайшими трудностями. Неужели не легче было бы поработить, перевести въ домашній бытъ человѣка, тетеревей, куропатокъ, которыя живутъ въ нашей губер-

ним втеченіи всего года? А польза была бы изъ того очевидная: ихъ мясо, вкусное уже само по себѣ, сдѣлалось бы, по закону всякаго порабощенія, еще болѣе вкуснымъ, и количество его значительно умножилось бы. Не выгоднѣе ли было бы деньги, которыя мы платимъ за привозъ этой живности изъ Сѣверныхъ губерній въ Москву, употреблять на разведеніе животныхъ въ самой Москвѣ?

Вѣрнѣйшее средство ознакомиться съ туземною фауною Россіи состоитъ, конечно, въ составленіи мѣстныхъ собраній животныхъ по различнымъ губерніямъ. Прямая обязанность сія лежитъ на хранителяхъ Музеевъ Русскихъ Университетовъ, которые, находясь въ противоположныхъ краяхъ нашего отечества, представляютъ и болѣе разнообразіе естественныхъ произведеній. Пока Правительство не найдетъ нужнымъ ввести опять Естественную Исторію въ курсъ Гимназической, уѣздные и губернскіе врачи, единственные люди образованные въ уѣздѣ, и нѣкогда учившіеся Естественной Исторіи, не должны бы забывать, что, при составленіи ими Медико-Топографическихъ описаній, указанія естественныхъ произведеній составляютъ главную характеристику мѣстности, и что слова «замѣчательныхъ животныхъ и растений нѣтъ» обличаютъ только ихъ невниманіе къ окружающимъ произведеніямъ природы.

Въ этомъ отношеніи, какъ и вообще въ дѣлѣ просвѣщенія, Московскій Университетъ шель всегда въ уровень современному направленію. Въ нашемъ Музеемъ вы найдете цѣлое отдѣленіе отечественныхъ животныхъ, и въ частности, Московскихъ. Первою мыслию составленія такого мѣстнаго кабинета подалъ высокоуважаемый нашъ Зоологъ Фишеръ-Фонъ-Вальдгеймъ, и мысль его принесла уже свои плоды: Московскій кабинетъ представилъ уже ученымъ такихъ животныхъ, которыхъ никто не ожидалъ встрѣтить въ нашей губерніи.

Мы не имѣемъ еще полнаго каталога Московскихъ животныхъ. Честь перваго начинанія принадлежитъ бывшему Профессору нашего Университета, Г. Двигубскому. Конечно, его Московская фауна очень неполна, формы ея устарѣли, но не забудемъ, что она издана уже давно, и не имѣла себѣ предшественниковъ. По части насѣкомыхъ многое указано Г-мъ Фишеромъ, но еще много свѣдѣній можно почерпнуть изъ частныхъ собраній нѣсколькихъ просвѣщенныхъ любителей нашей науки въ Москвѣ.

При такихъ обстоятельствахъ, конечно, нельзя ожидать собраній животныхъ подь-московныхъ губерній, которыя могли бы пролить нѣкоторый свѣтъ на животныхъ, водящихся и водившихся въ нашей губерніи. Впрочемъ, справедливость требуетъ замѣтить, что одинъ изъ любителей Естественнѣднѣй, Инспекторъ Рязанской Гимназіи, К. А. Бокъ, какъ извѣстно изъ печатнаго объявленія, составилъ значительное собраніе мѣстныхъ животныхъ, но, къ сожалѣнію, не напечаталъ своего каталога.

Изъ того, что мы знаемъ, относительно Московскихъ животныхъ, необходимо заключить, что Москва, въ этомъ отношеніи, имѣеть сходство со всею Среднею Европою, при чемъ, однако же, нѣкоторыя животныя Западной части и болѣе теплой замѣнены животными болѣе холодной и Восточной Россіи. Въ нашей губерніи нѣтъ многихъ животныхъ Западной Европы, но за то, встрѣчаемъ мы и такихъ, которыя или никогда внѣ Россіи не водились, или свойственны болѣе Сѣвернымъ полосамъ Европы, и въ частности, Россіи.

Въ новѣйшее время наука сдѣлала важный шагъ къ совершенствованію; она не довольствуется уже составленіемъ каталоговъ мѣстныхъ животныхъ, а требуетъ истинно ученаго указанія тѣхъ явленій, которыми означается жизнь ихъ. Нѣкогда достаточно было изслѣдовать трупы животныхъ, чтобъ снискать названіе Зоолога; нынѣ наука требуетъ отъ него изслѣдованія полной жизни животныхъ. Изъ тѣснаго кабинетнаго круга ученый долженъ перейти неволью въ живую и разнообразную природу, долженъ прослѣдить всю жизнь животнаго отъ перваго ея зачатія до послѣдняго момента. Сколько предстоить ему труда! какое обширное поле раскрывается къ его изслѣдованію! Да не скажетъ ни одинъ изслѣдователь природы, находящійся неразлучно въ какой либо хорошо и многими описанной мѣстности, что ему нѣтъ возможности быть полезнымъ наукѣ, или внести въ нее что либо новое: пусть онъ обратится къ послѣднему, самому, по видимому, ничтожному животному, и прослѣдить его отъ состоянія яйца до смерти, пусть укажетъ его необходимыя отношенія къ другимъ произведеніямъ природы — и онъ можетъ надѣяться, что онъ жилъ не безъ пользы для науки, что наука и потомство почтутъ его своею памятью.

Наконецъ, въ наше же время, начали обращать должное вниманіе на періодическія явленія въ растительной и животной жизни. Издавна извѣстно, что всѣ явленія вообще, и слѣдовательно, въ частности, явленія органической жизни, тѣсно

связаны со многими физическими условіями, и потому возвращаются всегда, какъ скоро повторяются сіи послѣднія. Ежегодно разцвѣтають растенія въ извѣстное время, въ опредѣленное же время прилетаютъ и отлетаютъ птицы.

И такъ, всѣ періодическія явленія органической жизни въ высшей степени любопытны уже потому, что они выражаютъ собою тѣсную необходимую связь съ физическими условіями: изъ первыхъ можно изучать свойства послѣднихъ. Но какъ каждое явленіе, такъ и періодическое въ животной и растительной жизни влечетъ за собою и необходимыя послѣдствія.

При извѣстныхъ физическихъ и климатическихъ условіяхъ показываются на землѣ растенія, открываются замерзшія воды; тогда, изъ яичекъ, сохранившихся отъ предшествовавшаго лѣта, или изъ заснувшихъ на зиму особей, показываются насѣкомыя и питаются растеніями; вслѣдъ за тѣмъ прилетаютъ и травоядныя, а потомъ и насѣкомоядныя птицы.

Съ переменною физическихъ условій, съ переменною времени ихъ обнаруженія, періодическія явленія, конечно, должны измѣняться, а потому въ различныхъ мѣстахъ земной поверхности, и даже на одномъ и томъ же мѣстѣ въ различные года, періодическія явленія въ растеніяхъ и животныхъ будутъ обнаруживаться въ различное время. Для опредѣленія переменъ въ физическихъ условіяхъ, конечно, человекъ не найдетъ лучшихъ инструментовъ, какъ растенія и животныя, которыми онъ можетъ пользоваться какъ естественными орудіями. Всѣ искусственные метеорологическіе инструменты подвержены ошибкамъ: или они недостаточны, или не довольно удобны въ приложеніи. Напротівъ того, упоминаемое явленіе въ животныхъ и растеніяхъ неизмѣнимо, не подвержено произволу или ошибкамъ, но какъ явленія особенной, растительной жизни, имѣющей цѣлью сохранить растенія илѣ животныя, всѣ зависятъ отъ инстинкта, или того человекомъ неусловленнаго тайнаго начала, котораго выраженія всѣ равно необходимы, равно неизмѣняемы и, слѣдовательно, не подвержены ни малѣйшимъ ошибкамъ. Въ природѣ сохраняется то, что однажды создано; это дѣйствіе безошибочно, неизмѣнимо, пусть только не ошибается наблюдающій за ними. Впрочемъ, народъ давно уже оцѣнилъ эти естественныя метеорологическія орудія: онъ, по различнымъ движеніямъ въ лягушкахъ, пѣвкахъ, угряхъ и т. д. превосходно угадываетъ будущія переменны въ атмосферѣ, то есть, такія, которыя только лишь начинаются, и, по слабому развитію своему, не

улавливаются нашими искусственными инструментами. У Русскаго же крестьянина, которому нельзя отказать часто въ сильномъ и здоровомъ сужденіи, въ особенной, вѣрной наблюдательности, существуетъ особый календарь, особый указатель метеорологическихъ будущихъ измѣненій, по которому онъ рассчитываетъ свои сельскія работы — это ботаническій и зоологическій календарь. Крестьянинъ начинаетъ пахать, когда прилетаетъ известная птица; онъ скашиваетъ поля, когда разцвѣтаетъ такое-то растение; онъ предсказываетъ урожай или неурожай посѣва по опредѣленнымъ явленіямъ въ растеніяхъ или животныхъ.

Со временемъ, когда съ этой точки зрѣнія станутъ наблюдать періодическія явленія въ растеніяхъ и животныхъ, откроются новые факты, новыя соображенія, о которыхъ мы теперь едва догадываемся. Нѣтъ сомнѣнія, что наши географическія карты испещрятся особыми линіями, показывающими одновременность въ различныхъ періодическихъ явленіяхъ, въ разцвѣтаніи различныхъ растений, въ прилетѣ известныхъ птицъ, въ засыпаніи спячкою звѣрей, подобно существующимъ уже линіямъ, указывающимъ совпаденіе физическихъ явленій.

И, повторяемъ опять, Москва и въ этомъ отношеніи можетъ доставить наукѣ весьма важные результаты. Она, по своему положенію среди большаго материка, на днѣ большой котловины, имѣетъ климатъ по преимуществу континентальный, выражающійся рѣзкими противоположностями и быстрыми переменами. Конечно, во всей Европѣ не много мѣстностей, въ которыхъ бы лѣтній жаръ и зимній холодъ достигали такой значительной степени, и гдѣ жаръ и холодъ смѣнялись бы столь быстро и столь часто.

Въ теченіи послѣднихъ годовъ, и особенно истекшаго и настоящаго, мы постоянно слѣдили съ возможнымъ вниманіемъ за періодическими явленіями въ растеніяхъ и животныхъ, и могли бы представить на вниманіе ваше уже многія, которыми отличается, въ особенности, нашъ первопрестольный городъ и въ этомъ отношеніи отъ другихъ мѣстностей; но мы чувствуемъ, что перешли далеко за границы академической бесѣды, а потому спѣшимъ кончить.

Теперь обращаюсь къ вамъ, питомцы Московскаго Университета. Конечно, каждый изъ васъ, чувствующій благо, излитое на него свѣтомъ Науки, желаетъ быть

ей полезнымъ на поприщѣ своемъ , по мѣрѣ силъ и возможности. Обращаюсь къ вамъ, любителямъ и питомцамъ **Наукъ Естественныхъ**. Ежели намъ удалось упрочить въ васъ это любознательное стремленіе, продолжайте то, чему мы старались положить одни лишь сѣмена. Не будьте равнодушны къ окружающимъ васъ явленіямъ, обращайтесь постоянно вниманіе на все, что происходитъ въ жизни растений и животныхъ. **И** малѣйшее, ничтожнымъ кажущееся явленіе имѣть свою важность, свое значеніе, какъ часть цѣлаго, съ которымъ оно связано самыми родственными , необходимыми узами. Каждое наблюденіе значительно, ежели оно истинно, безошибочно. Вносите его въ науку, и чѣмъ больше будетъ такихъ наблюденій, тѣмъ болѣе вы ей будете полезны какъ благородные сыны безкорыстной матери. А наша наука требуетъ много точныхъ наблюденій и много точныхъ наблюдателей.

