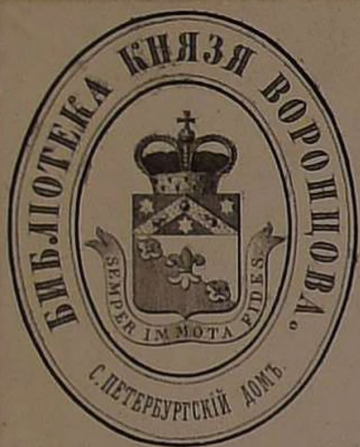


НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА

41

9



Лит. Ж 8 № 7

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ГОДИЧНЫЙ АКТЪ

ВЪ

РИШЕЛЬЕВОМЪ ЛИЦЕѢ.

20-го Іюня 1852 года.

ОДЕССА.

ВЪ ТИПОГРАФИИ ФРАНЦОВА И НИТЧЕ.

1852.

41
9



Печатано по опредѣленію Лицейскаго Совѣта. Одесса, 11-го Іюня 1852 года.

Секретарь *І. Галазановъ.*

О

ГЛАВНѢЙШИХЪ НАПРАВЛЕНІЯХЪ

ВЪ ИСТОРИЧЕСКОМЪ РАЗВИТІИ БОТАНИКИ.

РѢЧЬ

Профессора Дм. Байкова.

7

•Le terme vers lequel les sciences doivent tendre directement, c'est la découverte des lois, du principe d'unité qui se révèle dans la vie universelle de la nature.»

A. HUMBOLDT. (Cosmos, 1^{re} partie, p. 43.)



овѣтъ Лицея удостоилъ меня чести привѣтствовать Васъ, Мм. Гг., въ этотъ день, заключающій годовичные труды наши. Чувствую всю слабость моихъ силъ — достойно занять вниманіе ваше; но въ тоже время утѣшаю себя мыслию, что слово объ изученіи тѣлъ природы съ участіемъ будетъ принято въ настоящее время.

Въ самомъ дѣлѣ съ каждымъ десятилѣтіемъ, почти съ каждымъ годомъ усиливается симпатія къ изысканіямъ естествоиспытателей; методы строгаго и спокойнаго наблюдателя привлекаютъ на свою сторону большинство людей, сознающихъ внутреннюю потребность обогащать себя знаніями возможно достоверными и равнодушныхъ къ безконечному разнообразію и полнотѣ формъ вещественнаго міра.

Телескопъ расширилъ горизонтъ нашего зрѣнія, разложилъ млечный путь на безчисленное множество звѣздъ; въ безграничномъ пространствѣ вселенной вращаются міриады свѣтоносныхъ сферъ, повинуюсь въ своихъ движеніяхъ вѣчнымъ законамъ.....

Увлекаемые воображеніемъ, мы готовы населить планеты всѣмъ богатствомъ тѣлъ земныхъ, приносимыхъ изъ различныхъ странъ неутомимыми и отважными путешественниками... Во имя науки, они подвергаютъ себя всевозможнымъ лишеніямъ, забываютъ объ опасностяхъ, пробираются по снѣжнымъ равнинамъ странъ полярныхъ, гдѣ скользить и не грѣетъ лучъ солнца; проходятъ обширныя степи внутренней Африки, гдѣ раскаленъ песокъ и томительно-зноенъ воздухъ, углубляются наконецъ въ непроходимые лѣса южной Америки, гдѣ, между гигантскими стеблями, все запутано какъ хаосъ, мрачно какъ бездна... Накопленіе богатствъ идетъ быстро, особенно въ послѣднее время, когда само Правительство поощряетъ дѣятельность частныхъ лицъ

и даетъ всѣ средства для совершенія экспедицій въ страны, менѣе другихъ изслѣдованныя; когда употребленіе, задуманнаго нашимъ гениальнымъ Эйлеромъ, ахроматическаго микроскопа даетъ полную возможность изучать подробности міра незримыхъ существъ. — Въ тѣсныхъ границахъ капли воды много жизни и движенія видитъ вооруженный глазъ наблюдателя, и сознаніе съ изобиліемъ повсюду разлитой жизни оставляетъ въ душѣ его сильное и глубокое впечатлѣніе!

Остановимся передъ растительною жизнью, всмотримся въ разнообразно сотканный коверъ, которымъ щедрая царица цвѣтовъ прикрываетъ наготу нашей планеты. «Ткань его чаще, говоритъ знаменитый авторъ Космоса, гдѣ выше восходитъ солнце на безоблачномъ небѣ; рѣже у цѣпелюющихъ полюсовъ, гдѣ возвратъ мороза убиваетъ развертывающуюся почку или похищаетъ зрѣющій плодъ. Здѣсь животныя и растенія, въ теченіе зимнихъ мѣсяцевъ, покоятся въ объятіяхъ глубокаго сна; напротивъ чѣмъ ближе къ тропикамъ, тѣмъ болѣе увеличивается разнообразіе формъ, пріятность образовъ и смѣшеніе красокъ, тѣмъ ближе юность и вѣчная сила органической жизни.»

Повсюду растительное царство имѣетъ своихъ представителей. На восточномъ и западномъ берегу Баффина моря, въ Гренландіи и на Шпитцбергенѣ между 77° и 80° широты, еще прозябаютъ не только мхи и поросты, но и высшія растенія. Академикъ нашъ Беръ на Новой Землѣ собралъ до 90 породъ растеній лѣтоцвѣтныхъ. Мореплаватели рассказываютъ намъ, что около южнаго полюса, гдѣ почва не покрыта еще вѣчнымъ снѣгомъ, живутъ растенія; Кукъ видѣлъ ихъ на островѣ Саундеръ, у земли Сандвича; даже на новой Шотландіи, подъ 62° 26' южной широты, встрѣчаются мхи и злаки.

Discerea (*Protococcus*) *nivalis*, представляющій микроскопическіе размѣры растительной клѣточки, окрашиваетъ снѣга полярныхъ странъ красноватымъ цвѣтомъ, расширяетъ до неизвѣстныхъ широтъ, быть можетъ до полюса, слѣды растительнаго міра.

На склонахъ высочайшихъ горныхъ хребтовъ и на значительныхъ глубинахъ подъ поверхностію земли развиваются еще растенія. Восходя на Монбланъ, Соссюръ нашелъ *безстебельную смолевку* (*Silene acaulis*) на высотѣ 10,700 футовъ, въ мѣстахъ окруженныхъ вѣчнымъ снѣгомъ, и у вершины

этой горы, на высотѣ 14,400 футовъ встрѣчалъ породы ягелей. При своемъ восхожденіи на Шимборазо Буссенго, на болѣе еще высотѣ (14,786 футовъ) нашелъ : *Saxifraga Boussingaultii*, быть можетъ, одно изъ всѣхъ лѣтоцвѣтныхъ растеній достигающее такой значительной среды и укореняющееся здѣсь на отброшенныхъ валунахъ горной породы. Гумбольдтъ и Бонпланъ, восходившіе на Шимборазо еще въ 1802 г., замѣтили на остроконечныхъ гребняхъ трахита, прорѣзывающаго линію вѣчнаго снѣга, и на высотѣ 18,000 футовъ — *Lecideum geographicum*, какъ послѣдній слѣдъ тайноцвѣтной растительности, разстилающейся рѣдкими пятнами по поверхности камня, полузакрытаго снѣгомъ.

Стѣны влажныхъ пещеръ покрываются яркою зеленью мха, глубокія шахты рудокоповъ имѣютъ своихъ растительныхъ представителей : лишайная животворнаго вліянія лучей солнца и свѣтятся загадочнымъ фосфоричнымъ свѣтомъ — *Rhizomorpha subterranea* разстилаетъ здѣсь свои перепутанныя, черныя вѣтви *).

Среди лѣта озера и пруды наши начинаютъ *цвѣсти*, быстро разрастающіяся ряски (*Lemna*) образуютъ на поверхности воды зеленый слой, дающій тѣнь прѣсноводнымъ полипамъ; къ камнямъ и перовностямъ дна ручьевъ и каналовъ прикрѣпляются *нитчатки*, разстилаясь здѣсь длинными шелковистыми косями. Но знакомыя намъ нитчатки лишь слабо напоминаютъ богатую, прихотливую ипогда растительность океана. У береговъ Ситхи, на днѣ морскомъ и на границѣ полярныхъ широтъ, наблюдатель открываетъ всю полноту тропическаго ландшафта, поражающаго сжатостію формъ и яркостію красокъ. Не всегда это растительность побережья и отмелей : Гумбольдтъ одну породу водорослей (*Fucus vitifolius*) вынулъ изъ глубины 192 футовъ, глубины, на которую почти не простирается вліяніе свѣта **). Не всегда водоросли согласуются съ размѣрами даже лѣанъ, перепутывающихъ колоссальныя деревья дѣвственныхъ лѣсовъ Бразиліи : *Macrocystis pyrifera* ***) въ антарктическихъ моряхъ достигаетъ въ длину отъ 500 до 1,500 футовъ!

*) Bischoff. Lehrbuch der Botanik; III Band; 2 Theil; p. 1169.

**) Alex. de Humboldt : Tableaux de la nature. T. II.

***) Schleiden : die Pflanze und ihr Leben; 1850, 2^e Auflage, p. 166.

Находить-ли растительный миръ необходимую для себя температуру и влажность, и немедленно начинаетъ утверждать свои колоніи.

Домостроительные полипы окончили свой домикъ. Они, почти микроскопическіе члены подводной общины, миллионами силъ строили его, довели почти до поверхности моря и исчезли. Волны приносятъ песокъ, обломки раковинъ съ морскаго дна на покинутое жилище; мертвая скала одиноко выставляетъ голую свою вершину надъ поверхностію уснувшихъ водъ. Недолго однакожъ длится чудное сиротство ея: прерванную работу общественныхъ полиповъ растительная жизнь спѣшитъ одѣть своими произведеніями. Поросты, одна порою смѣняя другую, послѣдовательными слоями разстилаются по каменистой поверхности; простыя формы смѣняются болѣе сложными, готовятъ мало по малу почву для кокосоваго орѣха, который, увлекаясь морскимъ теченіемъ, быть можетъ, пристанетъ къ берегу и водрузитъ на новомъ островѣ свое легко-волнующееся, перистое знамя...

Электрическій огонь разрѣшилъ сгустившіеся пары, — воды смыли растительность съ песчаного берега; камень, составленный изъ безчисленнаго количества раковинъ и заготовленный для зданія нашего быстро возрастающаго Лицея, напился небесною водою; а благотворное дыханіе влажной ночи устилаетъ уже зыбкій песокъ прозрачною тканью *постоковъ*, и известковый камень облекаетъ зеленою растительною оболочкой.

Въ известковомъ щебнѣ укоренилась виноградная лоза, изъ созрѣвшихъ «гроздій» выжмутъ сладкій прозрачный сокъ; превращаясь въ вино онъ подвергнется *броженію*, и на поверхности бродящей жидкости соберется довольно значительный слой желтовато-сѣраго вещества — дрожжей. Въ этихъ послѣднихъ микроскопъ открываетъ скопленіе нитчатокъ, чрезвычайно быстро размножающихся и изумительно мелкихъ. Въ кубическомъ дюймѣ ихъ можетъ помѣститься 1152,000,000 *).

Такъ, Мм. Гг., органическая сила непрестанно трудится разрѣшенныя смертію начала соединить въ новые образы! И для растительнаго міра, который населяетъ материкъ и всю систему водъ обтекающихъ землю, который

*) Schleiden : die Pflanze und ihr Leben. I. c.

утверждается на остаткахъ органическихъ тѣлъ и въ органическихъ жидкостяхъ, — трудно назначить даже приблизительно вѣрныя границы!

Среди такого богатства вѣчно юной, творческой силы съ благоговѣніемъ останавливается человекъ. Онъ сознаетъ свое высокое назначеніе, ибо чувствуетъ въ душѣ своей потребность — изучать тѣла природы, опредѣлять зависимость тѣлъ, въ разнообразно-чудной жизни этихъ тѣлъ — видѣть присутствіе единаго, неизмѣннаго вѣчнаго начала. Но въ тоже время сознаетъ онъ трудность подвига и огромность задачи: природа стоитъ передъ нимъ какъ великая и вѣчная истина! — Непреодолимое желаніе разгадать эту истину и глубже подойти къ ея сущности, надежда найти въ многочисленномъ обилии тѣлъ природы порядокъ, въ случайномъ по видимому сцѣпленіи формъ присутствіе, на извѣстныхъ законахъ основаннаго, подчиненія, — вотъ что поддерживало и поддерживаетъ дѣятельность трудолюбивыхъ наблюдателей, среди ихъ многочисленныхъ изысканій.

Они имѣютъ право на вниманіе и сочувствіе наше. И здѣсь, въ нашей мирной обители просвѣщенія, да позволено мнѣ будетъ указать на *главнѣйшія направленія въ исторіи Ботаники*, припомнить Вамъ, Мм. Гг., *нѣкоторыя имена, имѣвшія вліяніе* на судьбы этой науки. Очеркъ мой слишкомъ далекъ отъ удачнаго исполненія, — это я знаю, и потому прошу всего вашего снисхожденія.

Начало знакомства съ растеніями современно роду человѣческому. Любопытность человека должна была устремиться первоначально на знакомство съ ближайшими предметами; тогда-же родилось въ немъ желаніе — опредѣлить полезныя или вредныя свойства тѣлъ, его окружавшихъ. Не всѣ плоды имѣли одинаковый вкусъ, не всѣ они были одинаково питательны; звѣри, кожею которыхъ онъ покрывался, мясо которыхъ онъ началъ потомъ употреблять въ пищу, не были покорными жертвами, встрѣчавшими смерть безъ сопротивленія; одни спасались бѣгствомъ или хитростію, другіе уступали только превосходству силы или смысла. Конечно тогда наблюденія его надъ предметами физическаго міра были отрывочны: онъ не наблюдалъ еще близкихъ или далекихъ между этими предметами соотношеній.

Первыя сравнительныя наблюденія были первыми матеріалами науки; они

могли получить начало только тогда, когда общественная, менѣ тревожная жизнь дала мысли возможность созерцательнаго направленія. Не всѣ однакожъ формы общественной жизни представляли къ этому одинаковое удобство. Безпокойное, волнующееся состояніе охотничьихъ племенъ, неутомимо преслѣдующихъ и терпѣливо подстерегающихъ добычу, останавливало развитіе мысли. Пастушескія племена, занявъ равнины и берега рѣкъ, ведя жизнь болѣе тихую и правильную, болѣе расположены были къ наблюденію и созерцанію. Сдѣлавшись пастыремъ стада, человѣкъ долженъ былъ подумать о его благосостояніи; онъ долженъ былъ избирать здоровыя и обильныя пастбища, заботиться объ умноженіи и защитѣ своего стада, о лекарственныхъ наконецъ снадобьяхъ. Народы земледѣльческіе, соединяя воздѣлываніе почвы съ воспитаніемъ скота, къ ботаническимъ или зоологическимъ замѣткамъ пастушескихъ племенъ при-совокупили свои наблюденія. Въ городахъ, представляющихъ защиту и болѣе обеспеченное существованіе, невозмущаемая мысль могла принять болѣе правильное направленіе, и накопленіе свѣдѣній о природѣ могло идти быстрѣе, особенно когда лѣтопись замѣнила преданіе.

Первою заботою человечества, въ младенческомъ и отроческомъ его возрастѣ, было — обезпечить матеріальное свое существованіе. И потому намъ, недолжно казаться страннымъ практическое направленіе въ Ботаникѣ, этотъ изгибистый путь, тянущійся чрезъ Египетъ, Грецію, Римъ, Александрію Испанію... обхватывающій длинный рядъ вѣковъ и исчезающій наконецъ въ Европѣ, освободившейся отъ средневѣковаго невѣжества. Правда, древность представляетъ намъ натуралиста философа, который съ силою генія опередилъ свой вѣкъ и съ увѣренностію указалъ на методъ и высшую цѣль изученія тѣлъ природы; я говорю объ *Аристотелѣ*. Этотъ великій человѣкъ и глава натуралистовъ обнималъ всѣ знанія, и труды его удивительно разнообразны. Онъ писалъ о поэзіи, о риторикѣ и о политикѣ, о физикѣ, объ астрономіи, въ особенности-же объ анатоміи. Но универсальность не исключаетъ у него глубины. Изгладясь въ памяти людей имя и воспоминаніе объ *Аристотелѣ*, потомство приняло бы собраніе его сочиненій за пространную энциклопедію, написанную избранными литераторами, философами и учеными лучшаго времени греческой цивилизаціи. Вездѣ у него высказываются замѣтки вѣрныя и точныя,

идеи полныя и опредѣленныя; вездѣ *Аристотель* спеціалистъ. Въ зоологическихъ трудахъ своихъ онъ излагаетъ множество фактовъ, касающихся — внѣшнихъ формъ, внутренняго устройства и нравовъ животныхъ; факты эти онъ анализируетъ, разбираетъ, подвергаетъ дотолъ непримѣрной критикѣ и нерѣдко изложеніе фактовъ заключаетъ общимъ выводомъ. Выводы *Аристотеля* достигаютъ иногда до отвлеченныхъ истинъ зоологической философіи, до замѣтокъ объ единствѣ органическаго состава, этомъ недавнемъ приобрѣтеніи современной науки. Такъ потомство оцѣнило *Аристотеля*; ему могли удивляться современники, но не слѣдовать за нимъ.

Можно только догадываться о взглядахъ *Стагирскаго философа* на растенія: двѣ книги, написанныя имъ о растеніяхъ, къ сожалѣнію не дошли до насъ. Можно только догадываться, что лучше ученики сошли съ дороги предложенной великимъ учителемъ. Къ такимъ безъ сомнѣнія принадлежитъ *Теофрастъ*, котораго *Аристотель* почтилъ своею дружбою и который продолжалъ его ученіе въ Лицеѣ, имѣвшемъ болѣе 2000 слушателей. Въ *Теофрастовой «исторіи о растеніяхъ»* (*περί φυτῶν ἱστορίας*) — описано около 300 породъ, встречающихся въ Греціи; но въ описаніи и размѣщеніи этихъ породъ невидна уже ученой и философской методы, глубокаго изученія аналогіи, придающихъ всю почти цѣну зоологическимъ трудамъ *Аристотеля*. Раздѣляя растенія на огородныя, съѣстные (которыхъ сѣмена употребляются въ пищу) и доставляющія полезныя соки, *Теофрастъ* надолго утвердилъ чисто внѣшнее, опредѣляемое нашими нуждами, а не различіемъ организаціи, изученіе растеній.

Діоскоридъ, современникъ *Нерона*, былъ медикомъ при римскихъ войскахъ, видѣлъ Грецію, Малую Азію, быть можетъ южную Галлію и весьма не-точно описалъ до 600 растеній, раздѣляя ихъ на ароматическія, врачевныя и способныя для дѣланія вина. *Теофрастъ* и *Діоскоридъ* сдѣлались потомъ образцами для всѣхъ позднѣйшихъ писателей. «*Materia medica*» и «*Травники*» среднихъ вѣковъ вскользь указываютъ намъ на растенія, но подробно разсказываютъ о дѣйствительной или воображаемой пользѣ этихъ растеній.

Когда на горизонтѣ исторіи начала заигрывать зари, смѣнившая средне-вѣковую ночь, тогда пробудилась и любознательность; съ возрожденіемъ

наукъ — обратились также и къ изученію растений. Но Ботаникамъ того времени представлялись два пути: изучать растенія въ природѣ или въ сочиненіяхъ древнихъ писателей. Они приняли последнее направленіе. Смотри съ современной точки зрѣнія на это явленіе, мы дѣлаемъ невольное движеніе и торопимся спросить — «почему-же это общее стремленіе, это единодушное усиліе къ изученію книгъ, а не самой природы?» Но такой вопросъ не могъ возникнуть для усердныхъ тружениковъ, жившихъ въ XV или XVI столѣтіи. Не сознавая вполнѣ своего невѣжества, они не могли однакожъ не замѣтить, что прежде знали гораздо больше, что они стоятъ у подножія великихъ памятниковъ древняго міра. Посвятившіе себя изученію Естественной Исторіи не могли даже думать о выборѣ направленія: предъ ними были Аристотель, Теофрастъ, «*Historiæ naturalis*» Плинія XXXVII книгъ. Изучая и постигая этихъ писателей, надѣялись они быстро обогатить себя большимъ запасомъ новыхъ знаній. — И здѣсь-то они сильно ошибались: пониманіе древнихъ естествоиспытателей было трудно, почти невозможно, особенно въ началѣ. — Натуралисты древняго міра не предполагали, быть можетъ, что названія растеній и животныхъ, употребительныя въ ихъ время, черезъ нѣсколько вѣковъ погибнуть, и потому почти вовсе не заботились объ означеніи характеристическими замѣтками тѣхъ существъ, которыя имъ были извѣстны. Когда Аристотель изящно обрисовываетъ нравы какого нибудь животнаго, или излагаетъ анатомическое устройство и дѣятельность его органовъ; когда Теофрастъ распространяется о цѣлебныхъ свойствахъ растенія — и животное и растеніе они обозначаютъ именемъ общеупотребительнымъ и для своихъ современниковъ совершенно понятнымъ. Далеко не въ такомъ выгодномъ положеніи были ботаники XV и XVI вѣка. Они понимали изящество изложенія у древнихъ писателей, всю важность названныхъ Плиніемъ растеній, обладавшихъ чудесными свойствами, но никогда почти не были въ состояніи отвѣчать на вопросъ — о какихъ же именно растеніяхъ у Плинія или Diosкорида идетъ рѣчь? — Когда все образованіе того времени устремилось на изученіе классическаго міра и сдѣлалось общою задачею вѣка, Ботаники не могли и не хотѣли оставить принятаго направленія и отказаться отъ книжной мудрости. Напротивъ удвоивали свое усердіе, когда усиливались затрудненія.

Одни уставали и падали, другіе спѣшили занять ихъ мѣсто; начатыя комментаріи были для нихъ не полны, недостаточно остроумны.

Исходъ такого направленія понятенъ. Наука получила въ послѣдство почтенные фоліанты комментаріевъ и компиляцій всякаго рода, — это огромное тяжёлое дѣло, гдѣ адвокаты домогаются всѣми средствами доказать, что древніе натуралисты видѣли все, даже растенія тѣхъ мѣстностей, въ которыхъ они никогда не бывали. Такое странное увлеченіе теперь возбуждаетъ почти улыбку; но оно было первой важности для трудолюбиваго Іеронима Бока, который жилъ въ первой половинѣ 16-го столѣтія и, слѣдуя ученой модѣ того времени, называлъ себя *Трагусомъ*. Въ его «Травникѣ» находится подробный отдѣлъ «объ именахъ», слѣдующій тотчасъ за описаніемъ того или другаго рода германской флоры. Въ этомъ отдѣлѣ старается онъ къ народному названію растенія приискать соотвѣтствующее у Теофраста или Diosкорида. Настаивая на томъ, что *манишетку*, (*Alchemilla vulgaris*) *Frauen-mantel* — греческіе писатели называли «*Leontopodium*» онъ заключаетъ: «если это такъ, то мы многое уже выиграли; если нѣтъ, то пусть самъ Богъ возбудитъ Меркуріи, а этотъ намъ покажетъ гдѣ у Diosкорида росъ «*Leontopodium*» *).

Въ этомъ періодѣ изученія растеній по текстамъ древнихъ писателей, конечно велика заслуга тѣхъ, которые съ Diosкоридомъ въ рукахъ отправлялись въ поле, предпринимали экскурсіи, начинали сами наблюдать и записывать свои наблюденія. И по этому съ уваженіемъ припоминаемъ мы Конрада Геснера. Занятія медициной дали ему средства къ жизни и возможность предпринимать большія путешествія. Онъ глубоко изучилъ древнихъ Естествоиспытателей и хорошо наблюдалъ. — это доказываетъ его *исторія животныхъ*, которой различныя части начали появляться съ 1551 года, и которая представляетъ добросовѣстный, критически-составленный и собственными наблюденіями автора пополненный сводъ всего, что извѣстно было о животныхъ въ древніе и средніе вѣка. Исторія науки оцѣниваетъ неутомимую и полезную для Зоологіи дѣятельность Геснера, — припоминаетъ, что для изданія Ботаническаго сочиненія у него былъ заготовленъ текстъ и 1500 рисунковъ,

*) Bischoff: Lehrbuch der Botanik; II Band, 2 Theil. p. 425.

что онъ, полный силъ и здоровья, похищенъ былъ моровою язвою въ 1565 году, что его «*Opera Botanica*», переходя изъ рукъ въ руки, были обнаружены уже чрезъ 200 лѣтъ послѣ его смерти.

Съ воспоминаніемъ о Геснерѣ соединяются многозначительныя въ исторіи Ботаники имена двухъ братьевъ Баугиновъ. Старшій — Іоаннъ Баугинъ, родился въ 1541 г., въ юности своей заслужилъ вниманіе и дружбу Геснера, часто бывалъ ему товарищемъ при ботаническихъ поискахъ. Пристрастившись къ растеніямъ, онъ путешествовалъ по различнымъ частямъ Европы и въ послѣдствіи приступилъ къ обработкѣ огромнаго ботаническаго труда, который занималъ его почти полвѣка и который, спустя 37 лѣтъ послѣ его смерти, именно въ 1650 году былъ очень небрежно изданъ.

Младшій — Каспаръ Баугинъ, былъ болѣе счастливъ въ изданіи знаменитаго своего сочиненія «*Pinax theatri botanici*», появившагося въ 1623 году, слѣдовательно 27-ю годами раньше сочиненія старшаго брата. Онъ былъ выгодно поставленъ: ученый, трудолюбивый, онъ много путешествовалъ, собралъ богатый гербарій и былъ въ дружескихъ сношеніяхъ съ лучшими Ботаниками своего времени. При такихъ благоприятныхъ условіяхъ онъ могъ съ большею пользою трудиться въ продолженіе 40 лѣтъ надъ составленіемъ своего «*Pinax*», имѣющаго и въ настоящее время свою цѣну. Теофрастъ упоминаетъ о 300, Dioscorides о 600 растеніяхъ; въ сочиненіи Баугина упоминается почти о 6000 растеній. Это быстрое накопленіе ботаническаго матеріала было въ прямой связи съ открытіемъ Америки и пути въ Востокъ-Индію, съ основаніемъ ботаническихъ садовъ въ различныхъ странахъ Европы, имѣвшихъ столь сильное вліяніе на утвержденіе любви къ садоводству и на развитіе вкуса къ непосредственному наблюденію растеній.

У Баугина, въ его *Pinax*, къ каждому растенію приставлены имена, которыми оно называется у различныхъ писателей, занимавшихся Ботаникою въ продолженіе 2000 лѣтъ, начиная отъ Теофраста; 6000 растеній размѣщены въ довольно естественномъ порядкѣ и мѣстонахожденія ихъ обозначены.

При пособіи такого руководителя, представлялась теперь возможность изучать ботаническую литературу, наблюдать растенія въ различныхъ мѣстностяхъ — и рѣшительнѣе говорить о вновь открываемыхъ породахъ.

Изъ соображенія достоинствъ сочиненія Баугина, становится яснымъ, почему оно затмило все написанное прежде и сдѣлалось, на цѣлое почти столѣтіе, настольною книгою Ботаниковъ.

Въ XVII столѣтіи вліяніе Бэкона, этого реформатора наукъ, разрушавшаго всё значеніе авторитета, было очень сильно. Индуктивная метода этого великаго мыслителя, указывающая на необходимость большаго количества частныхъ наблюденій и на возможную осторожность въ общихъ выводахъ, метода къ изученію тѣлъ природы особенно направленная и предсказавшая положительнымъ знаніямъ блестящую будущность, — должна была отразиться и въ ботаническихъ трудахъ того времени. Дѣйствительно XVII-й и начало XVIII-го вѣка представляютъ намъ сильное стремленіе къ возможно полному обозрѣнію растительныхъ формъ, къ точному и строгому опредѣленію этихъ формъ.

Ботаники шли по слѣдамъ Баугина, но въ тоже время постоянно думали объ аriadниной нити, — живо чувствовали, что безъ нея, въ лабиринтѣ богатствъ растительнаго царства, подвигаться впередъ очень трудно. Но не легко было найти эту нить и систематически размѣстить растенія. Исторія Ботаники представляетъ намъ цѣлый періодъ, — выражающій собою преимушественное стремленіе къ классификаціи, припоминающій намъ рядъ опытовъ, которые доказываютъ иногда большое трудолюбіе, гораздо чаще ложно оцѣнивая средства для достиженія далекой цѣли. Андрей Цезальпини, котораго можно назвать первымъ систематикомъ, еще въ исходѣ XVI вѣка, рассуждалъ такъ «цѣтокъ есть послѣдняя цѣль травы, плодъ есть послѣдній конецъ цвѣтка, сѣмя есть послѣдній конецъ плода; слѣдовательно сѣмя есть послѣдній конецъ всего растенія; слѣдовательно оно есть существеннѣйшая часть всего растенія...» Но разсужденіе это не было принято къ соображенію; при опредѣленіи существенныхъ и второстепенныхъ различій растеній не думали о послѣдовательности, высказанной Цезальпиномъ и необходимой при систематическомъ распредѣленіи растеній. «Удивляться должно, восклицалъ въ послѣдствіи Линней *), какъ никто не могъ наблюдать теоріи Цезальпина, столь ясно и удачно изложенной».

*) Caroli Linnaei : Bibliotheca Botanica. 1736. Praefatio.

Но удивительнее может быть еще то, что самъ Цезальпини, попадавшій на вѣрный путь, въ тоже время послѣдовалъ принятому тогда правилу, — раздѣлялъ всѣ растенія на деревья и травы и этимъ разорвалъ самыя близкія ихъ соотношенія. — Геніальная мысль, но прежде времени высказанная, иногда очень долго остается безъ движенія и должной оцѣнки ожидаетъ только отъ поздняго потомства!

Изученіе стѣмни, требующее большаго вниманія, часто затруднительное, стоившее цѣлой жизни и составившее всю славу *Гертнера* *). — это изученіе, какъ-бы предсказанное Цезальпини, было не для того времени. Тогда требовали легкости и при размѣщеніи растеній руководствовались наружными признаками — величиною стана, цвѣтомъ, запахомъ, вкусомъ; тогда Каспаръ Баугинъ говорилъ, что «правда методъ Цезальпини есть ученѣйшій, но никто не можетъ ему слѣдовать — (*Cæsalpini methodum esse eruditissimam, sed neminem posse eam assequi.*)»

Мысль Цезальпини можно сравнить съ зерномъ рѣдкаго растенія, зерномъ облеченнымъ твердою скорлупою; долго не всходило оно и потомъ цѣлый вѣкъ разрасталось въ вѣтвистое дерево. Разцвѣтеніе этого дерева началось въ послѣдней четверти XVII-го столѣтія, когда *Джонъ Рай* (*John Ray*), одинъ изъ дѣятельнѣйшихъ Естествоиспытателей своего вѣка, началъ обращать вниманіе на устройство цвѣтковъ и глубоко задумываться о правилахъ, которымъ должно слѣдовать при установленіи классовъ, родовъ и породъ растительныхъ. — Дерево это съ блестящими и вполне развитыми вѣтвями своими представляется намъ въ 1790 году, когда *Турнефоръ* (*Tournefort*) издалъ свои «*Institutiones rei herbariæ*» и присовокупилъ 1365 новыхъ растеній, собранныхъ имъ въ Малой Азіи и Греціи.

Въ монументальномъ трудѣ своемъ всѣ извѣстныя въ то время растенія Турнефоръ расположилъ по системѣ, построенной на присутствіи или отсутствіи вѣтчика, на формѣ, числѣ подраздѣленій и предоцвѣтеніи этой ярко

*) J. Gaertner: De fructibus et seminibus plantarum. — Первый томъ этого классическаго сочиненія (котораго «*Supplementa*» были изданы сыномъ Гертнера) напечатанъ былъ въ Штутгартѣ въ 1788 году.

окрашенной цвѣточной оболочкой. Очень удачно сохранилось здѣсь нѣсколько сродныхъ растительныхъ группъ, не смотря на то, что Турнефоръ не пошелъ по пути проложенному Ривиниомъ, а увлекся ложнымъ приѣмомъ Морисона и Рая, которые отдѣляли деревья отъ травянистыхъ растеній и такимъ образомъ разрывали самыя родственныя отношенія растеній.

Привлекательная форма его сочиненій и ясность изложенія утвердили за Турнефоромъ значеніе, которое не вдругъ затмилось удивительными трудами филологовъ XVIII столѣтія. Въ самомъ дѣлѣ большая часть Ботаниковъ приняли его идеи и Парижская Академія слѣдовала имъ до 1740 года. Особенно замѣчательны и вѣрны были приѣмы Турнефора когда онъ впервые устанавливалъ «роды» и представлялъ для нихъ изящные образцы въ своихъ «*Institutiones rei herbariæ.*»

Въ этомъ послѣднемъ отношеніи Турнефора можно назвать предвѣстникомъ знаменитаго Линнея, котораго рожденіе (1707 г.) почти совпадаетъ съ несчастною *) кончиною Турнефора (1708). — Не безъ смущенія приступаю къ оцѣнкѣ заслугъ этого геніальнаго человѣка, могучаго преобразователя Естественной Исторіи и первенствующаго между Натуралистами XVIII вѣка.

Линней, сынъ бѣднаго пастора, родился въ шведскомъ мѣстечкѣ Расгульть; участь ремесленника ожидала его, осужденнаго на долгую и трудную борьбу съ нищеніями всякаго рода. Обучаясь въ лундскомъ Университетѣ, потомъ въ Упсалѣ, онъ не имѣлъ учебныхъ книгъ, иногда даже дневнаго пропитанія. Его представили наконецъ семидесятилѣтнему профессору Рудбеку, который поручилъ Линнею надзоръ за ботаническимъ садомъ и дозволилъ пользоваться своею библіотекой. — Трудясь неутомимо въ саду и въ библіотекѣ, изучая сочиненія Турнефора, восхищаясь знаменитою рѣчью турнефорова ученика Вальента — «о полѣ растеній», — онъ въ короткое время сдѣлалъ удивительные успѣхи. Будучи 23-хъ лѣтъ, онъ издалъ «*Hortus uplandicus*» и въ немъ изложилъ уже начала своей новой брачной системы (*Sistema sexuale.*) Въ этомъ и позднѣйшихъ трудахъ, преимущественно изданныхъ въ

*) Извѣстно, что Турнефоръ ушибенъ былъ падшимъ на него экипажемъ, когда ему было 52 года и когда сохранились еще въ немъ бодрость тѣла и сила духа.

Голландіи, гдѣ Линней около двухъ лѣтъ управлялъ садомъ банкира Клифферта, обозначились и раскрылись всѣ силы будущаго Диктатора, — силы опредѣлившія направленіе Естественной Исторіи, не смотря на громкій крикъ Галлера и Бюффона... Въ своихъ сочиненіяхъ Линней представляетъ намъ рѣдкое сочетаніе познающихъ силъ души нашей; у него синтезъ и анализъ дополняютъ другъ друга и почти всегда уравниваются; онъ точно, рѣзко видитъ каждую частность; всякій отдѣльный фактъ, обдуманно и вѣрно подчиняетъ предварительно добытому выводу; какъ-бы затерявшись среди безчисленныхъ подробностей, онъ тѣмъ съ болѣею увѣренностію восходитъ до высшихъ областей науки.

Растенія, воспитываемыя въ ботаническихъ садахъ, записанныя въ сочиненіяхъ Баугина, Турнефора и другихъ болѣе замѣчательныхъ предшественниковъ — представляли дѣятельности Линнея широкое поле, въ которомъ мало было порядка. Правда Турнефоръ установилъ и почти всегда удачно роды — эти единицы высшаго порядка, заключающія въ себѣ иногда очень большое число единицъ низшаго порядка; но отношеніе этихъ послѣднихъ къ первымъ не было еще опредѣлено. Въ 1-мъ классѣ напримѣръ турнефоровой системы (*sampaniformes*) мы находимъ родъ *Вьюнокъ* (*convolvulus*), который, какъ единица высшаго порядка, состоитъ:

во 1-хъ изъ вьюнковъ съ бѣлыми вѣнчиками, съ вьющимся стеблемъ, встрѣчающихся въ мѣстахъ нѣсколько влажныхъ, преимущественно около изгородей,

во 2-хъ изъ вьюнковъ съ пурпуровыми вѣнчиками, съ высокимъ, вѣтвистымъ, пушкомъ покрытымъ и вьющимся стеблемъ, съ листьями сердцевидными, — вьюнковъ американскихъ,

въ 3-хъ изъ вьюнковъ съ вѣнчикомъ трехцвѣтнымъ, голубымъ на краю, желтымъ въ срединѣ, бѣлымъ на донышкѣ, съ стеблемъ невысокимъ, невьющимся, съ листьями продолговатыми, тупыми, вьюнковъ, которые въ дикомъ состояніи находятся въ Испаніи, Сициліи и проч.

Но я утомилъ-бы вниманіе ваше, Мм. Гг., рѣшившись описывать въ духѣ Турнефора 300 формъ различныхъ вьюнковъ, извѣстныхъ въ настоящее время. Приведенный образчикъ удовлетворительно уже поясняетъ, что каждая

форма вьюнка — эта единица низшаго порядка — обозначается не однимъ словомъ, а цѣлымъ рядомъ прилагательныхъ. Всѣ эти прилагательныя должны были помнить ботаникъ турнефорова времени для того только, чтобы назвать занимавшее его растеніе; онъ былъ въ такомъ же затруднительномъ положеніи, въ какомъ были бы мы, еслибъ уничтожили наши индивидуальныя имена, и остались при однихъ фамиліяхъ... Линней, съ свойственнымъ ему остроуміемъ, очень чутко понялъ всю неловкость такого положенія и къ родовому названію cadaго растенія присоединилъ *видовое*, началъ называть его по «имени и отчеству»; напр. (вьюнокъ *призаборный*), (в. *полевой*), (в. *трехцвѣтный*) и проч.

Смотря на это нововведеніе съ современной точки зрѣнія, понимая все его удобство при обозначеніи какъ растеній, такъ и животныхъ, — мы готовы почти спросить — какъ-же не могли догадаться прежде? Ужели упрощеніе техническаго языка, а вмѣстѣ съ этимъ уясненіе и дальнѣйшее развитіе понятій въ Математикѣ, Химіи, Естественной исторіи предоставлено только людямъ гениальнымъ? Исторія отвѣчаетъ именами Декарта, Лавуазье, Линнея...

Вслѣдъ за двойственной номенклатурой Линнея, мы должны коснуться другой части совершеннаго имъ подвига. Ботаника и Зоологія обязаны ему за введеніе, говоря точнѣе, за усовершенствованіе того отчетливаго и точнаго языка, который онъ съ неподражаемымъ искусствомъ употреблялъ при своихъ описаніяхъ. Но этотъ языкъ, этотъ стиль Линнея, сжатый, сухой — могъ ли остаться безъ критики, безъ гоненій, которыя однакожъ не поколебали великаго натуралиста: онъ строго различалъ положеніе наблюдателя, изслѣдующаго съ возможною точностію подробности предметовъ и говорящаго совершенно, если языкъ его ясенъ и сжатъ, или парящаго надъ подробностями, созерцающаго великія сцены природы и стремящагося передать ихъ поэтической и одушевленной рѣчью. Линней нѣсколькими словами, лаконически опредѣлявшій видъ какого нибудь растенія, въ предисловіи къ своей «Система природы» выражается такъ: вся система свѣтилъ небесныхъ, повѣшенная въ безднѣ пространства, движется непостижимою силою. Но кто сообщилъ ее? Первая причина движенія, Существо существъ, Начало началъ, Блгоуститель вселенной и Высочайшій

Зодчій этого міра. Назови Его Судьбою, ты не погрѣшишь, ибо Онъ есть Тотъ, отъ кого зависитъ все; назови Природою и тогда не обманешься, ибо Онъ всего бытія начало; назови Провидѣніемъ и тогда скажешь истину, ибо Его единой волей поддерживается міръ».

Сжато, точно опредѣляя породы, подчиняя ихъ родамъ, Линней въ тоже время сознавалъ всю необходимость ихъ систематическаго распредѣленія и задуманный планъ свой, долженствовавшій представлять многотомную опись произведеній всѣхъ царствъ природы, осуществилъ со смѣлостію геніальнаго человѣка. Мысль одна о «Системѣ природы» сдѣлала бы честь Линнею, свѣдѣтельствуя объ объемѣ и могуществѣ его разума. Но Линней столько же удивителенъ въ своихъ замыслахъ, сколько и въ исполненіи ихъ. Для Ботаники онъ создалъ изящную, такъ называемую, брачную систему, построивъ ее на органахъ цвѣтка, значеніе которыхъ сильно занимало изслѣдователей и въ линнеево лишь время было удовлетворительно рѣшено. Взявши въ основаніе своей системы вопросъ только-что рѣшенный и останавливавшій на себѣ вниманіе ученаго свѣта, утверждая классы и порядки (гдѣ только было возможно) на числѣ важнѣйшихъ органовъ цвѣтка и давая такимъ образомъ полную возможность легко опредѣлять растенія, — Линней соединилъ въ новомъ трудѣ своемъ все, что необходимо для полнаго и быстрого успѣха. Въ самомъ дѣлѣ ботаническая система Линнея, почти при появленіи своемъ, принята была съ восторгомъ, возбудила энтузіазмъ, среди котораго не могли замѣтить, что она, геніально концепированная, въ тоже время въ высшей степени искусственна, что она, разрывая самыя близкія растенія, останется замѣчательнымъ памятникомъ, но только въ исторіи науки.

Движеніе данное Линнеемъ, всю жизнь (умеръ въ 1778 году) неутомимо трудившимся для своей «scientia amabilis», было очень сильно. Онъ умѣлъ увлекать и воодушевлять учениковъ своихъ, которые, забывая объ опасностяхъ, отправлялись въ отдаленныя страны отыскивать во имя науки произведенія природы; они присылали ихъ изъ Палестины и Египта, изъ Китая и Японіи, съ острова Явы и мыса Доброй-Надежды...

Достойные ученики Линнея — Шреберъ, профессоръ лейпцигскаго Университета, Муррай — геттингенскаго, Валь (Wahl) — копенгагенскаго и осо-

бенно Турнбергъ, занявшій впослѣдствіи кафедру въ Упсалѣ, продолжали ученіе знаменитаго учителя.

Стремясь обогатить науку новыми фактами, всѣ ученики и приверженцы линнеевой школы мечтали объ усовершенствованіи, говоря точнѣе, объ упрощеніи брачной системы; возможно большая легкость опредѣленія растеній была для нихъ высшею и единственною цѣлію классификацій. Разсуждая такъ, они плохо понимали и не вполне цѣнили Линнея, котораго сильно занимала мысль о распредѣленіи растеній, сохраняющемъ взаимныя, родственныя ихъ отношенія, который ясно видѣлъ необходимое, но временное значеніе своей системы когда говорилъ, что *Methodus naturalis ultimus est finis Botanices*.

И могли-ли они, безъ жаркихъ споровъ, безъ сильныхъ противорѣчій, отказаться отъ классификаціи легкой и позволявшей въ свои рамки вставлять всѣ новыя ботаническія пріобрѣтенія, — промѣнять эту классификацію на естественную методу, трудную, многосложную, но потому-то прямѣе выражающую дѣйствительное соотношеніе предметовъ.

Въ самомъ дѣлѣ неудачны были бы всѣ наши дальнѣйшія попытки, еслибъ мы захотѣли тѣла и явленія природы размѣщать въ искусственные разряды, построенные на простомъ началѣ, иногда à priori, столь привлекательномъ для разума своею почти геометрическою правильностію. Это безчисленное множество существъ, которымъ мы должны назначить мѣсто, эта перепутанная сеть гармоній, аналогій, всевозможныхъ соотношеній и различій, — все что стремимся мы заключить въ классификаціи, требуетъ не темнаго, но все-таки очень сложнаго выраженія. Эти соображенія поясняютъ намъ, почему искусственныя классификаціи, вообще столь обольстительныя для разума и единодушно принятыя въ первую эпоху науки, почему они уступали мѣсто классификаціямъ естественнымъ по мѣрѣ того, какъ накапливались факты, какъ глубже проникали въ изученіе фактовъ, подвергая ихъ трудному и глубокому анализу.

Постепенное сознаніе и стремленіе къ естественному размѣщенію растеній обращало, какъ мы уже сказали, вниманіе Линнея; оно занимало всю жизнь Бернара Жюссь, одного изъ членовъ семейства, которое уже 140 лѣтъ *)

*) Антонъ Жюссь (род. 1686, умеръ 1758) ученикъ и послѣдователь Турнефора, возвра-

какъ не сходить съ ботаническаго поприща. Этотъ необыкновенный человекъ, соединявшій добродѣтели и скромность первыхъ вѣковъ съ образованіемъ и знаніями, достойными нашего вѣка, — долго и глубоко всматривался въ родственныя черты растений. Но никогда не былъ онъ доволенъ своими успѣхами, потому что лучше чѣмъ кто либо другой видѣлъ, что ему оставалось сдѣлать и никогда не рѣшался писать о началахъ, которыми руководствовался, и о результатахъ, которыхъ достигъ. Начиная съ 1759 года, въ ботаническомъ саду, основанномъ Людовикомъ XV въ Трианонѣ, Бернаръ Жюссь приступилъ къ естественному размѣщенію родовъ и такимъ образомъ далъ возможность Ботаникамъ того времени изучать эту ученую загадку. Лучшее всѣхъ понялъ смыслъ этой загадки, и рѣшительнѣе дѣйствовалъ Антонъ-Лаврентій Жюссь, знаменитый въ лѣтописяхъ Ботаники, родной племянникъ Бернара. Мы возвратимся къ нему, сказавъ нѣсколько словъ объ Адансонѣ, долгая семидесятилѣтняя жизнь котораго вся была отдана труднымъ, многосложнымъ изысканіямъ, не оставившимъ глубокихъ, неизглаживающихся слѣдовъ въ наукѣ.

Возвратившись изъ Сенегала, гдѣ онъ прожилъ около пяти лѣтъ, въ 30 лѣтъ сдѣлавшись членомъ парижской академіи и лондонскаго королевскаго общества, Адансонъ, чуждаясь людей, преданъ изученію растений съ цѣлію распредѣлить ихъ по «естественнымъ семействамъ». Въ его сочиненіи «Familles des plantes», появившемся въ 1763 году, смѣло изложены были начала, которыми онъ руководствовался. Убѣдившись, что для опредѣленія сродства растений надобно обращать вниманіе на всѣ ихъ органы, Адансонъ совершилъ трудъ, непонятный для обыкновенной дѣятельности. Каждый расти-

тившись изъ ботаническаго путешествія по Испаніи и Португаліи, — начинаеть съ 1712 года свою ученую дѣятельность, описываетъ новыя растения, принимаетъ участіе въ одномъ изъ изданій «Institutiones» Турнефора, присовокупляя къ нимъ его біографію и замѣчанія о турнефоровой методѣ.

Бернаръ Жюссь (род. въ 1699, ум. въ 1777 г.), братъ Антона и родной дядя знаменитаго Антона-Лаврентія Жюссь. Этотъ послѣдній родился въ 1748, умеръ въ 1836. Адрианъ Жюссь, сынъ Лаврентія, членъ парижской Академіи Наукъ, профессоръ въ музеѣ Естественной Исторіи, принадлежитъ къ числу замѣчательныхъ современныхъ Ботаниковъ. И такъ — начиная съ 1712, — слѣд. въ теченіи 140 лѣтъ — Жюссь имѣютъ своихъ ботаническихъ представителей.

тельный органъ — корень, стебель, листь, чашечка цвѣтка и проч. представляетъ болѣе или менѣе значительныя видоизмѣненія; основываясь на видоизмѣненіяхъ того или другаго органа, произвольно можно размѣстить растения по классамъ, почти также какъ Турнефоръ размѣстилъ ихъ по различной формѣ вѣнчика, Линней по различному числу тычинокъ. Возможность такую Адансонъ осуществилъ въ 65 искусственныхъ системахъ; въ каждой изъ нихъ были сближены всѣ растения, сходныя по формѣ, величинѣ, веществу или числу частей какого нибудь органа.

Если нѣкоторыя растения въ возможно большемъ числѣ этихъ искусственныхъ системъ, думалъ Адансонъ, остаются близкими, значитъ они между собою родственны и потому — члены одной и тойже растительной семьи. Окончательнымъ результатомъ этой утомительной выборки изъ огромныхъ систематическихъ списковъ и растений рядомъ стоящихъ — были 1615 родовъ, размѣщенныхъ въ 58-ми семействахъ. Одни изъ нихъ удались, представляли роды растений дѣйствительно сродныхъ между собою, другими самъ авторъ былъ не доволенъ и соединялъ извѣстное число родовъ въ одномъ семействѣ, руководствуясь не столько суммою сходныхъ органовъ, сколько инстинктивнымъ почти постиженіемъ ихъ скрытаго и темнаго родства.

Слѣдовательно Адансонъ, совершивши гигантскій подвигъ, не безъ сокрушенія видѣлъ, что его *арифметическій* приемъ, не смотря на свою почти очевидную истинность, не всегда приводитъ къ желанной цѣли. Но гдѣ-же здѣсь скрывается ошибка? Это приводитъ насъ къ оцѣнкѣ заслугъ Антонія-Лавра Жюссь, который такъ хорошо воспользовался учеными уроками своего дяди и несравненно съ большимъ счастьемъ продолжалъ его идеи. Въ 1773 году Лавр. Жюссь изложилъ Академіи Наукъ *) и примѣнилъ къ размѣщенію растений парижскаго ботаническаго сада новую методу, которая спустя 16 лѣтъ, именно въ 1789 году, получила свою форму и окончательное выраженіе въ его «Genera plantarum». Про это сочиненіе, обнимавшее собою всѣ тогда извѣстныя растения, Кювье **) говоритъ, что оно въ наукахъ наблюдательныхъ

*) Mém. de l'acad. de Paris (1774) p. 175—197.

**) Histoire des progrès des sciences naturelles, depuis 1789. T. I, p. 287.

составляет эпоху быть может столь же важную, какъ химія Лавуазье, въ наукахъ опытныхъ. Такой приговоръ гениальнаго человѣка подтвердила исторія науки и оцѣнила всю вѣрность взгляда великаго Ботаника. Постараемся высказать этотъ взглядъ въ возможно простой формѣ. Для опредѣленія дѣйствительныхъ соотношеній между растеніями, для опредѣленія сродства ихъ, мы должны сравнивать всѣ органы, обращая вниманіе на всѣ стороны этихъ органовъ. Сравненіе даетъ для тѣхъ, или другихъ растеній нѣкоторую сумму общихъ признаковъ; но не всѣ признаки одинаково важны, не всѣ представляютъ одинаковое постоянство и потому одни какъ-бы подчинены другимъ. Подчиненные признаки слѣдовательно не могутъ равняться съ господствующими, — придавать тѣмъ и другимъ, при выводѣ искомой суммы, одинаковое значеніе — тоже почти значить, что монетамъ различнаго металла и вѣса придавать одинаковую цѣнность.

Выходя изъ этихъ воззрѣній Лавр. Жюсье пришелъ къ сознанію необходимости *подчиненія признаковъ*, оказавшагося столь плодоноснымъ при утвержденіи растительныхъ семействъ и ускользнуваго отъ Адансона; въ ариѳметическихъ пріемахъ этого послѣдняго элементы вѣса и цѣны были оставлены безъ вниманія.

Но какъ достигнуть этого подчиненія, этой вѣрной оцѣнки относительнаго достоинства признаковъ? Жюсье не увлекся теоретическими соображеніями, а подражалъ тѣмъ пріемамъ, которые прежде уже оказались вѣрными при установленіи родовъ. Ботаники, пораженные полнымъ и постояннымъ сходствомъ нѣкоторыхъ индивидовъ, соединили ихъ въ *виды* или *породы*. Потомъ, на основаніи сходства также постояннаго, но не столь уже полнаго, — виды соединили въ роды. Признаки (сходныя черты), которые могутъ измѣняться въ одномъ и томъ же видѣ, должны зависѣть отъ причинъ, лежащихъ *вне* растенія, а не *въ немъ* самомъ; напр. величина стана, нѣкоторыя видоизмѣненія въ цвѣтѣ или въ количествѣ волосковъ на листьяхъ, измѣняющіяся вмѣстѣ съ измѣненіемъ почвы, климата и другихъ чисто случайныхъ обстоятельствъ. Напротивъ признаки видовые, тѣ, которые долженъ представлять всякій, относимый къ извѣстному виду, индивидъ, эти признаки должны зависѣть отъ природы самаго растенія. Между этими признаками есть много

такихъ, которые *стойки*, менѣе подвержены видоизмѣненіямъ; они-то, повторяясь въ извѣстномъ числѣ видовъ, придаютъ имъ довольно поразительное сходство и сближаютъ ихъ въ родъ. Напр. породы дуба различаются: высокою стеблемъ, потому что нѣкоторыя можно назвать кустарниками (*Quercus coccifera* L.); свойствомъ коры, которая не у всѣхъ даетъ пробку (*Q. Suber*); разнообразнымъ очертаніемъ листьевъ и лопастей этихъ листьевъ; формою *чашекъ*, въ которыхъ заключены желуди; вкусомъ наконецъ этихъ желудей, то горькихъ, то напоминающихъ пріятный вкусъ каштана (*Q. ballota* Desf.). Но всѣ эти породы представляютъ одинаковое цвѣтрасположеніе, одинаковое устройство цвѣтковъ, плодовъ и проч. Сравнительно изучая породы дуба и отвлекая признаки общіе отъ частныхъ и видоизмѣняющихся, Ботаники первые — *родовые* поставили выше послѣднихъ — *видовыхъ*. Проведя теперь такое сравнительное изученіе чрезъ всѣ другія породы, тѣ даже, которые природою не рѣзко обозначены и не сближены въ тѣсную группу, Ботаники размѣстили ихъ по родамъ.

Ботаники слѣдовательно при составленіи родовъ гораздо болѣе важную важность придавали признакамъ общимъ и постояннымъ; придерживались этого правила, хотя не всегда ясно его сознавали. Но есть очень много ботаническихъ родовъ очевидно между собою сродныхъ, составляющихъ своею совокупностію довольно рѣзко обозначенную группу, словомъ — естественное семейство; такую группу напр. представляютъ *иворосли*, часть которыхъ земледѣлецъ собираетъ то подъ формою колосовыхъ растеній съ полей своихъ, то въ видѣ *сѣна* со степей и заливныхъ луговъ.

Жюсье, желая опредѣлить искомое подчиненіе, очень удачно остановился на немногихъ, рѣзко обозначенныхъ семействахъ. Онъ думалъ, что сравнивши признаки одного изъ этихъ семействъ съ признаками родовъ того-же семейства, можно будетъ получить отношеніе однихъ къ другимъ; что, сравнивая потомъ нѣсколькихъ семействъ, онъ найдетъ какіе признаки, — общіе всѣмъ растеніямъ одного и того-же семейства, — измѣняются въ томъ или другомъ. Думалъ онъ, что удавшуюся оцѣнку и опредѣленное подчиненіе признаковъ здѣсь, въ этихъ группахъ, природою ясно очерченныхъ, можно будетъ потомъ приложить къ тѣмъ группамъ, на которыхъ не ясно лежитъ печать

семейства, и которыя представляют «неизвѣстныя» въ его великой задачѣ. И потому Жюссь выбралъ семь семействъ всѣми принятыхъ и извѣстныхъ подъ слѣдующими названіями: злаки (ниборосли), лилейныя, губатыя, сложноцвѣтныя, зонтичныя, крестоцвѣтныя и бобовыя. Онъ нашелъ, что устройство зародыша тождественно у всѣхъ растений каждаго изъ этихъ семействъ: онъ однодольный у злаковъ и лилейныхъ, двудольный въ пяти остальныхъ; что устройство стѣмни также тождественно: зародышъ однодольный помѣщенъ въ осевой части мясистаго бѣлка у лилейныхъ, лежитъ на поверхности мучнистаго бѣлка у злаковъ; зародышъ двудольный у зонтичныхъ лежитъ около вершины твердаго и роговаго ихъ бѣлка, бѣлка не существующаго у бобовыхъ, крестоцвѣтныхъ и сложноцвѣтныхъ. Въ этихъ образцовыхъ семействахъ, напр. у злаковъ, можетъ измѣняться число тычинокъ, тогда какъ способъ ихъ *воодруженія* вообще не измѣняется: они выходятъ изъ подъ пестика у злаковъ и крестоцвѣтныхъ, прикрѣплены на вѣтчикѣ — у губатыхъ и сложноцвѣтныхъ, на кружкѣ покрывающемъ пестикъ — у зонтичныхъ. — Такимъ образомъ Жюссь опредѣлялъ достоинство (важность) нѣкоторыхъ признаковъ, не имѣвшихъ права измѣняться въ естественномъ семействѣ. Но подъ этими находились другіе, которые были менѣе постоянны и степень значительности которыхъ Жюссь также старался опредѣлить, изучая семейства или природою указанныя, или сформированныя имъ подъ руководствомъ добытыхъ и постоянно на наблюденіи основанныхъ правилъ.

Окончательнымъ результатомъ этихъ правилъ, приложенныхъ къ растеніямъ, были названныя уже нами «*Genera plantarum*», въ которыхъ Жюссь установилъ 100 семействъ, заключавшихъ въ себѣ 1700 родовъ. Нѣкоторое число родовъ, не нашедшихъ себѣ мѣста въ семействахъ, — «*incertæ sedis*» — были помѣщены въ концѣ, обезсмертившаго его, произведенія и объ усовершенствованіи котораго Жюссь до конца своей жизни, до 1836 г., постоянно заботился.

100 растительныхъ семействъ, эту сотню сродныхъ группъ, авторъ «*Genera*» размѣстилъ по 15 классамъ и гениальная мысль Цезальпини осуществилась: на главнѣйшихъ различіяхъ зародыша, скрытаго въ стѣмни, «существеннѣйшей части всего растенія», Жюссь основалъ первоначальное

раздѣленіе растительнаго царства на III отдѣла. Одинъ изъ этихъ отдѣловъ остался безъ подраздѣленій, остальные два подраздѣлены были на 14 классовъ, основываясь на *воодруженіи* тычинокъ. Впрочемъ этотъ послѣдній приѣмъ составляетъ незначительную и менѣе удачную часть великаго труда. Исторія науки цѣнить въ Жюссь не установителя классовъ, а основателя естественной, раціональной методы, которую оставалось распространять и усовершенствовать на началахъ, утвержденныхъ гениальнымъ законодателемъ. Установленныя имъ семейства всѣ сохранились, подвергшись только тѣмъ измѣненіямъ, которыя необходимо связаны съ успѣхами самой науки — то глубже познающей не вполне изученныя растенія, то открывающей большое число новыхъ растительныхъ породъ. Для этихъ послѣднихъ нужно было устраивать или новыя рамы, или расширять старыя. Но здѣсь, при измѣненіи условныхъ границъ, дѣйствительныя соотношенія остаются неизмѣнными почти также, какъ различныя мѣстности страны, подраздѣленной на нѣсколько округовъ и участковъ.

Между ботаниками XIX столѣтія, трудившимися надъ усовершенствованіемъ естественной методы, съ уваженіемъ мы должны припомнить имена Роберта-Броуна, Де-Кандоля, Ришара, Линдлея, Бартлинга, Кунта, Эндлихера. Труды этихъ ученыхъ повлекли за собою многочисленныя перемѣщенія какъ въ самихъ семействахъ, такъ въ родахъ и видахъ растений. Число семействъ мало по малу увеличилось; вмѣсто 100 первоначальныхъ семействъ Жюссь теперь насчитывается ихъ болѣе 200. Сжатый сводъ этихъ работъ представляетъ большое, обнимающее всѣ роды, сочиненіе Стеф. Эндлихера — *Genera plantarum secundum ordines naturales digesta* (1836—1840). Болѣе обширный планъ начерталъ Авг. Пирамъ Де-Кандоль для знаменитаго своего продрома (*Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*). Цѣль автора была — обзоръ всѣхъ растений отчасти по «источникамъ», преимущественно по образцамъ его богатаго гербарія, наконецъ размѣщеніе растений по естественной методѣ, за которую онъ съ такимъ успѣхомъ всегда подвизался. Семействъ продрома, заключающіе большую половину растительныхъ семействъ, были уже изданы, когда смерть похитила знаменитаго женевского профессора*).

*) Де-Кандоль умеръ 10-го Сентября нов. ст. 1841 года

Можно было подумать, что это огромное предприятие, которому Де-Кандоль, въ продолженіи 18 лѣтъ, посвящалъ свои силы, останется не оконченнымъ. Но опасеніе было напрасно; Альфонсъ Де-Кандоль, участвовавшій въ составленіи VII-го тома, извѣстный уже по многимъ ботаническимъ трудамъ, подкрѣпляемый наконецъ дѣятельнымъ сотрудничествомъ Мейснера, Дюналя, Декена, Бентама (Bentham) и другихъ, — взялся за продолженіе дѣла, начатаго отцемъ своимъ. Въ началѣ 1844 года появился VIII томъ продрома, и въ настоящее время лучшіе изъ современныхъ ботаниковъ занимаются обработкою послѣднихъ томовъ этого огромнаго сочиненія, долженствующаго вмѣстить описаніе сотни-тысячъ растительныхъ формъ.

Авг. Пирамъ Де-Кандоль раздѣляетъ растительное царство сначала на три класса, соотвѣтствующіе, можно сказать, повторяющіе III отдѣла Жюссѣ, потомъ каждый классъ подраздѣляетъ на подъ-классы. Эти послѣдніе, не столь многочисленныя, какъ классы Жюссѣ, въ практическомъ отношеніи имѣютъ очевидное преимущество, не представляя столькихъ исключеній и сомнительныхъ случаевъ. Но удовлетворяютъ ли они условіямъ естественной методы, или подобно классамъ искусственныхъ системъ, облегчаютъ только обзоръ растительныхъ семействъ? Вмѣсто отвѣта мы приведемъ слова Роберта-Броуна, бросившаго на всѣ вѣтви ботаники много гениальныхъ и плодотворныхъ мыслей. «Методическое и вмѣстѣ съ тѣмъ естественное размѣщеніе семействъ», говоритъ онъ, едва ли можетъ осуществиться при современномъ состояніи нашихъ знаній. Оставивъ до времени общія попытки въ сторонѣ, по всей вѣроятности, мы достигнемъжелаемаго размѣщенія, если устремимъ наше вниманіе на соединеніе естественныхъ семействъ въ классы столь же естественныя и столь же удобныя для опредѣленія. Существованіе нѣкоторыхъ такихъ естественныхъ классовъ уже признано» *).

*) Allgemeine geographische und systematische Bemerkungen über die Flora Australiens. (Robert Brown's vermischte Schriften, übersetzt von N. von Esenbeck; 1^{ster} Band, p. 16.)

Въ нашемъ очеркѣ мы желали объяснить себѣ какимъ образомъ, вмѣстѣ съ накопленіемъ ботаническаго матеріала, — сильнѣе и сильнѣе высказывалась мысль о необходимости приведенія его въ систему. Какимъ образомъ одно изъ существеннѣйшихъ требованій нашего разума, стремящагося группировать представленія и восходить до общихъ положеній, — осуществилось въ приложеніи къ разнообразнымъ до безконечности растительнымъ формамъ.

Остановившись на растительныхъ семействахъ, — на этомъ небольшомъ числѣ сродныхъ группъ, мысль наша довольно быстро обзрѣваетъ все растительное царство, представляя каждое семейство подѣ той или другой типической формой.

Каждая изъ этихъ типическихъ формъ, какъ совокупность всѣхъ частей, появляющихся въ различные періоды жизни растенія, — очевидно представляетъ извѣстное сочетаніе несходныхъ органовъ. Но можетъ быть всѣ эти органы, составляющіе какое нибудь типическое растеніе, отъ корня до стѣмени включительно, — всѣ они, быть можетъ, только видоизмѣненія одного основнаго органа? Развиваясь въ различное время, не при одинаковыхъ условіяхъ, стремясь отвѣчать всегда на требованія растительной жизни, — быть можетъ, этотъ органъ, какъ истинный протей растительнаго царства, принимая различныя образы, скрываетъ лишь въ сущности тождественную свою природу? Такіе вопросы возникли въ душѣ поэта и философа — Гёте. Въ 1790 году обнарудовалъ онъ свое небольшое сочиненіе, — «опытъ объясненія растительныхъ метаморфозовъ» *), — очень холодно принятое германскими ботаниками и скоро забытое.

Такая холодность, оскорбившая Гёте, очень хорошо обозначаетъ всю силу его гениа; опредѣляетъ лучше всякаго подробнаго анализа то разстояніе,

*) J. W. v. Goethe : Versuch über die Metamorphose der Pflanzen. 1790 Gotha. Новое изданіе, пересмотрѣнное авторомъ, съ присовокупленіемъ текста на французскомъ языкѣ и историческихъ примѣчаній — напечатано въ Штутгартѣ, въ 1831 году. «Опытъ о метаморфозахъ» не помѣщенъ въ полномъ собраніи сочиненій Гёте; его нѣтъ въ собраніи мѣртъ въ Sämmtliche Werke; Herisau, 1838 : T. II. Goethe's Schriften über Naturwissenschaft; id. id. Goethe's Werke, — vollständige Ausgabe letzter Hand. Stuttgart und Tübingen. Я вѣтъ возможность пользоваться «Oeuvres d'histoire naturelle de Goethe, переводъ Martins'a, объ изыществѣ и вѣрности котораго съ полною похвалою отзывается Nees von Esenbeck.

которое отделяет поэтическія и часто фантастическія созданія знаменитаго представителя германской литературы отъ положительныхъ изысканій и рациональныхъ выводовъ, принимаемыхъ степенною строгостію науки. Чѣмъ огромнѣе это разстояніе, тѣмъ труднѣе понять, что рука, писавшая *Вертера* и *Германа*, *Фауста* и *Эгмонта* — могла въ тоже время ловко владѣть скальпелемъ анатомика и неутомимо разбирать подробности запутанной организаціи цвѣтка. Мы знаемъ теперь изъ записокъ самаго Гёте, что онъ всегда сочувствовалъ изученію тѣла природы. Отправившись въ Стразбургъ съ тѣмъ, чтобы получить степень доктора правъ, онъ съ жаромъ изучаетъ Химію, Анатомію, Медицину, даже Акушерство. Возвратившись потомъ въ Германию, въ обществѣ друзей своихъ, онъ предпринимаетъ геологическія экскурсіи и особенно гербаризаціи, сравниваетъ факты, задумывается надъ опредѣленіемъ растительныхъ органовъ. Шекспиръ, Спиноза и Линней — три великіе представителя поэзіи, философіи и положительнаго знанія — сильно дѣйствуютъ на душу Гёте; онъ стремится усвоить аналитическій методъ шведскаго натуралиста, но въ тоже время сознаетъ въ себѣ непреодолимую потребность сближать всѣ тѣ предметы, которые Линней насильственно, иногда произвольно раздѣляетъ. «Я понималъ, говоритъ Гёте въ историческомъ очеркѣ своихъ ботаническихъ занятій *), я понималъ необходимость метода, который очень удачно обозначаетъ всѣ вѣтшіе признаки растений общепринятыми терминами, позволяеть обходиться безъ рисунковъ, не легко приобретаемыхъ и часто невѣрныхъ. — Но чрезвычайное разнообразіе органовъ казалось мнѣ непреодолимымъ препятствіемъ. — Когда я видѣлъ на томъ же стеблѣ — листья сначала цѣльные, потомъ надрѣзанные, потомъ почти перистые, листья, которые упрощаясь, превращались въ чешуйки и наконецъ совершенно исчезали, тогда у меня не доставало твердости водружать вѣху или проводить какую нибудь пограничную линію... Мнѣ казалось ясно, что Линней и его послѣдователи дѣйствовали въ духѣ законодателей, которыхъ занимало больше то, что должно быть, чѣмъ то, что есть и которые по этому, не заботясь о привыч-

*) Oeuvres d'histoire naturelle de Goethe, comprenant divers mémoires d'Anatomie comparée, de Botanique et de Géologie. trad. par Dr. Martins. Paris, 1837 p. 199 et 200.

кахъ и потребностяхъ гражданъ, отыскивали рѣшеніе трудной задачи — заставить жить въ добромъ согласіи людей не привыкшихъ къ порядку, съ противоположными интересами и образомъ мыслей.» Гёте отправляется путешествовать по Италіи; переѣхавъ Альпы, останавливаетъ орлиный взглядъ свой на новыхъ для него растительныхъ формахъ; въ Падуѣ, въ ботаническомъ саду, поражаютъ его яркостію своихъ красокъ цвѣтки у *Vignona radicans* останавливаютъ листья пальмы (*Chamaepops humilis*) — у корня простые ланцетовидные, осложняющіеся постепенно и представляющіеся наконецъ лапчатыми. Преслѣдованіе различныхъ формъ въ ихъ превращеніяхъ и нечувствительныхъ переходахъ начинаетъ сильно занимать путешественника, который въ запискахъ своихъ чистосердечно признается, что въ садахъ, въ полѣ, въ прогулкахъ, имѣвшихъ совершенно другую цѣль, онъ не пропускалъ удобнаго случая и собиралъ растенія ему встрѣчавшіяся. Когда онъ былъ въ Сициліи, тогда первоначальное тождество всѣхъ растительныхъ органовъ получило для него значеніе факта, въ защиту котораго онъ началъ собирать доказательства.

«Такимъ образомъ, говоритъ Гёте *), образовалась страстная привязанность къ Ботаникѣ, которая не покидала меня среди вынужденныхъ и произвольныхъ занятій, поглотившихъ меня при возвращеніи. Тотъ, кто переживалъ могущество мысли — или самобытной, или сообщенной ему другими, — тотъ согласится, что эта мысль возбуждаетъ въ душѣ нашей движенія истинной страсти; чувствуешь вдохновеніе, потому что предвидишь во всей совокупности и развитіе зародившейся мысли и выводы, которые будутъ дальнѣйшимъ слѣдствіемъ ея развитія. Легко представить, что эта мысль сдѣлавшись господствующею и мучительною какъ страсть, не покидала меня цѣлую жизнь.»

Въ 1780 году, подъ руководствомъ знаменитаго Лодера, въ послѣдствіи профессора московскаго Университета, Гёте изучаетъ Анатомію и, недовольный господствовавшимъ въ наукѣ направленіемъ, пытается перешагнуть за ея границы и творить новые методы. Въ 1790 году, издаетъ свой опытъ о метаморфозахъ растеній и не за долго до кончины своей принимаетъ живое

*) L. c. p. 204.

участіе, излагаетъ въ двухъ мемуарахъ свой взглядъ на достопамятный споръ, возникшій въ 1830 году между Кювье и Жофруа Сентъ-Илеромъ. Второй изъ этихъ мемуаровъ, составленный въ Мартъ 1832 года, представляетъ послѣднія страницы, написанныя гениальнымъ человекомъ.....

Теперь права Гёте на титуло глубокомысленнаго натуралиста признаны всѣми. Не такъ было въ 1790 году. Когда знаменитое сочиненіе Жюсьё, только что появившееся (1789 г.), съ трудомъ пролагало себѣ путь между германскими ботаниками, приверженцами Линнея, могъ-ли «опытъ» Гёте найти должное сочувствіе? Занятые отыскиваніемъ мелочныхъ различій и видоизмѣненій, которыя представляютъ растительные органы, ботаники того времени вовсе не были подготовлены къ постиженію и должной оцѣнкѣ ученія, защищавшаго почти тождественность всѣхъ этихъ органовъ. Въ попыткѣ юнаго поэта они видѣли только желаніе знать, но желаніе испаряющееся въ неопредѣленныхъ и бесполезныхъ созерцаніяхъ.

До какой степени былъ невѣренъ подобный приговоръ, можно видѣть изъ признанія самого Гёте, который въ своей жизни считалъ *) лучшими моментами время посвященное на изученіе растительныхъ метаморфозовъ, который достигъ до своихъ выводовъ рядомъ послѣдовательныхъ изученій, а не вдохновеніемъ генія, одареннаго сверхъестественными способностями. «Конечно я **) могъ-бы принять честь, которую хотѣли сдѣлать моей проницательности и вдоволь этимъ тщеславиться; но такъ какъ въ ученыхъ изслѣдованіяхъ одинаково вредно ограничиваться только непосредственнымъ наблюденіемъ или отвлеченными теоріями, то я счелъ своимъ долгомъ написать для людей думающихъ, хотя краткую, но вѣрную исторію моихъ ботаническихъ изученій».

Позвольте теперь привести содержаніе главнѣйшихъ афоризмовъ, въ формѣ которыхъ написанъ «опытъ» Гёте.

«Способность, вслѣдствіе которой одинъ и тотъ-же растительный органъ представляется намъ различно видоизмѣненнымъ, называется *метаморфозами растений*». Когда сѣмя сбрасываетъ оболочки, тогда представляются намъ пер-

*) I. c. p. 256.

**) I. c. p. 208.

вые органы растенія; органы эти называются *сѣмядолями* (cotyledones). Иногда сѣмядоли имѣютъ странную форму и ничто еще не изобличаетъ въ нихъ листованной ткани; однакожъ у многихъ растений они приближаются уже къ формѣ листьевъ, становятся плоскими и принимаютъ подъ вліяніемъ воздуха, и свѣта зеленый цвѣтъ; у другихъ наконецъ сходство сѣмядолей съ листьями непосредственно за ними слѣдующими, такъ велико, что не позволяетъ уже намъ видѣть въ нихъ спеціальныя органы. Мы напротивъ должны разсматривать ихъ, какъ первые *листья стебля*. — Обыкновенное число сѣмядолей — 2-въ и они противоположны; у различныхъ-же породъ сосны (Pinus) сѣмядоли представляютъ вѣнокъ, образованный изъ листочковъ линейныхъ, заостренныхъ какъ игла. «Теперь мы можемъ лучше слѣдить за развитіемъ листьевъ, потому что послѣдующія операціи природы совершаются открыто передъ нами. Сѣмядоли, заключенныя въ сѣмени, содержатъ два или нѣсколько листочковъ, которые должны за ними непосредственно слѣдовать.»

Эти послѣдніе представляютъ простую, цѣльную пластинку, которая въ послѣдующихъ и вполнѣ развернувшихся листьяхъ иногда глубоко и различно подраздѣлена. «Поразительный примѣръ такого осложненія, начиная отъ самой простой и до самой сложной формы листа, представляетъ намъ финиковая пальма (Phoenix dactylifera).» Сначала простая и какъ вѣтеръ сложенная пластинка разрывается потомъ и представляетъ листъ, своею формою напоминающій вѣтвь какого нибудь растенія.

«Переходъ въ состояніе цвѣтка совершается то быстро то медленно; въ этомъ послѣднемъ случаѣ можно видѣть, какъ каждый *стеблевый* листъ мало по малу сокращается отъ периферіи къ центру и теряетъ многочисленныя свои вырѣзки.» — При этомъ разстоянія, прежде значительныя, сокращаются до того, что листочки у вершины стебелька размѣщаются вѣнкомъ и образуютъ чашечку цвѣтка. — Это расположеніе напоминаетъ намъ вѣнечныя сѣмядоли сосны, гдѣ «въ младенчествѣ растенія какъ-бы предуказывается уже та творческая сила природы, которая произведетъ цвѣты и плоды, когда дерево достигнетъ болѣе зрѣлаго возраста».

Переходъ чашечки къ вѣничку можно наблюдать во многихъ случаяхъ и аналогія этого послѣдняго съ стеблевыми листьями высказывается различ-

нымъ образомъ; «у многихъ растений покрашенные *) листья появляются болѣе или менѣе за долго до цвѣтенія; другіе покрашиваются совершенно, когда они находятся по сосѣдству съ цвѣткомъ».

Лепестки, какъ части вѣнчика, съ тычинками имѣютъ очень тѣсную связь; «еслибъ аналогія остальныхъ органовъ была столь-же очевидна, мой «опытъ» былъ бы трудомъ бесполезнымъ. Иногда переходъ лепестка въ тычинку наблюдается въ *нормальныхъ* случаяхъ, какъ напр. у Канни (Canna) и другихъ растений того же семейства. Здѣсь истинный лепестокъ, почти не измѣняясь, сокращается на своемъ верхнемъ краѣ, — гдѣ появляется *пыльникъ*, которому остатокъ листа замѣняетъ *нить*». — Но еще чаще различныя степени перехода можно наблюдать въ цвѣтахъ махровыхъ. Напр. у различныхъ породъ розы, среди лепестковъ совершенно развитыхъ и покрашенныхъ, замѣчаются другіе лепестки, нечувствительно переходящіе въ тычинки: обнаруживается легкое отолстѣніе, болѣе или менѣе походящее на пыльникъ, тогда какъ лепестокъ въ прямомъ отношеніи приближается къ формѣ простой нити. «Все то, что умъ нашъ при помощи воображенія стремится представить себѣ, — все это уродливый цвѣтокъ розы осуществляетъ возможно полнымъ образомъ». Наблюденіе махровыхъ цвѣтковъ у мака, гвоздики легко приводитъ насъ къ тому-же убѣжденію. Листвянная природа плодниковъ высказывается во многихъ случаяхъ. «*Ranunculus asiaticus* становится махровымъ потому, что его *столбики* и *рыльца* превращаются въ лепестки; въ тоже время тычинки находятся внутри вѣнчика въ своемъ нормальномъ состояніи». Мѣшечекъ есть листъ сложенный самъ на себя такъ, что края его срослись; стручки образованы изъ двухъ листочковъ; наконецъ *сложную завязь* можно изъяснить сращеніемъ многихъ листочковъ своими краями. Вотъ факты подтверждающіе теорію. «Когда въ зрѣлости эти сложные коробочки разрываются, тогда каждый плодникъ представляется подѣ формою мѣшечка... Коробочка у *Nigella orientalis* (чернушка) составлена изъ мѣшечковъ собранныхъ около оси и до половины только спаянныхъ между собою, тогда какъ у *Nigella damascena* они соеди-

*) Ботаники покрашенными называютъ тѣ органы, которые представляютъ какой нибудь цвѣтъ, но только не зеленый.

нены вполне.» Отдѣльный мѣшечекъ еще болѣе напоминаетъ форму листочка, когда онъ въ зрѣлости раскрывается и до нѣкоторой степени разворачивается.

«До сихъ поръ мы слѣдили за ходомъ природы съ возможнымъ вниманіемъ. Мы наблюдали *habitus* растенія во всѣхъ его метаморфозахъ... Не домогаясь восходить до первыхъ причинъ естественныхъ явленій, я только тщательно обозначилъ дѣйствія тѣхъ таинственныхъ силъ, которыя послѣдовательно видоизмѣняютъ одинъ и тотъ-же органъ». Боясь прервать нить, мы до сихъ поръ предполагали, что растеніе было однолѣтнимъ; теперь что бы пополнить нашъ «опытъ» необходимо говорить о почкахъ и вѣтвяхъ. — Но когда почка перенесена на другое растеніе — привита, тогда, не утрачивая своей самобытности, она развивается и превращается въ вѣтвь, которая удерживаетъ особенности роднаго ему дерева. И потому вѣтвь можно назвать индивидуомъ; почку-же принимать за зерно, которое сосетъ сокъ не изъ почвы, а изъ того растенія, на которое зерно это помѣстила природа или искусство садовника. — Ясно, что при развитіи этого *suū gegeris* индивида — листья должны представить и дѣйствительно представляютъ намъ тѣже нечувствительные переходы, тѣже метаморфозы, какъ и листья однолѣтняго растенія.

Таковы были въ главныхъ чертахъ положенія и выводы Гёте; о нихъ вспомнили и всю важность ихъ оцѣнили уже въ первой четверти настоящаго столѣтія. Де-Кандоль, изучая явленія, которыя представляютъ махровые и уродливые цвѣтки, достигъ до результатовъ очень близкихъ къ выводамъ Гёте и, узнавши объ этихъ послѣднихъ, со всею силою своего авторитета устремилъ вниманіе Ботаниковъ на плохо понятое и несправедливо забытое. Съ тѣхъ поръ изученіе растительныхъ метаморфозовъ сдѣлалось любимой задачею многихъ изслѣдователей.

Легкіе переходы отъ неизмѣненныхъ листьевъ стебля къ прицвѣтникамъ, листочкамъ чашечки, къ лепесткамъ вѣнчика и тычинкамъ, — наблюденіе этихъ переходовъ и всевозможныхъ случаевъ уродливости, — другими словами, методъ наблюденія *готовыхъ формъ*, завѣщанный Гёте, представлялъ широкій просторъ для предположеній.

Сравнивая готовые формы смежных органов цветка, каждый наблюдатель имел полное право придумать свой механизм превращения одного органа в другой. Возможное здесь различие мнений пало на существенные, центральные органы цветка — на тычинки и плодники. Скрытые под блестящим пологом, составленным из листочков, слегка видоизмененных, — органы эти представляют и очертание и устройство, с первого взгляда несколько не напоминающие собою обыкновенные листья. Тычинки — на нитевидных, иногда тонких как волос, стебельках — поддерживают маленькие органы, напоминающие собою форму булавочной головки; из этих органов в распустившемся цветке высыпается очень тонкий порошок, обыкновенно желтого цвета и падает на плодники. Эти последние всегда представляют нам маленькую полость, в которой заключены зачатки будущего семени.

Линней глубоко вдумываясь в назначение этих органов и с свойственным ему одушевлением, когда дело касалось таинственных процессов природы, говорил, что «любовь сожигает растения». Последователи Гёте видели в них листья метаморфозированные, глубоко измененные и для частных целей растения предназначенные. — Но каким именно образом видоизменены эти листья? Вот вопрос, на который отвечали различно. Не излагаю здесь тех приемов, которые природа, по мнению самого Гёте, Де-Кандоля, Ад. Броньяра, Кассини, Рёпера, Мёля, Агарда, Эндлихера и других — будто бы употребляла для формирования тычинок; скажу только, что все эти мнения — более или менее различные и произвольные, до некоторой степени напоминают предположения о происхождении плодников. Эти последние предположения могут быть помещены в двух главных разрядах.

Листочек, в центр цветка помещенный, свертывается в трубочку так, что края его, срастаясь, в тоже время утолщаются и составляют вдающийся, более или менее, шов. К этому шву прикрепляются зачатки семени, находящихся следовательно в непосредственной зависимости от листочка. Это учение одной многочисленнейшей школы, во главе которой мы должны поставить Р. Броуна, Де-Кандоля и Гуго Мёля. Август С. Иеръ

(Auguste Saint-Hilaire) принадлежит к числу давних и жарких защитников другого учения, следуя которому — листочек, для образования плодника, действительно свертывается в трубочку и края его срастаются, но зачатки семян прикрепляются к продолжению цветочной оси к стебельку, и следовательно из него вырастают. Стебелек, утратив защитники этого мнения, вступив в трубочку, остается простым и свободным, или вливается и приростает к трубочке.

На чьей-же стороне правда? Вопрос этот принадлежит к числу самых запутанных и трудных, и наука, ограничиваясь наблюдением готовых форм, не в состоянии дать на него положительного и строгого ответа. Гёте, как мы уже видели, в своем «опыте» занимался метаморфозами боковых, листовых природы органов, не касаясь стебля или осевой части растения; признавая самостоятельность стебля, он однако не брался доказывать и объяснять происхождение этого органа из сращения или органической спайки листьев. — У некоторых последователей Гёте оказалось гораздо больше смелости, по крайней мере, страсти к новым предположениям. К числу таких принадлежит например Мейер *), впрочем и глубина взглядов которого Бишоф воздает полное уважение в своем, по многим отношениям, достойном сочинении **) и разделяет вместе с Мейером убеждение, что стебля у растений нет, что «так называемый стебель» произошел из сросшихся между собою листьев, есть следовательно известная сумма этих последних. Позвольте представлению автора объяснить примечание.

У банана каждый лист, начинаясь от корня, сначала свернуть в трубку, которая на более или менее значительной высоте разворачивается в большую пластинку, напоминающую бородку огромного пера. Трубки закатанные одна в другую и плотно прилегающие составляют то, что неверно называют стеблем, у вершины которого легко колышутся огромные перья.

*) Ernst Meyer, die Metamorphose der Pflanze und ihre Widersacher (Linnaea, 1832).

**) Lehrbuch der Botanik. Stuttgart. 1834; I Band; p. 472 u. s. w.

Представимъ, что трубки, наперекоръ действительности, срослись такъ, что граница сращения совершенно не замѣтна, мы получимъ тогда стебель подобный стеблю какой нибудь пальмы. Справедлива-ли эта гипотеза? Наблюдая только готовыя и развитыя формы, мы имѣемъ одинаковое право принять ее или не принять. Въ первомъ случаѣ мы выразимъ полное довѣріе и глубокое уваженіе къ авторитету; во второмъ наивно спросимъ — почему же у банана трубки листьевъ, плотно прижатыя, не срастаются? Если срастаются они у другихъ растений, мы смѣло спросимъ — когда и какимъ образомъ? И отвѣта не получимъ: ибо только въ настоящее время пришли къ сознанію необходимости отвѣчать на такіе щекотливые вопросы. Геніальный Робертъ-Броунъ постигъ всю важность изученія растительныхъ органовъ въ моментъ ихъ первоначальнаго появленія и преслѣдованія позднѣйшихъ фазовъ въ жизни этихъ органовъ. Многія темныя страницы науки освѣтились и многіе органы перестали быть загадочными, когда Р. Броунъ далъ *дѣйствительно* подсмотрѣнную исторію *ихъ развитія*. Проникнутый взглядами Р. Броуна, — начиная съ 1837 года *), открылъ свою дѣятельность Шлейденъ, съ явнымъ желаніемъ выставить въ яркихъ краскахъ всѣ слабыя стороны науки, съ твердымъ убѣжденіемъ, что безъ «исторіи развитія органовъ» Ботаника не наука, съ полною наконецъ готовностію трудиться на невоздѣланномъ по много обѣщающемъ поприщѣ. — Нападая на невѣрность укоренившагося въ Ботаникѣ метода, Шлейденъ съ уваженіемъ вспомнилъ о дѣятельности Вольфа, къ которому по долгу справедливости мы должны теперь возвратиться.

Каспаръ Фридрихъ Вольфъ родился въ Берлинѣ въ 1733; учился въ Галле и тамъ-же, въ 1759 году, защищалъ диссертацию — «Theoria generationis». Въ 25 лѣтъ, съ запасомъ глубокихъ, основательныхъ знаній и собственныхъ наблюденій, Вольфъ въ знаменитой диссертациі своей возстаегъ противъ направленія физиологовъ того времени, сѣтуетъ на забвеніе методовъ и указаній Бэкона, Гарве и Кеплера; останавливаясь преимущественно на

*) Einige Blicke auf die Entwicklungsgeschichte des vegetabilischen Organismus bei den Phanerogamen. — Wiegmann's Archiv für die Natur-Gesch. 1837. B. I.

животныхъ, онъ въ то же время обращаетъ свое вниманіе и на растенія, потому что во всѣхъ органическихъ тѣлахъ признаетъ образовательный процессъ, какъ необходимое условіе ихъ существованія... Возвратившись въ Берлинъ и посвятивъ все свое время на ученія анатомико-физиологическія изысканія, онъ не нашелъ однакожь должнаго сочувствія между соотечественниками. Не думая отказываться отъ своихъ убѣжденій, онъ навлекъ на себя нерасположеніе берлинскихъ знаменитостей. Молодому ученому отказали въ мѣстѣ, которое обѣщало ему скудное существованіе. Тогда-то промѣнялъ онъ неблагодарную свою родину на русское гостепріимство и прибылъ въ С. Петербургъ въ 1766 году для занятія мѣста академика по части Анатоміи и Физиологіи. Здѣсь, обеспеченный въ скромныхъ желаніяхъ своихъ, не заботясь о молвѣ современниковъ и о безсмертіи въ потомствѣ, Вольфъ, какъ истинный жрецъ природы, стремился постигнуть сокровенные ея процессы, преслѣдуя преимущественно развитіе животныхъ. — Онъ скончался въ 1794 году, прослуживъ болѣе 27 лѣтъ въ званіи Академика Императорской Академіи Наукъ.

Въ первомъ мемуарѣ, представленномъ ученому сословію, скромный академикъ, опираясь на прежнія свои изысканія и раскрывъ основанія своего взгляда, невольно напоминающія то, что, спустя уже 25 лѣтъ, высказалъ Гёте, заключаетъ такъ: «Разсмотрѣвъ тщательно всѣ части растенія, удивляющія насъ своимъ разнообразіемъ, я въ нихъ ничего не вижу и ничего не признаю, кромѣ листьевъ и стебля (ибо корень также долженъ быть отнесенъ къ стеблю). Но сами они суть сложные и ближайшіе (*partes immediatæ*) органы; а органы элементарные (*simplices*) и изъ которыхъ первые слагаются суть сосуды и пузырьки (*vesiculæ*)» *). — Строки замѣчательныя и дышающія правъ на первенство германскаго поэта — философа. Впрочемъ Гёте самъ охотно уступаетъ всѣ права свои Вольфу. Узнавъ о существованіи чловѣка, котораго такъ сильно и всю жизнь занимала проблема, самому поэту не дававшая покоя, Гёте, въ 1817 году, посвятилъ Вольфу отдѣльную статейку, въ ко-

*) Novi Commentarii academiae petropolitanae. Tom. XII. 1768.

торой съ теплою говоритъ онъ: пусть будетъ милостива ко мнѣ Парка, и я когда нибудь подробно выскажу, что давно уже иду по слѣдамъ знаменитаго челоѣка, что я старался проникнуть въ его характеръ, въ его убѣжденія и вѣрованія; я покажу тогда на какихъ пунктахъ сходились мы съ нимъ и докажу, что пикогда, даже въ малѣйшихъ движеніяхъ, я не терялъ его изъ виду *).

Шлейденъ **) упрекаетъ Вольфа въ нѣкоторыхъ ошибкахъ, — за то наприимѣръ, что въ тычинкахъ онъ видитъ видоизмѣненные угловыя почки лепестковъ вѣнчика. Не знаемъ до какой степени справедливъ этотъ упрекъ, по крайней мѣрѣ въ указанномъ нами мемуарѣ ***)) и написанномъ нѣсколькими годами позже тѣмъ «Theoria generationis» — Вольфъ положительно и ясно говоритъ слѣдующее: «Мы часто видимъ въ растеніяхъ принадлежащихъ къ XII и XIII классу линнеевой системы (in polyandricis Linnæi plantis), что тычинки перерождаются въ лепестки и производятъ цвѣтки махровые, что на оборотъ лепестки превращаются въ тычинки, а отсюда явствуетъ, что самыя тычинки по своей природѣ суть собственно *листья*».

Но для насъ имѣютъ важное значеніе не ошибки, неизбежныя въ дѣлахъ челоѣческихъ — *egge humanum est*, — а методъ, которому Вольфъ постоянно слѣдовалъ въ своихъ трудныхъ изысканіяхъ. Стремясь постигнуть значеніе органовъ растенія, онъ не ограничивался гипотезами, не *выдумывалъ* процесса, а старался подсмотрѣть и уловить его въ природѣ и при самомъ началѣ, — при первомъ, такъ сказать, очеркѣ *имѣющаго быть* органа. Его сильно занимало происхожденіе растительныхъ кѣточекъ, сосудовъ и листьевъ, когда онъ останавливался на растеніяхъ. Рѣшившись преслѣдовать развитіе пищеварительнаго канала у птицъ, онъ окружалъ себя насѣдками и подмѣчалъ тѣ измѣненія, которыя приносятъ съ собою каждое куриное яйцо, лишнимъ часомъ насиженное. — Представляя академіи образчикъ такого рода

*) Oeuvres d'histoire naturelle de Goethe. I. c. p. 273.

**) Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik. 1846; T. II, p. 236.

***)) De formatione intestinorum... v. Novi Commentarii Academiae petropolitanae. T. XII. p. 406.

изслѣдованія, онъ имѣлъ право рассчитывать на вниманіе. «Я надѣюсь, говоритъ онъ *), что до такой степени успѣлъ подсмотрѣть кишечный каналъ въ самомъ его первоначальномъ развитіи, что въ состояніи изложить, какъ онъ возникаетъ изъ первыхъ началъ своихъ и какъ до полной юности своей постепенно совершенствуется; надѣюсь, что для опытныхъ изслѣдователей природы особенно пріятно будетъ именно то, что вся теорія образованія кишекъ, на сколько я ее здѣсь изложу, будетъ состоять почти изъ однихъ наблюденій, или же изъ такихъ положеній, которыя вытекаютъ изъ наблюденій самымъ непосредственнымъ образомъ въ видѣ необходимаго слѣдствія».

Но скромное желаніе ревностнаго естествоиспытателя не осуществилось. Зоологи забыли объ открытіяхъ Вольфа и уже слишкомъ 40 лѣтъ спустя, когда другіе изслѣдователи достигли до тѣхъ же результатовъ, не безъ удивленія узнали, что все это давнымъ давно и очень хорошо было извѣстно петербургскому академику **). Ботаники мало читали, плохо понимали и скоро забыли Вольфа. Правда дѣятельность Вольфа преимущественно была направлена къ изученію организма животныхъ, растительное царство было ему одинаково близко. «Въ растеніяхъ, говоритъ онъ ***), различныя органы имѣютъ весьма близкую между собою аналогію, по этому они легче познаются и происхожденіе ихъ легче обнаруживается». Изслѣдованіе развитія растеній служило ему какъ бы подготовленіемъ для зоологическихъ работъ, въ которыхъ Беръ, нашъ академикъ и достойный продолжатель зоологическихъ трудовъ Вольфа, видитъ ясно выраженный законъ органическихъ метаморфозовъ, открытый не силою «окрыленной догадки, но желѣзнымъ упорствомъ наблюденія» ****).

Обидное равнодушіе какъ Зоологовъ, такъ и Ботаниковъ къ геніальной

*) ib. ib. p. 404.

**) Blicke auf die Entwicklung der Wissenschaft, von Baer. S. Petersburg. 1835. стр. 118; 27-е примѣчаніе.

***)) I. c. p. 404.

****) Blicke auf die Entwicklung der Wissenschaft. p. 77.

дѣятельности Вольфа имѣетъ свое историческое основаніе. Микроскопъ, изобрѣтенный въ началѣ 17-го столѣтія, началъ вскорѣ приносить большую пользу Естествознанію; микроскопическія изысканія Мальпиги, Грю и Левенгёка, дѣйствовавшихъ во второй половинѣ 17-го столѣтія, положили прочное основаніе растительной Анатоміи. Трудно представить, какъ эти люди, съ бѣдными средствами микроскоповъ того времени, умѣли такъ много и такъ вѣрно наблюдать; но съ другой стороны почти очевидно почему недостатки сложнаго микроскопа, влекущія за собою возможность важныхъ ошибокъ, вызвали на новый инструментъ гонителей, которые подрывали къ нему довѣріе. Укажемъ для примѣра на болонскаго профессора Сбаралья, который въ сочиненіи своемъ «*Oculorum et mentis vigiliæ*» — нападая вообще на употребленіе микроскопа, дошелъ наконецъ до того, что не признавалъ уже существованія спиральныхъ сосудовъ и сердцевинныхъ лучей, которые, замѣтимъ мимоходомъ, видны простымъ глазомъ. Фонтенель, членъ парижской Академіи, не хотѣлъ вѣрить микрографамъ, утверждая, что они видятъ сквозь микроскопъ все, что имъ вздумается.

Въ XVIII столѣтіи судьба микроскопа и микрографовъ была также незавидна; Линней, нелюбившій и чуждавшійся микроскопическихъ наблюдений, придумалъ даже для нихъ названіе *ботанофиловъ* *), оставляя почетное названіе ботаниковъ только за тѣми, которые дѣйствовали въ духѣ его школы. Припомнивъ ту силу, которую въ послѣдней половинѣ XVIII столѣтія имѣло каждое его слово и зная, что скромная дѣятельность Вольфа совпадаетъ съ періодомъ славы Линнея, можно почти предвидѣть, что ее неразсмотрѣвъ сдадутъ въ архивъ науки. — Занятые приведеніемъ въ порядокъ быстро накапливавшагося ботаническаго матеріала, размѣщеніемъ его по классамъ, Ботаники забыли объ «опытѣ» Гёте. Тѣмъ легче, тѣмъ удобнѣе имъ было забыть Вольфа, идеи котораго могли развиваться только при пособіи *опальнаго* микроскопа и дававшаго въ то время, мы должны это сказать, неясныя изображенія, разцвѣченныя всѣми цвѣтами радуги.

*) *Botanophili sunt, qui varia de vegetabilibus tradiderunt, licet ea non propria ad scientiam Botanicam spectant, ut Anatomici, Hortulani, Medici, Miscellanei.*

Другое лице, трудившееся во славу науки въ Императорской С. Петербургской Академіи и въ одно время съ Вольфомъ, привлекаетъ теперь наше вниманіе. Я говорю объ Эйлерѣ. Этотъ глубокомысленный математикъ въ одномъ изъ своихъ мемуаровъ *) предложилъ теорію ахроматическаго микроскопа. Формулы привели его къ необходимости замѣнить простое объективное (къ наблюдаемому предмету обращенное) стекло, употребившихся въ его время микроскоповъ, — тремя изъ различной массы вышлифованными стеклами и размѣщенными такъ, чтобы стекло изъ флинтъ-гласа помѣщалось въ срединѣ. И такъ гениальная мысль о возможности устройства ахроматическаго микроскопа, дающаго изображенія ясныя, безъ цвѣтныхъ колецъ, — принадлежитъ члену русской Академіи **). Но этой мысли, высказанной въ XVIII столѣтіи, суждено было осуществиться не ранѣе 1816 года, благодаря усиліямъ Фраунгофера.

Начиная съ этого времени, микроскопъ пересталъ быть пріятнымъ только занятіемъ и забавою глаза; онъ вступилъ уже въ права свои и сдѣлался необходимымъ пособіемъ при изученіи природы. Какъ мы уже сказали, около этого-же времени развитіе органовъ растенія, завѣщанное Вольфомъ и необходимое для прочнаго утвержденія ученія о растительныхъ метаморфозахъ, начало привлекать на свою сторону даровитыхъ изслѣдователей. Особенно ботаническая дѣятельность послѣдняго двадцати-пяти-лѣтія представляетъ очень много учительнаго, по крайней мѣрѣ ручается за вѣрную будущность науки, уже не собирающей матеріалы и не гордящейся добычею огромныхъ травниковъ, составленныхъ на скорую руку, а науки стремящейся найти неизмѣнныя и общія правила, слѣдующія которымъ органическая жизнь изъ простыхъ элементовъ творитъ до безконечности-различныя растительныя формы. Многое уже найдено и утверждено; многое, считавшееся не такъ еще давно глубокимъ и остроумнымъ, вычеркнуто изъ современной науки, наблюдающей и слѣдящей за всѣми превращеніями зарождающагося растенія.

*) *Novi Commentarii Academiae petropolitanae. T. XI.*

**) *Dr. Mandl: Traité pratique du microscope, Paris. 1839. p. 9* — выражается такъ: *malgré les discussions bien vives qui se sont élevés dans les derniers temps sur le véritable inventeur du microscope achromatique, nous ne doutons nullement que cet honneur n'appartienne à Euler.*

Позвольте припомнить главнѣйшія ея положенія. Въ микроскопическомъ кошелькѣ развивается другое поколѣніе кошельковъ, которые полагаютъ начало *стебельку*; на стебелькѣ вскорѣ начинаютъ формироваться боковые придатки — зачатки *листьевъ*, которые группируются на вершинѣ стебелька въ маленькую *почку*. Все это защищается оболочками, и готовое, созрѣвшее сѣмя отдѣляется отъ растенія-матери. Пока «въ каждомъ зернышкѣ тихо и смирно спитъ невидимой малютка зародышъ», мы вспомнимъ объ ошибочномъ предположеніи Мейера. Въ зарождающемся растеніи стебелекъ формируется прежде листочковъ, очевидно, что изъ нихъ, какъ позднѣйшихъ и болѣе юныхъ — старѣйшій стебелекъ произойти не можетъ. За этимъ послѣднимъ признаю значеніе самостоятельнаго органа, точно также какъ и за листочками. Спящій зародышъ иногда довольно скоро, черезъ пять-шесть недѣль, теряетъ свою прозябательную способность, иногда-же сохраняетъ ее въ теченіе многихъ столѣтій. Укажемъ на недолговѣчность кофейныхъ зеренъ, затруднявшихъ распространеніе кофейныхъ плантацій, на прозябнувшія пшеничныя сѣмена, которыя были найдены въ египетскихъ муміяхъ. — Но вотъ подъ вліяніемъ возбуждающаго вліянія теплоты и влажности — зародышъ

.....тихомолкомъ проснулся, взглянулъ и сосетъ, какъ младенецъ,
Сокъ изъ роднаго зерна, и растетъ, и невидимо зрѣетъ.

Стебелекъ его вытягивается въ стебель, листочки, проходя отъ одной формы къ другой, развиваются мало по малу и пріобрѣтаютъ очертаніе и размѣры *стеблевыхъ* листьевъ. На вершинѣ стебля и въ *пазухахъ* листьевъ образуются тѣла конической формы — *почки*, въ которыхъ легко отличить стеблевую (осевую) часть и боковые придатки, прижатые одинъ къ другому и тѣсно помѣщенные. Почки представляютъ намъ два главнѣйшія видоизмѣненія. Одни изъ нихъ называются *листовыми* и даютъ покрытую листьями вѣтвь, въ развитіи которой очень рѣзко повторяется тоже самое, что имѣло мѣсто въ развитіи первоначальнаго стебля. Вѣтвистое вѣковое дерево можно сравнить съ семьей, въ которой длинныя ряды поколѣній, ведущихъ одинаковый образъ жизни, тѣсно связаны съ родоначальникомъ — стеблемъ. Другія почки называются *цвѣтными*, потому что распускаются въ цвѣтокъ, имѣющій частное

назначеніе — положить начало будущему сѣмени и поддержать такимъ образомъ существованіе растительной породы на неопредѣленно долгое время. — Въ цвѣткѣ, въ этой почкѣ съ важнымъ назначеніемъ, на чрезвычайно короткомъ, иногда расширенномъ стебелькѣ, мы опять находимъ листья въ нѣсколько вѣтвковъ размѣщенные. Вѣтвистые, составляя блестящій *пологъ*, устройствомъ, очертаніемъ, иногда цвѣтомъ своимъ напоминаютъ пластинки листьевъ и потому давно уже Вольфъ и Гёте называли ихъ видоизмѣненными листьями. Дѣйствительно они появляются и растутъ нѣкоторое время также какъ стеблевые листья; отклоненія обнаруживаются въ нихъ уже въ позднѣйшихъ періодахъ развитія. Въ началѣ они всегда свободны, даже тамъ, гдѣ срастался въ послѣдствіи своими краями, образуютъ *пологъ*, напоминающій бокалъ, воронку или дамскій наперстокъ; — правильны и однообразны, даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ распустившійся цвѣтокъ похожъ на мотылька или зѣвъ какого нибудь животного. Подъ защитою видоизмѣненныхъ то свободныхъ то сросшихся листочковъ *полога* — скрыты тычинки, разсыпавшія цвѣточную пыль, и листовенная природа которыхъ измѣнена гораздо глубже и потому-то дава поводъ къ различнымъ мнѣніямъ.

Изъ всѣхъ этихъ мнѣній и предположеній вѣрно только-то, которое подтвердилось изученіемъ первобытнаго ихъ состоянія и которое почти тождественно съ *листочками* вѣнчика. За тычинками слѣдуютъ плодники, занимающіе центральную часть цвѣтка. Преслѣдованіе развитія этихъ органовъ раскрываетъ въ нихъ двойственную натуру: свернутый трубочкою и сросшіяся своими краями листокъ защищаетъ вершину цвѣточнаго стебелька, вдающагося внутрь трубочки и вѣющаго на себѣ маленькія тѣла, которыя Шлейденъ называетъ *спящими почками*. Сѣмянная почка, какъ видоизмѣненіе вершины стебелька, есть существенная часть плодника; цвѣточная пыль, какъ видоизмѣненіе ткани листочка, — въ свою очередь есть существенная часть тычинокъ. И слияніемъ одного изъ видоизмѣненій стебля съ видоизмѣненіемъ листа полагается начало «малюткѣ-зародышу».

Коснувшись главныхъ сторонъ растительнаго метаморфоза, мы пришли теперь къ самой трудной и почти окончательно рѣшенной задачѣ.

Съ особеннымъ уваженіемъ должны мы здѣсь назвать имена ученыхъ,

которымъ эта часть растительной Физиологіи такъ много обязана : Амичи (1823) *), Адольфа Бропьяра (1827) **), Роберта Броуна (1833) ***), Шлейдена (1837) ****), и профессора московскаго Университета Желъзнова (1840), съ особою любовью предавагося рѣшенію этого важнаго ботаническаго вопроса †).

Заключенія Шлейдена и рѣшительно высказанія, требовали замѣненія давно установившейся и всѣми уже принятой теоріи — другою, съ прежней совершенно противоположною. — Такое требованіе, понятію, не могли принять безъ надлежащей оцѣнки, безъ сильныхъ противорѣчій. Дѣло касалось таинственныхъ и чрезвычайно трудныхъ для наблюденія моментовъ въ жизни растений; приговора надобно было ожидать отъ изслѣдователей извѣстныхъ уже по своимъ тонкимъ микрографическимъ работамъ. Амичи ††) въ мемуарѣ своемъ, читанномъ 16 Сентября 1846 года, на сѣздѣ итальянскихъ ученыхъ въ Генуѣ, — старается опровергнуть Шлейдена. Гуго Моль †††)

*) Въ 1823 г. Амичи замѣтилъ у *portulacca oleracea*, что зернушки цвѣточной пыли, падая на железистую и плавную вершину плодника, удлиняются въ трубочку, въ которую переходить и жидкость, наполняющая пыльникъ. Въ послѣдствіи онъ преслѣдовалъ у нѣкоторыхъ растений, особенно у *Yucca gloriosa*, прохожденіе трубочки до самой сѣмянной почки. См. *Annales des Sciences Naturelles. Première série. T. XXI, 1830, p. 331.*

**) *Recherches sur la génération et le développement de l'embryon dans les végétaux phanérogames*, par Adolphe Brogniart. Paris. 1827.

***) Robert Brown's vermischte botanische Schriften, übersetzt von N. Esenbeck, T. V. 1835, p. 117 etc. 449 etc.

****) Wiegmann's Archiv f. Natur-Geschichte. 1837 B. I, S. 289: Einige Blicke auf die Entwicklungsgeschichte etc.

†) О развитіи цвѣтка и личка въ растеніи *Tradescantia virginica*. 1840; разсужденіе, помѣщенное также въ *Bulletin de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou*; T. XVI; 1843. О происхожденіи зародыша и теоріяхъ произрожденія растений. СПб. 1842. *Mémoire sur l'embryogénie du Méléze*, par M. N. Gélénoff. v. *Annales des Sciences Naturelles. 3^{me} série*; T. XIV. NN 3 et 4; 1850.

††) *Sur la fécondation des orchidées*. v. *Annales des Sciences Naturelles. 3^{me} série. T. VII. 1847. p. 193. etc.*

†††) *Botanische Zeitung*, 1847, N° 27 et *Annales des Sciences Naturelles. 3^{me} série. T. IX, 1848: Sur le développement de l'embryon dans l'Orchis Morio. p. 31 et 32.*

трактатъ свой, вызванный изысканіями Амичи, заключаетъ слѣдующими строками : Изъ сравненія моихъ наблюденій съ наблюденіями почтеннаго моего друга ясно, что мы оба достигли того же результата, за исключеніемъ одного только пункта, впрочемъ очень незначительнаго... Если потребуютъ теперь отъ меня заключенія, которое вывожу я изъ этихъ наблюденій, то не колеблясь скажу, что они представляютъ для меня весьма сильное доказательство въ пользу того предложенія, ... что теорія Шлейдена объ опыленіи растений (*la fécondation des végétaux*) не справедлива. Я вижу въ своихъ наблюденіяхъ совершенно твердую опору высказаннаго положенія, потому что очень хорошо знаю — и постоянство и осторожность, которыми сопровождалъ мой трудъ съ единственною цѣлію — добиться до положительнаго результата.

Гуго Моль, добросовѣстный въ своихъ изысканіяхъ, осторожный въ своихъ выводахъ, и вмѣстѣ съ тѣмъ такъ сильно возставшій противъ Шлейдена, — можно сказать, оживилъ вопросъ и превратилъ его въ любимую задачу современныхъ естествоиспытателей, каковы напр. К. Мюллеръ, Тюланъ (*Tulasne*), Гофмейстеръ, Кнорцъ... Гарлемское естественно-историческое Общество и королевская амстердамская Академія Наукъ выразили все свое сочувствіе къ важности поднятаго вопроса. Въ 1847 году амстердамская Академія предложила на разрѣшеніе этотъ спорный вопросъ и требовала отъ конкурентовъ собственныхъ наблюденій, точныхъ рисунковъ и для нѣкоторыхъ случаевъ самыхъ предметовъ наблюденія. Изъ представленныхъ рукописей увѣнчанъ былъ трудъ Шахта *), германскаго натуралиста, воспитаннаго въ школѣ Шлейдена. Въ этомъ трудѣ авторъ подробно изучаетъ съ эмбриологической точки зрѣнія 52 породы, взятыхъ изъ различныхъ семействъ растений явноцвѣтныхъ; преимущественно останавливается на тѣхъ, которыя уже прежде занимали Амичи, Моля и другихъ изслѣдователей. Защищая и возводя на степень неопровержимой истинны теорію Шлейдена, онъ въ тоже время, — и это придаетъ особенное значеніе труду его, указываетъ и развиваетъ тѣ

*) *Entwickelungs-Geschichte des Pflanzen-Embryon. In 4°; 243 S. und 34 lith. Taf. Amsterdam. 1850.* — Знаю объ этомъ сочиненіи по извлеченію, помѣщенному въ *Annales des Sciences Naturelles. N° 2, 1851. p. 80—109.*

обстоятельства, которые по всей вероятности вовлекли въ ошибки и заставили противорѣчить другихъ изслѣдователей.

Оставивъ въ сторонѣ тонкія стороны проблемы, въ настоящее время мы имѣемъ полное право сказать, что растеніе въ простѣйшей формѣ, въ первый моментъ своего существованія — есть микроскопическій кошелекъ, наполненный образовательною жидкостью. Кошелекъ этотъ можно назвать исходною точкою всего растительнаго царства, — простѣйшіе представители котораго, окрашивая розовымъ цвѣтомъ снѣга полярныхъ странъ и размножаясь съ удивительною быстротою, вращаются все около этой исходной точки. Нѣсколько большую уже сложность представляетъ плюсь, пушистымъ слоємъ покрывающая иногда поверхность чернилъ: на вершинѣ вытянутого трубчатою кошелька формируется здѣсь другой — сферической формы. — На противоположной окопечности растительнаго міра, въ группѣ колоссальныхъ деревьевъ — не безъ удивленія видимъ мы тоже самое. Огромный стволъ мачтовой ливеницы, широкоствѣстое дерево волошскаго орѣха — единственный капиталъ семьи крымскаго татарина — начали когда-то съ микроскопическаго кошелька свое вѣковое развитіе. Въ чрезвычайно разнообразномъ сочетаніи плотности мы видимъ безконечное повтореніе того-же кошелька, который иногда, сохраняя тонкость и мягкость своей оболочки, нагружается вкусными соками и доставляетъ нѣжное мясо плодовъ, — иногда, утолщаясь послѣдовательно отлагающимися слоями, образуетъ массу кофейнаго зерна или финиковой косточки. Кошельки сильно удлиняются, концами срастаются другъ съ другомъ и образуютъ волокна, пучки которыхъ человекъ свиваетъ въ морской канатъ или въ нитку батистовой ткани. Наконецъ сильно удлиненные и сросшіеся кошельки, рано теряя раздѣляющую ихъ перегородку, превращаются въ волосную трубчатку, которая непрерывно пробѣгаетъ отъ одной окопечности растенія до другой.

Всѣ эти подробности организаціи, неуловимыя для простаго глаза, имѣютъ значеніе неопровержимаго факта для современнаго натуралиста, который при помощи микроскопа изучаетъ десятки тысячъ растительныхъ формъ, размѣщенныхъ усиліями систематиковъ въ небольшое число естественныхъ семействъ. Натуралистъ нашего времени, обнимая мыслию всю совокупность

растеній, съ благоговѣйнымъ восторгомъ, видитъ въ нихъ два основныя органа — стебель и листь, сотканные изъ одного только элементарнаго органа. Вникая въ прихотливыя и разнообразныя метаморфозы этихъ двухъ органовъ, онъ не утрачиваетъ лучшихъ силъ души своей среди мелочныхъ пріемовъ тонкаго анализа, — а слагаетъ гимнъ во славу Творческаго Всемогущества, достигающаго великихъ цѣлей такими простыми средствами.

Сочувствуя результатомъ современной намъ науки, я рѣшился напомнить вамъ, Мм. Гг., имена лицъ, посвятившихъ себя изученію растеній и съ самоотверженіемъ иногда подготавливавшихъ матеріалъ для стройно нынѣ воздвигающагося ботаническаго зданія.

Когда будетъ окончено оно? вотъ вопросъ, который заставляетъ невольно вспомнить о тѣхъ огромныхъ пробѣлахъ и едва замѣтныхъ очеркахъ, которые пополнять предоставлено будущимъ дѣлателямъ, — задуматься о тѣхъ средствахъ и методахъ, при свѣтѣ которыхъ они станутъ трудиться. Все заставляетъ насъ предполагать, что ученая разработка и дальнѣйшіе ея успѣхи не возможны безъ постоянного пособія микроскопа, что разъясненіе запутаннаго и скрытаго сродства многихъ органовъ — невозможно безъ преслѣдованія исторіи развитія этихъ органовъ. И здѣсь, для нашего патріотическаго чувства, исторія науки представляетъ очень замѣчательное сближеніе. Эйлеръ и Вольфъ были членами петербургской Академіи; одинъ, вырабатывая новый методъ, утвержденный въ настоящее время, другой, давая формулы для ахроматическаго микроскопа, — оба они трудились во имя науки въ святилищѣ, учрежденномъ мощнымъ геніемъ великаго преобразователя Россіи, оба они жили и умерли въ Россіи... Пусть же воодушевляются будущіе Ботаники наши незабвенными именами и подъ наитіемъ ихъ генія изучаютъ неизмѣримое, никогда не покидаемое солнцемъ, отечество наше. Въ концѣ истекшаго года на представленіе Г-на Министра Народнаго Просвѣщенія о введеніи въ число предметовъ гимназическаго курса Естественныхъ Наукъ — Государю Императору, Августѣйшему Покровителю знаній касающихся судебъ и природы русской, — благоугодно было изъявить Высочайшее свое согласіе. И на священной для насъ волѣ Царя, мы основываемъ надежды наши объ усердныхъ продолжателяхъ великаго зданія Наукъ Естественныхъ, и къ вамъ, оставляющимъ

нынѣ мирный пріютъ науки, обращаемся мы. Вступая на поприще гражданской дѣятельности не покидайте науки, по мѣрѣ силъ вашихъ и способовъ изучайте Россію. Къ этому призываетъ васъ воля державнаго нашего Монарха, распорядительныя мѣры Правительства и общее сочувствіе всѣхъ истинно, глубоко любящихъ русскую землю.



Р Ѣ Ч Ъ

О ЗНАЧЕНІИ ФИЛОЛОГІИ И ЕСТЕСТВЕННЫХЪ НАУКЪ
ВЪ ГИМНАЗИЧЕСКОМЪ ОБРАЗОВАНІИ.

ИСПРАВЛЯЮЩАГО ДОЛЖНОСТЬ АДЪЮНКТА

Р. Ординскаго.

МЕЧНИКОВА

Милостивые Государи!

Одна изъ важнѣйшихъ частей Педагогики, та часть, которая наиболѣе должна обратить на себя вниманіе практическаго наставника, состоитъ въ опредѣленіи вліянія, которое оказываютъ различные предметы преподаванія на формальное развитіе питомца. Иначе говоря: одинъ изъ главныхъ вопросовъ, представляющихся въ области нашей науки, состоитъ въ слѣдующемъ: какимъ образомъ каждый предметъ преподаванія дѣйствуетъ на духовныя силы питомца, какія изъ силъ, составляющихъ достоинствѣ человеческого духа наиболѣе имъ возбуждаются?

Введеніе въ наши гимназіи естественныхъ наукъ и замѣненіе ими до некоторой степени древнихъ языковъ даетъ мнѣ поводъ, Мм. Гг., обратить Ваше благосклонное вниманіе на одну часть этого вопроса, изслѣдовать образовательное вліяніе, оказываемое на молодыя души вновь введеннымъ предметомъ и показать чѣмъ оно отличается отъ господствовавшихъ доселѣ предметовъ формальнаго образованія, отъ древнихъ языковъ.

Для того, чтобы быть въ состояніи въ послѣдствіи опредѣлить яснѣе, какое мѣсто должны занимать въ гимназическомъ образованіи естественныя науки и древняя филологія, позволю себѣ вкратцѣ высказать въ чемъ собственно состоитъ сущность гимназическаго образованія и къ какой цѣли оно должно стремиться.

Гимназія въ настоящее время, какъ въ нашемъ отечествѣ, такъ и въ другихъ просвѣщенныхъ странахъ, имѣетъ двойное значеніе. Или она является въ видѣ учебнаго заведенія, коего питомцы въ послѣдствіи должны окончить свое образованіе въ университетахъ; или она обязана приготовить ихъ къ

непосредственному переходу въ жизнь, т. е. даровать имъ такое образованіе, которое бы при всей огражденности своей не нуждалось однакожъ въ дальнѣйшемъ руководствѣ наставниковъ. Въ Пруссіи — странѣ которую Викторъ Кузенъ называетъ классическою почвою училищъ — таковое двойное пониманіе гимназій повело къ дѣленію ихъ на два разряда, на собственно такъ называемыя гимназіи и на реальныя училища, изъ которыхъ первыя имѣютъ въ виду приготовить своихъ учениковъ къ слушанію университетскихъ лекцій. Въ нѣкоторыхъ частяхъ нашего отечества существуетъ подобное же раздѣленіе, но въ большей части его нѣтъ; такъ что слѣдовательно одно и тоже учебное заведеніе должно имѣть въ виду обѣ эти цѣли. Это достигается тѣмъ, что уже гимназическій курсъ дѣлится какъ бы на факультеты: одни изъ питомцевъ, именно тѣ, которые назначаютъ себя къ университетскому образованію, изучаютъ латинскій языкъ; другіе освобождены отъ него, за то въ большой подробности проходятъ предметы имѣющіе ближайшее отношеніе къ практической жизни.

Естественно, что такое различіе цѣли гимназическаго образованія обуславливаетъ собою и нѣкоторое различіе въ выборѣ и даже въ преподаваніи учебныхъ предметовъ. Разсмотримъ каковымъ долженъ быть характеръ гимназическаго образованія, если гимназія имѣетъ цѣлью приготовить будущихъ студентовъ университетовъ или другихъ высшихъ учебныхъ заведеній. Понятно, что въ такомъ случаѣ оно не должно представлять собою нѣчто законченное, цѣлое, но служить только фундаментомъ для зданія, которое довершится университетомъ. Но такъ какъ ученикъ гимназіи не можетъ еще опредѣлить ту вѣтвь науки, которою онъ въ послѣдствіи будетъ заниматься специально, то гимназія должна дать ему такое образованіе, чтобы онъ при поступленіи въ университетъ могъ сдѣлать выборъ факультета совершенно свободно. Однимъ словомъ: гимназія въ такомъ случаѣ обязана снабдить своего питомца такими познаніями, которыя бы не исключали его ни изъ одного факультета — *гимназическое образованіе должно быть общимъ.*

Другая характеристическая черта его выводится изъ слѣдующаго: имѣя въ виду окончательное образованіе, даруемое университетомъ, гимназія должна какъ можно болѣе возбудить и развить способность своего питомца къ этому

образованію. Для нея гораздо важнѣе пробудить духовныя силы питомца, приготовить ихъ къ присвоенію въ послѣдствіи специальныхъ положительныхъ свѣдѣній, нежели снабдить его богатымъ запасомъ послѣднихъ. Слѣдовательно не сообщеніе обильнаго количества фактовъ изъ области преподаваемой науки, а развитіе помощью этой науки умственныхъ силъ, дарованіе имъ способности въ послѣдствіи съ возможною легкостью и ловкостью приобрѣтать спеціальныя познанія и ставить ихъ въ надлежащее отношеніе къ остальнымъ фактамъ духовной жизни — вотъ главная цѣль всякаго собственно гимназическаго образованія. *Оно должно быть болѣе формальнымъ, нежели реальнымъ.*

Когда во второй половинѣ XV вѣка, человѣческій умъ, послѣ долгаго мрака въ области науки, по счастливому стеченію обстоятельствъ какъ бы съ новою силою устремился къ открытію истины во всѣхъ областяхъ, гдѣ могъ находить ее, вниманіе Европейскихъ народовъ естественно прежде всего обратилось на тотъ запасъ свѣдѣній, который уже былъ собранъ ихъ предшественниками на поприщѣ образованности. Господствующія племена Древняго міра, Греки и Римляне, во время своего процвѣтанія были несравненно образованнѣе Средне-вѣковыхъ Европейцевъ. Воспоминаніе о блескѣ и величій древней Римской имперіи, воспоминаніе безотчетное и безсознательное являлось имъ воображенію все что къ ней относилось въ какомъ то величественномъ громадномъ видѣ. Они удивлялись произведеніямъ классической литературы, хотя и не знали ея, и дѣятелямъ ея приписывали какой то фантастическій, полумифическій видъ. Виргилій напримѣръ во время всѣхъ Среднихъ вѣковъ считалъ не только великимъ поэтомъ, но и знаменитымъ волшебникомъ. Есть романъ изъ XII столѣтія, гдѣ описываются его чародѣйства. Близкое соприкосновеніе западныхъ Европейцевъ съ учеными Византійцами, возникшее въ слѣдствіе завітія Турками Константинополя, распространеніе Греческихъ и Латинскихъ сочиненій по бібліотекамъ разныхъ городовъ Италіи, въ особенности Флоренціи, Равенны и Венеціи, даровало возможность и поближе познакомиться съ предметами дотолѣ извѣстными только по наслышкѣ. Эти два обстоятельства — любовь и уваженіе къ остаткамъ древности и возможность ознакомленія съ ними — должны были дать образованности и учености, возникшей во второй половинѣ XV столѣтія характеръ по

преимуществу филологическій. Такъ какъ Древніе своею образованностью далеко превосходили Европейцевъ Среднихъ вѣковъ, то конечно понятно, что послѣдніе преимущественно заботились о томъ, чтобы сравниться съ ними, не о томъ, чтобы превзойти ихъ. *Главною педагогическою задачею Среднихъ вѣковъ было слѣдовательно возможное присвоеніе древней классической образованности* — а это стремленіе всецѣло и составляетъ сущность филологин. Но человѣческій умъ въ своемъ развитіи достигаетъ истины только прошедши цѣлый рядъ заблужденій. По сему согласившись съ положеніями нами высказанными, необходимо согласиться и съ тѣмъ, что это филологическое направленіе образованности должно было впасть въ односторонность. Возникали мечтанія о совершенномъ воспроизведеніи Древняго міра, выше котораго по мнѣнію тогдашнихъ ученыхъ ничего быть не могло; возникла подражательность въ тогдашнемъ ученomъ образованіи образованію Древнихъ, подражательность, которая конечно умѣрилась множествомъ элементовъ жизни чуждыхъ Древнимъ — Христіанствомъ, иными понятіями о государствѣ и т. д., которая однако не могла не замедлить значительно ходъ самобытнаго развитія Европейскихъ народовъ.

По принятіе содержанія Древней образованности не могло имѣть мѣста безъ присвоенія ей формы; по этому знаніе Латинскаго и Греческаго языковъ было необходимымъ условіемъ Европейской учености послѣ эпохи такъ называемаго возрожденія. Научить мальчика тому и другому значило дать ему общее образованіе, необходимое для ученаго, дать ему надежное основаніе, на которомъ могло опираться дальѣйшее его усовершенствованіе. Такимъ образомъ было естественно, что училища, служившія приготовленіемъ къ университету — т. е. тѣ, которыя нынѣ называютъ гимназіями — тогда могли именоваться по преимуществу Латинскими школами. Латинскій языкъ составлялъ главный предметъ преподаванія въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ и самые знаменитые педагоги XVI столѣтія обращали на него особенное, скажу болѣе, исключительное свое вниманіе. Если гдѣ и преподавалась исторія, то единственно по Древнимъ писателямъ (исключая слѣдовательно новый періодъ ея) и съ цѣлью облегчить пониманіе послѣднихъ. Тоже самое должно сказать о географіи. Естественныя науки, въ строгомъ смыслѣ этого слова,

тогда еще не существовали; отрывочныя свѣдѣнія о природѣ, встрѣчаемыя въ сочиненіяхъ Древнихъ ученыхъ, излагались однакожъ во многихъ училищахъ, но опять же не для того чтобы снабдить учащихся положительными познаніями, удобоприлагаемыми къ жизни, а только чтобы имѣть поводъ читать произведенія классическихъ естествоиспытателей и чтобы понимать ихъ какъ должно. Математику преподавали почти всегда по Евклидовымъ началамъ, сочиненію, которое при всей своей научной строгости и отчетливости едва ли можетъ быть съ пользою употребляемо въ элементарномъ обученіи. Не упоминая о мечтаніяхъ нѣкоторыхъ Итальянскихъ филологовъ того времени, какъ напр. Поггія и Петра Аретинскаго, думавшихъ оживить по крайней мѣрѣ въ своей отчизнѣ умершій языкъ Римлянъ, скажу только то, что весьма распространеннымъ былъ обычай и въ другихъ странахъ заставлять мальчиковъ въ училищахъ употреблять его въ своихъ разговорахъ вмѣсто роднаго. На послѣдній не обращали почти рѣшительно никакого вниманія. Но чтобы было видно яснѣе, какое мѣсто Латинскій языкъ занималъ въ гимназіяхъ XVI-го и XVII-го столѣтія, я позволю себѣ, Мм. Гг., дать здѣсь въ краткомъ очеркѣ описаніе устройства училища въ Страсбургѣ, процвѣтавшаго въ концѣ XVI вѣка подъ управленіемъ знаменитѣйшаго педагога своего времени Ивана Штурма.

Училище это, для исторіи котораго наилучшимъ пособіемъ служитъ сочиненіе самаго Штурма, изданное за годъ передъ открытіемъ его подъ заглавіемъ *de litterarum ludis recte aperiendis* *), и инструкции написанныя имъ же для наставниковъ, раздѣлялось на 10 классовъ и носило названіе гимназін. Мальчики поступали туда на 7-мъ году и оставались до 17-го, послѣ чего переходили въ университетъ или Страсбургскую академію, устроенную и управляемую также Штурмомъ **). Этотъ гимназическій курсъ, не смотря на свою продолжительность, ограничивался почти изученіемъ одного Латинскаго языка; уже въ низшемъ классѣ учитель долженъ былъ проходить съ своими учениками склоненія и спряженія, ознакомивъ ихъ предварительно съ буквами и произношеніемъ Латинскихъ словъ. Учебники конечно также все были ла-

*) Argentorati 1537.

**) Этой академіи Импер. Фердинандъ II даровалъ въ 1621 г. все права университета.

тинскіе, за исключеніемъ одного только катихизиса, который выучивался мальчиками наизусть. Въ девятомъ классѣ (въ училищѣ Штурма, равно какъ и во всѣхъ Германскихъ гимназіяхъ, первый классъ считался старшимъ), эти упражненія въ Латинскомъ языкѣ продолжались и распространялись; изучались такъ называемыя неправильности въ спряженіяхъ и склоненіяхъ и въ тоже время старались снабжать память питомца обильнымъ запасомъ вокабуловъ. Замѣчательнъ методъ, которымъ пользовался Штурмъ для достиженія послѣдняго: заучиваемыя слова относились преимущественно къ предметамъ постоянно окружавшимъ дѣтей, къ домашней утвари, общеизвѣстнымъ животнымъ, растеніямъ и т. д. Каждому ученику пазначалось ежедневно извѣстное количество словъ, но такъ чтобы всѣ задаваемые слова непременно относились къ одному общему понятію. «Помощью такого способа», говоритъ Штурмъ, «научались говорить по латыни и дѣти самыхъ Римлянъ». Грамматика въ собственномъ смыслѣ исключалась изъ всѣхъ упражненій 10-го и 9-го класса; къ ней приступали только питомцы 8-го, успѣвшіе уже въ теченіе 2-хъ годоваго курса механически пріобрѣсти довольно много свѣдѣній въ изучаемомъ языкѣ. Тогда проходили они связное изложеніе этимологической части грамматики и приступали уже къ чтенію писателей (а именно писемъ Цицерона), все болѣе обогащали запасъ латинскихъ словъ и выраженій, хранившійся въ ихъ памяти и наконецъ въ послѣдніе мѣсяцы этого курса приступали уже къ письменнымъ работамъ на латинскомъ языкѣ.

Преподаваніе синтаксиса въ 7-мъ классѣ давало возможность распространять эти работы; оно примыкало къ повторенію всего того, что было пройдено прежде, и имѣло характеръ болѣе практической нежели теоретической; основою для него служили примѣры изъ Цицероновыхъ писемъ. Только въ 6-мъ классѣ предоставляется уже и нѣсколько времени отечественному языку, потому что только тутъ дозволялось ученикамъ переводить классиковъ (въ особенности письма Цицерона, эпиграммы Марціала и оды Горация) на Нѣмецкій. Тутъ уже приступали къ изученію Греческаго языка, на которомъ читали прежде всего басни Эзопа. Тѣмъ не менѣе главною цѣлью всѣхъ стараній оставалось пріобрѣтеніе способности легко и свободно, хотя еще и не изящно, выражаться по латыни; потому и читали такихъ писателей, коихъ слогъ

наиболѣе приближается къ ежедневной рѣчи, на примѣръ комедій Теренція. Впрочемъ уже въ этомъ классѣ начинали готовить мальчиковъ къ будущему художественному употребленію латинскаго языка, преподавая имъ такъ называемую *syntaxis figurata*. Пятый классъ посвящался изученію метрики и миеологіи и чтенію философскихъ сочиненій Цицерона (а именно *de senectute* и *de amicitia*) и эклогаъ Виргилія. Тутъ же упражняли мальчиковъ въ составленіи латинскихъ стиховъ такимъ образомъ, что брали стихъ изъ какого нибудь классика, разбивали его на составныя слова и заставляли учениковъ составлять изъ этихъ словъ по количеству слоговъ снова данный стихъ. Изъ Греческой грамматики проходились спряженія.

Въ четвертомъ классѣ читали рѣчи Цицерона (въ особенности шестую рѣчь *in Verrem* по разнообразію ея содержанія) и нѣкоторыя изъ посланій Горация. Это же продолжалось и въ третьемъ, съ тѣмъ только различіемъ, что здѣсь обращалось усиленное вниманіе на греческій языкъ. Изъ греческихъ писателей читали Гомера (первую пѣснь Иліады и Одиссеи) и Демосфена. Кроме того воспитанники упражнялись въ переводахъ съ латинскаго на греческій и на оборотъ, въ сочиненіяхъ на латинскомъ языкѣ и разыгрывали между собою комедіи Плавта и Теренція. Послѣдніе два года гимназическаго курса посвящались краткому обзору риторики и діалектики по латинскому руководству, составленному самимъ Штурмомъ въ видѣ экцерпта изъ сочиненій Аристотеля. Сюда же примыкало сообщеніе нѣкоторыхъ свѣдѣній изъ физической географіи (впрочемъ весьма отрывочныхъ), почерпавшихся изъ чтенія древнихъ писателей; во второмъ классѣ преподавалась также арифметика, конечно въ весьма несовершенномъ видѣ; а въ первомъ геометрія, ограничивавшаяся однимъ толкованіемъ нѣкоторыхъ положеній изъ первой книги Евклидовыхъ началъ.

Но эта характеристика устройства гимназіи основанной Штурмомъ не была бы полною, если бы мы не присовокупили еще, что на ряду съ ознакомленіемъ питомцевъ съ древними классиками, подробное изученіе ими Священной исторіи и Закона Божія составляло главный предметъ заботъ Штурма. Воскресные дни назначались преимущественно передъ другими для религіознаго образованія гимназистовъ; въ такіе дни они подъ надзоромъ самаго Штурма чи-

тали книги Новаго Завѣта, въ особенности посланія Св. Ап. Павла. Но и тутъ любовь его къ Древнимъ языкамъ доходила до того, что Новый Завѣтъ читался не иначе какъ въ подлинникѣ; слѣдовательно и тутъ Штурмъ находилъ случай, которымъ можно было воспользоваться для филологическаго образованія питомцевъ, не помышляя о неудобствахъ, которыя могли возникнуть изъ того, что книга священная, какова Новый Завѣтъ, ставилась на одну степень съ учебникомъ.

Методу Штурма нельзя отказать въ послѣдовательности; до нѣкоторой степени онъ даже достоинъ одобренія, если только согласиться съ тѣмъ, что Штурмъ считалъ цѣлью и задачею воспитанія. Во всѣхъ своихъ мѣрахъ и дѣйствіяхъ онъ является какъ весьма опытный, весьма искусный и весьма дѣятельный педагогъ, такъ что нельзя не признать основательнымъ уваженіе, которымъ пользовались какъ онъ, такъ и его училище у всѣхъ современниковъ. Уже въ 1578 г., 40 лѣтъ спустя послѣ открытія Страсбургской гимназіи, въ ней находилось нѣсколько тысячъ воспитанниковъ, стекавшихся сюда не только изъ всѣхъ частей Римско-Нѣмецкой имперіи, но и изъ Франціи, Италіи и Англіи, даже изъ Португаліи и Испаніи. Отчетъ училища напечатанный въ 1578 г. насчитываетъ въ числѣ учащихся слишкомъ 200 дворянъ, 26 бароновъ и графовъ и 4 князя. Но кто усомнится признать все устройство училища, при всей его успѣшности, за въ высшей степени одностороннее и недостаточное? Кто не сочтетъ ложною цѣль, которую Штурмъ полагалъ для своей педагогической дѣятельности и которая состояла въ возможно свободномъ владѣніи латинскимъ языкомъ. Уже на 8-мъ году мальчикъ начиналъ заниматься латинскими сочиненіями и продолжалъ это до самой возмужалости. Отечественному языку не предоставлялось рѣшительно никакихъ правъ и во всемъ перечисленіи уроковъ мы не находимъ ни одного, который бы посвящался исключительно ему. Единственное упражненіе въ немъ заключалось въ переводахъ, которые дѣлались изъ классическихъ писателей на нѣмецкій языкъ; но и тутъ должно замѣтить, во первыхъ, что это дѣлалось весьма рѣдко, потому что обыкновенно для поясненія какого нибудь непонятнаго мѣста прибѣгали къ парафразису на латинскомъ же языкѣ; во вторыхъ, что и въ самыхъ переводахъ отечественный языкъ являлся въ какомъ то служебномъ и недостойномъ видѣ. О самостоятельныхъ трудахъ учениковъ на ихъ

родномъ языкѣ не было и рѣчи. При всемъ томъ Штурмъ, хотя даже и во время игры запрещалъ своимъ ученикамъ говорить иначе какъ по латыни, однакожъ далеко не вникалъ въ сущность филологіи, а искалъ и находилъ ее только во внѣшности. Не пониманіе духа древности требовалъ онъ отъ своихъ учениковъ, а единственно присвоенія формы ея произведеній. По тому-то и избиралъ онъ для чтенія такихъ писателей, въ сочиненіяхъ которыхъ не содержаніе, а форма составляла главное достоинство. Цицеронъ не выходилъ изъ рукъ его питомцевъ, между тѣмъ какъ Ливій, Цезарь, Саллюстій, даже Тацитъ были извѣстны имъ только по имени. До того доходило заблужденіе Штурма, что онъ для познанія латинскаго языка жертвовалъ даже нравственностью питомцевъ, заставляя ихъ разыгрывать обильныя грязными картинками и пошлыми выраженіями комедіи Теренція и Плавта. Но и знаніе къ которому онъ стремился и котораго достигалъ столь дорогою цѣною было весьма неполнымъ и недостаточнымъ. Оно было исключительно дѣломъ памяти, потому что Штурмъ не терпѣлъ свободнаго творчества своихъ питомцевъ на латинскомъ языкѣ. Сочиненія ихъ должны были состояться такимъ образомъ, что авторъ бралъ цѣликомъ фразы изъ классическихъ писателей и копировалъ изъ нихъ выраженіе своей собственной мысли. Для того чтобы такого рода заимствованія не были замѣтны, предписывалось видоизмѣнять ихъ нѣсколько помощью прибавленій и выпущеній. — «*Similia sunt dissimilitudine occultanda. Primus conatus sit ut similitudo non appareat; occultandi vero modus in tribus consistit: additione, ablatione, mutatione.*»

Если для отечественнаго языка не было назначено времени въ гимназическомъ курсѣ, ибо ни въ одномъ росписаніи классовъ не упоминается объ обученіи чтенію и письму на нѣмецкомъ языкѣ, то тѣмъ менѣе можемъ мы найти удивительнымъ, что и другія науки не находили себѣ никакого мѣста. Я упомянулъ уже, что математику преподавали только въ двухъ послѣднихъ классахъ, но съ самаго начала даже не было и этого; еще тридцать одинъ годъ послѣ открытія училища говорится о ней какъ о предметѣ, который еще надлежало ввести. Астрономія хотя и преподавалась (равно какъ и нѣсколько положеній изъ астрологіи, въ отношеніи къ которой Штурмъ раздѣлялъ предубѣжденія своихъ современниковъ) однакожъ далеко не сообразно съ тогдаш-

ними требованіями науки. Уже въ 1543 г. была обнародована гениальная теорія солнечной системы Коперника, а еще въ 1578 г. въ Страсбургскомъ училищѣ годовое движеніе солнца объяснялось по системѣ Птолемея. Географія не была въ числѣ преподаваемыхъ предметовъ, хотя кажутся ученики читали отрывки изъ Помпонія Мелы. Преподаваніе исторіи ограничивалось тѣмъ, что уже не въ гимназіи, а въ академіи интерпретировали Тацита. Въ гимназіи, какъ я уже имѣлъ случай упомянуть, не читали ни одного историческаго писателя.

Когда Штурмъ при всей своей даровитости могъ впасть въ такую одно-сторонность, когда онъ могъ гордиться своимъ методомъ возстановленія въ общежитіи латинскаго языка — «*introduxi*», говоритъ онъ, «*usum sermonis a latini quotidianum, et cum pueris ut loquantur, quasi ab orco revocavi a Plautum, Terentium et Ciceronem*» — то съ увѣренностью можно полагать, что вина такого заблужденія лежитъ не на немъ одномъ, но на всѣхъ его современникахъ. Мы избрали его для показанія устройства гимназій шестнадцатаго столѣтія, какъ самаго знаменитаго изъ всѣхъ современныхъ ему педагоговъ, но еслибы мы прочли уставы другихъ существовавшихъ тогда училищъ, то вездѣ нашли бы господство тѣхъ же самыхъ началъ. Подъ ихъ же вліяніемъ развивались школы Іезуитовъ, достигшія такой славы въ теченіе семнадцатаго вѣка. Отсюда съ необходимостью слѣдуетъ, что таковъ былъ духъ того времени, что умѣніе говорить по латыни считалось потребностью для всякаго образованнаго человѣка, что возстановленіе латинскаго языка во всѣ права нарѣчія живаго было признаваемо цѣлью просвѣщенія. Но идеалъ образованности цѣлаго поколѣнія всегда составляетъ цѣль, къ которой стремятся какъ практическое воспитаніе, такъ и всѣ педагогическія теоріи. Прежнее господство латинскаго языка въ гимназическомъ курсѣ становится такимъ образомъ для насъ вполне понятнымъ; скажу болѣе: оно принимаетъ видъ явленія безусловно необходимаго въ исторіи Европейской образованности.

Но преслѣдуя далѣе пути къ истинѣ, человѣческій умъ вскорѣ долженъ былъ убѣдиться что образованность Древнихъ не представляла еще заключеннаго цѣлаго, за предѣлы котораго уже нельзя было выйти. Задачею образованности слѣдовательно уже не могло быть одно только присвоеніе того, что

имъ принадлежало. Въ особенности великія открытія XVI столѣтія, далеко распространили наши свѣдѣнія о вещественной природѣ. Явное противорѣчіе между ея явленіями и толкованіями о нихъ древнихъ писателей повело къ попыткамъ самостоятельнаго объясненія ихъ причинъ. Птоломей пересталъ быть авторитетомъ въ астрономіи, когда выступилъ съ своею счастливою мыслию о солнечной системѣ скромный польскій священникъ Николай Коперникъ; нелѣпое убѣжденіе въ плоской формѣ земли исчезло передъ открытіемъ новыхъ материковъ. Въ положеніяхъ Теофраста, Плинія и другихъ естествоиспытателей древности стали находить невѣрности, побуждавшія къ строгой критикѣ всѣхъ положительныхъ свѣдѣній, почерпавшихся изъ классическихъ писателей; даже Аристотель, этотъ кумиръ Среднихъ вѣковъ, котораго еще Дантъ называлъ *il maestro di color che sanno*, былъ низринутъ съ высоты на которую его поставило безотчетное благоговѣніе людей мало богатыхъ познаніями. Но что важнѣе всего: Фрэнцисъ Бэконъ обогатилъ естественныя науки не только отдѣльными фактами, но указалъ и на новые способы расширенія ихъ области, способы существенно отличавшіеся отъ методовъ древнихъ ученыхъ, вѣрившихъ болѣе своимъ, хотя глубокомысленнымъ, но часто не основательнымъ концепціямъ, нежели свидѣтельству чувствъ. Опытъ и наблюденіе стали теперь въ изученіи природы господствующимъ методомъ. — Въ тоже время достигли полного развитія и подлежащаго значенія языки новыхъ народовъ, угнетаемые дотошъ игомъ латинскаго. XVI столѣтіе и начало XVII были золотымъ вѣкомъ для многихъ національныхъ литературъ, т. е. такихъ, которыя пользовались матеріаломъ живымъ, языкомъ народнымъ. Это случилось напр. въ Испаніи и Италіи. Въ другихъ странахъ хотя еще и не развилась богатая литература, то все таки, особенно въ слѣдствіе реформаторскихъ движеній, касавшихся не только учевыхъ, но и массы народа, народныя нарѣчія стали органомъ ученыхъ преній, облагородились, возвысились, даже въ нѣкоторыхъ странахъ только тогда были обогащены письменностью. Монтанъ и Шекспиръ писали уже по французски и по англійски, а не по латыни. Слѣдовательно философію и высокое образцовое изящество можно было находить не только въ писателяхъ классическаго міра; а отсюда и возникла необходимость для образованнаго человѣка, тѣмъ болѣе для ученаго, ознакомиться съ новыми языками

и преимущественно изучать отечественный. Одним словом — Энциклопедія человеческих вѣдѣній распространилась; въ нее стала входить не одна филологія. Со временемъ это конечно должно было оказать вліяніе на составъ курса гимназій и другихъ среднихъ учебныхъ заведеній.

При всемъ томъ однакожъ въ теченіе XVII столѣтія и нѣкоторой части XVIII знанія о предметномъ мірѣ были отрывочными и не могли дать матеріала для строго научнаго построенія. Развитія умственныхъ силъ отъ естественныхъ наукъ въ томъ видѣ, въ какомъ онѣ находились въ упомянутое время, ожидать было не возможно, потому что онѣ еще не успѣли такъ сказать сродниться съ законами человеческого мышленія. Образовательное вліяніе ихъ по этому было весьма слабо, и при всей пользѣ, которую онѣ приносили въ частныхъ случаяхъ практической жизни, собственно мышленіе не пріобрѣтало отъ нихъ ничего; образовательное вліяніе ихъ ограничивалось пищею, которую онѣ доставляли памяти и воображенію. Но та и другая способность нашего духа могла быть упражняема съ одинаковымъ удобствомъ при изученіи древнихъ языковъ; слѣдовательно гимназическое образованіе и въ это время должно было носить характеръ по преимуществу — скажу болѣе — исключительно филологическій.

Высокое совершенство, котораго постепенно достигли наши знанія, о вещественной природѣ, придало наконецъ этимъ знаніямъ строго научную форму. Изученіе естественныхъ наукъ уже конечно не могло болѣе ограничиваться въ своихъ послѣдствіяхъ одною практическою пользою, изъ нихъ извлекаемою, или развитіемъ воображенія и памяти. Въ нихъ столько же можно было найти пищи для мышленія, какъ и для всѣхъ другихъ отраслей познавательной способности. Этому способствовала въ особенности тѣсная связь съ Математикою, къ которой онѣ находятся почти въ такомъ же отношеніи, въ какомъ языкоученіе находится къ чистой Логикѣ. Естественно, что при такихъ обстоятельствахъ весьма напряженное вниманіе педагоговъ особенно прошедшаго столѣтія было обращено на естественныя науки. А это вниманіе еще увеличивалось отъ ихъ постоянно возрастающей важности для практической жизни, которая въ педагогикѣ болѣе можетъ быть, чѣмъ въ какой либо другой наукѣ, обуславливаетъ собою развитіе теоріи. Между тѣмъ

устройство гимназій сохраняло еще видъ, который оно имѣло въ XVII вѣкѣ. Оно представляло собою разительную противоположность между педагогическою практикою и теоретическими системами воспитанія, возникшими во многихъ мыслящихъ людяхъ. Но человеческій умъ, открывая въ чемъ бы то ни было погрѣшность, охотно бросается въ противоположную крайность. Стремленія его въ этомъ случаѣ можно сравнить съ движеніями маятника, который не иначе приходитъ въ спокойное состояніе, какъ совершивъ нѣсколько колебаній въ противоположныя стороны. По этому цѣлая педагогическая школа, какъ бы пораженная огромнымъ запасомъ образовательнаго матеріала, заключавшагося въ естественныхъ наукахъ, запасомъ, котораго дотолѣ какъ бы не примѣчали, потребовала почти совершеннаго исключенія филологін, или по крайней мѣрѣ возможнаго ея ограниченія. А замѣнить ее по мнѣнію приверженцевъ этой школы надлежало такъ называемыми реальными предметами, между которыми естественныя науки безъ всякаго сомнѣнія занимали бы первое мѣсто. Старинному устройству гимназій основанному на тщательномъ изученіи Древнихъ языковъ, угрожала не только реформа, но совершенный переворотъ. Какъ всегда бываетъ въ подобныхъ случаяхъ, явились и приверженцы старины, отвергавшіе съ непреклонною твердостью всякое нововведеніе и находившіе образовательный матеріалъ только въ Древнихъ языкахъ. Такъ называемыя реальныя науки въ ихъ глазахъ имѣли цѣну только для практической жизни и потому не годились для учебныхъ заведеній, цѣлью коихъ было дать образованіе общее, но единственно для заведеній специальныхъ. По ихъ мнѣнію человекъ, не изучавшій Древнихъ языковъ, никогда не могъ достигнуть основательнаго образованія и въ подтвержденіе своего мнѣнія они безъ боязни указывали на результаты педагогической дѣятельности своихъ противниковъ-нововодителей. Въ самомъ дѣлѣ образованіе, котораго достигали питомцы послѣднихъ, весьма часто являлось поверхностнымъ и шаткимъ; но это происходило большею частію не отъ замѣненія Древнихъ языковъ предметами реальными, а отъ совершенно иныхъ причинъ, скрывавшихся въ основномъ взглядѣ послѣднихъ на воспитаніе. Не безъ основанія можно полагать, что безуспѣшности воспитательной дѣятельности ихъ способствовала напримѣръ излишняя эманципированность, если можно такъ выразиться,

воспитываемаго подъ ихъ надзоромъ юношества гораздо болѣе, чѣмъ отсутствіе, или по крайней мѣрѣ ослабленіе Древнихъ языковъ.

Споръ этихъ двухъ направленій въ Педагогикѣ, изъ которыхъ одно представлялось гуманистами (приверженцами старины), другое филантропинистами, волновалъ весь наставническій міръ Германіи — классической страны нашей науки — во второй половинѣ прошлаго столѣтія. Онъ и въ настоящее время не рѣшенъ еще окончательно. И тутъ однакожь обнаружился господствующій законъ всякаго духовнаго развитія. Крайности мало по малу стали исчезать: приверженцы Древнихъ языковъ и естественныхъ наукъ постепенно сближались, и мысль что истина лежитъ въ серединѣ между обоими направленіями стала возникать съ постоянно возрастающею силою.

Накопецъ современное развитіе естественныхъ наукъ убѣдили гуманистовъ, что имъ нельзя было отказать въ обильномъ запасѣ образовательныхъ моментовъ. Коль скоро этотъ шагъ былъ сдѣланъ, при неоспоримой важности естественныхъ наукъ для жизни, нельзя было долѣе исключать ихъ изъ состава гимназическаго курса. При всемъ томъ мнѣніе, что ими можно совершенно замѣнить филологію, сохранило многихъ приверженцевъ. Никто не спорить съ тѣмъ, что положительныя свѣдѣнія, составляющія естественныя науки, заключаютъ несравненно болѣе пользы для практической жизни, чѣмъ свѣдѣнія пріобрѣтаемыя чрезъ изученіе Древнихъ языковъ и литературъ. Вопросъ только въ томъ, дѣйствуютъ ли первыя въ такой мѣрѣ на формальное развитіе духа, способствуютъ ли онѣ такъ хорошо пробужденію и упражненію его способностей, какъ филологія, чтобы быть въ состояніи вполнѣ занять ея мѣсто въ гимназическомъ курсѣ. Для рѣшенія этого вопроса необходимо разсмотрѣть поближе вліяніе, оказываемое тѣми и другими. Только на основаніи такого разсмотрѣнія намъ можно будетъ достигнуть надежнаго результата въ нашихъ изслѣдованіяхъ.

Предметомъ рациональнаго человѣческаго вѣдѣнія вообще служатъ двѣ сферы: или человѣкъ разсматриваетъ себя какъ духовную единицу, воспринимаетъ свои собственныя дѣятельности, отправленія, свойства, судьбы и т. д. или онъ обращаетъ свое вниманіе на окружающій предметный міръ, отражаетъ его въ собственномъ духѣ, опредѣляетъ законы, по которымъ онъ

дѣйствуетъ, силы которыя въ немъ обнаруживаются. Нѣтъ сомнѣнія, что для полноты образованія необходимы та и другая область. Познаніе природы мы пріобрѣтаемъ черезъ непосредственное наблюденіе, черезъ воспріятіе ея нашими чувствами. Этого средства недостаточно для пріобрѣтенія свѣдѣній о духовной природѣ нашей, потому что духъ не подлежитъ чувственнымъ органамъ. Его можно узнать не иначе, какъ изъ его дѣятельностей, или вѣрнѣе говоря, изъ результатовъ этихъ дѣятельностей. Мы должны обратить наше вниманіе на творчество духа въ обширнѣйшемъ смыслѣ, дабы отсюда заключить о творящей его силѣ. Но нѣтъ также никакого сомнѣнія, что изъ всѣхъ его произведеній ни одно не принадлежитъ ему болѣе, ни одно не отражаетъ вѣрнѣе и полнѣе его природу, какъ словесный языкъ. И такъ языкоученіе въ самомъ обширномъ смыслѣ, есть необходимое условіе всякаго образованія; оно первое доставляетъ намъ свѣдѣнія о духовной природѣ человѣка.

Для того чтобы ближе опредѣлить образовательное вліяніе языкоученія необходимо показать въ подробности, какая связь существуетъ между словеснымъ языкомъ и извѣстными отправленіями духовными, показать какія въ немъ моменты соответствуютъ какимъ умственнымъ силамъ. На основаніи этого легко будетъ убѣдиться въ томъ, что мы, изслѣдуя природу словеснаго языка, въ тоже время проясняемъ въ нашемъ сознаніи извѣстные духовные процессы; а черезъ это и самыя эти процессы становятся опредѣленнѣе и совершеннѣе. Уже отсюда понятно въ чемъ, вообще говоря, состоитъ образовательное вліяніе языкоученія.

Основу всякаго мышленія составляютъ входящія въ него понятія: чѣмъ обильнѣе масса послѣднихъ, тѣмъ вѣрнѣе и надежнѣе будетъ самое мышленіе. Въ языкѣ понятія изображаются словами, именно тѣми словами, которые Ломоносовъ въ своей грамматикѣ Россійскаго языка не безъ основанія называлъ знаменательными. Богатство какаго то ни было языка словами служить вѣрнымъ доказательствомъ обилія понятій, составляющихъ принадлежность народа, который говоритъ на этомъ языкѣ. Обогащаясь новыми словами, мы въ тоже время расширяемъ кругъ нашихъ понятій и даруемъ нашему мышленію болѣе надежную основу.

Логика учитъ насъ распредѣлять понятія по взаимному ихъ отношенію;

но она для этого беретъ ихъ во всей отвлеченности, слѣдовательно для изученія своего предполагаетъ уже нѣкоторую развитость умственныхъ силъ. Грамматика имѣетъ дѣло не собственно съ понятіями, но съ ихъ словесными изображеніями; слѣдовательно предметъ ея какъ бы нагляднѣе, болѣе подлежитъ чувствамъ и доступнѣе дѣтскому уразумѣнію. Отвлеченія, имѣющія въ ней мѣсто, дѣлаются несравненно легче, нежели отвлеченія чисто логическія; потому она необходимо должна предшествовать въ ряду преподаваемыхъ предметовъ логикѣ и даже до нѣкоторой степени можетъ замѣнить ее. Ученіе о различныхъ частяхъ рѣчи уясняетъ мальчику специфическое различіе, существующее между понятіями; онъ сознаетъ что понятіе о предметѣ есть нѣчто иное, какъ понятіе о качествѣ или дѣйствіи; онъ понимаетъ, что качество можно мыслить какъ что-то тѣсно связанное съ предметомъ или какъ что-то отвлеченное, существующее отдѣльно отъ него въ нашемъ умѣ. Равнымъ образомъ дѣйствіе представляется ему какъ въ самомъ дѣлѣ совершающееся, т. е. какъ сопряженное съ дѣйствующимъ лицомъ, или также въ видѣ отвлеченнаго понятія. Однимъ словомъ, способность отвлеченія, которою обуславливается образованіе самыхъ высокихъ и самыхъ обширныхъ понятій, слѣдовательно и развитіе всякой науки, находитъ обильнѣйшую пищу и наилучшее средство для упражненія въ грамматикѣ.

Различая въ именахъ существительныхъ названія недѣлимыхъ отъ названій цѣлаго рода предметовъ, мальчикъ впервые знакомится съ тѣмъ, что такое понятія видовыя и родовыя. Число и родъ именъ существительныхъ заставляютъ его обращать вниманіе на то, что обще многимъ предметамъ, и находитъ внутреннее единство при самомъ поразительномъ вѣншемъ разнообразіи. Падежныя окончанія уясняютъ для него различныя отношенія, могущія возникнуть между различными понятіями при сочитаніи ихъ въ сужденіяхъ, въ особенности же категорію пространства. Само собою разумѣется, что сюда же относится ближайшимъ образомъ ученіе о предлогахъ, дополняющихъ и въ нѣкоторыхъ языкахъ, напримѣръ въ нарѣчіяхъ Финскихъ, замѣняющихъ собою падежныя окончанія. Недостатокъ въ послѣднихъ заставляеть насъ пользоваться предлогами для того, чтобы точнѣе выразить взаимное отношеніе понятій. Будучи изучаемы мальчикомъ, предлоги такимъ образомъ развиваютъ въ

немъ умѣніе опредѣлять эти отношенія и тамъ, гдѣ онѣ очерчены менѣе рѣзко. Въ главѣ объ именахъ прилагательныхъ онъ привыкаетъ различать качества предметовъ, вытекающія изъ самой ихъ сущности, отъ такихъ, которыя заключаются въ предметахъ только случайно. Кроме того формы степеней сравненія даютъ понятіе о меньшей или большей напряженности качества: мальчикъ принужденъ сравнивать между собою разные предметы съ извѣстной точки зрѣнія, а сравненіе опять есть первый шагъ къ отвлеченію. Ученіе о глаголахъ вводитъ дитя въ область понятій болѣе сложныхъ; его уразумѣнію тутъ только ясно представляется категорія времени, какъ необходимаго атрибута всякаго дѣйствія; въ тоже время оно учится отличать въ немъ дѣйствующее лицо, образъ совершенія дѣйствія (кратность, неопредѣленность, продолжительность, законченность и т. д. — однимъ словомъ то, что въ нашемъ языкѣ выражается видами глаголовъ) условность его и безусловность, зависимость и самобытность; наконецъ научается мыслить дѣйствіе какъ нѣчто отвлеченное, принадлежащее исключительно нашему уму. Причастія и дѣпричастія разнообразятъ добытый матеріалъ мышленія, заставляя мальчика соединять понятіе о дѣйствіи съ понятіемъ о качествѣ. Наконецъ нарѣчіе опредѣляетъ собою самыя тонкія видоизмѣненія понятія о дѣйствіи и служитъ какъ бы дополненіемъ всего того матеріала надъ которымъ мальчикъ упражнялся въ образованіи и употребленіи главной основы мышленія — понятій. Такимъ образомъ первая часть грамматики, такъ называемая этимологія, соответствуетъ вполне первой части теоретической логики, въ которой излагается ученіе о понятіяхъ. Синонимика довершаетъ образовательное вліяніе этимологии, заставляя ученика обращать вниманіе на самыя тонкія ихъ различія, и способствуетъ слѣдовательно тому, чтобы мышленіе его было строго и точно.

Но образованіе понятій есть только одно — хотя и главное — изъ отправленій нашей мыслительной способности; остается еще образованіе сужденій и умозаключеній. И этотъ процессъ уясняется и приводится въ сознаніе грамматикою, а именно синтаксисомъ. Предложеніе — предметъ синтаксическихъ изслѣдованій, есть ничто иное какъ высказанное сужденіе. Отношеніе между подлежащимъ и сказуемымъ обуславливаетъ собою разные роды предложений, соответствующіе различнымъ категоріямъ сужденій. Изъ сочетанія

предложеній составляет періодъ, такъ точно какъ изъ сочетанія сужденій возникаетъ умозаключеніе. Более возвышенныя понятія, обязанныя своимъ происхожденіемъ строгому отвлеченію, какъ то понятіе причинности, условности и т. п. становятся сознательными для дѣтскаго уразумѣнія именно тогда, когда мальчикъ знакомится съ ученіемъ о періодахъ. Вѣтшиимъ выраженіемъ того, какъ въ періодъ относятся другъ къ другу предложенія, служатъ союзы; подробнымъ изслѣдованіемъ ихъ логическаго значенія довершается преподаваніе собственной грамматики.

И такъ главное образовательное вліяніе этой науки состоитъ въ томъ, что она приучаетъ дитя къ мышленію. Обыкновенное опредѣленіе грамматики, встрѣчаемое въ руководствахъ: что это есть наука, которою мы научаемся правильно говорить и писать, не есть полное, потому что въ немъ обращено вниманіе только на вѣтшній результатъ изученія грамматики. Гораздо вѣтше было бы сказать, что она учитъ насъ правильно мыслить; отсюда уже слѣдуетъ и правильность въ словесныхъ выраженіяхъ и въ письменномъ употребленіи языка. Но мало сказать, что грамматика учитъ насъ мыслить; надобно прибавить, что это единственная наука (конечно мы беремъ тутъ въ соображеніе только тѣ науки, которыя по своей конкретности доступны дѣтскому возрасту), достигающая этой цѣли въ такой полнотѣ и въ такомъ совершенствѣ. Обыкновенно утверждаютъ, что наилучшимъ упражненіемъ для мыслительной способности служитъ математика. Но при этомъ забываютъ, что математическое мышленіе лишено содержанія, что оно чисто формальное; по этому математическія разсужденія при всей строгости своей, страдаютъ нѣкоторою односторонностью и только въ весьма рѣдкихъ случаяхъ могутъ быть примѣняемы къ самой жизни. Притомъ нельзя еще не вспомнить и о томъ, что въ математикѣ мы имѣемъ дѣло только съ категоріею пространства; понятіе о величинѣ — вотъ единственный постулатъ дѣлаемый математикою. Категоріи качественности, относительности, модальности въ математическихъ разсужденіяхъ занимаютъ весьма второстепенное мѣсто, между тѣмъ какъ въ грамматикѣ приходится упражняться въ употребленіи всѣхъ ихъ въ одинаковой мѣрѣ.

Понятно само собою, что изученіе грамматики ведетъ къ такимъ результатамъ, если она примѣняется къ языку отечественному. Но въ наше время

образованный человѣкъ не можетъ обойтись безъ знанія иностранныхъ, уже ради практическаго ихъ значенія. Уже по послѣдней причинѣ они слѣдовательно необходимо должны входить въ составъ гимназическаго курса, имѣющаго, какъ было сказано, цѣлью приготовить образованіе общее. Но и кромѣ практическаго значенія иностранныхъ языковъ, они дѣйствуютъ еще совершенно особеннымъ образомъ на развитіе способностей учащихся, такъ какъ не можетъ никогда дѣйствовать изученіе одного отечественнаго: разсмотримъ же теперь, въ чемъ именно состоитъ вліяніе ими оказываемое.

Три степени представляются въ изученіи всякаго иностраннаго языка 1) оно объемлетъ лексическую сторону его, знакомитъ насъ со звуками и ихъ сочетаніями ему приличными, 2) сообщаетъ намъ свѣдѣнія о грамматическихъ законахъ въ немъ господствующихъ, 3) знакомитъ насъ съ тѣмъ запасомъ мыслей и разсужденій, которымъ служитъ хранилищемъ его литература. Эти три степени оказываютъ весьма различное формальное вліяніе на развитіе нашей души. Понятно что присвоеніе словъ чужаго языка, то, что мы называли лексическою стороною языкоученія, непосредственнымъ образомъ весьма мало способствуетъ развитію мышленія; образовательное вліяніе этой степени ограничивается сообщеніемъ нашимъ органамъ извѣстной, чисто физической ловкости произносить звуки для насъ чуждыя, и упражненіемъ памяти. Притомъ надобно еще замѣтить, что и это упражненіе бываетъ весьма одностороннимъ, потому что представленія, которыя приходится хранить въ подобномъ случаѣ, источникомъ своимъ имѣютъ только одно чувство — чувство слуха. Несравненно болѣе образовательнаго вліянія оказываетъ вторая степень языкоученія, грамматическое изслѣдованіе иностранныхъ языковъ. Каждый народъ имѣетъ свой способъ мышленія, свой взглядъ на міръ; естественно, что въ слѣдствіе этого каждый языкъ имѣетъ въ грамматическомъ построеніи свою индивидуальность, которую сообщаетъ и тому, кто его изучаетъ. Такимъ образомъ знакомство съ иностранными грамматическими формами, съ способами словопроизводства и словосочиненія чужаго языка должно служить наилучшимъ упражненіемъ для мышленія и сообщить ему высшую степень ловкости. А при этомъ нельзя не замѣтить, что чѣмъ отдаленнѣе чужой языкъ отъ роднаго, при этомъ нельзя не замѣтить, что чѣмъ отдаленнѣе чужой языкъ отъ роднаго, тѣмъ слѣдовательно упомянутое упражненіе мыслительной способности пред-

ставляетъ болѣе трудностей, тѣмъ онъ оказываетъ болѣе образовательное вліяніе, тѣмъ онъ дѣйствуетъ благотворнѣе на умственные наши силы. Но и кромѣ того отсюда же слѣдуетъ, что степень развитія духовныхъ силъ, почерпаемаго изъ языкоученія, находится въ прямомъ отношеніи къ богатству изучаемаго языка.

Наконецъ изученіе иностранныхъ литературъ дѣйствуетъ на духъ нашъ еще непосредственнѣе, ставя его въ прямое соприкосновеніе съ идеями составляющими по преимуществу собственность того или другаго народа. Нѣтъ сомнѣнія, что каждое племя, достигшее историческаго значенія, осуществляетъ собою одинъ моментъ въ развитіи цѣлаго человѣчества; этотъ моментъ выражается во всей его исторической жизни, а въ особенности въ литературѣ. Знакомясь съ этимъ значеніемъ чужаго племени мы все болѣе и болѣе выходимъ изъ тѣсной сферы нашей народности и возносимся на высоту общечеловѣческую. Опять же понятно отсюда, что для Педагогика имѣютъ наибольшую важность литературы, обладающія наибольшимъ богатствомъ и высшею оригинальностью.

На основаніи всего этого не трудно будетъ опредѣлить мѣсто, занимаемое въ формальномъ воспитаніи Древними языками. По своей отдаленности отъ насъ, отъ которой зависить глубокое и рѣзкое отличіе ихъ отъ всѣхъ современныхъ, по своему обилію грамматическими формами, по строгой законности какъ въ образованіи этихъ формъ, такъ и въ самомъ словопроизводствѣ, по сложности и въ тоже время строгой логичности своего синтаксиса они безъ всякаго сомнѣнія стоятъ выше любого изъ современныхъ, которые или уже стали совершенно аналитическими, или явно стремятся быть ими. Съ другой стороны оригинальность и высокое изящество ихъ литературъ, котораго по нашему убѣжденію не достигла еще ни одна изъ новыхъ, дѣлаютъ ихъ наилучшимъ средствомъ для упражненія умственныхъ способностей.

Впрочемъ всѣ педагоги согласны въ образовательномъ значеніи Древнихъ языковъ, и если возстаютъ противъ нихъ, то имѣютъ въ виду только замѣненіе ихъ другими предметами, могущими одинаково хорошо занять ихъ мѣсто. Мы уже видѣли, что языкоученіе вообще заключаетъ въ себѣ образовательный моментъ, котораго въ такой же мѣрѣ не имѣетъ никакой другой предметъ

преподаванія. Но между языками по богатству въ образовательномъ матеріалѣ первое мѣсто послѣ отечественнаго должны занимать древніе. Кромѣ упомянутыхъ преимуществъ имъ даетъ на то право еще одно обстоятельство: ихъ неизмѣнность. Не подлежа болѣе законамъ развитія живой рѣчи, они представляютъ собою нѣчто законченное, цѣлое, нѣчто могущее служить наилучшимъ образомъ предметомъ изслѣдованій и наблюденій. Анатомъ обращается не къ живому существу, но къ трупѣ, чтобы изучить его природу. Такъ точно и въ языкоученіи гораздо лучше и удобнѣе начинать свои изслѣдованія съ языка мертваго.

Сказавъ столько объ изученіи Древнихъ языковъ, нельзя не замѣтить еще, что и знаніе ихъ составляетъ необходимость для человѣка, желающаго обнять образованіе своего времени не мертвымъ, механическимъ, но живымъ и сознательнымъ образомъ. Никто не сомнѣвается въ томъ что образованіе современное основано на образованности Древней. Но возможно ли постиженіе перваго безъ знанія того, на чемъ оно основано? Конечно гимназія не должна имѣть въ виду развитія въ своихъ питомцахъ полного пониманія прошедшаго для надлежащаго уразумѣнія ими настоящаго, какъ потому что этотъ трудъ превышаетъ ея средства, такъ и потому что далеко не всѣ питомцы ея назначены къ такому полному пониманію современной образованности. Но она должна по крайней мѣрѣ тѣмъ изъ своихъ воспитанниковъ, которымъ предстоитъ это дѣло, т. е. тѣмъ, которые поступаютъ въ университетъ, дать возможность составить себѣ въ послѣдствіи безъ чужой помощи ясное представленіе о Древней основѣ нашей цивилизаціи. А этого она конечно не можетъ достигнуть иначе, какъ сдѣлавъ для нихъ доступною наружную форму Древняго образованія, т. е. сообщивъ имъ знаніе языковъ тѣхъ народовъ, которые служатъ его представителями.

Тѣмъ не менѣе однакоже нѣтъ сомнѣнія въ томъ, что языкоученіе, будучи главнымъ изъ средствъ формальнаго развитія, не можетъ быть исключительно чистымъ. Часто бываетъ весьма труднымъ опредѣлить точное отношеніе между логическими законами мышленія и формаціею слова. Есть въ каждомъ языкѣ много такого, что кажется совершенно произвольнымъ, и естественность — т. е. разумность чего, можно постигнуть только при болѣе по-

дробномъ, историческомъ его изученіи. А эта степень языкоученія есть уже дѣло не гимназическаго курса, но специальныхъ занятій филолога. Отсюда ясно, что языкоученіе какъ предметъ преподаванія, хотя и доставляетъ мышленію разносторонность и богатое содержаніе, не имѣетъ однакожь результатомъ своимъ той строгости и точности, которыми отличается мышленіе математическое. Необходимый дополнительный предметъ къ языкоученію въ воспитаніи есть слѣдовательно математика. Высокая степень отвлеченности и бѣдность содержанія въ математическихъ понятіяхъ и сужденіяхъ даруетъ имъ всеобщность, не допускающую никакихъ исключеній. Но именно этотъ недостатокъ въ осязаемомъ содержаніи сообщаетъ математикѣ сухость, которая не нравится дѣтскому и отроческому возрасту и не располагаетъ къ ней большую часть учащихся.

Пока естественныя науки представляли можно сказать одинъ только хаосъ свѣдѣній, не находившихся между собою въ тѣсной и органической связи, онѣ не могли служить средствомъ формальнаго образованія и должны были исключаться изъ гимназическаго курса. Счастливая мысль о примѣненіи къ нимъ математическихъ разсужденій придала имъ стройность и систему. Сдѣлать ихъ тогда предметомъ гимназическаго преподаванія значило дать учащимся обильный матеріалъ для примѣненія математическихъ свѣдѣній и черезъ это самое увеличить въ безконечной мѣрѣ интересъ, представляемый математикой. Но кромѣ того, что естественныя науки должны были оживить собою преподаваніе математики; онѣ въ свою очередь возбуждали и развивали тѣ способности человѣческаго духа, которыя наиболѣе нужны въ математическихъ изслѣдованіяхъ. Заставляя учащихся обращать преимущественное вниманіе на внѣшнюю форму произведеній природы, онѣ развиваютъ въ нихъ ловкость и охоту къ геометрическимъ построеніямъ. Всѣмъ извѣстно какимъ обильнымъ разнообразіемъ формъ обогащена геометрія одною кристаллографіею. Понятія о величинѣ, о различныхъ отношеніяхъ вещественныхъ величинъ возникаютъ изъ сравненія между собою предметовъ внѣшняго міра; къ этому сравненію естественныя науки подають болѣе поводовъ, нежели всѣ другія.

Если бы однакожь естественныя науки въ преподаваніи имѣли только значеніе, какъ средство для примѣненія математическихъ свѣдѣній, то конечно

изъ числа ихъ можно бы было ограничиться тѣми, въ которыхъ математика играетъ главную роль, слѣдовательно физикою, космографіею и, хотя уже въ меньшей мѣрѣ, химіею. Въ собственно такъ называемыхъ естественныхъ наукахъ — въ зоологіи, ботаникѣ и минералогіи — участіе ея слишкомъ незначительно, чтобы ради этого только дать имъ мѣсто въ ряду наукъ служащихъ для формальнаго образованія. Но онѣ и кромѣ того заключаютъ въ себѣ образовательные моменты, дающіе имъ полное право на такое мѣсто. Будучи главнымъ образомъ, можно сказать даже исключительно, основанными на наблюденіи помощью чувственныхъ органовъ, онѣ болѣе, нежели что нибудь другое развиваютъ внѣшнее воспріятіе и наблюдательность учащихся; онѣ слѣдовательно болѣе всѣхъ другихъ предметовъ обученія имѣютъ связь съ воспитаніемъ физическимъ, котораго часть состоитъ именно въ развитіи и усовершенствованіи чувственныхъ органовъ. Понятно, что уже чрезъ это естественныя науки оказываютъ значительное, хотя и не непосредственное вліяніе на наши духовныя силы. Всѣмъ извѣстно, что обильное, живое и вмѣстѣ съ тѣмъ правильное воображеніе составляетъ весьма счастливую опору для мышленія, которое изъ него беретъ данныя для своихъ логическихъ построеній, изъ него запасаются матеріаломъ для своей дѣятельности. Но такъ какъ воображеніе есть собственно ничто иное, какъ воспроизведеніе того, что было разъ воспринято, такъ какъ даже самыя независимыя по видимому отъ внѣшняго міра созданія его все таки составлены изъ представлений, возникшихъ въ слѣдствіе дѣйствія на насъ предметнаго міра, то никто не усомнится сказать, что эта способность находится въ прямомъ отношеніи къ совершенству нашей воспріемлющей силы.

Мнѣ кажется, Мм. Гг., что при степени образованности на которой мы теперь находимся, именно эта важность естественныхъ наукъ въ воспитаніи физическомъ, должна обратить на себя по преимуществу вниманіе педагога. Слѣдя за историческимъ ходомъ воспитанія у всѣхъ народовъ земнаго шара, мы легко можемъ убѣдиться во всеобщности того явленія, что оно, ограничиваясь сначала почти одною тѣлесною стороною человѣческой природы, постепенно все болѣе и болѣе сосредоточивается надъ духовною. Воспитаніе дикаря состоитъ почти единственно въ сообщеніи ему физическихъ ловкостей

необходимых для его существования; въ нашихъ училищахъ и воспитательныхъ заведеніяхъ напротивъ почти исключительное вниманіе обращено на обогащеніе духа. А между тѣмъ необходимое условіе всякаго духовнаго усовершенствованія есть крѣпость тѣлесная (принимая это слово не только въ тѣснѣйшемъ его значеніи, но въ смыслъ полной развитости всѣхъ тѣлесныхъ силъ и способностей). Какую высокую цѣну для воспитателя должны слѣдовательно имѣть предметы обученія, способствующія достиженію этой цѣли. Мнѣ кажется, что педагогъ по справедливости можетъ руководствоваться ею даже при выборѣ метода, по которому должны быть преподаваемы естественныя науки.

Кромѣ упомянутыхъ образовательныхъ вліяній ихъ есть еще одно, дѣйствующее самымъ непосредственнымъ образомъ на умъ учащихся. Возводя питомца отъ созерцанія одного недѣлимаго помощью отвлеченія и комбинаціи къ понятію о цѣломъ классѣ предметовъ, естественныя науки, также какъ грамматика, являются примѣненіемъ чистой логики. Строгое различіе, дѣлаемое въ нихъ между классомъ, семействомъ, родомъ, видомъ и разностью, не можетъ не приучить учащихся къ строгости въ образованіи всякихъ другихъ понятій; оно черезъ то самое не можетъ не дѣйствовать благотворно на всѣ процессы мышленія. И такъ какъ отвлеченіе, изъ котораго выводятся эти понятія такъ легко, такъ какъ оно безпрестанно основывается на вѣншемъ воспріятіи, то едва ли для отроческаго возраста можно найти болѣе удобное средство къ упражненію. Конечно въ этомъ случаѣ польза быть можетъ только тогда, когда мальчикъ самостоятельно воспроизводитъ дѣленія, дѣлаемые наукою, а не перенимаетъ ихъ только пассивно у наставника, однимъ словомъ, когда въ преподаваніи естественныхъ наукъ болѣе господствуетъ методъ эвристическій нежели догматическій.

Обыкновенно опредѣляютъ преподаваніе какъ ту часть воспитательной дѣятельности, которая имѣетъ цѣлью развитіе умственныхъ способностей и дарованіе имъ надлежащаго содержанія. Его отличаютъ такимъ образомъ рѣзко отъ всѣхъ другихъ воспитательныхъ вліяній. Но попятно что это опредѣленіе не совсѣмъ вѣрно, потому что всякое обученіе въ тоже время должно быть и воспитаніемъ въ тѣснѣйшемъ смыслѣ, т. е. не ограничиваться въ своемъ вліяніи только умомъ, а обнимать равнымъ образомъ по мѣрѣ возможности волю и чувство питомца. Весьма важную часть воспитанія же составляетъ

эстетическая сторона его, развитіе чувства изящнаго. Что это развитіе происходитъ наилучшимъ образомъ подъ условіемъ созерцанія образцовыхъ произведеній изящнаго, не нуждается въ доказательствѣ. А такъ какъ произведенія Древнихъ классиковъ въ этомъ отношеніи представляютъ верхъ совершенства, предѣлъ, за который не восходилъ ни одинъ изъ новыхъ писателей и котораго достигали изъ нихъ весьма немногіе, то и полагаютъ что изученіе Древнихъ языковъ можетъ служить наилучшимъ средствомъ для развитія чувства изящнаго. Конечно это справедливо, но отсюда еще не слѣдуетъ, чтобы оно было единственнымъ. Красота природы, которая можетъ быть ощущаема и оцѣняема только при условіи сочувствія съ нею — а сочувствіе это бываетъ неминуемымъ слѣдствіемъ раціональнаго преподаванія естественныхъ наукъ — едва ли стоитъ ниже красоты любого изящнаго произведенія. Созерцаніе ея, какъ опытъ показываетъ, не менѣе способно образовывать великихъ художниковъ, какъ чтеніе образцовыхъ произведеній искусства. Данте и Шекспиръ почерпнули творчество свое не изъ твореній классиковъ. Притомъ красота природы проще и доступнѣе дѣтскому уразумѣнію, нежели красоты художественнаго произведенія. Конечно должно согласиться и съ тѣмъ что обыкновенный способъ преподаванія естественныхъ наукъ, когда природу подвергаютъ анализу и надъ частями забываютъ о цѣломъ, пища для чувства изящнаго доставляетъ весьма мало; но вѣдь несовершенство метода не можетъ быть поставлено въ упрекъ наукъ.

Соображая еще разъ все сказанное объ образовательномъ вліяніи филологическихъ и естественныхъ наукъ, мы находимъ, что тѣ и другія дѣйствуютъ на духовныя силы не одинаково, но каждая по своему. И такъ на вопросъ, можно ли замѣнить одни другими, надобно отвѣчать отрицательно. Изъ всего нашего разсмотрѣнія ясно, что филологическіе предметы наиболѣе должны способствовать развитію высшихъ умственныхъ способностей; естественныя науки — наиболѣе потому что онѣ служатъ матеріаломъ для примѣненія математическихъ разсужденій — также участвуютъ въ этомъ развитіи, но главное значеніе ихъ состоитъ во вліяніи, оказываемомъ ими на высшія познавательныя силы. Внимательность, необходимое условіе всякаго успѣха въ преподаваніи, наблюдательность и острое воспріятіе, умѣніе отличать въ вос-

принятомъ важное отъ неважнаго, существенное отъ случайнаго — вотъ главные плоды отъ преподаванія дѣтямъ естественной исторіи. И едва ли на основаніи этихъ результатовъ ошибочно будетъ заключить, что она наиболѣе прилична менѣе зрѣлому возрасту питомцевъ, что обученіе ей должно начинаться почти съ того же времени, съ котораго начинаютъ учить дитя чтенію и письму. Нѣтъ нужды опасаться, что она еще недоступна этому возрасту; это справедливо только въ томъ случаѣ, когда излагаютъ ее со всею строгостью науки; но возбужденіе внимательности и наблюдательности, что преимущественно надобно имѣть въ виду при преподаваніи въ этомъ возрастѣ, не столько зависитъ отъ научной строгости изложенія, сколько отъ его наглядности и живости. Начальныя понятія минералогіи и ботаники могутъ быть сообщены дѣтямъ безъ книги; необходимо только личное ихъ знакомство съ рассматриваемыми предметами. Одни описательныя толкованія наставника не принесутъ никакой пользы. — Что напротивъ собственная филологія — изученіе Древнихъ языковъ — прилично уже болѣе зрѣлому возрасту, послѣ того, что сказано, доказывать было бы излишнимъ.

Но если естественныя науки должны оказывать такое вліяніе на умственное развитіе питомцевъ, какое мы на основаніи всего предъидущаго должны отъ нихъ требовать и какое единственно даетъ имъ право на занятіе мѣста въ гимназическомъ курсѣ, то нѣтъ сомнѣнія, что преподаваніе ихъ въ гимназій должно существенно отличаться отъ преподаванія университетскаго. Если и въ послѣднемъ одинъ изъ величайшихъ естествоиспытателей современности требуетъ возможнаго преобладанія индуктивнаго метода, вмѣсто обыкновеннаго догматизма, то это требованіе имѣетъ еще гораздо большее значеніе для гимназическаго курса. А между тѣмъ, какъ часто наставникъ естественныхъ наукъ вовсе не знакомитъ учениковъ своихъ съ природою, а только съ названіями, со схѣмами, по которымъ распредѣлил ее умъ человѣческій. Конечно эти схѣмы необходимы въ наукѣ, но онѣ не должны составлять главной части ея, онѣ только формы, только рамки, придуманныя для лучшаго обзора ея содержанія. Чѣмъ менѣе въ преподаваніи дѣтямъ естественныхъ наукъ, мы будемъ прибѣгать къ этимъ схѣмамъ, съ тѣмъ большею увѣренностью мы можемъ рассчитывать на успѣхъ. Наглядность для него есть глав-

ное условіе: все, что заучиваетъ питомецъ, должно быть извѣстно ему не по словамъ учителя, а изъ собственнаго созерцанія. Знаніе одного имени безъ предмета не только бесполезно, потому что не составляетъ знанія природы, но и вредно по мертвящему вліянію, которое оно оказываетъ на способности. А такъ какъ естественныя науки слишкомъ обширны для того, чтобы допустить таковое тѣсное знакомство со всѣмъ ихъ содержаніемъ, такъ какъ по этому необходимо даже большую часть его раздробить на схѣмы и ограничиться только знаніемъ послѣднихъ, то пусть эти схѣмы будутъ по крайней мѣрѣ столь возможно общіе и пусть съ ихъ обзоромъ всегда соединяется подробное изученіе одной только части содержанія всей науки. Такимъ образомъ напримѣръ въ ботаникѣ достаточно ограничиваться только нѣкоторыми семействами растительнаго царства, не касаясь вовсе родовъ его. Но рядомъ съ этимъ должно идти отчетливое ознакомленіе съ мѣстной флорою. Опять мы тутъ слову «отчетливое» не хотимъ придать смысла подробнаго изслѣдованія всѣхъ видовъ и разностей растений въ извѣстномъ мѣстѣ встрѣчаемыхъ. Мы требуемъ только того, чтобы то, что извѣстно питомцу, было бы присвоено имъ совершенно, чтобы оно перешло въ его сокъ и кровь, чтобы въ головѣ его не было ни одного имени безъ соотвѣтствующаго представленія, возникающаго не со словъ наставника или руководства, но изъ собственнаго наблюденія. Тоже самое должно сказать о минералогіи и зоологіи.

Насъ бы повело слишкомъ далеко разсуждать здѣсь о частныхъ приѣмахъ метода, которымъ эта цѣль можетъ быть достигнута, скажемъ только объ одномъ условіи, которое необходимо должно быть имъ выполняемо. Такъ какъ наглядность есть главное, чего мы требуемъ отъ преподаванія естественныхъ наукъ, то въ помощь ему необходимо должно служить собраніе предметовъ, изученіе которыхъ составляетъ цѣль его. Гербаріи, зоологическіе и минералогическіе кабинеты въ большомъ объемѣ не доступны для средствъ гимназій; но они и не нужны въ большихъ размѣрахъ и уже очень хорошо могутъ служить преподаванію, если составлены изъ предметовъ принадлежащихъ мѣстности, гдѣ находится училище. Для составленія же таковыхъ достаточно собственныхъ стараній наставника и учащихся. Отсюда уже слѣдуетъ, что экскурсіи, прогулки, дѣлаемые учениками вмѣстѣ съ наставникомъ, неизбѣжны при

преподаваніи естественныхъ наукъ. Но какъ важны таковыя прогулки и для тѣлеснаго развитія питомцевъ, какую пользу онѣ приносятъ имъ при надлежащемъ надзорѣ; это безъ дальнѣйшаго очевидно для каждаго. Онѣ только возвышаютъ естественныя науки на ту степень, которую онѣ должны занимать по своему существу и въ чисто физическомъ воспитаніи.

Останавливаясь на томъ, что Древніе языки и естественныя науки имѣютъ каждыя свой особенный моментъ въ формальномъ образованіи, что вполне замѣнить однихъ другими не возможно, нельзя однакожъ не признаться, что дальнѣйшее развитіе послѣднихъ все болѣе обогатить ихъ образовательнымъ матеріаломъ, что онѣ со временемъ займутъ все болѣе и болѣе почетное мѣсто въ воспитаніи. Сохранить при введеніи ихъ въ гимназіи филологію въ прежнемъ ея объемѣ, значило бы совершенно подавить силы учащихся многочисленностью предметовъ и обширностью курса. Отсюда ясно, что естественныя науки въ гимназіяхъ должны распространяться отчасти на счетъ Древнихъ языковъ. Сохраненіе послѣднихъ въ прежнемъ ихъ объемѣ невозможно. И такъ возникаетъ вопросъ о томъ какого рода должно быть это ограниченіе; иначе говоря, какому изъ Древнихъ языковъ, греческому или латинскому должно отдать преимущество, потому что оставленіе того и другаго въ ограниченномъ видѣ повело бы къ тому, что въ гимназіи было бы невозможно достаточно изучить ни тотъ ни другой. Преподаваніе классическихъ языковъ утратило бы тогда всякое значеніе и отнимало бы только время у учащихся.

Если рѣшить этотъ вопросъ исключительно со стороны формальнаго значенія греческаго и латинскаго языковъ, то безъ всякаго сомнѣнія преимущество должно отдать первому. Онъ одинъ представляетъ циклъ самобытнаго, независимаго отъ чуждыхъ вліяній развитія; латинскій языкъ напротивъ находился въ полной отъ него зависимости и вездѣ показываетъ слѣды его вліянія. Богатство греческаго языка грамматическими формами, правильность и разнообразіе его этимологій, и синтаксиса ставятъ его далеко выше послѣдняго. Наконецъ литература Древнихъ Эллиновъ во всѣхъ отношеніяхъ такъ превосходитъ литературу Римлянъ, что о преимуществѣ греческаго языка передъ латинскимъ въ педагогическомъ отношеніи не можетъ быть никакого сомнѣнія.

Тѣмъ не менѣе оставленіе въ гимназіяхъ перваго и исключеніе послѣдняго представляетъ неудобство, которое станетъ яснымъ изъ слѣдующаго.

Гимназія имѣетъ въ виду формальное образованіе только по преимуществу, но не исключительно; тѣмъ болѣе свѣдѣнія, сообщаемыя питомцамъ гимназій для ихъ формальнаго развитія, имѣютъ соотношенія къ жизни, тѣмъ лучше. Между тѣмъ, въ реальномъ отношеніи латинскій языкъ далеко превосходитъ греческій. Не говоря о томъ, что Европейскіе народы по историческому ходу судьбы своей, познакомились съ сокровищами греческой образованности при посредствѣ Римлянъ, языкъ послѣднихъ представляетъ слишкомъ близкое соотношеніе съ языками новѣйшими, чтобы не воспользоваться имъ какъ средствомъ къ познанію послѣднихъ. Всѣ современные языки, не исключая Славянскихъ, носятъ гораздо болѣе слѣдовъ вліянія латинскаго, нежели греческаго. Кромѣ того, цѣлая треть народонаселенія Европы говоритъ на языкахъ, непосредственно происшедшихъ отъ латинскаго. Наконецъ латинскій языкъ, благодаря обычаю даже многихъ современныхъ ученыхъ, служитъ формою для множества сочиненій, коихъ важность въ наукѣ отрицать никто не можетъ. Не говоря уже о трудахъ собственно филологическихъ, для которыхъ почти всегда избирается языкъ латинскій, мы вспомнимъ здѣсь только о томъ, что безсмертныя творенія Ньютона, Эйлера, даже еще Якоби написаны на немъ же. Такимъ образомъ онъ, сохраняя всѣ преимущества языка мертваго, къ нимъ присовокупляетъ еще почти всѣ выгоды, которыя имѣетъ для насъ изученіе языка народа современнаго.

Въ не слишкомъ давнее время, благодаря стараніямъ Рэнуара, Дица, Фукса и другихъ ученыхъ, возникла особая вѣтвь филологіи, занимающаяся изслѣдованіемъ Романскихъ нарѣчій. Нѣтъ сомнѣнія, что отъ нея выиграетъ многое и Древняя филологія, но поименованные ученые первые показали надлежащимъ образомъ, какъ послѣдняя въ свою очередь можетъ служить вспомогательнымъ средствомъ для изученія языковъ, происшедшихъ отъ латинскаго. Сколько намъ извѣстно, ни одна латинская грамматика еще не обратила вниманія на это обстоятельство, ни въ одномъ учебномъ заведеніи, имъ еще не воспользовались. Но при нынѣшнихъ успѣхахъ образованности, при которыхъ сегодня что нибудь кажется только полезнымъ, что завтра уже

становится существенною потребностью, нельзя думать чтобы педагоги всѣхъ образованныхъ странъ не обратили на этотъ предметъ надлежащаго вниманія. Тогда преподаваніе латинскаго языка въ гимназіяхъ къ формальнымъ выгодамъ своимъ присовокупить еще большую реальную важность, нежели та, которую оно имѣетъ теперь. На оборотъ естественныя науки при дальнѣйшемъ своемъ развитіи съ матеріальною пользою своего изученія, будутъ соединять все болѣе и болѣе моментовъ формальнаго образовательнаго вліянія.

Кто, вспоминая при этомъ о мудромъ распоряженіи правительства, по которому согласно съ теперешними требованіями науки, изученіе природы составитъ часть гимназическаго курса на ряду съ предметами филологическими, не почувствуетъ сердце свое исполненнымъ благодарности къ источнику этой мѣры! Кто не назоветъ себя съ гордостью вѣрноподаннымъ Государя, ведущаго мощною рукою народъ свой къ образованности! Кто наконецъ не вознесетъ съ умиленіемъ мысли своей къ Провидѣнію, даровавшему намъ Царственный родъ, подъ управленіемъ коего мы безъ тяжкихъ пожертвованій, безъ насильственныхъ переворотовъ, на пути къ просвѣщенію достигли той степени, для которой другимъ племенамъ нуженъ былъ рядъ вѣковъ, преисполненный тревогъ и безпокойствъ.

ИСТОРИЧЕСКАЯ ЗАПИСКА

О СОСТОЯНІИ И ДѢЙСТВІЯХЪ РИШЕЛЬЕВСКАГО ЛИЦЕЯ,

съ 20-го Іюня 1851 по 20-е Іюня 1852 года.

ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА

Мм. Гг.!

На насъ возложена обязанность представлять ежегодно вниманію вашему краткіе отчеты о состояніи Лицея за истекшій академическій годъ. Указывая на главныя стороны жизни и дѣятельности заведенія, такіе отчеты заключаютъ въ себѣ всѣ данныя, необходимыя для исторіи его существованія и постепеннаго развитія.

Исполняя эту обязанность и въ настоящемъ году, мы прежде всего позволяемъ себѣ остановить вниманіе ваше на состоявшихся въ семь году мѣрахъ Правительства и распоряженіяхъ Начальства, относившихся къ Лицею.

Въ отчетѣ, представленномъ нами въ концѣ предшествовавшаго академическаго года, было упомянуто о предположеніи учредить въ Ришельевскомъ Лицеѣ по примѣру Университетовъ и Главнаго Педагогическаго Института кафедру Педагогики для теоретическаго приготовленія Студентовъ къ учительскому званію. Теперь это предположеніе осуществилось и уже съ начала академическаго года приведено въ дѣйствіе. Основаніе и цѣль учрежденія въ Лицеѣ кафедры Педагогики опредѣлены Высочайшимъ Указомъ, послѣдовавшимъ въ 14-й день Августа 1851 года. По всеподданнѣйшему представленію Министра Народнаго Просвѣщенія Государь Императоръ Высочайше повелѣть соизволилъ :

- 1) Въ Ришельевскомъ Лицеѣ учредить кафедру Педагогики съ назначеніемъ для занятія оной на первый разъ Адъюнкта.
- 2) Содержаніе Адъюнкту сей кафедры въ количествѣ, опредѣленномъ Штатомъ Лицея, производить изъ экономическихъ суммъ онаго.

3) Слушаніе лекцій Педагогикѣ, независимо отъ казеннокоштныхъ Студентовъ, или тѣхъ изъ своекоштныхъ, кои приготавлиются въ Домашніе Наставники, сдѣлать обязательнымъ и для своекоштныхъ Студентовъ, кои имѣютъ въ виду по окончаніи курса занятіе учительскихъ должностей въ казенныхъ учебныхъ заведеніяхъ.

Совѣтъ Лицея предположилъ начинать преподаваніе Педагогикѣ во II-мъ и продолжать въ III-мъ курсѣ, по два раза въ недѣлю. Въ слѣдствіе сего въ истекшемъ академическомъ году слушали Педагогикѣ Студенты II-го курса всѣхъ отдѣленій, изъявившіе на то свое желаніе, а въ будущемъ году будутъ слушать и Студенты III-го курса.

Государь Императоръ, по положенію Комитета Г. Министровъ 5 и 17 Іюля 1851 года, въ слѣдствіе представленія Г. Министра Народнаго Просвѣщенія, Высочайше повелѣть соизволилъ въ Правленіи Ришельевского Лицея опредѣлить Помощника Секретаря, съ жалованьемъ по 285 р. 92 к. сер. въ годъ, въ число коихъ обратитъ положенные по Штату Лицея на содержаніе одного изъ Канцелярскихъ служителей средняго оклада 142 р. 98 к., а недостающіе затѣмъ 142 р. 94 к. производить изъ экономической суммы состоящаго при Лицейской Гимназіи Пансіона съ отнесеніемъ сей должности въ порядкѣ росписанія должностей Гражданской службы къ X-му классу, по мундиру къ X и по пенсіи къ IX разряду.

Въ минувшемъ году введена въ Лицей мѣра, которая, безъ сомнѣнія, послужитъ для учащихся сильнымъ побужденіемъ къ трудолюбію и точному исполненію своихъ обязанностей. По представленію Г. Попечителя Одесскаго Учебнаго Округа, вслѣдствіе ходатайства Совѣта Ришельевского Лицея, Г. Министръ Народнаго Просвѣщенія, разрѣшилъ (Января 30-го 1852 года), въ дополненіе къ существующимъ правиламъ для перевода изъ курса въ курсъ и выпуска Студентовъ Ришельевского Лицея, принять слѣдующія правила:

1) Студенты своекоштные, оказывающіе недостаточные успѣхи въ наукахъ, могутъ оставаться въ одномъ и томъ же курсѣ не болѣе двухъ лѣтъ; не удостоенные же по истеченіи сего срока перевода въ высшій курсъ, увольняются изъ заведенія.

2) Студенты казеннокоштные теряютъ право оставаться на иждивеніи

казны за недостаточность успѣховъ, оказавшуюся по истеченіи одного года; на другой годъ они могутъ быть оставлены въ томъ же курсѣ не иначе, какъ съ разрѣшенія Министерства, по удостовѣренію начальства объ особыхъ законныхъ къ тому уваженіяхъ и притомъ не болѣе одного раза въ продолженіе всего Лицейскаго курса.

3) Казеннокоштные Студенты Лицея, воспитывавшіеся до вступленія въ Лицей на казенномъ иждивеніи въ Гимназіяхъ и подвергнувшіеся увольненію за неуспѣшное ученіе въ Лицеѣ, сохраняютъ обязанность шестилѣтней выслуги въ томъ вѣдомствѣ, или должности, куда начальствомъ будутъ опредѣлены.

Относительно допущенія молодыхъ людей къ экзамену въ Студенты Университетовъ и Лицеевъ принято было правиломъ, что ученики и воспитанники Гимназій, некончившіе въ сихъ заведеніяхъ полного курса, допускались къ экзамену въ Студенты не прежде какъ по истеченіи времени равнаго тому, какое бы имъ слѣдовало еще провести въ Гимназіяхъ для окончанія полного курса. — Въ слѣдствіе сего всѣ Гимназіи въ Имперіи обязаны были доставлять ежегодно въ Университеты и Лицеи списки учениковъ, выбывшихъ до окончанія полного курса наукъ изъ послѣднихъ четырехъ классовъ.

Его Превосходительство Г. Товарищъ Министра Народнаго Просвѣщенія (прип. 5-го Сентября 1851 года), находя въ настоящее время, по измѣнившимся обстоятельствамъ и правиламъ приема въ Студенты сію мѣру излишнею, предписалъ отменить ее по Ришельевскому Лицею.

Предметомъ постоянной заботливости Училищнаго Начальства было также законное и сообразное съ благотворными видами Правительства направленіе преподаванія.

Согласно предположенію Его Сіятельства Г. Министра Народнаго Просвѣщенія о распространеніи на Ришельевскій Лицей введенной въ Университетахъ и Главномъ Педагогическомъ Институтѣ мѣры наблюденія за преподаваніемъ Богословія, Логикѣ и Психологіи, и на основаніи послѣдовавшаго о томъ распоряженія Святѣйшаго Синода, Его Высокопреосвященство Иннокентій Архіепископъ Херсонскій и Таврическій назначилъ Наблюдателемъ за преподаваніемъ Логикѣ и Психологіи, равно какъ и Закона Божія въ Лицеѣ, Ректора Херсонской Семинаріи.

Въ концѣ истекшаго учебнаго года Министерство Народнаго Просвѣщенія предписало въ руководство при преподаваніи Политической Экономіи въ Лицеѣ программу, одобренную Министерствомъ и предложенную къ руководству въ Университетахъ.

Въ слѣдствіе представленія Г. Попечителя Одесскаго Учебнаго Округа о затрудненіяхъ представляющихся Профессору Богословія въ Лицеѣ при ежегодномъ современномъ преподаваніи возложенныхъ на него четырехъ богословскихъ и двухъ философскихъ предметовъ, Г. Министръ Народнаго Просвѣщенія (предп. 12 Марта 1852 г.) изъявилъ согласіе, чтобы Студентамъ II-го и III-го курсовъ соединенно преподаваемы были поочередно, въ одномъ году Нравственное Богословіе и Церковное право, а въ другомъ Церковная Исторія.

Г. Министръ Народнаго Просвѣщенія отъ 20-го Марта, № 9930, предписалъ чтобы въ Совѣтъ Ришельевского Лицея, на основаніи Устава, присутствовали только Профессоры; изъ Адъюнктовъ же, занимающихъ отдѣльныя кафедры, были приглашаемы въ Совѣтъ съ правомъ голоса только тѣ, до кафедръ которыхъ будетъ относиться дѣло, подлежащее разсужденію Совѣта.

Г. Попечитель Одесскаго Учебнаго Округа предписалъ отъ 12-го Марта 1852 года объявить Студентамъ Ришельевского Лицея, что отлучаясь изъ Одессы въ другой городъ, должны они состоять въ вѣдѣніи старшаго изъ находящихся въ томъ городѣ Училищныхъ чиновниковъ, къ которому по пріѣздѣ въ городъ немедленно должны являться, для помѣты отпускнаго билета.

Изъ суммы собираемой за слушаніе лекцій производились стипендіи Студентамъ недостаточнаго состоянія: четыремъ, по 120 руб. сер. каждому, и тремъ по 96 руб. серебромъ. Единовременное вспомошествованіе оказано девяти Студентамъ, нуждавшимся въ одеждѣ и учебныхъ пособіяхъ, выдачею одному 35 руб., четыремъ по 30 руб. и четыремъ по 25 руб. серебромъ.

Исчисляя мѣры Правительства и распоряженія Начальства, относящіяся къ Лицею, мы должны упомянуть объ успѣшномъ движеніи дѣла, тѣсносвязаннаго съ благосостояніемъ Лицея. Въ отчетѣ предшествовавшаго года мы упоминали о состоявшихся торгахъ на постройку новаго Лицейскаго зданія.

Въ началѣ истекающаго нынѣ года, тотчасъ, по заключеніи контракта, начались приготовительныя работы. Въ продолженіе осени и зимы заготовляемы были строительныя матеріалы; въ началѣ весны приступлено къ планированію мѣста и рытію фундаментовъ; наконецъ 17 Апрѣля, въ высокаторжественный день Рожденія Его Императорскаго Высочества Государя Цесаревича Наслѣдника Престола, послѣдовала закладка самаго зданія. Преосвященнѣйшій Иннокентій Архіепископъ Херсонскій и Таврической, по совершеніи въ сей день въ Лицейской Церкви литургіи и молебствія о здравіи и долгоденствіи Государя Императора и всего Августѣйшаго Дома, освятилъ мѣсто закладки новаго зданія и положилъ первый основной камень.

Сословіе Лицея и, призванные быть свидѣтелями торжества, настоящіе и будущіе питомцы Лицея съ душевнымъ умиленіемъ внимали глубоко назидательному поученію Архипастыря, который изъяснивъ въ духѣ Евангельскаго ученія событіе, совершавшееся предъ ихъ глазами, внушалъ имъ чувства вѣрноподданнической любви и признательности къ Августѣйшимъ Благодѣтелямъ Царства Русскаго и заключилъ рѣчь свою молитвою, усердно повторенною сердцами всѣхъ слышавшихъ: «да вселится здѣсь единъ духъ Христовъ, духъ истины и правды, духъ вѣры и любви, духъ смиренія и послушанія, этотъ духъ, въ коемъ росло и укрѣплялось, въ коемъ выросло и расширялось, и о коемъ единомъ такъ твердо и несокрушимо возлюбленное Отечество наше!»

Въ истекшемъ учебномъ году Ришельевскій Лицей осчастливленъ былъ посѣщеніемъ Августѣйшихъ Членовъ Императорскаго Дома.

Ихъ Императорскія Высочества Государи Великіе Князья Николай Николаевичъ и Михаилъ Николаевичъ 21 Сентября въ часъ пополудни изволили прибыть въ Лицей. Сословіе Лицея, Студенты и воспитанники состоящей при Лицеѣ Гимназіи имѣли счастье быть представленными Ихъ Императорскимъ Высочествамъ при обзорѣ Лицея и пансіона.

14-го Іюля въ каникулярное время Его Императорское Высочество Принцъ Петръ Ольденбургскій изволилъ удостоить Лицей своимъ посѣщеніемъ.

Въ семъ же учебномъ году Сентября 20-го дня посѣщалъ Лицей и слушалъ лекціи Его Сіятельство Г. Министръ Внутреннихъ дѣлъ Графъ Перовскій.

Октября 21 и 22 обозрѣвалъ Лицей и присутствовалъ при чтеніи лекцій Его Превосходительство Г-нъ Сенаторъ Тайный Совѣтникъ фонъ-Брадке, производившій по Высочайшему повелѣнію возложенную на него ревизію Херсонской губерніи.

Занятія Совѣта.

Въ теченіе года Совѣтъ имѣлъ обыкновенныхъ засѣданій 21. Кромѣ того составляемы были изъ среды онаго, подъ предсѣдательствомъ Г-на Помощника Попечителя Начальствующаго надъ Ришельевскимъ Лицеємъ, комитеты для испытанія кандидатовъ на учительскія мѣста, и на званіе домашнихъ учителей и учительницъ, и для разсмотрѣнія изданныхъ по разнымъ отраслямъ сочиненій и руководствъ, препровожденныхъ на сей конецъ отъ Г-на Попечителя Одесскаго Учебнаго Округа.

Испытанію подверглись : а) на званіе Учителей Гимназіи : частному спеціальному 2 и оба удостоены права на занятіе сей должности; б) на званіе Учителя Уѣзднаго Училища : спеціальному 2, изъ нихъ одинъ удостоенъ сего права, а другому отказано по неудовлетворительности знаній; в) на исправленіе должности Домашняго учителя 1 и на званіе Домашняго учителя 1 и оба удостоены права на занятіе должности; г) на званіе Домашней учительницы 2, и одной изъ нихъ отказано, по неудовлетворительности познаній, а другая прекратила сама испытаніе. Свидѣтельствъ на право обученія чтенію и письму на разныхъ языкахъ, а также первымъ четыремъ дѣйствіямъ Ариметики выдано 6-ть.

Занятія Членовъ Лицея.

Помощникъ Попечителя Одесскаго Учебнаго Округа Начальствующій надъ Ришельевскимъ Лицеємъ, по случаю увольненія Г. Попечителя Округа по болѣзни въ отпускъ на шесть мѣсяцевъ съ 16-го Апрѣля по 16 Октября 1851 г. управлялъ Округомъ и исполнялъ соединенныя съ званіемъ Попечителя обязанности по Институту Благородныхъ дѣвицъ и Ценсурному Комитету.

Инспекторъ Лицея Михневичъ издалъ Новороссійскій Календарь на 1852 годъ и помѣстилъ въ немъ статью : «Ришельевскій Лицей и состоящая при немъ Гимназія съ пансіономъ.»

Профессоръ Богословія, Протоіерей Павловскій занимался составленіемъ лекцій Нравственнаго Богословія и Психологіи по программамъ, предписаннымъ Святейшимъ Синодомъ.

Профессоръ Всеобщей Исторіи и Статистики Брунъ напечаталъ въ Новороссійскомъ Календарѣ на 1852 г. статью : «О внѣшней торговлѣ Новороссійскаго Края и Бессарабіи въ Journal d'Odessa — четыре статьи : О башнѣ, построенной въ 1421 году на берегу Днѣпра, объ островѣ Тирагетовъ, о Килійскомъ гирлѣ Дуная, и о разныхъ названіяхъ Аккермана,» — и приготовилъ для записокъ Одесскаго Общества Исторіи и Древностей статью : Отрывокъ изъ путешествія де-Лавнуа.

Профессоръ Чистой Математики Генрихъ Брунъ написалъ рѣчь : О рѣшеніи численныхъ уравненій по способамъ Горнера и Греffe.

Профессоръ Римской Словесности Беккеръ напечаталъ въ Запискахъ Одесскаго Общества Исторіи и Древностей сочиненіе : «Берегъ Понта Эвксинскаго отъ Истра до Борисѣена въ отношеніи къ древнимъ его колоніямъ», съ картою, заслужившее при последнемъ конкурсѣ на Демидовскія преміи почетный отзывъ Академіи наукъ.

Профессоръ Химіи и Технологіи Гассгагенъ по порученію Г. Исправляющаго должность Новороссійскаго и Бессарабскаго Генералъ-Губернатора, занимался химическимъ разложеніемъ водъ Крымскихъ и Бессарабскихъ соляныхъ озеръ и по сему предмету напечаталъ сочиненіе подъ заглавіемъ : «Результаты химическихъ изслѣдованій морскихъ, озерныхъ и лиманныхъ водъ и грязей Новороссійскаго края.»

Профессоръ Русской Исторіи и Статистики Мурзакевичъ, по должности Секретаря Одесскаго Общества Исторіи и Древностей, занимался редакціей третьяго тома Записокъ Общества, въ которыхъ помѣстилъ собственныя статьи и матеріалы : 1) Описаніе 111-ти малоизвѣстныхъ монетъ, отысканныхъ на островѣ Левки или Фидониси, 2) Описаніе нѣсколькихъ Ольвійскихъ монетъ и разныхъ вещей. 3) Пятнадцать грамотъ Молдо-Влахійскихъ Государей (съ XV-го по

XVII-ый вѣкъ), данныхъ Бессарабскимъ жителямъ и писанныхъ по-славянски. 4) Описание городовъ и уѣздовъ Азовской губерніи (1782 г.); издалъ Исторію о казакахъ Запорожскихъ; написалъ некрологъ Дѣйствительнаго Члена Общества Гр. Ив. Соколова. Императорскому Русскому Географическому Обществу сообщилъ: 1) Камеральное описание Новомосковского уѣзда Екатеринославской губерніи. 2) Допесаніе купца Шелехова Иркутскому Генералъ-Губернатору о торговлѣ на Восточномъ океанѣ. 3) Записки Шелехова о странствованіи его въ Восточномъ морѣ. 4) Планъ Шелехова, о торговлѣ между Камчаткой и Средней Азіей; и приготовилъ къ изданію въ свѣтъ «Исторію сношеній, происходившихъ между Русскими Великими Князьями и бывшими въ Крыму Татарскими Ханамъ, съ 1462 по 1533 годъ, по манускрипту, хранящемуся въ библіотекѣ Его Свѣтлости Князя М. С. Воронцова.

Профессоръ Русской Словесности Зеленецкій написалъ рѣчь: «Объ идеальной основѣ, свойствахъ и видахъ изящества», началъ печатаніе сочиненія: Общая теорія языковъ и этнографическое ихъ обозрѣніе», и помещалъ библиографическія и другихъ родовъ статьи въ Одесскомъ вѣстникѣ.

Бывшій Профессоръ Астрономіи и Геодезіи Петровскій, для наблюденія полного солнечнаго затмѣнія, которое видимо было 16-го Іюля 1851 г. во многихъ мѣстахъ Новороссійскаго края, командированъ былъ въ городъ Ольвиополь, находящійся почти въ срединѣ полосы затмѣнія. Хотя состояніе погоды во время затмѣнія не благоприятствовало наблюденію, однако онъ успѣлъ сдѣлать нѣсколько любопытныхъ замѣчаній надъ измѣненіями свѣта.

Адъюнктъ Государственнаго права Комарницкій продолжалъ заниматься составленіемъ руководства по преподаваемымъ имъ предметамъ.

Исправляющій должность Адъюнкта Энциклопедіи Правовѣдѣнія Пахманъ издалъ въ свѣтъ свое разсужденіе: «О судебныхъ доказательствахъ по древнему русскому праву, преимущественно гражданскому, въ историческомъ ихъ развитіи», заслужившее почетный отзывъ Академіи наукъ; составилъ изъ собранныхъ прежде матеріаловъ и отправилъ во II-е отдѣленіе Императорской Академіи Наукъ сборникъ областныхъ словъ Тульской губерніи и занимался составленіемъ курса Исторіи Русскаго права.

Исправляющій должность Адъюнкта Сокальскій написалъ разсужденіе на степень магистра: «О значеніи совмѣстничества въ области промышленности.

Исправляющій должность Адъюнкта Орбинскій написалъ диссертацию: *De verbi græci historica formatione*, и разсужденіе: Еврипидъ и его значеніе въ Греческой трагедіи.

Сверхъ того, съ разрѣшенія высшаго Начальства, читаны были въ Лицеѣ публичные курсы: Профессоромъ Гассгагеномъ — Прикладной Химіи, и Лекторомъ Гревсомъ — Англійскаго языка по методу Робертсона.

По вакантнымъ кафедрамъ: Прикладной Математики и Восточныхъ языковъ занимались преподаваніемъ по первой: Кандидатъ Карастелевъ, а по послѣдней — Старшій Учитель Шутовъ.

Награды и измѣненія въ составѣ Лицея.

Награждены: а) орденомъ св. Анны 2 степени Профессоръ Лицея Статскій Совѣтникъ Генрихъ Брунъ, за отлично-усердную службу и особые труды; б) знакомъ отличія безпорочной службы: за XXX лѣтъ Помощникъ Попечителя Одесскаго Учебнаго Округа, Начальствующій надъ Ришельевскимъ Лицеємъ, Статскій Совѣтникъ Петровъ и Адъюнктъ Лицея, Статскій Совѣтникъ Пахманъ, и за XX лѣтъ — Профессоръ Статскій Совѣтникъ Мурзакевичъ; в) Всемилостивѣйше пожалованы за выслугу лѣтъ въ слѣдующіе чины: въ Статскіе Совѣтники — бывший Профессоръ Лицея Петровскій; въ Коллежскіе Совѣтники — Профессоръ Байковъ; въ Надворные Совѣтники — Адъюнктъ Комарницкій; въ Коллежскіе Ассесоры: бывший Помощникъ Инспектора Лицея Сабуровъ и Лекторъ Гревсъ, и въ Коллежскіе Регистраторы бывший Педель Стеллецкій. Профессоръ Статскій Совѣтникъ Гассгагенъ получилъ единовременную денежную награду, соотвѣтствующую полугодовому окладу жалованья. Отъ Святѣйшаго Правительствующаго Синода за усердную службу преподано благословеніе (29 Апр. № 3695) Настоятелю Александроневской Лицейской Церкви, Профессору Богословія Протоіерею Павловскому, и объявлена особенная пастырская признательность Его Высокопреосвященства Архіепископа Херсонскаго и Таврическаго за примѣрные труды по наблюденію за преподаваніемъ Закона Божія въ свѣтскихъ учебныхъ заведеніяхъ города

Одессы. — *Определены*: окончивший курсъ наукъ въ Главномъ Педагогическомъ Институтѣ съ званіемъ Старшаго Учителя Орбинскій — исправляющимъ должность Адъюнкта по кафедрѣ Педагогій; Секретарь комитета для строеній Ришельевского Лицея Титулярный Совѣтникъ Логиновъ — Помощникомъ Инспектора Лицея; окончивший курсъ наукъ въ Ришельевскомъ Лицеѣ съ правомъ на чинъ XII класса и утвержденный въ чинѣ Губернскаго Секретаря, Галагановъ — Помощникомъ Секретаря, и потомъ Секретаремъ Правленія и Совѣта Лицея, и Коллежскій Регистраторъ Айдаковъ — Педагогомъ Лицея.

Перемѣщены: Сверхштатный Помощникъ Библіотекаря при Харьковскомъ Университетѣ, Кандидатъ Сокальскій — исправляющимъ должность Адъюнкта по кафедрѣ Политической экономіи; Учитель Сиротскаго Института при Московскомъ Воспитательномъ домѣ, Коллежскій Совѣтникъ Магистръ Лукьяновъ — Профессоромъ Лицея по кафедрѣ Прикладной Математики; Канцелярскій чиновникъ Правленія Лицея Губернскій Секретарь Островскій — Помощникомъ Секретаря Правленія. Исправляющій должность Адъюнкта Лицея, Магистръ Пахманъ Адъюнктомъ въ Императорскій Казанскій Университетъ по кафедрѣ законовъ Государственнаго благоустройства и благочинія. Помощникъ Инспектора Лицея Сабуровъ чиновникомъ особыхъ порученій къ Начальнику Подольской губерніи.

Уволены по прошеніямъ: Профессоръ Прикладной Математики Статскій Совѣтникъ Петровскій съ выдачею въ единовременное пособіе за безпорочную и усердную службу болѣе 11 лѣтъ по учебной части годового оклада жалованья и Секретарь Правленія Лицея Титулярный Совѣтникъ Логиновъ съ оставленіемъ при должности Секретаря комитета для строеній Ришельевского Лицея.

Въ истекшемъ учебномъ году сословіе Лицея понесло горестную утрату смертію достойнаго сочлена своего исправлявшаго должность Профессора Восточныхъ языковъ Коллежскаго Совѣтника Василя Несторовича Кузьмина.

Происходя изъ Духовнаго званія, покойный Кузьминъ окончилъ курсъ наукъ въ С. Петербургскомъ Университетѣ по отдѣленію Восточной Словесности, служилъ сначала въ вѣдомствѣ Азіатскаго Департамента Министерства Иностранныхъ дѣлъ и съ 1824 по 1837 годъ состоялъ при Главнокомандующемъ Отдѣльнымъ Кавказскимъ Корпусомъ; въ 1839 по 1845 годъ, состоялъ

въ Департаментъ Народнаго Просвѣщенія, а съ 1845 года былъ исправляющимъ должность Профессора Восточныхъ языковъ въ Ришельевскомъ Лицеѣ. Здѣсь, кромѣ исполненія обязанностей преподавателя, занимался онъ составленіемъ руководствъ для изученія Крымско-Татарскаго нарѣчія, равно и учебниковъ языка русскаго, которые предполагалось ввести въ первоначальныхъ Татарскихъ училищахъ въ Крыму. Для разрѣшенія на мѣстѣ нѣкоторыхъ сомнѣній по вопросу о томъ, какое именно нарѣчіе слѣдуетъ принять за основаніе при составленіи упомянутыхъ руководствъ, покойный Кузьминъ еще въ истекшемъ году, по порученію Начальства, предпринималъ поѣздку въ Крымъ. Начатые имъ по этому предмету труды остались въ рукописяхъ. Равнымъ образомъ, по порученію Одесскаго Общества Исторіи и Древностей, котораго покойникъ былъ членомъ, занимался онъ переводами древнихъ Бахчисарайскихъ надписей. — Постоянное усердіе, отличавшее его на служебномъ поприщѣ, обращало на него вниманіе Правительства. — Онъ Высочайше пожалованъ былъ орденомъ Св. Анны 3-й степени, знакомъ отличія безпорочной службы за XX лѣтъ и имѣлъ серебряную медаль за Турецкую войну на Георгиевской лентѣ. Въ частной жизни Кузьминъ отличался прямою и благородствомъ характера и встрѣтилъ послѣдній часъ со смиреніемъ и вѣрою истиннаго христіанина.

Учебныя пособія Лицея.

1) Основная библіотека Лицея состоитъ въ настоящее время изъ 8009 сочиненій, 16183 томовъ, на сумму 21192 руб. 84 $\frac{1}{2}$ коп. серебромъ.

Въ теченіе года приобрѣтено книгъ 401 названіе, 777 томовъ. Изъ нихъ куплено 359 названій, пожертвовано 42. — Значительныя приобрѣтенія сдѣланы по предметамъ Естественной Исторіи, Всеобщей Исторіи и Древностей. — Пополнены труды Императорской Академіи Наукъ и изданія Московскаго Общества Исторіи и Древностей. — Систематическій каталогъ библіотеки въ двухъ экземплярахъ доведенъ до 1852 года. Библіотекою завѣдываетъ Исправляющій должность библіотекаря Шишковскій.

2) Библіотека Института Восточныхъ языковъ заключаетъ въ себѣ 438 названій, 746 томовъ, на сумму 3619 руб. 91 коп.; въ минувшемъ году

сіе отдѣленіе бібліотеки пополнено придобутіємъ нѣсколькихъ классическихъ сочиненій и учебныхъ руководствъ, всего 20 названій въ 40 экземплярахъ. Ею завѣдуетъ Старшій Учитель Шутовъ.

3) Студентская бібліотека состоитъ изъ 507 названій, 979 томовъ, на сумму 1299 руб. 4 коп.

4) Кабинетъ для чтенія получилъ 27 періодическихъ изданій. Студентскою бібліотекою и кабинетомъ чтенія завѣдуетъ Инспекторъ Лицея Михневичъ.

5) Физическій Кабинетъ заключаетъ въ себѣ 270 снарядовъ на сумму 5173 руб. 67⁶/₇ коп.: кабинетомъ завѣдуетъ Профессоръ Левтеропуло; при немъ состоитъ Механикъ Фалькъ.

6) Кабинетъ Астрономическихъ и Геодезическихъ инструментовъ состоитъ изъ 51 инструмента, на сумму 2790 руб. 84 коп. По случаю выѣзда Профессора порученъ временно завѣдыванію Исправляющаго должность бібліотекаря Шишковскому.

7) Химическая Лабораторія заключаетъ въ себѣ а) печей 5, б) снарядовъ 39, в) аппаратовъ 242, г) препаратовъ 753 и е) стеклянной и фарфоровой посуды 924, всего на сумму 2494 руб. 56 коп. серебромъ.

8) Въ Технологическомъ Кабинетѣ находится 30 моделей на 422 руб. 71³/₇ коп. серебромъ. Сими кабинетомъ и Химическою Лабораторіею завѣдуетъ Профессоръ Гассгагенъ.

9) Въ Минералогическомъ Кабинетѣ состоитъ 3228 штукъ на сумму 2188 руб. 44 коп. сер.

Его Сіятельство Г. Министръ Внутреннихъ Дѣлъ предложилъ въ даръ для сего кабинета 21 экземпляръ минераловъ изъ дубликатовъ собственной его коллекціи. Совѣтъ Лицея принялъ этотъ даръ, замѣчательный по выбору и изяществу кристаллическихъ отличій, съ живѣйшею признательностію.

Профессоръ Гассгагенъ представилъ также въ даръ 24 штуки, собранныхъ имъ во время путешествія по Крыму.

Комитетъ для строеній Ришельевского Лицея препроводилъ 5 образцовъ почвы, открытой на разныхъ глубинахъ при испытаніи грунта земли на мѣстѣ постройки новаго зданія Лицея.

10) Зоологическій Кабинетъ вмѣщаетъ въ себѣ 11463 экземпляра, на

сумму 2674 руб. 56 коп. Въ теченіе года придобута коллекція раковинъ. Для пополненія орнитологической коллекціи сдѣланъ заказъ кievскому таксидермисту Шустерусу, а для микроскопическихъ работъ и показаній на лекціяхъ заказанъ Парижскому оптику Обергейзеру усовершенствованный ахроматическій микроскопъ.

11) Гербарій, расположенный по системѣ Жюсье и Бартлинга, содержитъ въ себѣ 6000 опредѣленныхъ породъ, на сумму 1029 руб. 70 коп. сер.

Двумя послѣдними кабинетами и Гербаріемъ завѣдуетъ Профессоръ Байковъ.

12) Въ кабинетъ земледѣльческихъ орудій находится 27 моделей, одинъ шерстомѣръ, собраніе пробъ овечьей шерсти и собраніе сельско-хозяйственныхъ и лѣсныхъ сѣменъ, на сумму 461 руб. 7 коп. сер.

Для пополненія сего кабинета сдѣлано сношеніе съ Гогенгеймскимъ заведеніемъ машинъ и моделей, а также съ Технологическимъ Институтомъ въ С. Петербургѣ.

13) Дендрологическое собраніе состоитъ изъ 54 экз. на 57 руб. 14 коп. серебромъ.

Кабинетъ земледѣльскій и собраніе дендрологическое состоитъ въ завѣдываніи Адюнкта Гавеля.

14) Въ Минцъ-Кабинетѣ находится монеты: золотыхъ 3, серебряныхъ 158, медныхъ 729; коллекція русскихъ медалей: серебряныхъ 1, бронзовыхъ 462, жетоновъ 17, и оловянныхъ образцовъ 230; всего на сумму 1240 руб. 20 коп. сер.

Монеты и медали расположены въ систематическомъ порядкѣ, по составленному въ истекшемъ году каталогу.

Минцъ-Кабинетомъ завѣдуетъ исправляющій должность бібліотекаря Шишковскій.

Занятія учащихся.

На основаніи § 82 Устава Ришельевского Лицея 1837 года, Совѣтъ предложилъ, въ концѣ прошлаго академическаго года, Студентамъ Лицея, для соисканія наградъ медалями, слѣдующія задачи: а) по Всеобщей Исторіи —

«Сличить съ мѣстностью различныя мнѣнія о рѣкахъ Скиѳии Геродота» и б) по Ботаникѣ написать разсужденіе «о злакахъ (gramineæ), въ естественно-историческомъ и хозяйственномъ отношеніи».

На первую изъ заданныхъ темъ представлено было четыре сочиненія, на вторую — два. По разсмотрѣніи сихъ сочиненій Профессорами тѣхъ кафедръ, къ коимъ онѣ относятся по своему содержанию и по прочтеніи ихъ прочими членами Совѣта, въ засѣданіи Совѣта Лицея опредѣлено было относительное достоинство каждаго сочиненія и присуждены соотвѣтствующія награды; — потомъ вскрыты запечатанные пакеты съ именами авторовъ.

а) Профессоръ Всеобщей Исторіи и Статистики, разсмотрѣвъ разсужденія на первую тему, представилъ о нихъ слѣдующій отзывъ: «Считаю пріятною обязанностію донести Совѣту, что по мнѣнію моему всѣ четыре сочиненія заслуживаютъ похвалы и одобренія; — всѣ они обнаруживаютъ болѣе или менѣе прилежаніе и знаніе дѣла въ авторахъ, которые съ усердіемъ и успѣхомъ посвящали свободное отъ другихъ занятій по Лицею время на рѣшеніе заданнаго имъ вопроса, т. е. сличенію съ мѣстностію различныхъ мнѣній о рѣкахъ Скиѳии Геродота. Приступая къ опредѣленію относительнаго достоинства сказанныхъ разсужденій, я не считаю необходимымъ распространяться о томъ въ какой мѣрѣ каждое изъ нихъ, при выборѣ одного изъ прежнихъ мнѣній о рѣкахъ Скиѳии, или при замѣненіи его своимъ собственнымъ, болѣе приближается къ истинѣ. Конечно Совѣтъ, задавая темы для состязанія Студентамъ, не можетъ ожидать чтобы ихъ упражненія доставляли непосредственные результаты въ пользу науки; конечно мы не въ правѣ требовать, чтобы они окончательно рѣшали заданные имъ вопросы, особенно когда дѣло идетъ о предметѣ, надъ которымъ донинѣ безуспѣшно трудились столь многіе знаменитые ученые. При такихъ обстоятельствахъ я даже не могъ бы, еслибы и захотѣлъ, рѣшить на чьей сторонѣ истина во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда разсматриваемыя мною диссертации представляютъ разногласіе въ мнѣніяхъ. Мнѣ пришлось бы только сказать, какое изъ этихъ мнѣній въ моихъ глазахъ кажется самымъ правдоподобнымъ, что, разумѣется, ничего еще не доказало бы въ его пользу. За то Совѣтъ можетъ требовать, чтобы я представилъ свое мнѣніе о томъ, въ какой степени каждый изъ состязавшихся

успѣлъ дать своему труду форму и содержаніе, соотвѣтствующія правиламъ историческаго искусства и критики. Съ этой точки зрѣнія сравнивая представленныя разсужденія между собою, я не колеблюсь отдать преимущество предъ прочими двумъ разсужденіямъ: одному съ эпиграфомъ изъ Горация: *vitiis nemo sine nascitur* и другому съ девизомъ изъ Бульвера: *Let the Past perish! — let darkness shroud it! let it sleep for ever over the crumbling temples and desolate tombs of its forgotten sons, — if it cannot afford us, from its disburied secrets, a guide for the Present and the Future.*»

Авторы обоихъ разсужденій безпристрастно и тщательно сличаютъ съ мѣстностію нашего края мнѣнія разныхъ ученыхъ, писавшихъ о рѣкахъ Скиѳии, и обращаютъ, какъ и слѣдовало, особенное вниманіе на труды новѣйшихъ изслѣдователей, именно Гаузева и Кольстера, донинѣ еще не переведенныхъ на Русскій языкъ и не разобранныхъ въ нашихъ періодическихъ изданіяхъ, хотя оба эти автора, безъ сомнѣнія, не менѣе Линднера заслуживаютъ этой чести. — Въ тѣхъ случаяхъ, когда молодые писатели наши рѣшаются, при изслѣдованіи вопроса, отклоняться отъ пути, проложеннаго другими, — они поступаютъ скромно и осторожно, и приводятъ въ пользу своихъ мнѣній дѣльные и уважительные доводы. Считаю необходимымъ сказать здѣсь о самомъ содержаніи разсужденій, я ограничусь краткимъ изложеніемъ содержанія одного перваго и, укажу, въ тоже время, на нѣкоторыя особенности, встрѣчающіяся, въ семъ отношеніи, въ трехъ остальныхъ. — Послѣ краткаго введенія, въ которомъ авторъ старается опредѣлить степень достовѣрности различныхъ свѣдѣній, сообщаемыхъ Геродотомъ, онъ переходитъ къ изслѣдованію о рѣкахъ Скиѳии, слѣдуя порядку, въ которомъ говоритъ о нихъ самъ Геродотъ. Этого же порядка придерживались авторы прочихъ разсужденій. Онъ отличается отъ нихъ только тѣмъ, что раздѣляетъ свой трудъ на двѣ части: въ первой разсматриваетъ рѣки отъ Истраса до Борисѣена включительно; во второй — рѣки къ Востоку отъ Борисѣена. Не касаясь вопроса о признакомъ всѣми рѣки къ Востоку отъ Борисѣена. Не касаясь вопроса о признакомъ всѣми тожествѣ Истраса съ Дунаемъ, авторъ 1-го разсужденія разбираетъ различныя мнѣнія о Скиѳскихъ притокахъ этой рѣки и мнѣніе Нибура, касательно параллелизма ея съ Ниломъ, предполагаемаго будто бы Геродотомъ. Потомъ, не касаясь также вопроса объ устьяхъ Дуная, о коихъ авторы прочихъ раз-

суждений сообщаютъ болѣе или менѣе подробностей, онъ переходитъ къ Тирасу и послѣдовательно къ Гипанису и Борисѣну, оспариваетъ мнѣніе Надеждина о двухъ послѣднихъ рѣкахъ и старается согласовать съ мѣстностію слова Геродота о ихъ судоходствѣ.

Во второмъ отдѣленіи, послѣ разбора различныхъ мнѣній о Гилеѣ, слѣдуютъ рѣки Пантикапесъ, Гипакирисъ и Герросъ, который всѣ помѣщены на лѣвой, т. е. восточной сторонѣ Днѣпра. Разсужденіе оканчивается опроверженіемъ мнѣнія Ганзена и Кольстера о Танаисѣ.»

Заключая этимъ донесеніе свое о первыхъ двухъ разсужденіяхъ, Профессоръ признаетъ первое, какъ по содержанію, такъ и по формѣ изложенія, безусловно достойнымъ первостепенной награды. Второе же разсужденіе предлагаетъ удостоить второстепенной преміи, имѣя въ виду, что, по существующему правилу, за сочиненія, написанныя на одну тѣму, не можетъ быть выдано болѣе одной золотой медали.

Согласно съ симъ отзывомъ и мнѣніемъ Профессора, Совѣтъ опредѣлилъ наградить автора первой диссертациі, Студента III курса Юридическаго отдѣленія Георгія Думшина *золотою медалью*, а автора второй — Студента того же курса и отдѣленія, Григорія Рабиновича *серебряною медалью*.

Говоря въ томъ же донесеніи о двухъ остальныхъ разсужденіяхъ, Профессоръ представляетъ о нихъ слѣдующій отзывъ: «Разсужденіе съ девизомъ: *«la critique est aisée, mais l'art est difficile»* написано съ жаромъ и обнаруживаетъ убѣжденіе автора, что онъ напалъ на лучший путь для достиженія предположенной цѣли, хотя и самъ увлекается иногда чужимъ авторитетомъ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда онъ не видитъ возможности открыть истину избраннымъ имъ путемъ, онъ почитаетъ излишнимъ сравнивать между собою мнѣнія тѣхъ изслѣдователей, которые искали ее другимъ путемъ, но расходились между собою въ частности. Вообще авторъ сего разсужденія, вопреки пословицѣ, избранной имъ эпиграфомъ и повторяемой въ самомъ текстѣ, болѣе отличается искусствомъ въ изложеніи своего собственнаго мнѣнія, нежели критикою мнѣній другихъ писателей. О Ганзенѣ онъ вовсе не упоминаетъ; о другихъ, напримѣръ о Кольстерѣ, хотя и говоритъ, но только мимоходомъ, не дѣлая никакихъ цитатъ: такъ что нельзя провѣрить, дѣйствительно ли

встрѣчаются у приводимыхъ авторовъ тѣ положенія или мнѣнія, которыя опъ имъ приписываетъ.

Четвертое разсужденіе съ эпиграфомъ: «*Nous ne pouvons nous excuser de notre ignorance, que lorsqu'il nous est impossible d'en sortir*» — уступаетъ предъидущему въ живости изложенія и занимательности, по за то не представляетъ и тѣхъ недостатковъ, которые вредятъ достоинству перваго. Авторъ пользовался трудами главныхъ писателей о Скиѣи, какъ отечественныхъ, такъ и иностранныхъ, хотя изъ числа послѣднихъ новѣйшіе слишкомъ мало обратили на себя его вниманіе. Въмѣсто того, авторъ касается разныхъ другихъ вопросовъ изъ древней Географіи нашего края, не столь тѣсно связанныхъ съ тѣмою, ему заданною. Наконецъ, у него, къ сожалѣнію, встрѣчаются ошибки въ правописаніи собственныхъ именъ, и въ хронологіи. Безъ сомнѣнія, ошибки сего рода, въ настоящемъ случаѣ, должны быть отнесены на счетъ писца, но тѣмъ не менѣе вина отчасти падаетъ на автора, который долженъ былъ разсмотрѣть рукопись, назначенную для состязанія съ трудами его товарищей.» — Указавъ такимъ образомъ на нѣкоторые недостатки двухъ послѣднихъ диссертаций, Профессоръ признаетъ однакожъ, что обѣ онѣ хотя уступаютъ въ достоинствѣ двумъ первымъ, однакожъ вполне заслуживаютъ со стороны Совѣта одобренія и награды.

Согласно съ симъ отзывомъ и мнѣніемъ Профессора, Совѣтъ опредѣлилъ авторовъ сихъ разсужденій Студентовъ Физико-Математическаго отдѣленія III курса Петра Бибикова и II курса Николая Поливанова удостоить похвальнаго отзыва, и разсужденія ихъ принять за курсовыя сочиненія съ высшею отмѣткою (5).

б) О разсужденіяхъ, представленныхъ на вторую тѣму, по предмету Ботаники, Профессоръ Естественной Исторіи представилъ слѣдующій отзывъ: «Разсужденіе съ эпиграфомъ изъ Цицерона: «*est enim animorum ingeniorumque naturale quoddam quasi ratiū consideratio et contemplatio naturæ*» раздѣлено на 5 отдѣловъ, въ которыхъ предлагается а) общая характеристика семейства, б) систематическое исчисленіе всѣхъ родовъ этого семейства, в) географическое распредѣленіе, д) специальное описаніе признаковъ и культуры сельскохозяйственныхъ злаковъ, е) исчисленіе злаковъ, растущихъ въ Новорос-

сийскомъ краѣ. Этотъ планъ и его исполненіе очень хорошо свидѣтельствуютъ объ усердіи автора, о желаніи его полно и добросовѣстно отвѣчать на заданную тему. Такъ напр. во 2-мъ отдѣлѣ, къ родамъ, описаннымъ Кунтомъ въ классическомъ его сочиненіи *Agrostographia Synoptica*, присовокуплены роды, помѣщенные въ прибавленіяхъ I, II и III къ *Genera plantarum* Эндлихера. Въ 4-мъ отдѣлѣ, кромѣ колосовыхъ растений, входящихъ въ составъ русскаго хозяйства, авторъ описываетъ воздѣлываніе риса, сахарнаго тростника: не ограничиваясь общими по этому предмету сочиненіями, онъ останавливается на встрѣтившейся ему въ мемуарахъ С. Петербургской Академіи монографіи Рупрехта. Число сочиненій, которыми онъ руководствовался или которыя принималъ къ соображенію, значительно, именно 24; съ большимъ тщаніемъ отыскано авторомъ въ «*Vermischte Schriften*» R. Brown, въ *Mémoires de l'Académie de St. Petersbourg*, все то, что могло относиться къ предложенной ему задачѣ. — Очень жаль однакоже, что авторъ ограничился однимъ чтеніемъ и отклонился отъ наблюденія и повѣрки нѣкоторыхъ признаковъ на самыхъ растеніяхъ. Быть можетъ, тогда избѣжалъ бы онъ противорѣчій и орфографическихъ промаховъ, иногда встрѣчающихся въ изложеніи. Къ счастью, эти промахи не важны и, по моему мнѣнію, не лишаютъ добросовѣстно и много трудившагося автора права на награду.»

«Другое разсужденіе на ту же тему, по полнотѣ, значительно уступаетъ первому. Авторъ легче смотрѣлъ на свою задачу и ограничился небольшимъ числомъ сочиненій. Взявши въ руководство Ботанику Ламарка, помѣщенную въ Методической энциклопедіи, и *Flora polonica* Ваги, онъ, послѣ весьма краткой характеристики семейства, прямо переходитъ къ описанію родовъ и видовъ злаковъ; описывая родовые и видовые признаки, онъ мимоходомъ только касается нѣкоторыхъ колосовыхъ растений и такимъ образомъ рѣшаетъ одну первую половину темы: злаки въ естественно-историческомъ и сельскохозяйственномъ отношеніи. Должно однакожъ сказать, что и эту половину авторъ, высказывающій иногда сочувствіе къ предмету, могъ бы лучше обработать.

Сознаніе въ томъ, что онъ не имѣлъ случая познакомиться съ монографическими сочиненіями, едва ли выкупаетъ неполноту труда его». Впрочемъ,

не взирая на указанные недостатки, Профессоръ признаетъ и этотъ трудъ вполне достойнымъ похвалы и поощренія.

Согласно съ симъ отзывомъ и мнѣніемъ Профессора, Совѣтъ опредѣлилъ наградить автора перваго разсужденія, Студента III курса Физико-Математическаго отдѣленія, Петра Бочарскаго *серебряною медалью*; а автора втораго разсужденія, Студента того же курса и отдѣленія, Николая Салацкаго удостоить похвального отзыва и принятія его разсужденія за курсовое сочиненіе съ высшею отмѣткою (5).

На будущій годъ, предлагаются Совѣтомъ Лицея, съ утвержденія Его Превосходительства Г-на Попечителя Округа, для соисканія наградъ медалями слѣдующія темы: а) по Русской Исторіи — «очеркъ исторіи Новороссійскаго края, начиная съ 1752 по 1852 годъ» и б) по Политической Экономіи — «показать значеніе Новороссійскаго края въ исторіи хлѣбной торговли».

Изъ сочиненій, представленныхъ по предметамъ отдѣленій Студентами, оканчивающими курсъ, нѣкоторыя признаны разсматривавшими ихъ преподавателями — отлично-хорошими. Таковы сочиненія Студентовъ: Юридическаго отдѣленія Василя Борзенцова, Эммануила Вобста, Феликса Суйковскаго, Клементія Шуманскаго, Константина Унгебауера; Математическаго — Петра Паулинскаго и Александра Потемкина, и Камеральнаго — Александра Таргони, Константина Абрамова и Леона Збышевскаго.

Выпускные и переводные экзамены Студентовъ начались съ 10 Мая и продолжались по 18-е Іюня; они производились на основаніи правилъ особо назначенными изъ преподавателей комитетами. Его Превосходительство Г-нъ Попечитель Одесскаго Учебнаго Округа ежедневно присутствовалъ при испытаніяхъ. — Испытаніе въ Догматическомъ Богословіи производилось въ присутствіи исправляющаго должность Инспектора Херсонской Семинаріи, Профессора оной Протоіерея Георгія Попруженкова.

Годичное испытаніе воспитанниковъ Восточнаго Института въ языкахъ Арабскомъ, Турецкомъ и Персидскомъ удостоилъ и въ нынѣшнемъ году своимъ посѣщеніемъ Его Превосходительство Г-нъ Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Негри, постоянно оказывающій лестное вниманіе къ успѣхамъ воспитанниковъ Института.

Измѣненія въ составѣ учащихся.

Въ началѣ учебнаго года явилось желающихъ поступить въ Студенты Лицея : а) изъ воспитанниковъ, окончившихъ курсъ наукъ въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ, и изъ Студентовъ Университетовъ — 65, и б) изъ домашняго воспитанія 14, всего 79. — Изъ нихъ принято въ Лицей 64, а именно : въ Юридическое отдѣленіе 18, въ Физико-Математическое 20 и въ Камеральное 26, а остальнымъ 15, не выдержавшимъ экзамена, отказано. Въ продолженіе академическаго года уволено изъ Лицея 33. За тѣмъ осталось къ концу года 196, а именно : въ Юридическомъ отдѣленіи 65, въ Математическомъ 49 и Камеральномъ 82. Сверхъ того 4 Студента, выбывшіе въ концѣ прошлаго академическаго года изъ III-го курса — трое Юридическаго и 1 Камеральнаго отдѣленія, явились, по предоставленному имъ праву, вновь къ выпускному экзамену.

Въ слѣдствіе произведенныхъ въ концѣ истекшаго года испытаній, удостоены перевода въ высшіе курсы :

Изъ перваго курса во второй, по Юридическому отдѣленію, Студенты : Викторъ Касаткинъ, князь Николай Репнинъ, Викторъ Бернадскій, Владиславъ Нисковскій, Дмитрій Кутыревъ, Павелъ Каріановъ, Александръ Геденштромъ, Константинъ Гросманъ, Иванъ Геращенко, Павелъ Бразоль, Семенъ Кожухаревъ, Адольфъ Романъ, Иванъ Мессарошъ; по Физико-Математическому : Петръ Стародубцевъ, Павелъ Михновскій, Иванъ Марковичъ, Викентій Стадницінъ, Петръ Селивановъ, Степанъ Крушеванъ, Болеславъ Шубяковскій, Петръ Миллеръ-Закомельскій, Владиміръ Обма, Николай Мышковскій, Константинъ Бартасевичъ, Иванъ Любинскій, Василій Терезниковъ, Иванъ Богдановичъ, Александръ Швецовъ; по Камеральному отдѣленію : Луціанъ Боженскій, Игнатій Селява, Константинъ Кристи, Казиміръ Стецкевичъ, Августъ Козелло, Михаилъ Вольскій, Іосифъ Совинскій, Порфирій Лодочниковъ, Фелиціанъ Длугоборскій, Евгеній Деминстру, Мечиславъ Скибневскій, Михаилъ

Сергпутовскій, Павелъ Арендтъ, Константинъ Шаула, Петръ Золотаревскій, Николай Вошининъ, Николай Родеусъ, Алексѣй Величковскій, Ѳедоръ Менхъ.

Изъ втораго въ третій по Юридическому отдѣленію : Аполлонъ Съдовъ, Николай Ленцъ, Иванъ Даневскій, Николай Крупенскій, Николай Барвинскій, Леонидъ Абазали, Владиміръ Володковичъ, Николай Фонтонъ, Михаилъ Родзянко, Казиміръ Собанскій, Августъ Иванскій, Константинъ Кириакъ, Антонъ Страшинскій, Марцелій Собанскій, Романъ Кохманскій, Антонъ Дукъ-Антони; по Физико-Математическому : Михаилъ Сыръбъ, Егоръ Каратаевъ, Константинъ Пашенко, Сергѣй Эрдели, Петръ Толченковъ; по Камеральному отдѣленію : Станиславъ Колковскій, Владиміръ де-Мезеръ, Александръ Карпенко, Александръ Булгаковъ, Ромуальдъ Кобецкій, Францъ Маркушевскій, Василій Жилинъ, Генрихъ Аморетти, Ѳедоръ Завальницкій, Іосифъ Павловскій, Михаилъ Чарномскій, Иванъ Слюсаревъ, Степанъ Сиротинъ, Иванъ Барановичъ, Густавъ Поплавскій, Иванъ Лещянскій, Павелъ Романенко, Константинъ Оливъ, князь Владиміръ Кудашевъ, Георгій Рыжковъ, Константинъ Андросовъ.

По окончаніи въ семъ году полнаго курса наукъ, удостоены полученія аттестатовъ Студенты третьяго курса — Юридическаго отдѣленія : Григорій Рабиновичъ, Эммануилъ Вобстъ, Василій Борзенцовъ, Клементій Шуманскій, Георгій Думшинъ, Николай Сочевановъ, Станиславъ Япишевскій, Константинъ Гроссу, Феликсъ Суйковскій, Егоръ Лесли, Иванъ Маслениковъ, Константинъ Унгебауеръ, Николай Валуховичъ, Викторъ Милеантъ, Платонъ Марковъ, Ѳеодосій Попандопуло, Иванъ Кондури, Фридрихъ Эккертъ; Физико-Математическаго отдѣленія : Николай Салацкій, Петръ Паулипскій, Петръ Бибиновъ, Петръ Бочарскій, Александръ Потемкинъ, Иванъ Мехеда, Михаилъ Федорченко, Ѳеодосій Гусаренко, Николай Столяровъ, Іосифъ Бочарскій, Викторъ Ваховскій, Николай Маслениковъ, Витольдъ Роженъ, Эдуардъ Рукеръ; и Камеральнаго : Александръ Таргонъ, Константинъ Абрамовъ, Владиміръ Волковъ, Антонъ Горскій, Николай Пейфферъ, Яковъ Березовскій, Леонъ Збышевскій, Іосифъ Липковскій, Ѳеоктистъ Малъевъ, Максимъ Добрынинъ, Дмитрій Инглези, Владиміръ Эрдели, Василій Николаевъ, Ансельмъ Ивашкевичъ, Іосифъ Яржимовскій, Иванъ Парицкій, Петръ Евстафьевъ, Иванъ Ходинъ.

Этотъ рядъ именъ молодыхъ людей, окончившихъ нынѣ курсъ ученія въ Лицеѣ и готовыхъ вступить на разные пути Государственной службы и общественной дѣятельности, сочли мы приличнымъ представить вниманію вашему, Мм. Гг., въ заключеніе настоящаго отчета, какъ окончательный выводъ занятій Лицея въ минувшемъ году. — Позволимъ себѣ высказать при этомъ увѣренность, что питомцы Лицея, на самихъ себѣ видѣвшіе столько опытовъ истинно-отеческихъ милостей и попеченія Правительства, навсегда пребудутъ вѣрными началамъ полученнаго ими образованія, — всегда и вездѣ являть въ себѣ истинныхъ сыновъ Церкви и вѣрныхъ слугъ Царю и Отечеству.



ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА

14.11.11

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ОНУ імені І. І. МЕЧНИКОВА