У 26/20.

Самуила Георга Гмелина,
Доктора врачебной науки, Императорской Академіи Наукъ, Лондонскаго, Гарлемскаго и Вольнаго Экономическаго обществъ члена

ПУТЕШЕСТВІЕ ПО РОССІИ

для

ИЗСЛѢДОВАНІЯ ТРЕХЪ ЦАРСТВЪ ЕСТЕСТВА.

Переведено съ Нѣмецкаго.

Часть первая.

Путешествіе изъ Санктпетербурга до Черкаска, главнаго города Донскихъ козаковъ въ 1768 и 1769 годахъ.

№ 9284

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ
при Императорской Академіи Наукъ
1771 года.

ВСЕПРЕСВѢТЛѢЙШЕЙ, ДЕРЖАВНѢЙШЕЙ,

ВЕЛИКОЙ ГОСУДАРЫНѢ,

ИМПЕРАТРИЦѢ

ЕКАТЕРИНѢ

АЛЕКСѢЕВНѢ,

Самодержицѣ Всероссїйской,

и прочая, и прочая, и прочая,

ГОСУДАРЫНѢ ВСЕМИЛОСТИВѢЙШЕЙ.

ВСЕМИЛОСТИВѢЙШАЯ ГОСУДАРЫНЯ!

Со всенижайшею покорностїю и съ высочайшаго дозволенїя имѣю я щастїе первую часть моего путешествїя повергнуть къ стопамъ Вашего Императорскаго Величества. Чрезъ сїи труды надѣюсь я показать, что я по ревности моей старался всевозможнымъ образомъ соотвѣтствовать намѣренїю и повелѣнїю Императорской Академїи, равномѣрно и моей должности. Но сходство мѣстъ, чрезъ которыя я проѣзжалъ, малую подаетъ надежду къ многоразличнымъ открытїямъ. Важнѣйшїя новости упоѣаю я впредь сообщить; особливо, что Ваше Императорское Величество Всемилостивѣйше соблаговолили дозволить

мнѣ, чтобъ на сей текущій годъ объѣхать западной берегъ Каспійскаго моря даже до внутреннихъ Персидскихъ предѣловъ. Тамъ надѣюсь я открыть неизвѣстныя чудеса естества; понеже еще никто съ надлежащимъ вниманіемъ не разсматривалъ ихъ въ сихъ странахъ. Исторія свѣта прославляетъ уже теперь великое имя Вашего Императорскаго Величества, которое въ лѣтописяхъ естественной исторіи столь же будетъ безсмертно.

Поручая себя съ глубочайшимъ почтеніемъ Вашего Императорскаго Величества Всевысочайшей милости пребуду до смерти

ВСЕМИЛОСТИВѢЙШАЯ ГОСУДАРЫНЯ!

ВАШЕГО ИМПЕРАТОРСКАГО ВЕЛИЧЕСТВА

всеподданнѣйшій рабъ
С. Г. ГМЕЛИНЪ.

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Императорская Академія Наукъ поручила всѣмъ въ путь отправившимся изпытателямъ естества, чтобъ ей для напечатанія присылали ежегодныя свои примѣчанія подъ именемъ дневныхъ записокъ. Хотя мнѣ и чрезмѣрно хотѣлось всѣ учиненныя мною наблюденія по возвращеніи уже моемъ собрать вмѣстѣ, сравнить и переправить, однакожъ должность отъ меня требовала повиноваться данному мнѣ отъ Академіи повелѣнію.

Такимъ образомъ предлагаю я здѣсь начало моего путешествія изъ Санктпетербурга до пріѣзду моего въ Черкаскъ, главный городъ Донскихъ козаковъ. Намѣреніе мое состояло въ томъ, чтобъ описать тѣ страны, по которымъ я ѣхалъ, показать ихъ выгоды и недостатки, изслѣдовать со вниманіемъ всѣ попадающіяся мнѣ особливые предмѣты, сколько обстоятельства допустятъ, такъ же примѣчать за домостроительствомъ, узнать нравы и обыкновенія народовъ; словомъ, все снести вмѣстѣ, что только достойно примѣчанія.

Сей планъ основанъ на предписаніи Императорской Академіи, да и въ слѣдующихъ частяхъ не премину я по возможности, и чаятельно съ большею еще точностію ему послѣдовать, понеже ЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЕЛИЧЕСТВО всемилостивѣйше соизволила указать, чтобъ я предпринялъ такое путешествіе, которое обѣщаетъ публикѣ болѣе особливаго, болѣе рѣдкаго, болѣе достопамятнаго.

Я

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Я признаюсь, что при описаніи естественныхъ тѣлъ можетъ быть предложилъ я что ни будь за новое, что уже извѣстно. У путешествующаго мысли по всегдашнемъ разбродѣ, и онъ не всегда можетъ уломнить, что онъ самъ уже иногда видѣлъ. Моя дорожная библіотека весьма мала, описанія въ обыкновенныхъ сокращеніяхъ естественной исторіи въ толь тѣсные заключены предѣлы, что часто не безъ труда можно по онымъ опредѣлить породы. Причины, которыя могутъ извинить учиненныя въ томъ погрѣшности.

По нуждѣ помѣстилъ я по разнымъ мѣстамъ Латинскія до наукъ собственно касающіяся слова, не для того, будто не возможно перенести ихъ на Нѣмецкой языкъ, но понеже я опасался затмить смыслъ и излишне быть пространенъ. Большая часть Шведскихъ путешествій перемѣшаны рапнымъ образомъ.

О насѣкомыхъ ничего я не упомянулъ въ сихъ запискахъ, понеже я намѣренъ по окончаніи моего путешествія издать въ свѣтъ полное описаніе о сей тварі.

Наослѣдокъ не могъ я такъ же ничего принести о колосистыхъ травахъ и о растѣніяхъ съ потаенными тычками; ибо я не столько былъ щастливъ, чтобъ между сими обоими растѣніями примѣтить въ лугу до Черкаска что ни будь нажное. Можетъ быть впредь буду я въ разсужденіи сего щастливѣе.

Прежде моего вступленїя въ путь, которое возпослѣдовало 23 Іюня, стараніемъ Его Сіятельства Графа Владимира Григорьевича Орлова имѣлъ я щастїе представленъ быть ЕЯ ИМПЕРАТОРСКОМУ ВЕЛИЧЕСТВУ и Его Императорскому Высочеству, Государю Цесаревичу и Великому Князю ПАВЛУ ПЕТРОВИЧУ. Свита моя состояла изъ четырехъ студентовъ, Якова Ключарева, Степана Крашенинникова, Ивана Михайлова и Сергея Маслова. Сверьхъ сихъ находились еще при мнѣ аптекарскїй провизоръ І. Д. Луше, рисовальщикъ Иванъ Борисовъ, чучельникъ Михайло Котовъ, охотникъ и достаточная команда солдатъ. Со всѣми сими отправился я изъ Санктпетерсбурга прямо въ Новгородъ.

Между сими обоими городами находится великое множество и́звестковаго камня; а собственное начало его можно положить у *Тоснинскаго яма*, откуда простирается оный далѣе бугрaми разной величины, въ коихъ иногда попадаются окаменѣлыя раковины, особливо хамиты, пинниты и аммониты. По обѣимъ берегамъ рѣки *Чудопой*, отъ которой близъ лежащее село полу-

чило свое названіе, виденъ одинъ только известковый камень, лежащій слоями. Дно сей рѣки покрыто во многихъ мѣстахъ темнаго цвѣту зернистою болотною рудою *, которая содержитъ въ себѣ желѣзо.

Пріѣхавъ въ *Новгородъ* 27 Іюня, по утру около 11 часа, пробылъ я тамъ два дни для осмотрѣнія достопамятныхъ вещей, особливо соборной церкви и лежащаго ниже города монастыря святаго Антонія. Сей древній городъ имѣетъ названіе *Великаго Новагорода*, и протекающая чрезъ его рѣка *Волхонъ* раздѣляетъ его на двѣ части. Но какъ все то, чтобы я могъ объявить, находится уже въ другихъ описаніяхъ, то за излишнее почитаю повторять сказанное.

29 числа оставилъ я сей городъ и отправился въ *Старую Русь*, понеже, по мнѣнію моему, стоило труда осмотрѣть тамошнія соловарни и всю окрестную страну; а именно: я думалъ, что сіи соляные ключи имѣютъ нѣкоторое сообщеніе съ *Валдайскими* горами, и какъ по томъ должно мнѣ было для учиненія опытовъ туда ѣхать, то сіе тѣмъ болѣе въ принятомъ намѣреніи меня утвердило. Дорога будучи весьма худо намощена, причинила намъ много безпокойствія. Въ сихъ мѣстахъ имѣть порядочно намощенную проѣзжую дорогу необходимо нужно, понеже лежащія въ сторону за Новгородомъ мѣста даже до Старой Руси столь болотисты, что и лѣтомъ

* Minera ferri lacuſtris.

лѣтомъ тамъ никогда не просыхаетъ. По обѣимъ сторонамъ помянутой дороги находится густый лѣсъ. Того же еще вечера пріѣхалъ я въ *Шацкой ямъ*, который нарочито великъ, и протекающая среди его рѣка *Мшаха* придаетъ ему не малую красу. Щуки, сиги, лещи, окуни и язи * суть обыкновенныя рыбы, которыя въ сей рѣкѣ ловятся. Она выходитъ за 50 верстъ отъ яму, и при продолженіи своего теченія соединяется со многими рѣками, а напослѣдокъ впадаетъ въ *Ильмень*. Выше ея съ восточной стороны находятся два соляныя озера нарочитой величины, которыя выходятъ изъ отстоящей на версту оттуда горы. Объявляютъ, что отъ сего начала соленая вода идетъ посредствомъ подземныхъ проходовъ до своего жерла, и жители сказываютъ, что издохшій у сего ключа быкъ чрезъ подземные проходы принесенъ былъ къ озерамъ. Вода въ перьвомъ озерѣ, которое нѣсколько менѣе противъ другаго, содержитъ въ себѣ болѣе соли, весьма чиста, хотя на днѣ лежитъ тина. Изъ четырехъ фунтовъ оной вышло три лота или девять золотниковъ соли. Жители за недостаткомъ соли употребляютъ при варенїи пищи сїю воду, и никакого себѣ отъ того вреда не чувствуютъ. Озеро сїе по срединѣ имѣетъ 15 футовъ глубины, и сказываютъ, что оно прежде весьма было избыточно. Къ уваженію его пользы служитъ такъ же построенная на немъ

* Cyprinus Orfus.

хлѣбная мельница. Что касается до береговъ, то оные состоятъ изъ известковаго камня, о которомъ я уже говорилъ. Другое озеро отъ перьваго въ томъ только различается, что вода въ немъ теплѣе, мутнѣе, и вся поверьхность ея покрыта водянымъ мохомъ *. Сіи озера впадаютъ съ пороговъ въ рѣку Мшаху.

Шацкой ямъ лежитъ на половинѣ дороги между *Новгородомъ* и *Старою Русью*, куда я прибылъ 1 Іюля. Сей городъ нарочитой величины, имѣетъ много лѣсу, и стоитъ на ровномъ мѣстѣ при рѣкѣ *Полисѣ*, въ которую тамъ втекаетъ *Русса*. Почти среди города къ полудню находится соляное озеро съ тремя устьями, а въ его впадаетъ посредствомъ канала другое озеро, котораго положеніе болѣе къ сѣверу склоняется. Вода въ нихъ такой же доброты, какъ у *Шацкаго ямu*, и прежде сего доставали соль единственно чрезъ вареніе; но теперь подъ смотрѣніемъ Нѣмца, по имени *Крель*, заложенъ градирный домъ. Здѣсь не могу я ничего особливаго сказать: ибо вся производимая при томъ работа отправляется обыкновеннымъ образомъ. Сковорода приноситъ въ три дни 160 пудъ соли. Имѣющій надъ соловарнями смотрѣніе предложилъ завесть еще нѣсколько градирныхъ домовъ; но его представленіе по той причинѣ не принято, что жители, не взирая, что прежде много тратилось при томъ дровъ, большую получали пользу

* Conferva.

зу отъ прежде бывшаго въ употребленіи варенія соли.

Я старался всевозможнымъ образомъ, чтобъ какъ наискорѣе изъ *Старой Руси* пріѣхать на *Валдаи*, дабы разсмотрѣть свойство названныхъ отъ сего мѣстечка горъ. Для того оставя *Старую Русь* 3 Іюля, переправился чрезъ *Лопать* рѣку, на берегу которой примѣтилъ я такъ же много извесшковаго каменья съ окаменѣлыми раковинами, по томъ направя мой путь въ сторону къ рѣкѣ *Полъ*, и перешедъ ее у деревни *Крипашпасопой*, пріѣхалъ на *Валдаи* 7 Іюля около полудни, такъ что, считая отъ Петерсбурга даже до сего мѣсша, проѣхалъ я 561 версту.

Я намѣренъ теперь предложить кратко въ непрерывномъ порядкѣ все то, что я въ четыре недѣли достопамятнаго видѣлъ на Валдайскихъ горахъ, что посредствомъ горнаго бурава и многократнаго копанія земли извѣдалъ, и наслѣдокъ объѣзжая оныя многократно нашелъ, что принятое мною мнѣніе основано на истиннѣ. Къ минералогическимъ изслѣдованіямъ присовокуплю я нѣчто малое о свойствѣ водъ, такъ же нѣкоторые ботаническіе опыты и наблюденія.

Валдайскія горы по справедливости можно назвать флецами, которыя состоятъ изъ разныхъ другъ на другѣ лежащихъ слоевъ, кои содержатъ въ себѣ разнаго рода землю, особливо известь и глину, такъ же разные каменья, наипаче шиферные. Въ длину простираются оныя болѣе нежели на 400 верстъ, а въ ширину занимаютъ

около 80 верстъ. Однако я не могу точно опредѣлить ихъ начала ; ибо въ такомъ случаѣ должно бы было знать рудныя горы , съ которыми флецы соединяются. Я проѣхалъ однажды вдоль сихъ флецовъ 250 верстъ , и въ великомъ отдаленіи увидѣлъ съ юга на западъ протягивающіеся хребты горъ, которые называются *Репеницкими.* Сказываютъ, что оные принадлежатъ къ простирающимся изъ Польши и Венгріи къ западной сторонѣ Каспійскаго моря горамъ. Естьли сіе сходствуетъ съ правдою, то положенныя для назначенія Валдайскимъ горамъ длины 400 верстъ недостаточны. Въ прочемъ сіе не подвержено сумнѣнію, что длина флецовъ кончится у *Крестецкаго* яму, такъ какъ я примѣтилъ, что ширина ихъ пресѣкается около 10 верстъ отъ лежащей при Мстѣ рѣкѣ деревни *Боровицъ.* Рѣка Пола служитъ имъ предѣлами, то есть при ней теряются оныя совершенно.

Съ *Валдай* поѣхалъ я сперьва къ *Крестецкому яму* , дабы точно узнать , гдѣ кончится длина флецовъ; что я и нашелъ у сего яму. Оный лежитъ при рѣкѣ *Кремечѣ*, которая склоняясь къ сѣверу, впадаетъ во *Мсту* недалеко отъ ея устья. У оной находится каменное уголье , уподобляющееся такъ называемому древесному углю , котораго черепъ составленъ изъ твердаго глинистаго камня. По немъ слѣдуетъ смѣшенный съ вохрою илъ ; подъ нимъ лежитъ нѣкоторый родъ ломкаго и шифернаго каменнаго уголья , которое съ трудностію загорается и не долго горитъ: оно довольно

но хорошо, естьли его употреблять вмѣстѣ съ хорошимъ угольемъ. Слѣдующее по томъ древесное уголье лежитъ слоями на сажень глубины; естьли взять еще глубже, то появляется опять глина чистая или смѣшенная съ синеватою землею, и подобное другое древесное каменное уголье. Я не сумнѣваюсь, что естьли копать еще глубже, то можно достать хорошее, тяжелое, черное и лосковое уголье. Такъ же весьма вѣроятно, что естьли въ верьхъ по рѣкѣ Кремечѣ изслѣдовать чрезъ копанїе находящїеся у ея береговъ слои, то можно такъ же открыть и великое ихъ изобилїе.

И такъ, понеже при рѣкѣ Кремечѣ находится каменное уголье, такъ же и длина Валдайскихъ флецовъ при ней кончится, то сїе служитъ къ подтвержденїю той истинны, которая въ наши времена чрезъ учиненные съ флецами опыты надлежащимъ образомъ открыта.

Верьхнїй слой на самыхъ Валдайскихъ горахъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ толще, а въ другихъ тонѣе. Подъ нимъ лежитъ ѝзвестковой камень, который такъ же иногда толще, иногда тонѣе бываетъ, и будучи положенъ въ кислый спиртъ, шипитъ; положенїе его всегда простираетсѧ слоями и онъ смѣшанъ съ селенитами: такъ же не рѣдко находится въ немъ квасцовая руда. Обыкновенно слѣдующая по томъ глина покрываетъ перемѣшанную съ ѝзвестью и глиною землю, которая бываетъ или тверда, или рухла, при томъ марка, и лежитъ всегда слоями, опускаясь болѣе или менѣе въ глубину. Разныя породы земли,

какъ

какъ болусъ, мергель и синеватая земля такъ же принимаютъ участïе въ семъ смѣшенïи; но ѝзвесть и глина наибольшую въ составленïи имѣютъ часть. Напослѣдокъ показывается черепъ рудъ, который состоитъ изъ темносиняго шифера, подъ коимъ лежатъ шиферъ и колчаданъ, заключающïе въ себѣ металлы. Кажется, что Валдайскïе горы особливое имѣютъ изобилïе въ желѣзѣ и мѣди. Тамъ находится множество колчадану, изъ пуда котораго добываютъ отъ 14 до 18 фунтовъ желѣза. Исполненные мѣди песчаные каменья и преужасное множество вохры такъ же находятся въ флецахъ; послѣднюю такъ какъ уголье и колчаданъ мимотекущая вода размывая уноситъ съ собою. Кварцовые камни часто показываются въ нѣкоторыхъ флецахъ въ ѝзвестковомъ камнѣ и въ соединенïи съ нимъ.

Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ Валдайскïя горы въ разсужденïи своей ширины наиболѣе опускаются въ низъ, находится въ изобилïи весьма изрядное каменное уголье, имѣющее великое преимущество предъ найденнымъ у *Крестецкаго яму*. Поданное г. статскимъ совѣтникомъ Стелинымъ въ вольное экономическое Общество сочиненïе, о приисканïи въ Россïйскомъ государствѣ каменнаго уголья, утвердило меня въ принятомъ мнѣнïи, что при подошвѣ ширины флецовъ такъ же можно найти каменное уголье, какъ и у подошвы длины. Для того поѣхалъ я чрезъ горы по дïагональной линеѣ, и переправясь чрезъ *Мету* пріѣхалъ въ *Боропицы*. Горы отчасу положе становились, такъ что нѣсколько верстъ позади сей деревни оныя совсемъ

въ

въ землю опустились, и въ семъ собственно мѣстѣ находится изрядное каменное уголье, о которомъ я говорить намѣренъ. Берега впадающей во *Мсту* рѣчки *Крулицы* могутъ почесться настоящимъ сего уголья жилищемъ. Для добыванія его не надобно копать глубоко; но оное лежитъ наружѣ, и весьма низкое положеніе сей страны причиною, что оно добротою гораздо превозходитъ добытое у Крестецкаго яму изъ нарочитой глубины горное уголье. Оное покрыто синеватою землею, подъ которою непосредственно лежитъ слой изряднаго уголья въ глубину на аршинъ. Послѣ чего слѣдуетъ чистой илъ, толщиною въ аршинъ и въ поларшина; а по томъ начинается собственное каменное уголье. Сіе уголье лежитъ слоями въ глубину на сажень, крупно, толсто и тяжело, скоро загарается, и долго держитъ огонь. Для того хотя оное не можетъ сравниться съ Шотландскимъ, однако малымъ чемъ отъ него разнится; и естьли копать глубже, въ чемъ мнѣ недостатокъ времени и людей возпрепятствовалъ, то можно съ вѣроятностію надѣяться, что сей трудъ награжденъ будетъ съ избыткомъ.

Въ разныхъ мѣстахъ у рѣки *Полы*, гдѣ Валдайскія флецовыя горы сравниваются съ плоскою землею, находятся слѣды соляныхъ ключей. По ту сторону *Ловати*, во всей Старорускои окрестности, гдѣ поверьхность земли со всемъ уже сравнилась, объискано ихъ уже гораздо больше. Безъ сумнѣнія много еще есть такихъ, о коихъ никто не знаетъ. И самая текущая въ Ловати