

**Puzyna J.** *Prof. Wawrzyniec Żmurko, jego życie i dzieła.* „Kosmos“ zeszyt VI z r. 1889 (169—184).

**Łazarski M.** *Pogląd na rozwój pojęć i metod w geometrii.* „Kosmos“ zeszyt IX z 1889 r. str. 271—281.

**Kucharzewski F.** *O początkach piśmiennictwa technicznego w Polsce.* Warszawa 1889, 8<sup>o</sup>, str. 40.

Autor mówi między innymi o „Geometrii“ Grzepeckiego, o Brożka „Przydatku pierwszym do geometrii Grzepeckiego“ i o „Geometrze polskim“ Solskiego.

**Baraniecki M. A.** *Algoritmus to jest nauka liczby polską rzeczą wydana przez księdza Tomasza Kłosa, 1537 wydał....* W Krakowie 1889, 8-ka mała, str. XXIV+56. Wydanie Akademii Umiejętności.

Bardzo poprawny przedruk dziełka Kłosa, z objaśnieniem różnych miejsc tekstu, opatrzonego wstępem zawierającym charakterystykę książeczki, objaśnienia językowe oraz odnoszące się do miar i wag w niej użytych.

#### 1890.

**Bieliński Józef.** *Stan nauk matematyczno-fizycznych za czasów wszechmi-cy wileńskiej. Szkic bibliograficzny.* „Prace matematyczno-fizyczne“ tom II. (W druku).

**Dziwiński Pl.** *Rys działalności naukowej i nauczycielskiej prof. Wawrzyni-cza Żmurki.* „Prace matematyczno-fizyczne“ tom II. (W druku).

**Dickstein S.** *Foronomia Wrońskiego.* Rocznik Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu, tom XVII (w druku).

Warszawa w Marcu 1890 r.

członkiem  
ZYGUNTOWI REWKOWSKIEMU,  
profesorowi jubilatowi, b. uniwersytetu Wileńskiego,  
pracę niniejszą  
poświęca  
Autor.

## STAN NAUK MATEMATYCZNO-FIZYCZNYCH ZA CZASÓW WSZECHNICY WILEŃSKIEJ.

SZKIC BIBLIOGRAFICZNY

PODAŁ

JÓZEF BIELIŃSKI.

Pracujący nad dziejami oświaty w Polsce, jeżeli zechce zdać sprawę z bogactwa literatury nauk matematyczno-fizycznych z pewnego okresu czasu i z pewnej prowincyi,—będzie miał wiele zachodu i pracy, zanim odszuka odpowiednie materiały, zgromadzone w dziele pomnikowém Estreichera <sup>1)</sup>. Jest wprawdzie drugie dzieło bibliograficzne, poświęcone specjalnie naukom matematyczno-fizycznym, Żebra wskiego <sup>2)</sup>, lecz i ono nie daje pracownikowi żądanej odpowiedzi na przywiedzione przez nas powyżej pytanie. Estreicher zajmuje się całkowitą bibliografią polską i dzieła układa podług autorów alfabetycznie; Żebra wski zaś podaje prace matematyczno-fizyczne w porządku chronologicznym a nie przedmiotowym, i nie według pewnej prowincyi, a dla ca-witym zakresie. Chcąc pracującym ułatwić poszukiwania, ułożyliśmy szkic ni-niejszy. Postępując według wskazówek p. S. Dicksteina, z inicjatywy k-tórego niniejszą pracę podjęliśmy,—przedstawiamy bibliografią dzieł mate-matyczno-fizycznych w porządku nauk, stanowiących osobne katedry w uni-wersytecie wileńskim. Rzecz naturalna, włączyliśmy do niniejszego zarysu

<sup>1)</sup> „Bibliografia polska“, tomy I—X. Kraków, druk uniwersytetu 1872—1888.

<sup>2)</sup> „Bibliografia piśmiennictwa polskiego z działu matematyki fizyki oraz ich zastoso-wań. Kraków, druk uniwersytetu 1873 i „Dodatki“ z r. 1886.

działa wydane oddzielnie oraz artykuły w czasopismach wileńskich ogłaszane, a w cytowanych pracach znakomitych bibliografów opuszczone. I drugi wzgląd nie mniej ważny zachęcił nas do podjęcia mozolnej a niewdzięcznej pracy bibliograficznej. Kierując się przekonaniem i doświadczeniem, utrzymujemy, że przyszedł pracownik, dla uniknięcia trudności, któreby stałyby mu na przeszkodzie przy zdaniu sprawy ze stopnia rozwoju pewnej nauki,—powinien przedewszystkiem dowiedzieć się z programatów, w jaki sposób ta umiejętność była wykładana. Programata, jak wiadomo, układali profesorowie na zasadzie już to podręczników przez siebie ułożonych, już to dzieł zaleconych przez senat akademicki. Otóż, jeżeli profesor nie zostawił w piśmiennictwie śladu swjej działalności, dzieło zaś, podług którego prowadził wykłady, nie zostało przyswojone literaturze ojczystej (co zdarzało się najczęściej), w takim razie jedynym źródłem dla piszącego o owjej epoce, pozostają programata. Były one wprawdzie drukowane i znajdują się zapewne w wielu bibliotekach,—mimo tego śniem przypuszczać, że nie należą do powszechnie dostępnych i dla tego podaję niektóre programata dosłownie, inne w wyciągu. Dosłownie podaję i dla tego, aby dzisiejszego czytelnika zaznajomić z ówczesnym językiem naukowym.

Pracę niniejszą ułożyłem według następującego porządku: na wstępie każdej nauki, podaję program, podług którego była wykładana; następnie wliczam profesorów w porządku chronologicznym, to jest w takim porządku, w jakim zajmowali katedrę; załączam znane mi szczegóły biograficzne o każdym z nich i cytuję jego prace odnoszące się mianowicie do przedmiotu, o którym jest mowa. Innych pracowników w téjże gałęzi umiejętności i ich dzieła podaję w porządku alfabetycznym.

Materyały, które posłużyły do ułożenia niniejszego szkicu, przytaczam w tekście; winienem tylko dodać, że starałem się, aby praca niniejsza pod względem bibliograficznym była najkompletniejsza. Jeżeli zaś nie podaję wszystkich rękopisów, o których wiadomo z tradycyi, że istnieją, to dla tego, że mimo usilnych starań z méj strony—były nie dostępne; dopełnił przeto w tym kierunku należy się spodziewać w przyszłości.

Pierwsze objawy samodzielnych prac z dziedziny nauk matematyczno-fizycznych spotykamy w końcu pierwszej połowy XVIII wieku. Nie ulega wątpliwości, że w akademii jezuićkiej znacznie pierwiej wykładano matematykę; tego bowiem dowodzi rękopis z końca XVII wieku: *Judicia examinatorum*, zawierający w sobie spis osób, przystępujących do ostatecznych egzaminów na stopnie naukowe. Te nieliczne rękopisy, jakie nas doszły z owjej epoki, a które również mieliśmy w rozporządzeniu, stanowią zwykłe compendia, dyktowane zapewne przez profesorów. Porównawszy je z późniejszymi dziełami, jak np. z dziełem Nakcyanowicza, doszliśmy do przekonania, że wykłady były prowadzone w jeden i ten sam sposób, przez wiele

dziesiątków lat. Że zaś prace Nakcyanowicza są dostępne, przeto po rozpatrzeniu ich, nie trudno zdać sprawę, w jaki sposób te nauki wykładane były w Wilnie, aż do upadku jezuitów i utworzenia w roku 1780 Szkoły Głównej litewskiej.

Z rękopisów z owjej epoki zasługują na uwagę:

*Scientia naturalis seu Physica in Academia et Universitate Vilnensi explanata*, 4-o str. 313 (bardzo drobne pismo) z roku 1742. W różnych miejscach podpisanym jest układacz compendium Antoni Hatoński.

Z téj lub wcześniejszej epoki mam dzieło bez karty tytułowej, prawdopodobnie drukowane jak o tém sądzę z niektórych wskazówek, przed rokiem 1730, które pod wielu względami bardzo przypomina powyższy rękopis; stąd wnoszę, że jeżeli ono nie było ogłoszonym w Wilnie, co jest najprawdopodobniejsze, to w każdym razie musiało być używane jako podręcznik. Pochodzi ono z biblioteki znanego matematyka Zaborskiego, wydane w ósemce, układ ma następujący:

Po prolegomenie zajmującej stronice 12, następuje: arithmetica (od stronicy 13—83), geometria (84—186), trigonometria (186—203), optica (204—227), appendix partis primae opticae de arte perspectiva (228—235), Opticae pars II. Catoptrica (236—246). Opticae pars III dioptrica (247—283), Trigonometria sphaerica (283—299). Astronomia pars prima sphaerica (300—359), astronomia pars secunda theorica (359—449). Geographia generalis (450—479). Chronologia (480—527). Gnomonica (527—544). Mechanica (544—562). Hydrostatica (563—576). Aerometria (576—602). Hydraulica (602—617). Architectura civilis (617—657), Architectura militaris (657—699). Analysis speciosa sive Algebra (700—756). Po indeksie osób i rzeczy następuje z osobną paginacją: Selectae tabulae mathematicae logarithmi numerorum vulgarium (1—32). Z powyższego wyszczególnienia widzimy, że wszystkie działy nauk matematyczno-fizycznych uwzględnionemi zostały. Lecz powyższe przedmioty wykładał tylko jeden nauczyciel, tak samo jak jeden tylko był profesor do wykładu fizyki i polityki, metafizyki, logiki i filozofii.

Z głośnych profesorów był Oswald Krygier, który się wslawił za panowania Jana Kazimierza jako inżynier, a nawet artylerzysta. Działalność swą naukową zaznaczył, ogłoszeniem:

*Centuria Astronomica. In Alma Academia et Universitate Vilnensi Societatis Jesu ab Alberto Dyblinski physicae et Matheseos auditore publica disputatione proposita. Vilna. Typis Acad. Soc. Jesu. A. D. 1639. 8-o, str. 132.*

W posiadaniu p. S. Dicksteina znajduje się rękopis tego autora p. t. *Authore Patre Kryger Compendium mathematicarum disciplinarum*, zawierający: Tractatus arithmeticus, Tr. geometricus, Tr. geodesiae, Tr. opticus, Tr. de sphaera, Tr. astronomicus, Tr. de computo ecclesiastico, Tr. horolographicus. 4-o nłb., w końcu słowa „sub R-do p. Osualdo Krüger“. Anno 1632 finita 1632. Wiadomość o nim w Encyklopedyi wychowawczej, tom IV, 156 Warszawa, 1889.

Niemniej głośnie był Tomasz Żebrowski, o którym mówiąc o obserwatorium, poniżej wspomniemy jeszcze. Wykładał on, oprócz trygonometrii sferycznej, kurs astronomii, a zarazem prowadził obserwacje w założonym przez siebie obserwatorium. Takim profesorem do wykładu tych wszystkich nauk był następca Żebrowskiego Nakcyanowicz Jakób, który prelekcje swe ogłosił p. t.:

*Praelectiones Mathematicae ex Wolfianis Elementa adornatae atque sic usui auditorum matheos accommodatae i. t. d. Vilnae. Typis S. R. M. Aca-*  
*demis Anno 1759* 8-o str. 461, tablic XVI. W dziele tém zawarł arytmetykę, geometryę i trygonometrię.

Kraszewski <sup>1)</sup> podaje inne wydanie téjże pracy, również wileńskie z roku 1761.

Nowy zwrot w rozwoju nauk matematycznych w akademii wileńskiej zauważyć można od roku 1764. Czy przypisać go należy téj okoliczności że, jak utrzymuje Baliński <sup>2)</sup>, Adam Stanisław Grabowski, biskup warmiński, dobrodziej jezuitów wileńskich, opatrzył znaczną sumą katedrę matematyki w tym mniej więcej czasie;—czy też był to wpływ przybycia do Wilna dwóch matematyków Rossignole'a i Fleurye'go jezuitów, wygnanych z Francji,—nie wiadomo. Nie ulega natomiast wątpliwości, że wspomniani dwaj mężowie zaczęli do nauk wyższych przysposabiać młodych jezuitów, którzy następnie, już w Szkole Głównej, objęli katedry. Oni to wreszcie przeważnie na to wpłynęli, że zdolniejszych jezuitów zaczęto wysyłać za granicę dla udoskonalenia się w naukach. Ten okres czasu, mianowicie od 1764 do 1780, jest niezmiernie ważny dla rozwoju nauk i według niezaprzeczalnych danych, z całym przeświadczeniem przypuszczać należy, że nauki uległyby reformie i wtedy nawet, gdyby nie nastąpiła kasata jezuitów i reorganizacja ich akademii. Wszystkie prawie katedry w Szkole Głównej z małemi wyjątkami, przez cały czas jęj trwania, zajmowali albo ex-jezuici, albo ich wychowawcy. Baliński wprawdzie utrzymuje <sup>3)</sup>, że tylko dzięki współzawodnictwu z pijarami, musieli jezuiti jakby dobrowolnie przystąpić do zaprowadzenia pewnych odmian na lepsze w uczeniu młodzieży. Nam się zdaje, że powyższe zdanie jest mocno naciągniętem. Okazała się potrzeba reformy, więc ją zaprowadzili; to najzupełniej wystarcza, bez uciekania się do przypuszczeń i kombinacji. Fakta mówią same. Inne szczegóły, odnoszące się do czasów poprzedzających Szkołę Główną, przedstawimy, wyszczególniając dzieła z owęj epoki. O reformie Szkoły Głównej, o jęj urządzeniu, dokładnie opowiedział Baliński w cytowanym dziele i Żukaszewicz w „Historii szkół“;—dla tego nie będziemy się zatrzymywali nad tym przedmiotem.

<sup>1)</sup> „Wilno“. IV, 295.

<sup>2)</sup> Dawna Akademia wileńska. Próba jęj historii od założenia w r. 1579 do ostatecznego jęj przekształcenia w r. 1803. Petersburg, Ohryzko 1862, 8-o na str. 206.

<sup>3)</sup> L. c. 230.

Po przyłączeniu Litwy do Rosji, działalność dawniejszj Komisji edukacyjnej zawieszoną została. Repnin natomiast utworzył w r. 1796 nową, i nazwał ją *Komisją litewską edukacyjną*. Członkami jęj, oprócz prezesa Kossakowskiego, byli: rektor Strojnowski, Wolski, podczaszy Kossakowski, Kontrym i Dłuski kanonicy, oraz ówczesny dyrektor poczt, Friesel. Zadaniem téj Komisji był główny zarząd szkół gubernij litewskich oraz wybór profesorów, adjunktów i innych członków Szkoły Głównej. Komisya ta zastępowała późniejszych kuratorów i była pod bezpośrednim kierunkiem gubernatora. Jedną z pierwszych czynności nowj komisji było utworzenie czterech fakultetów, który to podział przetrwał aż do roku 1803, to jest do przemianowania Szkoły Głównej na Uniwersytet Cesarski. Dawniejszy fakultet matematyczno-fizyczny nie uległ zmianie w uniwersytecie, albowiem ciż sami profesorowie prowadzili wykłady podług dawnego niezmiennego programu.

Według ustawy uniwersyteckiej, miało być dziesięć głównych kursów, a do ich wykładu dziesięciu profesorów, mianowicie: profesor chemii, fizyki, historii naturalnej, botaniki, gospodarstwa wiejskiego, matematyki wyższj czystej, matematyki wyższj stosowanej, astronom-obszawator i profesor architektury cywilnej. W następnych latach okazała się potrzeba utworzenia katedry geodezyi, geometryi wykresnej i rachunku prawdopodobieństwa.

Według etatu zatwierdzonego w r. 1803, a znacznie rozszerzonego w latach następnych, utrzymanie fakultetu wynosiło 20000 rubli, mianowicie: dziekan pobierał dodatkowo 300 rs., 10-u profesorów głównych przedmiotów po 1000 rs. (później profesor zwyczajny pobierał 1500 rs., nadzwyczajny 1000 rs., adjunkt 800 rs.) i na 10 dodatkowych kursów, każdy po 500 rs. (te wykłady w latach następnych miewali adjunkci lub zastępcy profesorów). Pensye zatem wynosiły 15300 rs. Na utrzymanie gabinetów wypłacano 4700 rs., mianowicie: na utrzymanie gabinetu fizycznego 500 rs., na laboratorium chemiczne 1000 rs., na gabinet historii naturalnej 500 rs., na ogród botaniczny 900 rs., na obserwatorium astronomiczne 500 rs., na szkołę cywilną architektury 300 rs., na mechanikę praktyczną 500 rs. i wreszcie dla gospodarstwa wiejskiego 500 rs. Lecz utrzymanie fakultetu nie ograniczało się na owych 20000 rsr. Do téj sumy nie wchodziło: utrzymanie gmachów, służby, opał i światło. Również pamiętać należy, że dla profesorów emerytów była przewidziana etatem suma 6000 rs., a profesorowie księza, z których kilku wykładało na fakultecie matematyczno-fizycznym, mieli możność korzystania z beneficjów kościelnych, któremi uniwersytet rozporządzał <sup>1)</sup>. Widzimy tedy, że uposażenie fakultetu, jak na owe czasy, było najzupełniej wystarczającym; i dla tego można było być nawet wybrednym w wyborze profesorów, którzy

<sup>1)</sup> D-r Szelięa. Uposażenie Uniwersytetu wileńskiego. Rkps.



na pierwszą odezwę rektora biskupa Strojnowskiego tłumnie zgłaszać się poczeli.

Wydział matematyczno-fizyczny w Wilnie i z tego względu wyróżniał się, jak np. od fakultetu lekarskiego lub filologicznego, że nie miał cudzoziemców pomiędzy profesorami, prócz chwilowo wykładającego Langsdorfa; dla tego można było od samego początku istnienia Uniwersytetu prowadzić wykłady w języku ojczystym, według brzmienia Ustawy.

Pierwszym dziekanem fakultetu w Uniwersytecie był ks. Józef Mickiewicz; na tém stanowisku przebył on aż do śmierci, która nastąpiła w r. 1817. Jego następca Niemcewski również do śmierci, w roku 1820 zaszłej, był dziekanem. Następnie na trzecieście wybranym był Tomasz Życki; a ostatnim dziekanem od r. 1823 aż do zamknięcia uniwersytetu był Michał Pelka Poliński.

## I. MATEMATYKA.

Za czasów Szkoły Głównej litewskiej prowadził wykłady Tomasz Życki według następującego programu: „Nauka algebry, gdy oprócz swego w umiejętności matematycznej użycia, samą geometryą cale skraca i objaśnia; w samych przeto początkach tej lekcyi, przed rozpoczęciem geometryi, wykładaną będzie. Zaczawszy od początkowych algebraicznych operacyi, tak w prostych jako i w łamanych wielkościach, przystąpi do stopniów czyli potencyj, toż potem do wyciągania pierwiastków. Analysis ograniczona, uważając tak proste jak i drugiego stopnia niewiadome wielkości, dalszych lekcyj objektem będzie. Naostatek proporcye, szeregi i progresye nauk algebry zamkną.

Geometrya prostych linii, w całej swój obszerności, gdzie niegdzie przy pomocy algebry, wyłożoną zostanie.

Nauka o logarytmach, co do swego użycia, miejsce po geometryi mieć będzie. Wyłożą się tam w rozmaitych matematycznych obiektach nieporównane robót i kalkulów przez logarytmy skrócenia.

Solidometrya, czyli nauka o wymiarze brył, zamknie naprzód w sobie teoryą, czyli tworzenie się i własności brył tak regularnych, jako też figur od matematyków powszechnie używanych, tak sfery, cylindrów, konusów, piramid et. c. Wyłożą się potem wynalezienie powierzchni i masy.

Naostatek, cały matematyki elementarniej kurs zakończy trygonometrya. Nie tylko trzy powszechnie znajome trygonometryi teorematy w niej się wyłożą, ale też cała funkcyj trygonometrycznych teoryja wyłożoną zostanie.

Zakończywszy teoryą do każdego matematycznego obiektu nieodbycie potrzebną, pójdzie do praktyki geometrycznej. I tak, po wyluzowaniu praktyki samiej w powszechności, nastąpi: opisanie i użycie geometrycznych instrumentów, prowadzenie duktów i jakichkolwiek linii na gruncie. Determinowanie odległości miejsc, w rozmaitym sposobie niedostępnych. Wy-

miar wysokości, zakręty i rozległości jezior, rzek, błot, lasów i t. d. Rzek i gór libellacya. Wymiar majątności miasta lub kraju. Czynności geometryi w rozmaitych zdarzeniach na papierze. Podział i zamiana gruntów. Rysunek map i planów. Naostatek ograniczenie, z któregooby w najpóźniejsze wieki prawdziwej dojść można było granicy.“

Do powyższego programu dodał prof. Życki w roku następnym taki jeszcze dodatek:

„Nakoniec, dla ukazania widocznego najpierwszych matematyki nauk, to jest geometryi i arytmetyki, między sobą związku i użycia, cały traktat arytmetyki za pomocą geometryi wyłoży. Gdzie wszystkie arytmetyczne operacye, nie wyjmując nawet wyciągania pierwiastków i redukcji wszelkich geometrycznych figur, w liniach, płaszczyznach i bryłach, a to w rozmaitych przypadkach i potrzebach, wyłożone i dowiedzione będą. Zostawując każdemu z słuchaczy wolność, jakiegoby się który trzymał autora, dający tego roku lekcyą tak ją wykladać przedsięwzie i przyrzeka: iżby czy kto początkowej matematyki z jakiegokolwiek słuchał autora, czy też cale żadnego nie znał, przy pilnym i regularnym na lekcyjne chodzeniu, pożądany obietuje sprawić pożytek.“

## § 1. ARYTMETYKA.

Według programu nauk wykładanych w uniwersytecie za czasów rektora Śniadeckiego, polecono Tomaszowi Życkiemu, doktorowi filozofii, profesorowi nadzwyczajnemu, wykladać trzy razy na tydzień po półtoręj godziny, dwuletni kurs matematyki elementarniej, mianowicie: arytmetykę, geometryą Euklidesa i trygonometryą z ksiąg wydanych przez Józefa Czecha, algebrę zaś i geometryą linii krzywych z dzieła Jana Śniadeckiego.

I. Tomasz Życki. O jego życiu i działalności profesorskiej nie wiele możemy powiedzieć. Najważniejszą, podług nas, położył zasługę, że zebrał różne rozporządzenia uniwersyteckie, luźne notatki i druki, który to zbiór dla dzisiejszego czytelnika jest ważnym. Zbiór ten, stanowiący całą księgę, a będący własnością pana Gr. mamy obecnie w czasowym posiadaniu.

Urodził się Życki w r. 1783 w Kupryszkach w powiecie wileńskim. Do nauk gimnazyalnych przykładał się w Wilnie; tamże słuchał nauk matematyczno-fizycznych i stopień doktora filozofii w r. 1783 pozyskał. Karierę nauczycielską rozpoczął w tymże roku w szkole wydziałowej, jako nauczyciel logiki i matematyki; a od roku 1797 jako wice-profesor. Na r. 1803 z a prowadził w Szkole Głównej wykłady matematyki elementarniej aż do roku 1804. Rektor Strojnowski w nowo uorganizowanym uniwersytecie nie zatrzymał Życkiego, lecz przeznaczył go na dyrektora gimnazjum w Wilnie. Na tém stanowisku przebył do roku 1807. Gdy Jan Śniadecki został



rektorem i zapragnął podnieść poziom nauk matematycznych przez odpowiednio poprzednio przygotowanie uczniów do słuchania kursów wyższej matematyki, powołał Życkiego w charakterze profesora nadzwyczajnego na katedrę algebry, — zaleciwszy mu rozpocząć wykłady od matematyki elementarnej, bez opuszczenia arytmetyki. Tak więc Życki był pierwszym i zarazem ostatnim profesorem arytmetyki w uniwersytecie wileńskim.

Jun d z i ł l Stanisław Bonifacy, wspominając o powołaniu Życkiego na katedrę <sup>1)</sup>, przypuszcza, że nie względy wyżej przytoczone skłoniły Śniadeckiego, lecz dla tego usunął z gimnazjum Życkiego, ponieważ miejsce dyrektora gimnazjum był zniewolonym oddać Józefowi Kossakowskiemu.

Życki pozostawał na stanowisku profesora algebry aż do wysłużenia emerytury, to jest do r. 1817. Po opuszczeniu katedry, jako profesor emeryt był wizytatorem szkół. Po śmierci Niemcewskiego powołany został w roku 1820 na dziekana wydziału, a po uwięzieniu Twardowskiego, pełnił czas jakiś obowiązki rektora uniwersytetu <sup>2)</sup>. Zakończył życie w Wilnie w r. 1839. Pochowany na Rossie. Przed śmiercią zapisał Towarzystwu dobroczynności wileńskiemu 14170 rs. Jego bibliotekę wziętą w spuściznę synowiec lekarz Jan. Zakupili ją w r. 1839 na puży antykwaryusze, od których udało się piszącemu nabyć prawie kompletny zbiór podręczników z dziedziny nauk matematycznych, używanych w uniwersytecie wileńskim i w podwładnych mu szkołach.

Podobno pisał wiele rozpraw matematycznych. Tak utrzymuje Kirkor <sup>3)</sup>, my znamy tylko:

1. *O sposobie łatwym pisania i wykładania nauk matematycznych, a w szczególności o dziele: Cours complet de mathématiques par L. B. Francoeur 1809. Paris 8-o. Czytał na posiedzeniu akademickim w Wilnie prof. emeryt....* Dziennik wileński 1817. II, 567.

2. *Theses mathematicae Isaaci Newtoni demonstrandae a Thoma Życki Equite Polono, status academici candidato, anno primo sublimioris matheseos alumno. Praeside Francisco Narwoysz S. T. Doctore sublimioris matheseos professore publico ac ordinario in Alma academia et Univ. Vilnens. A. C. 1784. quarto calendis septilés. Vilnae. Typis S. R. M. penes Academiam 4-o k. 6.*

3. *Wiadomość o życiu i pracach uczonych s. p. J. X. Fran. Narwoysza profesora wysłużonego w Uniwersytecie wileńskim na sesji publicznej tegoż Uniwersytetu*

<sup>1)</sup> Zbiór ułamkowych wiadomości o osobach i zakładach naukowych w dawniejszym i obecnym (1829) czasie wileńskiego uniwersytetu. Pismo zbiorowe wileńskie na rok 1859; cytata odnosi się do strony 141.

<sup>2)</sup> D-r Seliga. Proces filaretów w Wilnie. Kraków, 1889, na str. 31.

<sup>3)</sup> Przechadzki po Wilnie i jego okolicach przez Jana ze Śliwina. Wilno, 1850 na str. 250.

*wersytleu przy zamknięciu rocznych lekcji d. 30 Czerwca 1820 r.* Dziennik wileński 1820. III 1.

1. *Toż*—odbitka. Wilno, Zawadzki 1820. 8-o 16 str.; wydanie drugie w r. 1822.

Oprócz cytowanego powyżej artykułu Jun d z i ł l a, gdzie o Ż y c k i m znajdujemy kilka ustępów zjadliwie skreślonych, mamy w swém użytkowaniu notatki jednego z wychowawców wileńskich i upoważnienia do korzystania z nich, bez wymienienia wszakże autora. Notatki te zawierają wiele szczegółów z domowego szczególnie życia profesorów wileńskich i mają wagę dlatego, że autor, jako matematyk, jest kompetentnym w swych poglądach, a ludzi, o których pisze, znał osobiście. Ponieważ mamy zamiar w całej rozciągłości korzystać z tych notat, przeto ilekroć razy w dalszym ciągu podawać będziemy ustępy w cudzysłowach, bez zacytowania źródła, pochodząc one będą z tych właśnie notat.

„1 septembra 1822 r. postąpiwszy na wydział fizyczno-matematyczny uniwersytetu poznałem dziekana, dawnego algebry profesora Tomasza Ż y c k i e g o. Był to chudy, sztywny, średniego wzrostu staruszek, beżenny, bezdzietny, wielkiego, mówili, funduszu, a skąpy aż do anegdoty, którą o nim względem oszczędzania pewnej części ubrania przy siedzeniu na krześle wymyślono. W domu bardzo cicho, szeptem, prawie z każdym rozmawiał i gniewał się, kiedy który z młodzieży wejdzie, bywało, z hałasem i głośno mówić zaczyna. Lubił, ażeby w dniu świąteczne uczniowie z powinszowaniem do niego chodzili, i oddzielny dla tego rejestr niegrzecznych utrzymywał <sup>1)</sup>. Do prośb dziwacznych nawet, ale przyzwoicie zanesionych, przychyłał się; niekiedy byli księża, co nie skończywszy nauk, umieli wyprosić sobie stopień uczony kandydata lub magistra, pod sekretem, ażeby nikomu o tém nie mówili. Jednym słowem był to kochany nasz oryginał dawnego czasu. Musiał mieć i naukę jakąś, lecz algebrę niegodziwie wykładał. Gdy o pomyłce w napisanej przez niego formule ostrzegł go który z uczniów, on prędko ścierał wszystko z tablicy i zapytywał zmieszany—a gdzie pomyłka? Śmieli się zeń wszyscy, ale kochali, bo złości żadnej w nim nie było. Był bardzo pobożny.... W przesładowaniach młodzież od niego nie nie cierpiała, lecz i obrony żadnej oczekiwać nie mogła.“ Podajemy poniżej prace innych autorów:

II. **Bielski Szymon** pijar. Urodził się w województwie krakowskiem

<sup>1)</sup> Życki zebrał duże archiwum. Miał kopie wszystkich prawie urzędowych papierów, odezwy różnych osób, wizyty szkół, spisy słuchaczy, cyrkularze i t. p. Papiery te, starannie i umiejętnie ułożone, stanowiły, jak zapewniają świadomi rzeczy, cenne materiały do dziejów szkolnictwa na Litwie od 1780—1831. Wspomnieliśmy powyżej o losach jego biblioteki, gorszy los spotkał archiwum. Za pięć rubli podobno sprzedano przed kilkunastu laty handlarzom starego papieru dwa czy też więcej wozów tych papierów. Poszły one do sklepików na objawianie mydła i świec; nic z tego zbioru nie uratowano. Podobnie przed rokiem, po zmarłym pałacu wileńskim sprzedano na puży stare księgi teologiczne i rękopisy przeważnie z czasów akademii jezuickiej. Dowiedziawszy się o tém, odkupiłem od przekupniów, również na puży, to wszystko, co mogło być uratowane.

w Jazowsku 17 września 1745 r. Wszedł do zgromadzenia księży pijarów 1766 r. Przez 25 lat zarządzał drukarnią pijarską w Warszawie, gdzie umarł, przeżywszy lat 81. Główna jego zasługa polega na wydaniu źródłowego dzieła o życiu i pismach pijarów, które ogłosił po łacinie w Warszawie w roku 1818. Z dzieł elementarnych ogłoszonych na Litwie znamy następujące:

1. *Arytmetyka praktyczna krótkim i łatwym sposobem przez pytania dla wyгоды młodzieży i użytku gospodarskiego zebrana przez....* Wilno, w księgarni akademickiej, druk Zawadzkiego, 1813. 8-o str. 232, nrb. 2, tabl. 3.

2. *Toż*. Edycya nowa. Wilno. Zawadzki, 1815. 8-o str. 232, 3 tablice wzorów.

III. **Chodkiewicz Aleksander**, członek honorowy uniwersytetu wileńskiego, ogłosił:

*Tablice stosunku dawnych miar i wag francuskich i koronno-litewsko-polskich z miarami i wagami nowymi a przyjętymi we Francji przez....* i t. d. Warszawa. Druk ks. Pijarów, 1811. Folio str. XVI, k. 13.

IV. **Czech Józef**.—o życiu jego powiemy w następnym paragrafie—ogłosił:

1. *Krótki wykład arytmetyki z tablicami, przykłady rachunkowe zawierające, napisany dla młodzi akademickiej przez....* Wilno, nakład Uniwersytetu. Druk Zawadzkiego, 1807. 8-o k. 2, str. 135, tabl. XIII.

2. *Toż*—napisany dla młodzi akademickiej. Wydanie drugie. Wilno, Zawadzki, 1809. 8-o, str. 126, rejestr.

3. *Toż*—wydanie trzecie. Wilno. Zawadzki 1811. 8-o str. 109, tabl. XIII.

4. 5. 6. wydania niezmienione, również w Wilnie u Zawadzkiego z lat 1816, 1822 i 1828.

V. **Damczewski Kalasanty**, ks. Pijar, ogłosił:

*Arytmetyka czyli nauka rachunkowa dla użytku sposobiących się do nauk matematycznych zebrana i ułożona przez.... za pozwoleniem cenzury wileńskiej.* Wilno. Druk xx. Pijarów 1808. 8-o str. VI. 248, 6 tabl.

VI. **Hell Maksymilian**, znakomity astronom wiedeński, jezuita, przyjaciel Poczobuta, ogłosił:

*Elementa arithmetice numericae et literalis seu algebra à R. P. M....* i t. d. atque ab editione tertía Viennae quarto reimpressa. Nesvisii. Typis Ducalibus in Coll. Soc. Jesu A. 1768 8-o str. 83.

VII. **Kamiński Antoni Odrowąż**. Życie zasłużonego pedagoga i pisarza ogłosił d-r Szeliga. „Kłosa“ 1886 w NN. 1073, 1074 i 1075. Kilka wyjątków podajemy stamtąd.

Urodził się Kamiński w dziedzicznej wiosce Raczuny d. 3 września 1797 r. w powiecie oszmiańskim. Do nauk gimnazjalnych przykładał się w słynnej szkole bazylikańskiej w Borunach. Następnie w uniwersytecie wileńskim studiował nauki matematyczno-fizyczne. Po ukończeniu studiów, czekając na obiecaną katedrę mineralogii w uniwersytecie, zajmował się

w Wilnie prywatnym nauczaniem, szczególniej na pensjach żeńskich. Wówczas to napisał kilka podręczników, zaszczytnie odznaczonych przez uniwersytet. W czasie procesu, wytoczonego filaretom, między któremi „hetmanem“ był nazwany,—więziony. Wskutek tego musiał się pożegnać z katedrą uniwersytecką i w Wilnie i w Charkowie, dokąd był także powołanym, bo wyjechał obowiązkowo, że nie powiemy przymusowo, do Kamieńca podolskiego na nauczyciela gimnazjum. Gdy w r. 1832 był zmuszony razem z innymi usunąć się ze szkół, został urzędnikiem przy miejscowym rządzie gubernialnym, zarządzającym drukarnią i redaktorem miejscowego organu urzędowego. Na tém stanowisku pozostawał do końca 1841 roku; poczem oddawał się zawodowi rolnika przez lat dziesięć, a w roku 1852 po śmierci brata odziedziczywszy Raczuny, powrócił do ojcowizny. Po kilku latach przeniósł się do Wilna, gdzie zasłynął jako znakomity pedagog. Mając lat 80, przestał nauczać, lecz nie przestał pracować. Wiele rękopisów powstało w ostatniej epoce jego życia, w epoce dobrze zasłużonego spoczynku. W cytowanej biografii szczegółowo jest wyliczona spuścizna literacka Kamińskiego. W dniu 12 listopada 1885 roku zakończył długą, pracowitą i zasłużoną dla społeczeństwa żywot. Pochowany na Rossie. Z prac tu odnoszących się ogłosił lub w rękopisie pozostawił:

1. *Arytmetyka napisana przez.... kandydata filozofii ces. Uniw. wil. Część 1, obejmująca działania z liczbami całymi, jednorodnemi, różnorodnemi, z nauką ułamków zwyżających.* Wilno, nakład i druk A. Marciniowskiego 1826. 8-o str. 236.

2. *Toż. Część 2. Przypisy do części pierwszej, zamykające wyszczególnienie różnych miar, wag, przeciąg czasu, nadto przykłady do wszystkich działań w części pierwszej wyłożonych.* Wilno, nakład i druk Marciniowskiego 1827. 8-o str. 215, nrb. 10.

3. *Licznia, to jest nauka rozmaitego rachowania dotąd zwana Arytmetyką.* Rkps in 4-o, tom I, str. 125; II, 116; III, 135; IV, 236.

4. *Rzecz z rachunku kombinacyjnego o zasadzie arytmetycznej.* Rkps 4-o, str. 128.

5. *Tablice arytmetyczne wyrachowane przez.... obejmujące naprzód mnogość ze wszystkich liczb i ilorazy, jeżeli dzielnik jest od dwóch znaków; powtórę od 1 do miliona wszelkich wartości rubli assignacyjnych we srebrze na kurs od 3—4 rubli assignacyjnych, na 1 rubel srebrem; po trzecie, od wszelkich sum od 1 do miliona wszystkie procenta roczne i miesięczne a mianowicie 1, 3, 5, 6, 7, 8; po czwarte, przemiana rubli assignacyjnych na złote; nadto i tabela potęg.* Wilno, Marciniowski. 1827 16-o, kart 64, 3 tabl.

6. *Wyliczenie dziennych i miesięcznych procentów od summ okrągłych.* Rkps z r. 1877. 4-o 16 arkuszy.

7. *Zasady arytmetyki do ułamków, dla panien.* Wilno, autor, druk Blumowicza. 1861, 8-o.

VIII. **Karczewski Wincenty**, prof. uniwersytetu, ogłosił:

*Początki arytmetyki zebrane przez.... magistra filozofii, nauczyciela matematyki w szkole wojewódzkiej Krakowskiego.* Kielce, drukarnia Jana Nep. Woźniczki 1822. 8-o str. 183.

Krytyka tej pracy zamieszczona jest w „Dzienniku warszawskim“ 1827. N. 29, str. 1. Recenzent zarzuca autorowi plagiat. Ma być to bowiem przekład z B é z o u t a zmodyfikowany, bez wzmianki o tém.

#### IX. Kozłowski Alojzy Kalikst.

*Arytmetyka rozmowiano-przykładowa. Część I, dział 1. Cztery początkowe działania arytmetyczne.* Wilno, nakład i druk Glücksberga. 1843. 12-o, VIII, 36.

X. L'Huilier Szymon. Pochodził z Genewy. Był nauczycielem matematyki i zarazem bibliotekarzem w domu księcia Czartoryskiego G. Z. P. Ogłosił w Warszawie podręcznik: *Arithmétique pour les écoles palatinales* w 1778, który w tłumaczeniu ks. Gawrońskiego, stał się książką elementarną i doczekał się licznych wydań. My uwzględniamy poniżej wydania litewskie:

1. *Arytmetyka. Cztery działania z liczbami całymi dla szkół narodowych.* Poczajów, 1802. 8-o.

2. *Arytmetyka dla szkół narodowych.* Wilno, druk Akademii, 1804. 8-o 325 nłb. 7.

3. *Toż. Nowa edycja.* Wilno. Zawadzki, 1810. 8-o 218.

4. *Toż. Przetłumaczona przez ks. Jędrzeja Gawrońskiego z przydatkiem nowych miar i wag francuskich.* Wilno. Nakład i druk Józefa Zawadzkiego. 1811. 8-o.

5. *Toż. Nowa edycja poprawna i pomnożona przydatkiem wiadomości o nowych miarach i wagach. Za pozwoleniem Zwierzchności edukacyjnej.* Wilno. Zawadzki, 1817. 8-o 212, 4.

6. 7. W tymże roku były jeszcze dwa nowe wydania również u Zawadzkiego po str. 210 i 218.

#### XI. Marquart Józef.

*Nauka matematyczna w częściach Arytmetyki i Geometrii dla użytku szkolnej młodzieży uczęcej się w szkołach ks. Scholarum Piarum.* W Wilnie, w drukarni JKMcI y Rzplitej XX Schol. Piar. 1772. 8-o (Arytmetyka str. 136; geometryja 146) str. 282, tablic IX.

#### XII. Massalski Edward Tomasz, znany pisarz polski, ogłosił:

*Tablice porównawcze wszystkich wiadomych monet, wag i miar, wyrachowanych na monety, wagi i miary nowe francuskie, nowe polskie i rosyjskie.* Petersburg. nakład Dajena, druk K. Kraya, 1834. 8-o str. 124.

Równocześnie ogłosił toż dzieło po rosyjsku. Krytyka znajduje się w „Wizerunkach“ S. I. VIII, 126.

XIII. Naruszewicz Kazimierz. Stryjecki brat Adama, nauczał matematyki w Akademii jezuitckiej. Przy organizacji Szkoły Głównej, gdy P o c z o b u t mianowany został rektorem, N a r u s z e w i c z był przy nim sekretarzem. Sławna jest jego mowa przy otwarciu Szkoły Głównej, wy-

wiedziana, a później przy relacji o tém otwarciu, razem z mową P o c z o b u t a ogłoszona drukiem. Inną jego pracę podają niżej. Podobną również jego pióra, zatracilem.

*Materia tentaminis Mathematici ex trigonometria plana. Quod subiitunt in Universitate Academia Vilmensi Societatis Jesu die 16 Decemb. 1776 religiosis ejusdem Societatis Matheseos auditores. Praeside R. P. S. J. Sarrac Theologiae Doctore, Matheseos in eadem Universitate professore ordinario. Facta omnibus interrogandi potestate.* 4-o 6 K.

XIV. Sirué Bernard, pijar. Znany jest w piśmiennictwie jako autor dzieł prawnych i historycznych, zarówno jako niepospolity tłumacz z języka francuskiego i łacińskiego. Należał do zgromadzenia księży pijarów, był profesorem w Akademii wileńskiej. Pochodził z grodzieńskiego, gdzie się urodził w r. 1731, a umarł w Wilnie w r. 1784. Ogłosił:

1. *Arytmetyka prostacka czyli nowy sposób czynienia rachunków, którego niemiejających czytać nawet łatwo nauczyć można. Jako to: gumienych, szynkarzów, włodarzów, że sobie kretę lub węglem kresując, albo na kiju nożem karbując porachować co do nich należy będą mogli. Wynaleziona przez.... Scholarum piarum matematyka. Za pozwoleniem Zwierzchności.* W Wilnie, w drukarni JKMcI y Rzplitej XX Schol. Piarum 1777. 8-o str. 31.

2. *Selectae propositiones mathematicae....* Vilmnae, 1759. 4-o K. 5.

#### XV. Wichert Franciszek.

*Theses mathematicae ex Arithmetica tam communi quam speciosa, Geometria plana et Geodasia, sub Auspiciis Ill. ac Excell. DD. Georgii Dettloff in Borklow, Rożanka, Terespol etc. comitis Fleming, Notarii Terrestris et Thesaurarii supr. MDL. Palat. Brzeszanie. publicae luci expositae, atque a M. D.... in aula Almae acad. et Univ. Vilnen. S. J. data omnibus praeter speciatim invitatos movendarum quaestionum facultate ad tuendum susceptae; praeside R. P. Bened. Dobrewicz S. J. A.A. LL. et Phil. Doct. ac in eadem alma Univers. Matheseos Profess. publico.* A. D. 1766. Vilmnae. 4-o K. 6.

#### XVI. Dzieła i rozprawy ogłoszone bezimiennie:

1. *Alpha Matheseos, Arithmetica theorica et practica in usum et caput tyronum Matheseos Academiae Vilmensis Soc. Jesu recens proposita. Ab ejusdem Soc. et Univers. in Math. PP. cum permisso superiorum Anno Domini Linea quem monstrat, vel crux, vel juncta columna* (obliczając według tych wskazówek podane cyfry, znajdujemy rok wydania 1732). Vilmnae. Typis Acad. Societatis Jesu. 8-o str. 196.

2. *Arytmetyka dziecinna, czyli nauka o rachunkach początkowych.* Wilno b. w. r. 12-o.

3. *Arytmetyka krótko zebrana dla wygody uczęcej się młodzieży.* Część 1, 2, 3. Połock, drukarnia Akademicka 1816. 8-o str. 27, 29, 40.

4. *Nauka o rachunkach początkowych, która w sobie zawiera numeryczną, addycyjną, subtrycyjną, multiplikacyjną, dycyzyjną, frakcyjną, regułę trium*



i regulę Societatis. W Wilnie, w drukarni królewskiej przy Akademii wileńskiej 1779. 12-o K. 16.

5. *Nauka o ułamkach*. Wilno, 1791. 8-o.

6. *Selectae propositiones mathematicae quas Ill. ac Excell. D-no D. Michaeli Comiti Sapieha supremi Tribunalis MDL. Mareschalco praefecto Puncensisi etc. etc. nuncupant philosophiae et Matheseos auditores in Collegio Nobilium Vilmensi Scholarum Piarum i. t. d. Vilnae*. Typis J. K. M. y Reipubl. Sch. Piar. 1759. 4-o K. 11.

7. *Taryfa to jest sposób rachowania, przez który każdy kupujący albo sprzedający barażiej snadnie znaleźć może wszelkiej rzeczy sumę. Jak go używać w przedmiocie do czytelnika, dostateczną naukę obaczysz. Wydany do druku w Krakowie i w Gdańsku, a teraz powtórnie przedrukowany*. W Wilnie, w druk. JKMcI Akad. Soc. Jesu, 1763. 12-o 9 $\frac{1}{2}$  ark.

8. *Taryfy rozmaite względem monety tak polskiej i litewskiej, według terażniejszej kurrencyi na sejmie 1717 uchwalonej, jako też i pogranicznej szląskiej, niemieckiej, pruskiej, ruskiej i dalszej rzymskiej etc. Roku 1717 dla prywatnego zażywania z pilnością sporządzono teraz zaś dla wygody potrzebujących i tego żądających do druku podane*. Vilnae. Typis Soc. Jesu 1723. 16-o K. 100.

#### XVII. Krytyka. Polemika. Artykuły treści ogólnej:

1. *Exercitationes literariae ex historia geographia politica et naturali, algebra, geometria et trigonometria habitae in Collegio Polocensi*. S. J. 1775. 4-o K. 16.

2. *Exercitationes literariae ex historia, geographia politica ac naturali, algebra, geometria et trigonometria tam theorica, quam practica, gnomonica, sectionibus conicis, mechanica, statica, hydrostatica, hydraulica, architectura militari et civili, astronomia physica, optica, catoptrica, dioptrica, rhetorica, poësi, grammaticae e. t. c. Habitaie in Collegio Polocensi Societatis Jesu Anno Reparatae Salutis: (okienko wstawione).... Mense.... die.... b. w m. r. 4-o 22 k.*

3. *Mowa przy otwarciu nowo rozporządzonych od prześw. Komisji edukacyjnej matematycznych nauk, miana w Krakowie d. 9 listopada r. 1781 przez JmC Pana Śniadeckiego, matematyki wyższej i astronomii profesora*. 8-o k. 11.

4. *O duchu i pożytkach nauk matematycznych, rozprawa czytana na posiedzeniu publicznem Ces. Univ. Wil. d. 30 czerwca 1813 r. przez s. p. Zacharjasza Niemcewskiego, prof. mat. wyższej*. Dzień. wil. 1822 III. 85.

5. *O sposobach pożytecznego uczenia się nauk matematycznych przez Jacka Kruśińskiego* Dz. wil. 1806, VII, 44.

6. *Rozbiór krytyczny Arytmetyki napisanej przez Aleksandra Konhowskiego, przez Michała Polińskiego, doktora filozofii*. Dz. wileń. 1816, I 84, 168.

7. *Uwagi z powodu krytycznego rozbioru węgł: Nauka matematyki, tom pierwszy obejmujący Arytmetykę w Dzienniku wileńskim przez p. Michała Polińskiego ogłoszonego, przez Aleksandra Konkowskiego*. Dz. wil. 1816. II 69.

8. *Theses Mathematicae ex Arithmetica, algebra, geometria plana ac solida, godesia, trigonometria, cosmographia et horographia quas perillustris Magnific. Domin. Carolus Ragoza Capitanei Kawiszowiensis filius e Colleg. Nobil. Academico, tentamen, publicum subiturus permissa omnibus praeter speciatim invitatos movendarum quaestionum facultate tuendas suscepit. Praeside R. P. Thomi Żebrowski S. J. AA. LL. etc. Philos. Doct. Matheseos profes. A. D. 1755 mense Julio die 15-ta in Aula Academica*. Vilnae. Typis SRM. Acad. Soc. Jesu. 4-o k. 9.

9. *Ueber Newtons, Eulers, Kästners und Konsorten Pflusehereien in der Mathematik*, v. K. C. Langsdorf. Heidelberg, 1807. 8-o.

10. *Uwagi o języku narodowym w Matematyce przez Jana Śniadeckiego*. Dz. wil. 1815. I 46.

W bibliotece publicznej wileńskiej znajdują się następujące rękopisy treści arytmetycznej:

1. *Marquart Józef*. Arytmetyka, 1772. 8-o str. 148. (Z. XX 7/32).

2. *Wyrożeński Piotr*. Arytmetyka. 4-o str. 139 z r. 1797 (Z. XX 8/14).

3. *Czapulkiewicz Kazimierz*. Institutiones elementares matheseos, quas ad pleniorem usum philosophiae auditorum conscripsit R. P.... ordinis Praedicatorum professor philosophiae ac matheseos Derecipi ex anno 1810 in binos sequentes. 4-o z rysunkami w tekście, nieliczbów. (Z. XX 8/14) <sup>1)</sup>.

## § 2. ALGEBRA.

Za czasów Szkoły Głównej wykładali algebrę wice-profesorowie w zakresie elementarnym.

I. *Tomaszewski Mikołaj*, od r. 1780 zajmował się wykładami, należał do pierwszych, których, Poczeb ut powołał w czasie przemianowania Akademii jezuickiej, a Komisya edukacyjna wybór ten zatwierdziła. O nim pisze J u n d z i l l <sup>2)</sup> w ten sposób: „młody, dowcipny, wymowny, obdarzony bystrym zawiłszymi nawet rzeczy objęciem, mógłby być korzystnie sposobie młodzieź do wyższych w matematyce rachunków, gdyby przejęty ważnością swego powołania, gorliwiej w przedsięwziętym zawodzie chciał pracować. Ale z jednej strony, uniesiony zbyteczną żartkością temperamentu swojego, z drugiej zgorszony podobno przykładami starszych kolegów swoich, rzucił

<sup>1)</sup> Znaki w nawiasach są znakami bibliotecznymi.

<sup>2)</sup> L. c. 137.

się w odmęt niezgodnych ze stanem naukowym zabaw i zatrudnień.“ Nie chcąc czytelnika prowadzić na domysły, powiem, że ks. J u n d z i ł ł dla tego widział w takim odmęcie ex-jezuicie, że ten ostatni będąc profesorem matematyki, zajmował się równocześnie ekonomicznymi sprawami jenerałowej V i e t y n g h o f o w e j. „Na lekye swe, pisze dalej J u n d z i ł ł, zwykle bez należytego przygotowania przychodził, a i tych, w ciągu roku większą część opuścił, tak, iż uczniowie z tych, tygodniami i miesiącami przerywanych lekcyj, żadnego nie odnosił pożytku i żaden do korzystnego słuchania wyższych matematyki rachunków, nie mógł być usposobionym. Około roku 1792—1794 opuścił nakoniec dobrowolnie uniwersytet; lecz za hojniejszém jego w r. 1803 uposażeniem, dopominał się, jakby o należne sobie dawniejszych zasług wynagrodzenie i 300 rs. dożywotniej pensyi otrzymał.“

II. **Tomasz Życki** był drugim profesorem algebry w Szkole Głównej: na to stanowisko powołanym został i do uniwersytetu w r. 1807. Wówczas to nakreślił program wykładu, który niezaczynnym tylko modyfikacyom ulegał w późniejszych latach, gdy Ż y c k i przeszedł w stan spoczynku. Program tu był następujący: „W każdy poniedziałek i czwartek rano od godziny pół do VIII do IX, a we Wtorek i Piątek od IX do pół do XI wykladać będzie naprzód w całej swjéj obszerności *Algebrę*, której kurs żęby całkiem był zupełny, uważać ją będzie podzieloną na *początkową*, w szkołach wykładającą się, i na dalszą, to jest *wyższą*. Pierwszą w osnowie tylko, dla samego ciągu rzeczy wyłoży; nad temi się częściami zastanawiając, które się po szkołach nie dają, a w dalszej matematyce są nader ważnemi. Wyższą zaś algebrę od *przemian i kombinacji* rozpoczynawszy, przystąpi do wzoru *Newtona*, dowodzenia jego i użycia ztąd do wyciągania pierwiastków wszelkich wyższych potęg. Miejsce drugie zabierze *rozwiązanie zrównań*, gdzie skład zrównań, eliminacya, pierwiastki równe, wymierne, niewymierne, urojone; rozwiązanie zrównań mających dwa lub trzy terminy, pierwiastki funkcji pomieszanych z niewymiernymi, zrównania trzeciego, czwartego stopnia; funkcyje symetryczne i zrównania *liczbowemi* zwane, artykuł ten ukończą. Trzecie miejsce zajmą *ułamki ciągłe*: gdzie po zadaniach ogólnych, wyłożą się oznaczone i nieoznaczone zrównania stopnia pierwszego, także stopnia drugiego; przytem zrównania liczbowe. Ostatecznie w *Algebrze* miejsce mieć będą *uspółcezniki nieoznaczone*. Tam po rozkładzie ułamków wymiernych na cząstkowe, nastąpią szeregi zwrotne, sposób odwrotny szeregów (methodus inversa serierum), toż szeregi wykładnicze i logarytmiczne, nakoniec cyrkularze. Drugim tój lekcyi objektem będzie *przystosowanie Algebry do linii*, czyli tak zwana przez dzisiejszych matematyków *Geometrya analityczna*, gdzie po wyłożeniu niektórych zadań o liniach, o wykreśleniach geometrycznych i o znakach w tój mierze podadzą się niektóre zadania o powierzchniach i objętościach ciał. Wyłożą się potem rozmaite ogólne wzory linii trygonometrycznych i tworzenie tablic wszelkich takowych linii. Następnie zastosuje się, wielkiego teraz w całej matematyce użycia, *Analizys do linii prostjéj i do koła* i toż

wyłoży się przemiana współsuszkiowanych, tudzież współsuszkiowane polarne. Nastąpią po tem zrównania sekcjy konicznych: rzecz będzie o paraboli, elipsie, hiperboli, o stycznych, o środku i o średnicach, o ledwo niestycznych, toż uwagi nad linijami krzywymi drugiego porządku; materyą tę zakończą: wykład o tworzeniu się linii krzywych, problemata oznaczone, przewyższające stopień drugi; toż inne linie krzywye, już *mechanicznemi*, już *prześcępnemi* zwane. Potrzecie nakoniec, iżby niczego nie brakowało, coby z rachunkiem różnicowym, integralnym i zmienności zupełny i dokładny kurs czystej matematyki składało, przedsięwzięcie jeszcze podać wiadomość o powierzchniach i liniach krzywych mających *krzywość podwójną*, to jest, systema współsuszkiowanych, principia ogólne, zrównania płaszczyzny, cylindra, konusa i t. d. zadania o płaszczyźnie i linii prostjéj, przemianę współsuszkiowanych, toż cokolwiek o płaszczyznach przecinających się.“

Gdy Ż y c k i przeszedł w stan spoczynku, katedrę jego przyjął zastępczo W y r w i c z w roku szkolnym z 1816 na 1817, a następnie już to w charakterze adjunkta, już wreszcie profesora prowadził wykłady aż do zamknięcia uniwersytetu, z niezaczynnemi, jak zobaczymy przerwanymi.

III. **Wyrwicz Antoni**. Urodził się w województwie wileńskim, w roku 1791. Do nauk przykładał się w słynnej szkole bazyliańskiej w Borunach, gdzie później kształcili się O d r o w ą ż - K a m i ń s k i i O d y n i e c. Studya uniwersyteckie odbywał w Wilnie i tu w r. 1811 stopień doktora filozofii pozyskał. Odnazcał się wyższemi zdolnościami i dla tego pozostawiony został przy uniwersytecie, gdzie zastępczo wykladał różne przedmioty. Po ustąpieniu Ż y c k i e g o, jak wspominaliśmy, rozpoczął wykłady algebry, według programu wyżej podanego, mając za przewodnika dzieło Jana Ś n i a d e c k i e g o. Od r. 1819 wykladał trygonometrią kulistą również podług Ś n i a d e c k i e g o, z uwzględnieniem dzieł C a g n o l i e g o, D e l a m b r e a i N e p e r a. W r. 1820 wykladał astronomią, podług dzieł D e l a m b r e a i B i o t a. W czasie rektoratu T w a d o w s k i e g o, który nominalnie nosił tytuł profesora matematyki wyższej czystej, wykladał algebrę; i na tём stanowisku profesora zwyczajnego matematyki wyższej czystej, jako wykładający algebrę, przez cały rektorat P e l i k a n a, to jest do zamknięcia uniwersytetu, pozostawał. Następnie nie zajmując się dłużej nauczaniem, osiedlił się na wsi, lecz pod koniec życia powrócił znów do Wilna i tu umarł w r. 1865 na stanowisku zarządzającego domami Towarzystwa dobroczynności. Podajemy niektóre szczegóły życia z czasów jego profesury, według notat, o których powyżej wzmiankowaliśmy.

„Na miejscu T w a d o w s k i e g o, którego kazano wybrać rektorem, wykladał algebrę w roku 1822/23 Antoni W y r w i c z profesor. Tłomaczył się dobrze, przedmiot znał dobrze, korzystnie jak dla początkujących, ale wkrótce potem opuścił się, filozofował tylko o duchu nauki matematycznej, nie wykładając wcale, albo bardzo mało, samej nauki. Emulował z P o l i ń s k i m, który mu wiele i sprawiedliwie zarzucał. Profesorowie

wileńscy zwyczajnie czekali tylko, ażeby ordynarnych profesorów stopnie i pensją 1500 rubli rocznie, pozyskać. Zostawiali wtenczas zupełnie prawie naukę, niedbali i leniwi byli, uczniowie mało korzystać mogli. A szczerze i gorąco brała się do nauki młodzież, i niedostateczność pobudek do ciągłej pracy i postępu profesorów czuć się powszechnie dawała. Potrzebowali i czekali wszyscy jakiejś reformy dla Uniwersytetu. Lekcje Wyrwicz a zawsze to napominały. Ogólny pogląd na matematykę, że arytmetyka jest nauką własności liczb ograniczonych jednostkami; że algebra niższa—wielkości nieograniczonych jednostkami; algebra wyższa, że śledzi własności funkcji rozmaitej formy; że w rachunkach różniczkowym i całkowym wykładają się własności wszystkich funkcji, powiększając albo zmniejszając ich zmienność wielkości; że rachunek waryacyjny rozbiera własności wszystkich w ogóle funkcji przez zmianę ich formy—aczkolwiek sprawiedliwe, poniekąd lecz niedostatecznie pojęte i rozwinięte, wzbudzało w nim szczególne zamilowanie. Ciągłe jedno i to samo tłumaczył.... Rachunek różniczkowy różniczkowym, całkowy integralnym chciał koniecznie nazywać, sprzeciwiając się Polińskiemu. Sam wyraz całka t.j. integral, mówił publicznie na lekcji, że jest nieprzyzwoity, i ma inne zupełnie znaczenie w języku. Poliński śmiał się po cichu, nie wchodził w spory niepotrzebne, nauczał i z pożytkiem prawdziwym, po swojemu,—i wszyscy jego nazwania przyjęli. Terminologia trygonometryczna polska wstawa, dostawa, styczna, sieczna i t. d. jest utworem Jana Śniadeckiego, obaj profesorowie chcieliby jej co zarzucić, ażeby rozejść się i polemizować z sobą, lecz nie mogli, nie mieli bowiem nic do zarzucenia<sup>1)</sup>. W r. 1825 Wyrwicz ożenił się, mieszkał w murach uniwersytetu na drugim piętrze. Zajmował kwatery po Lelewelu. Został zwyczajnym czyli ordynarnym profesorem i mniej jeszcze niż pierwiej pracował nad naukami i w szkole. W widokach Pelikana pisał książki elementarne matematyczne i do wykładów w niższych klasach gimnazyów, z uszczerbkiem innych nauk i dla odwrócenia młodzieży od liberalnych myśli jakoby wprowadził.... nie miał wysokiej reputacji imienia i szacunku młodzieży.... W r. 1832 Wyrwicz otrzymał pensją emerytalną, przeniósł się do Radoszkowicz, gdzie w bliskości zaarendował jakiś majątek. W roku 1852 mieszkał już w Wilnie, podobno nie bardzo miał żyć z czego, dla tego musiał uczniów utrzymywać, pracować.“ Ogłosił:

1. *Początki algebry dla szkół gimnazjalnych na klasę pierwszą ułożone przez.... radcę dworu, profesora matematyki w Uniwersytecie wileńskim.* Wilno, Marcinowski 1826. 8-o 143.

2. *Toż. Wydanie drugie, poprawne.* Wilno. Marcinowski 1828. 8-o 135 k. 7.

<sup>1)</sup> Na powyższe dowodzenie autora notatek zgodzić się nie można, przed Śniadeckim bowiem na lat kilkadziesiąt spotykamy się z powyższą terminologią, nawet w Wilnie. (P. Autora).

3. *Przypisy do algebry dla szkół gimnazjalnych na klasę pierwszą ułożone przez....* Wilno. Marcinowski 1828. 8-o 69.

4. *Początki algebry dla szkół gimnazjalnych na klasę drugą ułożone przez.... radcę dworu, profesora matematyki wyższej w Cesarzkim Uniwersytecie wileńskim.* Wilno. Marcinowski 1827. 8-o 97.

5. *Toż. Wydanie drugie poprawne.* Wilno Marcinowski 1828. 8-o 92.

6. *Przypisy do algebry dla szkół gimnazjalnych na klasę drugą.* Wilno. Marcinowski 1828. 8-o 76.

Kiedy Wyrwicz powołany został do wykładu astronomii teoretycznej w r. 1819, miejsce jego na katedrze algebry zajął nauczyciel matematyki w gimnazjum wileńskim:

IV. **Poliński Michał Pełka.** Wykłady miewał według programu wyżej przytoczonego, a prowadził je aż do roku 1822, w którym to czasie mianowany został Józef Twardowski profesorem algebry. Poliński podobnie jak i jego poprzednicy, wykladał geometryę analityczną według dzieł Biota, Monge'a i Cauchy'ego. Jakkolwiek po ustąpieniu z katedry Twardowskiego, Poliński nie powrócił już do katedry algebry.—geometrię analityczną jednakże w takim zakresie i podług tychże podręczników wykladał do zamknięcia uniwersytetu.

V. **Twardowski Józef,** doktor filozofii, radca dworu, powołany został w r. 1822 na profesora zwyczajnego matematyki wyższej czystej i miał wykladać według podanego wyżej programu kurs algebry, a po jej ukończeniu geometryę analityczną. Ponieważ równocześnie wybrany został na rektora uniwersytetu, przeto przedmioty powyższe rozdzielone zostały między dwóch profesorów: Wyrwicz zaczął wykladać algebrę, Poliński geometryę analityczną, obadwaj w charakterze zastępców. O życiu Twardowskiego podane są niektóre wiadomości na czele monografii: *Proces filaretów w Wilnie*<sup>1)</sup>. Ztamtańd wyjmujemy kilka wyjątków.

Twardowski pochodził z rodziny szlacheckiej, oddawna osiadłej w Wielkopolsce i do dziś dnia tam istniejącej. Ojciec jego Piotr, generał wojsk polskich, przybył wraz z dywizją na Litwę i zatrzymał się w Pińsku. Tu poznał się z panną Felicjaną Ordzianką, poślubił ją, a kupiwszy niedaleko Pińska majątność ziemską Weleśnicę i Cholożyn, zamieszkał na wsi gdzie w r. 1801 zakończył życie, pozostawiając dwoje dzieci Józefa i Maryę.

Józef urodził się w Weleśnicy w 1786 roku. Nauki szkolne odbywał w Wilnie. W uniwersytecie należał do stowarzyszenia młodzieży istniejącego pod nazwiskiem: Towarzystwa doskonalącej się młodzi<sup>2)</sup>, z pomiędzy którego wyróżniał się jako zdolny a pracowity matematyk. Będąc już magistrem filozofii, ogłosił:

<sup>1)</sup> Archiwum do dziejów oświaty i cywilizacji w Polsce. Kraków 1889, tom VI i osobna o procesie filaretów odbitka.

<sup>2)</sup> Bieliński Józef. Nauki lekarskie na Litwie. Warszawa 1889, na str. 544.



1. *Ogólne uwagi nad porządkiem prawd matematycznych szczególniej algebry i nad sposobami ich wykładania.* Tę pracę ogłosił w r. 1806 w „Tygodniku wileńskim“ organie Towarzystwa doskonalącej się młodzie, którego był sekretarzem. W roku 1807, po obronieniu nieznaną nam rozprawy, pozyskał dyplom doktora filozofii i zamieszkał w rodzinnej wiosce, poświęcając się gospodarstwu rolnemu, równocześnie nie zaniedbując ulubionych mu nauk matematycznych.

Z tego cichego zajęcia powołał Twardowski go przyjacieli do domu, książę kurator Czartoryski, w szerszą widownią służenia sprawie publicznej. Będąc młodym człowiekiem, pełnym energii i nauki, zapewne wdzięcznym był Twardowski za to, i na wezwanie księcia, aby przyjął obowiązki wizytatora szkół w gubernii mińskiej, stawiał się też niezwłocznie. Wizytatorstwo, przynajmniej jak w tym wypadku, było rodzajem nowicyatu w służbie publicznej dla podkomorzego pińskiego; kurator bowiem chciał przekonać się, czy nie zawiedzie się na Twardowskim, powierzając mu rektorstwo uniwersytetu. Próba wypadła dodatnio, dla tego kandydatura na rektora, poprzedzona patentem na profesora publicznego zwyczajnego, szczęśliwie przeprowadzoną została. Twardowski objął niezwłocznie katedrę, lecz gdy wybór na rektora pozyskał sankcyą w Petersburgu, wykładów, prócz jednej tylko lekcyi, nie miał wcale. Jakim był rektorem, szczegółowo zaznaczono w cytowanej monografii, do niej więc ciekawych odsyłam; tu dodam tylko, że już w roku 1824 podał się do dymisyi i zamieszkał w Weleśnicy, oddając się po dawnemu gospodarstwu rolnemu. Jeszcze przed wizytatorstwem, mianowicie w roku 1817 zwrócił na siebie uwagę powszechną, ogłaszając w Pamiętniku warszawskim 1817 N. 12 na str. 477:

2. *Recenzya Trigonometrii kulistej Jana Śniadeckiego przez....*

Była to śmiałość ze strony uczonego zacząć publicznie taką powagę, jaką był Śniadecki. Wielu nawet miało mu to za złe, jak utrzymuje Baliński<sup>1)</sup>; lecz źle na tém nie wyszedł, gdyż najwięcej interesowany w tej sprawie Śniadecki, odpowiedział na tę recenzyą. To dało rozgłos Twardowskiemu, wielu bowiem dowiedziało się naówczas, że po za obrębem uniwersytetu znajduje się nieposledni znawca nauk ścisłych i dzielny krytyk.

Z tej epoki mamy do zaznaczenia następujące prace, z których dwie ostatnie, aczkolwiek nie należą do niniejszego działu, podajemy je na tém miejscu, gdyż o Twardowskim nie będziemy już mieli możności mówić.

3. *Rozbiór rozprawy Fr. Sapalskiego o teorii Stereotomii przez....* Pamięć. warszaw. 1819. 450.

4. *O terażniejszym stanie oświecenia państwa, tudzież o szkołach parafialnych i o funduszach na ubogich uczniów w gubernii mińskiej, Wyjętek*

z treści raportu wizytatorskiego i t. d. czytany przez niego na posiedzeniu Komitetu szkolnego w Uniwersytecie wileńskim d. 27 grudnia 1819 r. „Dzieje dobroczynności krajowej i zagranicznej.“ Wilno, 1820. 4-o na str. 189.

5. *Zagajenie posiedzenia publicznego Cesarzskiego Uniwersytetu wileńskiego d. 30 czerwca 1824 r. przez....* Wilno, Marcinowski 1824. 8-o str. 19.

Po zamieszkaniu w Weleśnicy został marszałkiem pińskim i wiele naówczas przyczynił się do skierowania współobywateli na pola pracy praktycznej. W roku 1839 sparaliżowany, zakończył pełen trosk i zawodów żywot dnia 2 czerwca 1840 r. Pochowany na cmentarzu w Ochowie.

VI. **Hreczyna Grzegorz A.** Pochodził z Wołynia. Do nauk matematycznych przykładał się w uniwersytecie wileńskim. W roku 1817 pozyskawszy stopień magistra filozofii, został w Krzemieńcu profesorem geometrii i algebry; po zwinięciu liceum, przeniesiony do Kijowa na katedrę czystej matematyki. Doktoryzował się w roku 1839, poczem mianowany został profesorem zwyczajnym w Charkowie, gdzie zakończył życie 20 lutego 1840 roku, przeżywszy 44 lata. *Początki Algebry przez.... nauczyciela matematyki w Lyceum wołyńskim.* Krzemieniec, nakład i druk N. Glücksberga, 1830.8-o str. 342, 1 tabl.

#### VII. Lacroix Sylwester Franciszek:

1. *Algebra dla szkół narodowych.* Wilno, druk XX. Piarów 1804. 8-o str. 588, 3 tablice.
2. *Toż. Wydanie drukarni Imperatorskiego Uniwersytetu 1804.* 8-o str. 588, 50 figur.
3. *Początki algebry Lacroix S. F., dla użytku w szkole centralnej paryzkiej, przełożone na język polski przez X. E. Sieradzkiego z jedenastego wydania poprawnego w Paryżu.* Wilno, w drukarni XX. Pijarów u Aleksandra Żółkowskiego, 1815. 8-o str. XXVIII. 384, 2 nlb., 1 tabl.

#### VIII. L'Huilier Szymon:

1. *Algebra dla szkół narodowych. Przekład ks. Gawrońskiego Andrzeja Rawicza.* Wydanie trzecie. Wilno 1783. 8-o.
2. *Toż. Wydanie nowe.* Wilno, druk akademicki, 1801. 8-o.
3. *Toż.* Wilno, w drukarni akademickiej 1807. 8-o 588.

#### IX. Śniadecki Jan:

1. *Rachunku algebraicznego teoria przystosowana do linii krzywych przez.... w Szkole Głównej koronnej matematyki wyższej i astronomii profesora, teżże szkoły sekretarza.* W Krakowie, w drukarni Szkoły Głównej koronnej. 1783. 4-o tom I, 3 k. nlb., str. 312 k. nlb. 5; tom II, 1 k., nlb., str. 192, 7 tablice.

Tom pierwszy dzieli się na dwie części. Część I: wykłada się naturą i własności funkcyj oraz zrównaniu algebraicznych, działaniach w odmianach funkcyj i sposoby w rozwiązywaniu zrównań zachodzące. Część II, tłumacząca naturę i własności funkcyj przestępnych oraz sposoby onych wykazania.

<sup>1)</sup> Baliński. Pamiętniki o Janie Śniadeckim. Tom pierwszy na str. 782.

Tom drugi tłumaczy przez zrównania nie oznaczone własności linii i powierzchni krzywych.

Egzemplarz mój powyższego dzieła, pochodzący z biblioteki Antoniego Wyrwicza, jest uzupełniony poczynionemi przez niego uwagami i notami.

2. *Prospekt dzieła pod tytułem: Rachunku algebraicznego teorya przez JM Pana Śniadeckiego w Szkole Głównej krakowskiej matem. wyższej i astron. profesora.* 8-o b. w. m. d. k. 6.

3. *O rozumowaniu rachunkowem. Rzecz czytana na sessyi literackiej Imperatorskiego wileńskiego Uniwersytetu 15 kwietnia 1818 r. przez...* Dzien. wil. 1818, I 348.

4. *Rozbiór krytyczny dzieła Paschalisa Poullin: Teorya przecięci ostrokręgowych przez...* Dz. wil. 1815 I 578.

X. **Scherfer Karol S. J.** *Lectiones elementares Algebrae et Geometriae Cl. Viri R. D. De la Caille Academiae regiae scientiarum parisiensis, succiae i t. d. membri ac professoris matheseos in Collegio Mazariniano Parisiis, in latinum traductae a R. P.... Soc. Jesu in Universitate Viennensi Matheseos professore.* Vilnae. Typis S. R. M. et Reipl. Acad. Soc. Jesu Anno 1773. 4-o str. 348, VI tabl.

XI. **Torzewski Józef.** *Rachmistrz polski, to jest zebranie wszystkich reguł, arytmetycznych i algebraicznych.* Berdyczów 1760 4-o.

XII. **Wyrwicz Antoni.** Przywiedliśmy na początku tego paragrafu wszystkie prace algebraiczne Wyrwicza; obecnie podajemy jedyne znane nam dzieło z dziedziny geometryi analitycznej z wydanych na Litwie oddzielnie i do tego nieoryginalne.

1. *Początki geometryi analitycznej do linii krzywych i powierzchni drugiego porzadku przez J. B. Biot, z piątego wydania na język polski przełożone przez...* w Wilnie, nakładem i drukiem A. Marciniowskiego 1819. 8-o str. 379 tablic VI.

2. *Toż. Wydanie drugie.* Wilno. Marciniowski 1825. 8-o str. IX, 426, K. 2 tabl. VIII.

*Uwaga.* Zacharyasz Niemczewski, jak o tém będzie mowa w następnym paragrafie, również z piątej edycyi paryskiej Biota, dokonał przekładu geometryi analitycznej, lecz przekład ten zaległ w rękopisie.

XIII. **Zellinger Franciszek S. J.** *Algebra seu Arithmetica literatis conscripta a R. P.... S. J. Act. LL. et Phil. doctore in Caes. Reg. Leop. Univers. Oenip. mathes. prof. ord. publ. Post editionem Augustanam reimpressa.* Polociae. Typ. Col. Soc. Jesu 1809. 8-o str. 98.

Ubocznie należy tutaj następująca praca:

XIV. *Dowód rocznego postępu w Algebrze i Fizyce, który przez stwierdzenie propozycji dawanych i ułatwianie zadań okazali WWJJPP Józef Plater wrojszkowicz inflantski, Stanisław Wollowicz sta purwiński, Józef Kocieli sth.*

*oszmiań., Tadeusz Podbereski skarb. wil. Ignacy Gorecki członek nurški, uczęcy się filozofii y matem. w Koll. Nobil. Sch. Piar. w Wilnie.* Typ. XX. Piarów 1779. 4-o 5 arkuszy.

XV. Rękopisy w bibliotece publicznej wileńskiej.

1. **Dulewicz Władysław.** *Elementa Algebrae ad Arithmeticam speciosam et geometriam sublimiore applicatae, a P. Ladislao Dulewicz lect. M-cae ordinario Mathematicum professore ex ordinis S. P. Francisci observ. conscripta et auditoribus ejusdem instituti tradita.* Grodnae anno 1766 in 8-o. karty niezliczone, na tytule napis: Ex. bibliothecae conventus Trocensis PP. Bernadinorum. (E. XV. 1/24).

2. **Dullo Daniel.** *Matheseos singularis in mixtis hinc inde operationibus algebraicis.* 4-o nb. s. a. (E. XIV. 3/10).

3. **Dulewicz Władysław.** *Elementa algebrae, quae Seraphicis auditoribus P. T.... L. Ph-ae Gnr-lis in Conventu Grodnensi ad S. Cruceum inventa ordinarius Matheseos professor proponebat anno 1766 mediis Julis.* 4-o nb. (E. XIV. 4/20).

4. **Fritze.** *Compendiaria matheseos institutio pars prima algebrae complectens ad usum Fratris Dalmatii Fritze ord. praed. anno 1781 conscripta.* 8-o nb. (E. XV. 1/3).

5. **Poderuc Feliks.** *Początki Algebry.* 4-o s. a. nb. z biblioteki szkoły drohiczyńskiej. (E. XV. 7/13).

6. **Śniadecki.** *Dodatek do karty 25 na początku § IV Algebry Śniadeckiego.* 4-o str. 180 s. a. Z biblioteki szkoły drohiczyńskiej. (E. XXI. 10/7).

### § 3. RACHUNEK RÓŻNICZKOWY I CAŁKOWY.

Jednym z najpracowitszych profesorów i najlepiej przygotowanych do wykładów matematyki wyższej czystej, w Szkole Głównej litewskiej, był Narwojsz. Programata, układane przez niego corocznie, świadczą wymownie, że rzeczy traktował seryo; a taki nieprzyjaciel jezuitów jak Jundziłł S. B. oddaje Narwojszowi sprawiedliwość, że był dobrze przygotowanym i sumiennie spełniał obowiązki. Ponieważ Narwojsz od samego początku istnienia Szkoły Głównej aż do r. 1809 zajmował też samą katedrę, a jak wykłady prowadził—przedstawił w programatach, przeto podanie *in extenso* programu za którykolwiek rok, będzie pożytecznym i poznałomi nas z zakresem wiedzy i ówczesną terminologią naukową polską:

„Franciszek Milikont Narwojsz s. Theologii Doctor, matematyk królewski, jeden z dwunastu towarzyszyw cudzoziemskich Towarzystwa włońskiego umiejętności, kanonik smoleński, publiczny i czystej matematyki wyższej profesor. Czego w przeszłych czternastu leciech uczył, pokrótce namienia, aby słuchacze w tym roku przybyli, porozumieć, jakieni, prócz gorącej chęci przyłożenia się do umiejętności matematycznych od przy-

rodzenia i poprzedzającego usposobienia się wsparci być mają dary, i razem za ułożeniem się, stosowny wedle siebie wybór, czego by się nauczyć snadniej przychodziło, łatwiej uczynić mogli. Przedtym zaś Newtona jako najpierwszego wodza i tój umiejętności sprawcę osobniejszego za wzór prawdziwy i jedyny podając, wyłożył i wyłuszczył jego dzieła następujące:

1. Arytmetykę powszechną lub księgę o składzie i rozwiązaniu arytmetycznym z dodatkiem o zrobieniu porównań w liniach. 2. O względach samopoczątkowych i ostatecznych. 3. Rozbiór przez porównania, co do liczby terminów nieskończone. 4. Wybory z listów do szeregów i płynności przysłuchujące. 5. O rozmiarze linii krzywych w kwadrat. 6. Geometrią rozbiórową. Dzieło u niego sekretne, pośmiertne o płynnościach. 7. Sposób odróżniczy czyli międzykładny. 8. Wylczenie linii trzeciego porządku. Prócz tego: 9. Horsleya skrócenia rachunku rządnych szeregów nieskończonych; tegoż 10. Geometrię płynności. 11. Maclauryna Algebrę porozumiewając się z algebrą P. Clairaut. 12. Tegoż wiele pism i P. Campbell o wyualezieniu pierwiastków imaginacyjnych w porównaniu tających się, o liczbie onych i o różnych stanach porównań, z dzieł Towarzystwa królewskiego w Londynie i P. D'Alembert. 13. Maclauryna o własnościach powszechnych linii geometrycznych z powodu namkniętego teorema od Cotes, za wielkiego anglików nauczyciela uznanego. 14. William Jones pisma o obszernym użytku w różnym kalkułów rodzaju logarytmów, prawidłami, nakazami i przykładami tylko napełnione, dla przekonania się dowody łącząc i całą logarytmów dowodną osnową z porównania wykładnego wielce snadną i drogę robienia logarytmów prędką i łączną za przewodnictwem teorii Newtona wysokiej, od Halleya odkrytą wskazując. 15. Księgę Archimedes a o pomiarze cyrkułu i o różnych względach diametru do peryferii aż do 140 not, przez zbliżenie się jak najściślejsze do prawdy, doprowadzonych z swemi dowody i drogi, których się pilnowali Archimedes, Apollonius, Ptolomeusz, Vieta, Hugen, Newton, Leibnitz, Ludolph & Ceulen, Metzius, Machin, Euler, Delagrang, okazał. O Hippokratessa księżycu skwadrowanym i onego, jakim chcąc podzielić. O cykloidach, epicykloidach, wężownicach archimedesowych i różnych kwadrownicach; aby słuchacze rzecz o skwadrowaniu cyrkułu, dobrze wyrozumiawszy, bezpiecznie, za nadarzeniem się szczęśliwej myśli, postępować, o błędzie i próżnej częstokroć długoletniej pracy ostrzedz się i co po onych jest siłę poznać się mogli. 16. Osnową posforzenia (combinationum) i przemian w rachunku arytmetyki politycznej i losów wiele mogącą do wysłedzenia także różnych wydarzeń, które są najpodobniejsze; o liczbach też przyjaciel-skich od Eulera daleko pomkniętych. 17. Gabryela Cramer o rozbiórze linii krzywych algebraicznych. Dzieło dokładne wedle W. D'Alemberta. 18. Wstęp Eulera do rozbióru linii krzywych i nieskończonych ilości we dwóch tomach zawarty, bez dodatku dla kończącego się roku, a w następnym zdantych uczniów oddalenia się poniewolnego (mowa tu o roku 1794), do któ-

rego przyłączyć P. Clairaut, o podwójnej krzywości postanowił był. 19. Rozbiór ograniczony, czyli od chęci kalkującego nie zawisły, od Eulera już bez wzroku dyktowany, dwa razy wyłuszczał aż do czwartego stopnia, dokładnie co do wyższych, przez zbliżenie się najściślejsze pierwiastki znajdując. 20. Rozbiór nieograniczony przez ilości stale lecz od pewnych okoliczności i chęci zawisły—także Eulera z przypisami p. Delagrang. 21. Cztery razy dawał p. De la Caille sekye koniczne i gruntowne początki rachunku płynności i całosci, do których łączył XX. Leseur i Jacquier rachunek całosci, dopełniając p. La Caille. 22. Eulera sekye koniczne z jedynego tylko porównania wywodząc. 23. Cramera sekye koniczne w pomocy mając równoległości Newtona i trójkąt de Gua. 24. Mayera między wkładne szeregi i innych autorów od Gaudiusza zebrane na rzecz zwłaszcza astronomii, przez Newtona i Cotes opuszczone nadstarczając. 25. Różne szeregi i prawdy z czystej matematyki użyzione, od Newtona, Dawida Gregorego, Keilla, De la Caille, Lalanda do astronomii. 26. O zniknięciu niewiadomych ilości w porównaniach, zwłaszcza co do liczby mnogich, co do stopnia wysokich. O prawidłach i tablicach od p. Cramer na ten koniec porobionych i prawidło p. Hudde co do pierwiastków równych.

„I terazniejszego wprawdzie roku (1797) położę. Naprzód jak czoło niejako innych i samę zasadę, na której cały nauki o płynnościach wywód polega, traktat Newtona o względach najpierwszych lub ostatecznych niektożremi uwagami i wnioskami pomnożony. Powtóre. Geometrią płynności tak dalece pomkniętą, iżby z samych nienaruszonych geometryi zasad wszystko się wyjaśniało i okazała się płynność wielkości zmiennej podniesionej do stopnia ułamkowego, przedzielonej przez inną zmienną z wykładnikiem także ułamkowym. Po trzecie. Rozbiór przez porównania co do liczby terminów nieskończone, gdzie pierwszą Newtona regułę dowodem geometrycznym wzmoćni i nadto okaże jako rozmiar placu da długość łuku eliptycznego. Po czwarte. Wybory z listów Newtona do szeregów i płynności przysłuchujące, nie mijając głębokich Jakóba Grzegorzewskiego wynalazków o stycznej i siecznej logarytmicznej, owszem wywodem geometrycznym one wyswiecejąc, nad łuku też parabolicznego oszacowaniem tyle się zastanowi, ile będzie potrzeba do jasnego wywinienia rozumowań geometrycznych Kotezyusa o nim. Wywiodłszy szereg o powtórnym sferoidy ucinkach otworzyście wyłożył problemów konstrukcy geometryczne, które jak najbliżej do prawdy z nieskończonych porównań wprowadzić można; które to wprawdzie rzeczy same tylko gołe przykłady znajdziemy w listach i t. d.“

I. Narwojsz Milikont Franciszek, pochodził z rodziny szlacheckiej, osiedloniej w Wilkomirskiém. Urodził się d. 15 stycznia 1742 roku, umarł d. 26 czerwca 1819 roku w Wilnie, pochowany na cmentarzu bernardynskim. Nauki rozpoczął w szkołach jezuitów, a w roku piętnastym życia przyjęty został do ich zgromadzenia. Poświęcał się z zamiłowaniem naukom matema-



tycznym, korzystając z wykładów słynnych nauczycieli jezuitów Rosignole'a i Fleury'ego. Właściwa działalność Narwojsza jako profesora matematyki rozpoczyna się dopiero po upadku jezuitów; przedtém bowiem według przyjętego zwyczaju, wykładał w jednej szkole np. w Grodnie poetykę, w innym roku wykładał w tak zwanéj infimie abecadło, lub wreszcie w akademii jezuitkiej prowadził wykłady matematyki wyższej.

W chwili utworzenia Szkoły Głównej litewskiej, dla uzupełnienia kolegium fizycznego, największego kłopotu rektorowi Poczobutowi przyczyniał brak dobrych matematyków. Zrazu więc udał się Poczobut do starego swego przyjaciela, astronoma wiedeńskiego Hella z prośbą o wybranie dwóch zdolnych i porządných nauczycieli matematyki wyższej, czystej i stosowanej. Załatwił tę rzecz przez ks. Bohusza, prałata wileńskiego, jadącego do Włoch i już otrzymał od niego z Wenecyi doniesienie o możliwości wynalezienia takich ludzi. Nie popierając dalej interesu z Hellem, przedstawił Poczobut do uwagi Chreptowicza, czyby mu się nie udało użyć ks. Narwojsza ex-jezuitę do dawania lekcyj matematyki wyższej, jako człowieka obojętnego do téj nauki i nabierającego odwagi do pracy.... Chreptowicz dosyć obojętnie przyjął tę rekomendacyę <sup>1)</sup>, mimo to w rozkładzie lekcyj na rok 1783/4 spotykamy Narwojsza, wykładającego matematykę wyższą czystą. Jak ją wykładał, podaliśmy w prospekt powyżéj. Po przemianowaniu Szkoły Głównej na uniwersytet, Narwojsz w tymże charakterze profesora publicznego zwyczajnego przeszedł do Uniwersytetu w r. 1803. Wykładał rachunek różniczkowy i całkowity według Newtona i Lagrange'a, aż do przyjazdu z zagranicy Niemczewskiego, to jest do września 1809 roku. W tym czasie wysłużywszy emeryturę, przeszedł w stan spoczynku i jako emeryt mieszkał w Wilnie. Według relacyi Życkiego <sup>2)</sup>, miał Narwojsz wydawać w Wilnie *Acta mathematica*, tymczasem w papierach z epoki uniwersytetu znalazłem wzmiankę, ręką Polińskiego o skreślonej, że żadnych pism Narwojsz nie ogłaszał;—przeto owe *Acta* należy uważać za zwrot retoryczny biografu. Również niepewną jest relacya, że zostawił po sobie kilka kart hydraulicznych, jakoby przechowywanych w uniwersytecie wileńskim.

Wspomnienie o Narwojszu skreślone jest przez Życkiego obojętnie i zawiera w sobie tylko pierwszy okres życia zasłużonego inżyniera i matematyka polskiego. O jego życiu i działalności profesorskiej w Szkole Głównej a później w Uniwersytecie nie wiemy nic więcej nad to co sam w cytowanych prospektach ogłosił. Między papierami, po Dominiku Chodźce pozostałemi, znajdujemy następującą wzmiankę; na zapytanie tego ostatniego

<sup>1)</sup> Baliński. Dawna Akademia 259.

<sup>2)</sup> Dziennik wileński. 1820. III. 7.

gdzie pochowany jest Narwojsz i jakie są szczegóły jego życia nienwzględnione przez Życkiego,—zdaje mi się że Adamowicz odpowiedział: „pijak ten pochowany na mogiłach xx. Bernardynów, nie ma żadnego nagrobku, żył w przyjaźni z Sartoriusem.“ Tęgo tylko doczekał się znakomity, uczony i sumienny przez lat tyle nauczyciel!? Za srowy to sąd potomości, wobec człowieka, który wychował całe pokolenia matematyków; jako pozagrobowe wspomnienie, słowa te przypominają dalszym potomkom chwilową słabość, która może była następstwem przymusowej bezczynności.

II. Niemczewski Zacharyasz. Urodził się w r. 1766 na Żmudzi. Po ukończeniu nauk gimnazjalnych w Krozach, wszedł do seminarjum nauczycielskiego przy Szkole Głównej litewskiej w r. 1788, gdzie otrzymał stopień doktora filozofii i nauk wyzwolonych. Niezwłocznie przeznaczony został na nauczyciela w roku 1794 do szkoły grodzieńskiej. W trzy lata później t. j. w r. 1797 przeniesiony do Wilna na wice-profesora matematyki wyższej stosowanej. Jakże przedmioty wykładał na tém stanowisku nie wiemy, albowiem w prospektach lekcyj żadnej wzmianki o Niemczewskim nie znajdujemy.

Za rektoratu Strojnowskiego, mianowicie w r. 1802 wyjechał za granicę dla dalszego kształcenia się w naukach matematycznych. Podczas pobytu w Paryżu, powołany został w r. 1803 na członka Towarzystwa akademicznego; a w trzy lata później został członkiem Towarzystwa galwanicznego, również w Paryżu. Po powrocie do Wilna, już po przemianowaniu Szkoły Głównej, mianowany został profesorem matematyki wyższej stosowanej w r. 1808 nadzwyczajnym, a w r. 1810 zwyczajnym. Wykładał mechanikę analityczną, lecz głównym jego przedmiotem były: matematyka, rachunek różniczkowy i całkowity. Wykłady prowadził według dzieła Lacroix, które następnie przyswoił literaturze ojczystej. Program jaki sobie zakreślił, a rząd uniwersytetu zatwierdził, był następujący: „Dawać będzie kurs matematyki wyższej, w którym podług dzieła Lacroix wykładać będzie *zasady rachunku różniczkowego*, tudzież *prawidła różnicowania wszelkich funkcyj algebraicznych lub przestępnych, o jednej lub o wielu ilościach zmiennych i użycie tegoż rachunku do wynalezienia największych i najmniejszych wartości funkcyj o jednej lub o dwu ilościach zmiennych, oraz do wysledzenia własności linii krzywych wyższych porządków, okaże.*

Po ukończeniu rachunku różnicowego, wykładać będzie *ruchunek całkowity* czyli integralny a mianowicie: 1) o integrowaniu funkcyj z jedną lub wielu zmiennymi, jakiebykolwiek te funkcje były: wymierne, niewymierne, ułamkowe, algebraiczne lub przestępne; 2) o integrowaniu zrównań różnicowanych wszystkich porządków, a w szczególności o rozłączeniu ilości zmiennych, o wynalezieniu mnożnika, za pomocą którego zrównanie różnicowe staje się sposobnem do integrowania, o solucjach osobliwych i t. d.; 3) o integrowaniu różnicowań cząstkowych pierwszego i wyższych porządków. Nakoniec wyłoży rachunek zmierności, który najobszerniejszego jest użycia w mechani-

ce niebieskiej i analitycznej. Skończywszy kurs rachunku różniczkowego i integralnego, dawać będzie *Mechanikę*, w której prawa równowagi, równoległobok sił, oraz prawa ruchu jednostajnego i zmiennego, za pomocą wyższego rachunku wyłoży.“

Prospekt ten przez cały czas profesury Niemcewskiego nie ulegał zmianie. W roku 1810 został wizytatorem szkół, a od r. 1813 do 1817 był cenzorem ksiąg. W r. 1817 powołany został na dziekana wydziału matematyczno-fizycznego i na tym stanowisku pozostawał aż do śmierci, do dnia 20 grudnia 1820 r. „Nie zostawił Niemcewski dzieł pod swoim imieniem drukowanych, pisze Poliński<sup>1)</sup>, chociaż ciągle nad naukami pracując, cały prawie czas na czytaniu, uczeniu się i pisaniu trawił. Obdarzony bystrością pojęcia i mocną pamięcią, często w posiedzeniach, z łatwością opowiadał długie wyjątki z pisarzy klasycznych polskich, łacińskich, francuskich, włoskich. Rzadko się zdarzają tak szczęśliwi, którym wiele nauk zgłębić pozwolono, o Niemcewskim powiedzieć można, że mu żadna zupełnie obca nie była. Wyciąg z dziennika jego zagranicznej podróży, a osobliwie o pobycie w Paryżu, drukowane w tłumaczeniu rosyjskim w piśmie peryodycznym: „*Периодическое сочинение о успехах народного просвещения*“ 1804 N. V i część dziennika pozostała w rękopisie, opisująca codzienne jego zatrudnienia, poznawanie się i obcowanie z uczonymi pierwszego rzędu we Francji, Szwajcaryi, i Włoszech, korzystanie z ich ku sobie przychylności w ułatwieniu mu wstępu do różnych zakładów i fabryk, opisy miast, portów, akademij, uniwersytetów, bibliotek, rękodzielni, machin, wynalazków, objaśnione rysunkami i t. d. tylko dla własnej pamięci, w języku francuskim pisane, są najpiękniejszym świadectwem, jak usilnie sposobił się na pożytecznego dla młodzi krajowej nauczyciela. Przekładał nie mało traktatów technologicznych i rękodzielnych, niektóre z nich bezimiennie w pismach peryodycznych wileńskich umieszczał. Zostawił w rękopisach:

1. *Tłumaczenie geometrii analitycznej Biota wydania piątego*, do którego tablice rytowane, już od lat kilku miał gotowe.
2. *Tłumaczenie mechaniki Francooura*, wydania czwartego.
3. *Tłumaczenie rachunku różniczkowego i całkowego p. Lacroix*, wydania drugiego.
4. Kilka rozpraw w materyach matematycznych.

Z ochotą łączył się do wszystkich pożytecznych krajowi przedsięwzięć: był członkiem i dyrektorem Towarzystwa typograficznego, utworzonego w Wilnie dla drukowania i taniego przedawania dzieł pożytecznych; również był członkiem i dyrektorem oddziału wileńskiego Towarzystwa biblijnego rosyjskiego. Łagodnego charakteru, przyjemnej wesołości, mnóstwo obecnych w pamięci miał anegdot i zdarzeń, osobliwie krajowych, co go pożądanym we wszystkich zgromadzeniach czyniło; ścisły w obowiązkach, stateczny w przyjaźni, trafnie przewidyjący, głęboko zastanawiający się i z rzadką jasnością szykujący swe wyobrażenia. Wylany dla rodzeństwa, pracą własną mu do-

pomagał. Dobroczynny za życia, uwiecznił pamięć swęj cnoty, zapisując około 5000 rs. na wieczny fundusz na czterech ubogich uczniach przy szkole kroźskiej; sto czerwonych złotych na szpital parafii wojuńskiej i do 700 rs. na dom wileński dobroczynności<sup>1)</sup>.“

Jedną jeszcze okoliczność z życia Niemcewskiego uważam za stosowne podnieść. W nekrologu, zaraz po śmierci ogłoszonym bezimiennie<sup>2)</sup>, znajduję następujący ustęp: „P. Malte Brun w przedmowie do dzieła: „*Tableau de la Pologne*,” w ten sposób pisze: Feu M. Gatterer de Göttingue m'avait ouvert la carrière; M. Niemcewsky de Wilna, m'a fourni de nouveaux matériaux; si j'ai réussi à débrouiller cette partie de la géographie ancienne, c'est principalement à ces deux savans que doit en revenir la gloire.“ Okazuje się, że Niemcewski przedstawił nowe materyały do śledzeń o początku słowian i sarmatów, opartych na zabytkach ich języków lub litewskiego; a w dziele samém umieścił obszerny artykuł, dający dokładne wyobrażenie o naturze języka litewskiego, przez Niemcewskiego o opracowany i Malte Brunowi udzielony.

Z liczby prac ogłoszonych drukiem, prócz cytowanej w § 1-ym znamy jeszcze następującą:

5. *Wiadomość krytyczna o nowęj edycyi dzieła p. Lacroix: Traité du calcul différentiel et du calcul intégral. Czytana na posiedzeniu akademickim w Wilnie d. 15 października 1826 r. przez.... prof. mat. wyższęj.* Dzień. wileński. 1819, I, 657.

III. **Poliński Michał Petka.** Po śmierci Niemcewskiego objął katedrę rachunku różniczkowego, całkowego i mechaniki analitycznej, które to przedmioty wykładał podług programu Niemcewskiego o, podanego wyżej, trzymając się dzieła Lacroix, które drukiem ogłosił:

*Traktat początkowy rachunku różniczkowego i całkowego przez S. F. Lacroix, przełożony na język polski z drugiego wydania r. 1806 przez ś. p. Zacharyasza Niemcewskiego i t. d., a podług trzeciego wydania w r. 1820 powiększonego przez samego autora poprawiony i wydany przez.... i t. d. Wilno, nakładem i drukiem A. Marcinińskiego 1824. S-o majoris 4 k. nielb., str. XIII, 3 k., 593 str. IV tablice.*

Gdy w roku 1824 Twardowski uzyskał uwolnienie, usunął się z uniwersytetu, wówczas katedrę matematyki wyższęj czystęj, przez niego zajmowaną, zajął Wyrwicz, a Poliński, jako profesor matematyki stosowanęj, wykładał mechanikę analityczną i geometryę analityczną. Życie tego zasłużonego pedagoga i pisarza podamy niżej, mówiąc o geodezyi.

<sup>1)</sup> (Do str. 292). Krótka wiadomość o życiu Zacharyasza Niemcewskiego, umieszczona na czele dzieła Lacroix.

<sup>2)</sup> Dzieje dobroczynności krajowej i zagranicznęj. 1821 na str. 198. 443.

<sup>3)</sup> Dziennik wileński. 1821, I, 104.

IV. Ostatnim profesorem w uniwersytecie rachunku różniczkowego był **Wyrywicz Antoni**, który wykłady prowadził podług programatów Niemczewskiego i Polińskiego.

#### § 4. GEOMETRYA.

Prospekt geometrii elementarnej podaliśmy wyżej. O geometrii analitycznej mówiliśmy już w poprzednim paragrafie. Pierwszym i zarazem ostatnim profesorem geometrii, wykładanej w zakresie elementarnym, był:

I. **Tomasz Życki**.—O jego życiu wspominaliśmy; żadnej pracy z zakresu geometrii elementarnej nie pozostawił.

II. **Condrau Jakób**. Pochodził z Szwajcarii, gdzie się urodził w 1779 roku. Przez wiele lat nauczał matematyki i historii naturalnej, najpierw w Półocku, później we Włoszech, a na koniec w Tarnopolu, gdzie życia dokonał w r. 1836. Ogłosił:

1. *Elementa Geometriae theoreticae et practicae auctore....* Polociae. Typ. Acad. Soc. Jesu 1818. 8-o, 193. VIII tab.

2. *Trigonometria plana et sphaerica, auctore....* Polociae. Typ. Acad. Soc. Jesu 1819. 8-o 174, 2 tabl.

III. **Czech Józef**. Życie tego męża, zasłużonego wielce dla nauk matematyczno-fizycznych w Polsce, opisał Euzebiusz Słowacki w mowie, którą wygłosił przy obchodzie uroczystym pogrzebu w gimnazjum wołyńskim d. 28 kwietnia 1811 r. <sup>1)</sup> Z tego przemówienia podajemy niektóre wyjątki i to w streszczeniu.

Józef Czech dyrektor wołyńskiego gimnazjum, profesor matematyki w Szkole Głównej krakowskiej, urodził się w Krakowie w roku 1762, gdzie i pierwiastkowe odebrał wychowanie i do nauk uniwersyteckich przykładał się z wielką pilnością. Następnie jako nauczyciel w szkołach plockich czas jakiś nauczał. Wezwany do odrodzonych przez Kołłątajów szkół krakowskich na nauczyciela geometrii, niezwłocznie tam pośpieszył. Nauczając drugich, nie zapominał o swoim wykształceniu, poznawał i zgłębiał wszystkie części wyższej matematyki. To usilne zajmowanie się naukami i znakomity wykład prędko zwróciły na niego uwagę przełożonych i dla tego już w roku 1791 powołany został na profesora akademii krakowskiej. Na tym nowem

<sup>1)</sup> O życiu i pracach uczonych Józefa Czecha Filoz. Dokt. Dyrekt. Gimn. wołyńsk. dawniej profes. Matem. w Akad. krakowskiej, Członka Towarz. warsz. przyj. nauk. Rzecz czytana przy obchodzie uroczystym pogrzebu w gimnaz. Wołyń, d. 28 kwietnia roku 1811 przez Euzebiusza Słowackiego, nauczyciela wymowy w tymże gimnazjum. Wilno, druk Józefa Zawadzkiego, typografa uniwersytetu. 1811, 8-o str. 38.

Toż. Euzebiusza Słowackiego dzieła. Wilno, Zawadzki 1826. 8-o, 4 tomy, w tomie III na str. 402.

stanowisku pracował ciągle bez wytchnienia. Niezależnie od obowiązków nauczycielskich, zajmował się dodatkowo, lecz nie mniej gorliwie, jako sekretarz akademii i pomocnik astronoma obserwatora. Gdy nadeszła krytyczna chwila dla akademii, która wstrząsnęła całą budową, i wszyscy obawiali się, czy się ostoja ta starożytna instytucja, Czech i wówczas nie zaniedbywał ulubionych sobie nauk, chociaż było wszelkie prawdopodobieństwo, że nie będzie dla kogo wykładać z katedry.

Te zasługi naukowe i obywatelskie Czech a miały być w lat kilka sownie wynagrodzone, gdyż, przy utworzeniu liceum krzemienieckiego, powołany został na dyrektora owego gimnazjum wołyńskiego.

Jednym z najważniejszych jego zajęć, które tak wydatnie zajmują miejsce w historii naszej umysłowości, jest przygotowanie całego szeregu ksiąg elementarnych z zakresu matematyki. Dotychczasowe podręczniki nie odpowiadały ówczesnym wymaganiom; dopiero Czech dotkliwą lukę z wielką dla siebie sławą, a korzyścią dla uczących się wypełnił. O pracach arytmetycznych wspominaliśmy wyżej, obecnie podajemy prace geometryczne:

1. *Euklidesa początków geometrii ciąg ósmioro, to jest sześć pierwszych jedynasta i dwunasta z dodanemi przypisami i trygonometrią dla pożytku młodzieży akademickiej tłumaczone i wydane przez.... filozof. doktora w Akad. Krakowskiej, publicznego przedtém matematyki początkowej profesora, teraz dyrektora gimnazjum wołyńskiego. Tow. warsz. Przyjac. nauk członka, z figurami na miedzi rzeźnietmi tablic XII, w Wilnie, w drukarni Józefa Zawadzkiego 1807. 8-o str. XXVIII, 608, XII tablic.*

2. *Toż. Wydanie drugie po śmierci autora z przydaną Trygonometrią Roberta Simsona, przełożoną z angielskiego. z figurami na miedzi rzeźnietmi, tablic 10. Wilno, Zawadzki 1817. 8-o mjr. XX. 476, X tablic.*

W pierwszym wydaniu ważną jest przedmowa, pióra Jana Śniadeckiego, jak utrzymuje Baliński <sup>1)</sup>. Stanowi ona traktat o sposobie dawania nauk matematycznych. Wskazuje on młodzieży, w jaki sposób osiągnąć główne cele, to jest: ćwiczenie, rozszerzanie i doskonalenie władz umysłowych dla nabycia ścisłości idealnej, geometrycznej. W powyższem dziele nie pozostał Czech na prostém tłumaczeniu Euklidesa, lecz wzbogacił je własnym traktatem o wymiarze brył, powierzchni i płaszczyzn.

Ważne dla oświaty położył zasługi jako dyrektor gimnazjum; my jednakże wymieniam bliższych szczegółów nie będziemy, odsyłając ciekawych do przemówienia Słowackiego. Tam są one jasno wykazane. W Krzemieńcu przebył Czech pięć lat zaledwie, gdyż w dniu 24 listopada 1810 r. zakończył życie.

#### IV. Karczewski Wincenty ogłosił:

<sup>1)</sup> Pamiętniki o Janie Śniadeckim, jego życiu prywatnem i publicznem i dziełach jego, przez Michała Balińskiego. Wilno, Zawadzki, 1865, 8-o w tomie I na stronie 783.



*Początki geometrii w ośmiu księgach na dwie części podzielonych, zebrane przez.... nauczyciela matematyki w szkole wojewódzkiej województwa krakowskiego, byłego zastępcę profesora astronomii w Imperat. wileńsk. Uniwersytecie i pomocnika w obserwatorium tegoż Uniwersytetu.* Kielce. Wodziczka, 1823. 8-o str. 191. VIII tablic, część 2-ga od 192—335. V tablic.

#### V. L'Huilier Szymon.

1. *Geometria dla szkół narodowych, przekład ks. Gawrońskiego.* Wilno, druk Imper. Uniw. 1804. 8-o 224, VI tab.

2. *Toż.* Część I. *Geometria płaszczyzn.* Część II. *Nauka o bryłkach.* Wilno, Warszawa. Zawadzki 1810. 8-o 252, 2 tablice.

3. *Toż.* Wilno. Zawadzki 1816. 8-o str. 260, 22 tablice.

#### VI. Poczuł Odlanicki Marcin.

*Początki Geometrii. Dzieło JMPana Clairaut Akademij królewskich: paryskiej, londyńskiej, berlińskiej, petersburskiej, upsalskiej i bonońskiej towarzyszą, z francuzkiego na polski język przetłumaczone.* W Wilnie, w drukarni JKMei i Rplitej Akad. Soc. Jesu 1772. 8-o XIV 119, XXII i XIV tablic.

O tém dziele pisze w ten sposób Jan Śniadecki <sup>1)</sup>, że ono ze wszystkich prac pana Clairaut „jest najslabszém, chybioném, w istotnych téj nauki zamiarach, ale w owym czasie była to praca dla kraju naszego potrzebna, do której dało Poczułowi cnotliwy powód następujące, jak mi powiadał, zdarzenie. August książę Czartoryski wojewoda rucki... chcąc rozległe swoje włości mieć wymierzone ze sporządzeniem map dokładnych, zaciągnął na to krajowego komornika (geometrę). Gdy te roboty były już znacznie posunięte, zaproszony przez księcia Marcin Poczuł do ich przejrzania i osądzenia. Zobaczywszy dzieło grubej niewiadomości, co do pierwszych nawet geometrii początków pełne błędów i fałszywych położeń, a w niem strwoniiony czas i wydatek, nie chciał tą niedołączną pracą ani zasnąć księcia ani gubić losu komornika, a widząc człowieka z ochotą do nauki i ze sposobnością, nauczył go przez domowe lekcye geometrii ziemiańskiej, wykładając wszystkie fundamenta i sposoby zachodzących w téj robocie działań. Do tego geometria Clairaut była mu bardzo przydatna, którą na język polski przełożył i dla swego ucznia i dla zajmujących się podobną pracą.“

#### VII. Poliński Michał Pełka ogłosił:

1. *Początki trygonometrii płaskiej przez.... fil. dokt. nauczyciela matematyki w gimnazjum wileńsk.* Wilno, druk xx. Misyonarzy 1816. 8-o 18, 20, 2.

2. *Początki trygonometrii płaskiej przez.... fil. dokt. zwyczajnego w Ces. Uniw. wileńsk. matemat. wyższej profesora, wydanie drugie powiększone tabl-*

*cami logarytmów wstaw i stycznych pierwszy raz w r. 1787 wydanemi.* W Wilnie przy ulicy Śto-Jańskiej 1821. 8-o str. IV, 106 1 tabl.

3. *Początki trygonometrii płaskiej przez.... i t. d.* Wydanie trzecie powiększone wzorami trygonometrycznymi oraz tablicami logarytmów liczb od 1 do 10000 i logarytmów wstaw i stycznych. W Wilnie w drukarni B. Neumana. 1828 str. VIII 98, 1 k. str. 60 1 tabl.

#### VIII. Śniadecki Jan.

1. *Trygonometria kulista analitycznie wyłożona do użycia uczących się w Imperat. wileńsk. Uniw. przez.... z jedną tablicą na blasze rżniętej.* W Wilnie i w Warszawie, druk Zawadzkiego 1817. 8-o str. VIII, 60, 1 tabl.

2. *Trygonometria kulista analitycznie wyłożona z przystosowaniem do zadań astronomicznych przez.... wydanie drugie.* Wilno i Warszawa. Zawadzki 1820. 8-o str. XVI. 166, 2 tabl.

3. *Johann v. Śniadecki's i t. d. sphärische Trigonometrie in analytischer Darstellung. Aus dem polnischen nach den zweiten stark vermehrten Original-Ausgabe übersetzt von L. Feldt i t. d.* Leipzig, Schwickert 1828. 8-o XXIV 174. 6 tab. i 2 tab. fig.

4. *O Józefie Ludwiku Lagrange pierwszym geometrze naszego wieku.* Dzień. wil. 1815, II. 479, 641.

5. *Uwagi nad recenzją Trygonometrii kulistej, umieszczoną w Pamiętniku warszawskim na miesiąc grudzień rok 1817 na k. 477.* Pamięt. warsz. 1818 luty, 166.

#### IX. Wyrwicz Antoni ogłosił:

1. *Początki Geometrii dla szkół powiatowych na klasę pierwszą.* Wilno. Marcinowski 1825. 8-o 40.

2. *Toż.* Podług dzieła p. Legendre przez.... radę dworu, profesora matematyki w Cesarzkim Uniwersytecie wileńskim. *Wydanie drugie, poprawne z jedną tablicą figur.* Wilno, Marcinowski 1828. 8-o 42, 1 tabl.

3. *Początki geometrii dla szkół powiatowych na klasę drugą z trzema tablicami figur.* Wilno, Marcinowski 1825. 8-o 102, 3 tab.

4. *Początki geometrii dla szkół powiatowych na klasę trzecią.* Wilno, Marcinowski 1826. 8-o str. 130, 3 tabl.

5. *Początki geometrii dla szkół powiatowych na klasę czwartą.* Wilno. Marcinowski 1829. 8-o 100, 3 tabl.

6. *Początki geometrii analitycznej na klasę I i II.* Wilno. Marcinowski 1829—1830. 8-o.

#### X. Dzieła ogłoszone bezimiennie:

1. *Compendium Geometriae practicae linearis pro classibus inferioribus.* Polociae, typis Colleg. Soc. Jesu 1810. 8-o, str. 25, 1 tabl. figur.

2. *Geometria.* Polociae, typis Coll. Soc. Jesu, 1805. 4-o str. 76, 1 tabl.

<sup>1)</sup> Pisma rozmaite Jana Śniadeckiego. Wilno. Zawadzki, cztery tomy, 1818. 8-o ob. I, 332.

Specyjalną katedrę geometrii wykreslonej utworzono w Wilnie dopiero w r. 1823. Z początku nie ogłoszono nawet, kto będzie prowadził wykłady, lecz ograniczono się na komunikacie: „lekcye geometrii wykreslonej, przez osobę do tego wyznaczyc się mającą, dawane będą codzień od godziny 2—3 po południu.“ Dopiero w rozkładzie lekcji na rok 1824/25 czytamy, że do wykładów powołanym został:

XI. Rumbowicz Hipolit, magister filozofii. Za przewodnika do wykładów wskazano mu H a c h e t t e'a (Jan Mikołaj Piotr 1769 — 1834). *Traité de géométrie descriptive* (1822) i V a l l i e'g'o. Katedrę tę zajmował aż do zamknięcia uniwersytetu. Ażeby słuchacze lepiej mogli korzystać z wykładów, przygotował dzieło oryginalne i rozpoczął druk tegoż w czerwcu 1829 r., jak się dowiadujemy z daty cenzury:

*Geometria wykreslna, czyli wykład rzutowych i obrazowych wykresleń z dodatkiem prawideł oznaczania cieni i stopniowania światła, tak w rzutach jako też i w perspektywie, napisana dla użytku uczniów uniwersyteckich przez... z 36 tablicami wzorów i jedną tablicą figur.* Wilno, nakładem autora, drukiem Zawadzkiego 1829. 4-o str. 80, tablic VI.

Dzieło to, po wyjściu wstępu i rozdziału pierwszego, przestało wychodzić. Podajemy treść całego dzieła, jak było przygotowane do druku.

Treść dzieła: we wstępie opisane jest znaczenie i przedmiot geometrii wykreslonej z wykładem ogólnym sposobów rozwiązywania zadań geometrycznych, za pośrednictwem rzutów prostych i właściwych tym rzutom wykresleń, stosownie do przyjętych powszechnie znaków.

W rozdziale pierwszym podają się sposoby szczególnych wykresleń, właściwych punktowi, liniom i płaszczyznom, odniesionym do płaszczyzn rzutowych, ze stosownymi ćwiczeniami na niektórych bryłach prostokreslnych. Tyle ogłoszono drukiem. W rozdziale drugim miały być objęte zadania, odnoszące się do powierzchni rozwijalnych i skośnych. Rozdział trzeci zawiera główniejsze zadania dotyczące się wirowych i różnorodnych powierzchni. Rozdział czwarty stanowi przejście od zwyczajnych rzutów prostych do obrazowych, przez stosowny w nim wykład zasad i sposobów właściwych wykresleniom perspektywicznym. Rozdział piąty obejmuje zadania, odnoszące się do punktu, linii prostej i płaszczyzny, rozwiązywane za pomocą rzutów obrazowych. Rozdział szósty mieści w sobie wykłady wykresleń obrazowych rozwiązujących zadania z powierzchniami należącymi do czterech wzmiankowanych rodzajów. Dla dopełnienia zaś nauki dokładnych wykresleń, w dodatku podają się prawidła wyrażania rysunkiem cieni i stopniowania światła na powierzchniach, używanych w rozmaitych robotach przemysłowych: zaczynając naprzód od zwyczajnych rzutów prostych, a potem przez stosowne sposobów nagięcie przechodząc do obrazowych czyli perspektywy. Co wszystko dokończy wykład tak zwanej perspektywy powietrznej.

Urodził się R u m b o w i c z na Litwie w roku 1798. Do nauk matematyczno-fizycznych przykładał się w Wilnie, gdzie pozyskał stopień magistra filozofii. Następnie przy uniwersytecie pełnił obowiązki zastępcy profesora, do powołania go na katedrę geometrii wykreslonej w r. 1823. Był adiunktem uniwersytetu, po zamknięciu którego, R u m b o w i c z przeniósł się do Białegostoku, gdzie był dozorcą i architektem gmachu, który przerobił dla instytutu pańien. Tam zakończył życie z suchot płuc w r. 1838.

Znajdujemy o nim następujące szczegóły w notatce z owej epoki: „W roku 1824 czy 1825 wykładał geometrią wykreslną w uniwersytecie Hipolit R u m b o w i c z. Był to zdalny, uczony i pracowity nasz profesor. Znał dobrze matematyczne nauki i architekturę. Lekcye jego były bardzo korzystne i pożyteczne. Zachęcał uczniów do rysunków, malarstwa, któremi sam się ciągle zajmował. Był bardzo skromny, rzadko gdzie się z domu wychylał, jasno i dobrze się tłumaczył. Wydrukował potem swój kurs geometrii wykreslonej, ale nie podobał się w areopagu naszym, styl był bardzo ciężki, niepoprawny, co tém dziwniejsza, gdyż na lekcjach wymowny był dostatecznie.“

XII. Rękopisy geometryczne w bibliotece wileńskiej.

1. *Elementa Geometrii Euklidesa.* 4-o s. a. nielb. (*E. XV 7/2*).
2. *Geometria practica* (Erster Theil); 2) *Arithmetica geometricae* (anderer Theil) 4-o nlb. s. a., oprawa w skórę, ryciny w tekście (*E. XXIII 10/6*).
3. *Cis-kiewicz Michał.* *Geometria* (po łacinie). Fol. s. a. nlb.skóra. (*E. XV, 2/39*).
4. *Elementa geometriae planae in quatuor partes divisa in Conventu Grodnensi Ord. Min. S. L. F. Regularis observantia anno 1769 privato studio conscripta.* Grodnae, anno 1769. 4-o, cztery rysunki. (*Dulewicz Władysław?*) (*E. XIV, 4/20*).
5. *Fritze.* *Compendiariae institutionis matheseos pars secunda, completens geometriam anno 1782 conscripta.* 8-o nlb. (*E. XV, 1/3*).
6. *Bartoszewicz Tomasz Dominik x.* *Początki geometrii z notami przez A. M. Legendre członka instytutu, legii honorowej, towarzystwa królewskiego londyńskiego i t. d. z dwunastego wydania na język polski przełożone przez...* T. L. bibliotekarza i nauczyciela matematyki w szkole grodzieńskiej zgromadzenia xx. Dominikanów roku 1824. 4-o nlb. (*E. XIV, 7/5*).
7. *Marquart Józef.* *Geometria* czyli ziemiomierstwo na trzy części podzielone dla pojęcia łatwiejszego do praktyki przystosowane. 8-o 1772 r. nlb dziewięć tablic rysunków (*E. XX 7/32*).
8. *Czaplic Karol.* *Mathematica. Geometria.* F-ris Caroli Czaplic Ord. Praed. 4-o 174 s. a. (*E. XV, 4/6*).
9. *Nauka o geometrii.* 4-o str. 196 s. a. (*E. XIV, 3/49*).
10. *Rossegnoł.* *Trigonometria a patre Rosseniol Societatis Jesu dictata Vilnae, 1763.* 4-o str. 202. W końcu rękopisu nota: *Finitum anno 1763 mense Junio 28 die in Czarnobyłu.* (*E. XV, 3/20*).

## § 5. RACHUNEK PRAWDOPODOBIEŃSTWA.

Śniadecki Jan świadczy, że rachunek prawdopodobieństwa czyli rachunek losów mało był w Polsce znany, przed ogłoszeniem przez niego rozprawy w r. 1817, w której zawarł właśnie historią tej umiejętności. Katedra rachunku prawdopodobieństwa utworzoną została w Wilnie dopiero w r. 1829, a na pierwszego profesora powołanym został dotychczasowy zastępca:

I. **Rewkowski Zygmunt**, magister filozofii. Urodził się w Wilnie w d. 24 czerwca 1807 r. Do nauk gimnazjalnych i uniwersyteckich przykładał się w mieście rodzinnem. Podczas studyów na wydziale matematyczno-fizycznym od r. 1822 poczynając, poświęcał się z zamiłowaniem wyższej matematyce, co zwróciło uwagę dziekana Polińskiego i zapewniło mu w przyszłości katedrę. W roku 1828 po obronieniu rozprawy:

1. *O początkach i wzroście rachunków prawdopodobieństwa.* Wilno 1828. Glücksberg in 4-o, pozyskał stopień magistra filozofii. Następnie przyjmował czynny udział w pomiarach kraju północno zachodniego pod kierunkiem jenerała Tennera i astronoma Struvego. W r. 1829 objął katedrę dla niego utworzoną w Wilnie, i na tém stanowisku pozostawał aż do zamknięcia uniwersytetu. Przechodząc następnie różne koleje w swém życiu, jako inżynier najpierw wojskowy, później cywilny, osiedlił się na starość jako emeryt w Wilnie, gdzie dotąd mieszka. W r. b. (1889) obchodzone jubileusz jego sześćdziesięcioletniej profesury, a „Kłosy“ w № 1243 pomieściły z tej okazji portret i życiorys jubilata. Program, jakiego się trzymał podczas wykładów Rewkowski, był przesłany z rozkazu Nowosilcowa ministrowi oświaty do zatwierdzenia. Rozpatrywał go sławny geometra Ostrogradzki z polecenia akademii nauk, a sprawozdanie akademii nadesłał minister oświaty Karol książę Liwen kuratorowi; kopią sprawozdania mieliśmy w ręku.

Zarządy Ostrogradzkiego, który o całym programie pochlebnie się wyraża, są więcej formalne, i dla tego według wyrażenia ministra, nie powinny wpłynąć na wykłady Rewkowskiego, jeżeli ten ostatni nie zgodzi się na projektowane przez Ostrogradzkiego modyfikacje. Pozostawiono tedy młodemu profesorowi zupełną swobodę w wykładzie. W jaki sposób odbywał swe lekcje Rewkowski, nie wiemy; nie mieliśmy bowiem w swém rozporządzeniu ani rozprawy magistralnej, o której była mowa wyżej, ani też kursu uniwersyteckiego, ułożonego przez Rewkowskiego pod tytułem:

2. *Początki rachunku prawdopodobieństwa.* Ten kurs znajduje się obecnie w bibliotece publicznej w Warszawie. To tylko nie ulega wątpliwości, że wykładana przez Rewkowskiego nauka, w skutek przyczyn od profesora niezależnych, przeszła w dziejach oświaty bez głębszego wrażenia.

Inne prace Rewkowskiego, jakkolwiek nie są w związku z rozpatrywanym obecnie przedmiotem, podajemy dla zaokrąglenia życiorysu szanownego jubilata:

3. *O średnich czyli przeciętnych liczbach w ogólności.* Kazań 1869 (po rosyjsku).

4. *Badaniu analityczne o cenach robót w ogólności.* Wilno. Zawadzki. 1882.

5. *Z powodu wileńskiego banku ziemskiego, o robotach bankowych w ogólności.* Wilno: Drukarnia rządu gubernialnego. 1885 (po rosyjsku).

6. *Początki ekonomii analitycznej.* Wilno. Zawadzki 1887.

7. *Teorya analityczna robót w ogólności w najohszerniejszym znaczeniu.* Petersburg 1888 (po rosyjsku).

Literatura rachunku prawdopodobieństwa wydana na Litwie jest bardzo ubogą. Znamy jedną tylko pracę:

II. **Śniadecki Jan.** *O rachunku losów. Rzecz czytana na seansy literackiej uniwersytetu wileńskiego 15 listopada 1817 roku r. s.*

Praca ta pojawiła się w pismach rozmaitych Śniadeckiego (1818. III, 329). Rozpatruje w niej Śniadecki historyczny jej rozwój.

III. **Sokołowski Antoni.** *Opisanie historyczne początku i wzrostu nauki zwanej rachunek prawdopodobieństwa, oraz jego użycie.* Rkps in 4-to k. 10.

Praca ta napisana została w r. 1830 dla pozyskania stopnia kandydata filozofii. Pod względem literackim jest bardzo mierną; pod względem treści jest tak zawilgą, że chcąc ją zrozumieć, należy pierwiej odczytać świetnie napisaną, zacytowaną powyżej rozprawę Śniadeckiego. Sokołowski pisząc rozprawę, miał przed sobą najprawdopodobniej pracę Śniadeckiego, lecz niendolnie ją sparafrazował. Ten sam układ, ten sam rozkład okresów; chcąc jednakże być oryginalnym, poprzekręcał zdania, zmienił szyk wyrazów, wyrzucił zbyteczne podług niego myśli i dopiął cel, gdyż rzeczywiście stworzył robotę, zupełnie nie przypominającą pierwowortu. O zastosowaniach, o których Śniadecki zlekka tylko natrąca, gdyż o nich nie miał zamiaru pisać wcale, — Sokołowski, prócz ogólników, nic nie podaje; a przecież jeżeli nie wykłady Rewkowskiego, szczególnie część druga, która stanowiła kurs zastosowań; to wcześniejsza praca Kajetana Garbińskiego<sup>1)</sup>, mogłaby była natchnąć młodego autora do czegoś więcej poczytniejszego nad nic nie wyjaśniające ogólniki.

<sup>1)</sup> Rys filozoficzny zasad rachunku losów czyli rachunku prawdopodobieństwa. rozprawa wypracowana i na publicznem posiedzeniu królewsko-warszawskiego uniwersytetu d. 18 września 1823 r. czytana przez... doktora filozofii i t. d. Warszawa 1823, 4-o k. 18.



## II. MECHANIKA I MATEMATYKA STOSOWANA.

### § 6. M E C H A N I K A.

Od roku 1780 do 1821 jeden był tylko profesor matematyki wyższej stosowanej. Za czasów Szkoły głównej kurs był dwuletni, program następujący:

„..... przełoży zupełną o mechanice naukę, zabierając to wszystko, cokolwiek do potrzeb i wygod ludzkich, a szczególnie do fizyki służącego w tej matematyki części zamyka się.

Aby zaś wszystko szło wedle należytego porządku i rozkładu, uprzedziwszy naukę, jaka na wstępie dawać zwykła o ruchu w powszechności, jego odmianach i rozmaitych rodzajach, o właściwych mechanikom wyrazach, o początkowych prawdach, na których mechaniczne dowody zasadzają się, o wielorakich ciał gatunkach i ogólnych onych własnościach, o siłach nakoniec i rozmaitym onych mianowaniu, całą mechaniki naukę we czterech zamknie podziałach. W pierwszym wytłumaczy i gruntownie stwierdzi dowodami to wszystko, cokolwiek należy do ruchu prosto ciągłego, jednokształtnie przyspieszonego i opóźnionego w spadzie wolnym ciał na dół idących lub w górę rzuconych, albo gdy na płaszczyznach pochyłonych ruch swój mają. A z tego wszystkiego za pomocą rachunku do wielu użytków zdadne, a w sobie ogólne wyprowadzi formuły.

W drugim podziale umieści naukę o wzajemném ciał uderzeniu się tak prostém, jako ukośném, podając ku temu względem sprężystych i niesprężystych ciał, w te same lub przeciwne strony zmiierzających, prawidła na pewnych i niewątpliwych prawdach zagruntowane, a do praktyki w codziennem życiu obchodzie zastosowane.

W trzecim podziale mając przełożyć naukę o tém, co właściwie do statyki należy, rozbierze i rozróżni rozmaite sił rodzaje; prosto lub ukośnie oporem sobie idących, mniej lub więcej z sobą się jednoczących, z wielkiej liczby w mniejszą, lub w jedną siłę przechodzących i przeciwnie, z jednej na wiele podzielonych; jakim sposobem są sobie na pomocy lub zawadzie, jedna kilku się sprzeciwi, aby równowaga miała swe miejsce.

Machin równowaga najpożyteczniejszą jest częścią statyki, i za taką od wszystkich miana: ile bowiem publicznym i prywatnym wygodom i użytkom służą maszyny, każdemu jest wiadomo, w miarę więc użyteczności swjej, rzecz o maszynach przekładana będzie z taką jasnością, jaka potrzebna jest, oraz dokładnem i obfitem całej teoryi tłumaczeniem. Każda szczególnie maszyna pójdzie tu na uwagę: rozmaite *drągór* rodzaje, *krążek*, *winda*, *plaszczyna pochyłona*, maszyny sznurowe. Toż *klin*, maszyny z kół złożone, szruba pełna,

wydrążona i nieskończona. Nakoniec rozmaitego układu *polispasty*. I tak wszystkie rozważane będą, że się okaże każdej z osobna skład i cały narząd, zażycie i zastosowanie; z przyłączoną nauką, ile która dokazać może, ku jakiej wygodzie służy, jakie wady ma w sobie i jaką właściwie korzyść w oszczędzeniu sił lub czasu przynosi. Tu też należy nauka o środku ciężkości, o sposobie wynalezienia tego środka, o jego własnościach, oraz które ciała w swém położeniu bezpieczne są od upadku lub niebezpieczne. Aby statyki traktat zupełnie był dokonany, potrzeba do teoryi równowagi w maszynach matematycznej, dodać fizyczną. Maszyny, gdy są w tym stanie, że się ruszać poczynają, okazują niejakiś opór. Tarcie części, z których składa się maszyna, oraz powrozów tęgość, dla której nie łatwo schylać się dają, czynią w ruchu zawadę. Daleka jest od tego doskonałości stopnia fizyczna maszyn teorya, aby z dokładnością geometryczną naznaczyć wagę, ile z tych przyczyn jest przeszkody w ruchu. Wszakże jak daleko w tej rzeczy i rachunek i doświadczenie już zaszyły, okazać to nauczyciel bierze za powinność.

Czwarty zaś i ostatni podział zabierze dynamika, gdzie opuściwszy głębsze szperania o ruchu w liniach krzywych, do których sama najwyższa geometrya i analizys doprowadzić tylko mogą, samą tylko początkową naukę o tym ruchu przełoży. A naprzód mówić będzie o początku, własnościach i powszechnych regułach ruchu w liniach krzywych; powtórę o ruchu z siły pierwotnie wyrażonej i z działania ciężkości pochodzącym; po trzecio o ruchu kołotocznym i kołysnym. Na ostatek o pendulach składanych i o ruchu w cykloidzie penduli a nieskładanej; gdzie o pierwotnym cykloidzie składzie i własnościach wiele uwag poda i sposób zastosowania w potrzebie okaże.“

Na tém kończyły się wykłady w pierwszym roku. W drugim—wykładał hydrostatykę i hydraulikę według następującego programu:

„Od traktatu hydrostatyki, który poprzedniczem jest źródłem i zasadą drugiego, bieg nauk swoich rozpocznie i tak go ułoży, że to wszystko, co do niego należy we trzech osobnych podziałach zamknie. W pierwszym podziale rzecz będzie o gatunkowej ciężkości i lekkości ciał zsiadłych i płynnych, gdzie stosunki mass, ciężkości i objętości rozważone, do rachunku ścisłego pociągnięte i okazaniem najoczywistszém stwierdzone zostają. Skąd wnioski stosowne do nauk fizycznych i do codziennego użycia, lub sam nauczyciel wyprowadzi, lub do ich wyszukania uczniom wskaże drogie. W drugim podziale postąpi do równowagi i naciskania rościeków. Tu właśnie o tubach z sobą komunikujących téżę samęj lub różnej średnicy i wysokości, o rościekach jednego i różnego gatunku, wedle jakiego prawa do równowagi układają się i to, co najwięcej do używania służyć może, i na czém teorya maszyn hydraulicznych gruntuje się, dokładnie przełoży, łącząc razem naciskania rościeków siłę i prawa wynikające stąd pozytywki i szkody; a oraz zastanawiając się nad tém i do prawideł ogólnych równowagi doprowadzając, co wielu mimo znajomych praw natury ukośnie iść zda się. Ciężenie ciał gatunkowie cięższych, w rościekach lżejszych i tych, które gatunkowie lżejsze są, w rościekach cięższych;

w trzecim podziale zamykając z dowodów matematycznych i eksperymentów fizycznych okaże, jaką część ciała cięższe w rościeku lżejszym ciężaru swego utracą, i że to różna być powinna wedle różności ciężkości gatunkowej rościeków, w których się toż samo ciało zanurza; jako też, że różne ciała w tym samym rościeku zanurzone, różne części swęj ciężkości utracić mają, dowiedzie, i w jakim stosunku iść to powinno, ustanowi. Potym o wynalezieniu ciężaru rościeków, do ciężkości gatunkowej ciał zsiadłych między sobą, o wyznaczeniu ciężaru jednej i drugiej masy, z których ciało jakie składa się. Toż o sposobie rozeznania mas czystych od zmieszanych prawidła pewne na zasadach z matematyki wziętych przywiedzie. Nakoniec o wyważaniu rościeków cięższych w rościekach lżejszych, o sile, która tak ciała zsiadłe, jako też rościeki do poruszenia się w rościekach lżejszych przymusza i jaka potrzebna być może do ich stamtąd podniesienia, poda naukę. Do czego przyda jaką siłą ciała z téjże od poruszenia się w rościekach cięższych utrzymują, w takiej części tylko nurzają się, jaki stosunek zachodzi ciężkości między ciałem zsiadłym w części tylko ponurzonem, a równym w mierze z tą częścią rościekiem. Te i tym podobne rzeczy, które tu właśnie należą, a nżycie swe albo w fizyce, albo w obejściu się codziennem znajduje, będą przekładane, tłumaczone i dowodzone. Po traktacie hydrostatyki, nastąpi traktat hydrauliki, w którym nie tylko mechanizm, do podnoszenia wód służących i źródeł czyli fontan wytryskujących, konstrukcyja nauczana będzie; ale też wytłumaczone zostaną prawa, wedle których ruch ciał płynnych dzieje się. Jako zaś pierwsza część téj nauki osobliwszą pilnością już oddawna jest wydoskonalona, co same księgi Herona jasnie okazują, tak w wydoskonaleniu drugiej chociaż najslawniejsi mężowie: Torricel, Borellus, Mariote, Cast-ll, Varignon, Bellidor i inni, mający najznakomitsze w hydraulicie zasługi, z niezrównaną pracowitością chodzili; jednakże wiele następcom swym do ułatwienia zostawili; owszem sama machin hydraulicznych konstrukcyja matematyki wyższej używa jeszcze pomocy. Obie zaś części warte są wydoskonalenia coraz większego. Bo czy to na maszyny hydrauliczne i skład fontan obrócim oko, te nie tylko w wystawionych rozkosznych widowiskach dziwnie nas kontentują, ale też niezrównane pożytki w życiu ludzkiem przynoszą. Czy prawa ruchu rościeków, bieg rzek, siły uderzenia wód rozważać chcemy, jak wiele to wszystko służy i do naturalnych wiadomości pomnożenia i do wydoskonalenia machin wodnych, nikt się nie znajduje w tłumie fizyków taki, któryby tego nie znał. I jeśli kiedy tych rzeczy doskonała będzie znajomość, tedy ruch płynów w ciele zwierzęcém da się jaśniej poznać, skąd nie małe na rodzaj ludzki zleją się pożytki. Traktat ten hydrauliki tak się podzieli, że cały w siedmiu rozdziałach zamknięty zostanie.

W pierwszym mówić się będzie o ruchu rościeków, od siły ciężkości pochodzącym. W drugim—o udziale ruchu w rościekach, przez moc powietrza ościennego. W trzecim—o machinach służących do podniesienia wody. W czwartym—o fontanach. W piątym—o różnych narzędziach i kunsztach

hydraulicznych. W szóstym—o biegu rzek. W siódmym—nakoniec rozdziale, przekładać się będzie nauka o uderzeniu rościeków. Niech zaś nikt do hydrauliki nie przystępuje, toby dzielności sił z mechaniki, własności powietrza z aerometrii, równowagi rościeków z hydrostatyki nie miał zupełnej znajomości.“

Obszerny ten program skreślony został przez:

I. **Kundzicza Tadeusza**, nauk wyzwolonych i filozofii doktora, nominata kanclerza kapituły wileńskiej (w r. 1797), kanonika inflanckiego, publicznego zwyczajnego profesora matematyki wyższej stosowanej, który przez Poczobuta powołany w r. 1780, zajmował katedrę przez cały czas istnienia Szkoły głównej aż do jej przemianowania na uniwersytet w r. 1803.

Jeżeli wierzyć x. Jundziłłowi<sup>1)</sup>, to powyższy program ani w części nie był wykonany, gdyż Kundzicz mało był obeznany z nauką, którą wykładał, był przytem leniwym i zaniedbującym swoje obowiązki. Mimo chęci, został emerytem, i jako taki zszedł z tego świata dnia 15 stycznia 1829 roku. w Wilnie. Był on ostatnim z jezuitów w gronie profesorów uniwersytetu wileńskiego, — współtowarzysze bowiem poprzednio już zmarli. Jako kanonik wileński, sufragan trocki, kawaler orderu św. Anny I-éj klasy, rządził czas jakiś i dyreccją wileńską, z ramienia Siestrzenczewicza, którego względy umiał pozyskać, głównie z powodu ody do metropolity przez siebie napisanej, a pełnej pochlebstwa. Ta ostatnia podobno zjednała Kundziczowi wysoki order, jakiegoż żaden z nauczających w uniwersytecie nie miał. Mimo to, Kundzicz do nauk matematyczno-fizycznych szczerze był przywiązany, przytém i rytmotwórstwu oddawał się, jeżeli nie z powodzeniem, to przynajmniej z zapalem, jak niegdyś Poczobut. W starych papierach z epoki uniwersytetu znalazłem dowody, że w kwestyach naukowych nawet pieniędzy nie żądał, a skąpy był niepomierne. Wyznaczył bowiem zadanie do nagrody: *Dlaczego nauki fizyczne wyżej postąpiły, jak moralne?* i sumę odpowiednią pieniędzy za dobre rozwiązanie powyższego, złożył w oddziale moralnym.

II. **Langsdorf Karol Christian**. W uniwersytecie wileńskim pierwszym był profesorem mechaniki i technologii. Urodził się w r. 1757 w Nauheim, pierwotnie był urzędnikiem warzelnii soli, potem profesorem konstrukcyi maszyn w Erlangen, zkąd w r. 1804 powołany został do Wilna.

Wykłady z dziedziny hydrostatyki hydraulicznej i mechaniki, zarówno jak i technologia, prowadził po łacinie, według własnych podręczników, które następnie drukiem ogłosił, a o których poniżej wspomnimy słów kilka. Bardzo świetnie zainaugurowane wykłady, z wielką dla słuchaczy korzyścią, trwały bardzo nie długo; z przyczyn waśni domowych, że się tak wyrażę, opuścił Wilno w r. 1806, powrócił do Niemiec i osiadł w Heidelbergu, gdzie z czasem został rektorem uniwersytetu. Umarł tamże w r. 1834.

<sup>1)</sup> l. c. 138.

Józef Frank w swoich pamiętnikach <sup>1)</sup> wspomina, że Langsdorf szcząc się sławą i wziętością w Niemczech, spodziewał się podobnegoż i w Litwie przyjęcia, co go atoli nie spotkało. Pochlebne obchodzenie się z Frankami do reszty go miało rozjątrzyć: „Nielubiąc ani kraju, pisze Frank. ani mieszkańców, wkrótce pożegnał Wilno i przeniósł się do uniwersytetu w Heidelbergu; odjazd ten wielką i rzeczywistą sprawił stratę nie tylko dla Wilna, lecz dla Litwy...“ W powyższym jest przeistoczenie faktu, albowiem z jednej strony zarząd uniwersytetu niczego nie szczędził, aby Langsdorfa zatrzymać, a gdy to się nie udało, na publicznym posiedzeniu 28 czerwca 1806 roku, pożegnał Langsdorfa rzewną mową uniwersytetu, od rektora był również w imieniu całego grona z szacunkiem, wdzięcznością i uwielbieniem należnym pracom jego pożegnany <sup>2)</sup>. Że Langsdorf nie był źle usposobionym dla kraju, jak utrzymuje Frank, wnosząc z tego, że w dziele swém:

1. *Neue Erweiterungen der mechanischen Wissenschaften besonders zur Vervollkommenung der Maschinenlehre etc. von K. C. Langsdorf, Dr der Philosophie etc. zu Mannheim und Heidelberg, 1816*, wspomina z wielką rzewnością o Wilnie, a porównyując uczącą się młodzież w trzech uniwersytetach, w których nauczał, najwięcej pochwał udziela młodzieży wileńskiej.

Langsdorf jest autorem bardzo pożytecznych podręczników o dzieżiny mechaniki, które uniwersytet wileński własnym nakładem ogłosił:

2. *Principia staticae et mechanicae corporum solidorum et fluidorum. Auctore Carolo Langsdorf Consil. Aul. Caes. Phil. D. Mathes. et Technol. Prof. Publ. Ord. Caes. Univ. Vilm. nec. non ejus sodali academico. Pars prior et posterior. Vilnae sumtibus acad. imper. Vilmensis. Erlangen. Typis K. L. Kustmannianis. 1806. 8-o, 120+151, XIII tabl.*

Współcześni w ten sposób wyrażali się o powyższym dziele <sup>3)</sup>:

„Autor w pisaniu tego Compendium nauki mechanicznej, przeznaczonego za wzór dwuletniego kursu w uniwersytecie wileńskim, wziął za fundament dzieło swoje, przed wielą laty w języku niemieckim w Erlangen u Palma z drukiem ogłoszone pod tytułem:

3. *Grundlehre der mechanischen Wissenschaften.* (Początki mechaniki). Dzieło niemieckie zawiera 732 stronice i całe w krótkości jest ułożone: nie mógł zatem autor inaczej niniejszego pisma w szcuplejszych zawrzeć obrębach, jak tylko wszystkie dowodzenia, z odwołaniem się do miejsc odpowiednich w dziele niemieckim, całkowicie wyrzucając i ustnemu je nauczyciela wykładowi zastawując. Część pierwsza obejmuje statykę, mechanikę właściwą i hydrostatykę. Wstrzymujemy się od wszelkich uwag, gdzie z tytułów samych domysleć się można, co się pod nimi zawiera; a na co tylko obrócim

<sup>1)</sup> Mémoires biographiques. Rkps. 4-o w tomie II na str. 420.

<sup>2)</sup> Gazeta literacka wileńska 1806. II. 133.

<sup>3)</sup> Gazeta literacka wileńska. 1806. I. 331.

baczność, w czém autor, podług naszego uważenia, istotnie od innych się różni.

Cap. I. Notiones dynamicae generales. Cap. II. Disquisitio generalis in potentiis motricem in conflictu corporum solidorum. Autor w tém miejscu kładzie także powszechnie formuły na wypadek uderzenia w danym stopniu sprężystości, które się różnią od podanych w Compendium niemieckim. Cap. III. Aequilibrium virium secundum directionis in eodem plano sumtas agentium. Cap. IV. Aequilibrium virium, quae in directionibus non in eodem plano sumtis agunt. Cap. V. Aequilibrium systematis punctorum gravitate affectorum et centrum gravitatis. Cap. VI. Vectis mathematicus. Cap. VII. Leges liberi descensus corporis sola gravitate affecti. Cap. VIII. Conditiones, quibus vis acceleratrix gravitatis nostrae mutatur; in specie motus in plano inclinato et pendulum simplex. Cap. IX. Momentum inertiae note in specie pendulum compositum. Cap. X. Vis centrifuga. Cap. XI. Corporum terrestrium gravitas pro loco ubi reperiuntur, variabilis. Cap. XII. Motus corporum in directione quadam projectorum, quae simul a puncto quodam extra illorum directionem posito attrahuntur. Dwa ostatnie rozdziały (XI i XII) nie znajdując się w niemieckim compendium; autor włożył je tu dla ważności. Cap. XIII. Theoria machinarum generalis, Autor dla historyi mechaniki przytacza tu uwagę; że on teorią machin, które średnie trzymają miejsce między równo i nierówno działającami, najpierwszy wynalazł i do mechaniki wprowadził. Do takowych-że wzbogaceń, jakie jemu mechanika winna, policza on położoną tu teorią koła szalonego (Schwungrad) i nadaremnie od Kästnera przedsiębraną teorią korby (Krumzapfen), której tak często w machinach zażywać przychodzi. W samém nawet niniejszym dziele do teoryi korby należąca formuły niedokładnie są ułożone; sprostował je autor na końcu dzieła w dołączonych poprawkach, podług rozprawy swojej niedawno w téj materii do akademii petersburskiej przesłanej <sup>1)</sup>. W osobliwej nocie powstaje przeciwko bezskromności, z jaką tak wielu (prawie wszyscy) francuzkich uczonych o swoich tylko własnych zasługach w umiejętnościach rozprawiają, nie wiedząc czego dokazali pisarze innych narodów. Autor w drugiej nocie mógłby jeszcze powstać i przeciwko przywłaszczeniu tych, którzy bez żadnych literackich wiadomości i bez pomierzonego nawet obeznania się z aktualnym stanem nauk u rozmaitych narodów, dosyć mają śmiałości, naczytawszy się lada-jako samych jedynie autorów francuzkich, sąd swój o wartości w naukach różnych narodów na ich powadze opierać. Traktat hydrostatyki zawiera się w trzech rozdziałach. Tu znajduje się nowe zadanie, którego rozwiązanie podług dołączonej erraty powinno być poprawione. Wykład aerometrii zabiera sześć rozdziałów. Przyjąwszy autor ciepik za materiją powietrznokształtną,

<sup>1)</sup> Zapewne sprawozdawca ma na myśli następującą rozprawę: „K. Ch. Langsdorf. Ueber Newtons, Eulers, Kaestners und Konsorten Pfuscherien in der Mathematik. Heidelberg. 1807.



z tego powodu w ostatnim rozdziale daje teorią pieców. Dalej następuje: *Hydraulica sive mechanica fluidorum. Cap. I. Aquae effluxus per orificia ex vase ad determinatam altitudinem constanter impleto. Cap. II. Ars libelandi. Cap. III. Aquae motus in canalibus supra apertis.* Okazuje się w tym miejscu dowód, że francuskim nawet pisarzom nie dołącza sprawiedliwości: omnes, powiada (§ 18) *in hac re superavit Du Buat, non modo i t.d.* Sławnego Prony najnowsze do tego ściągające się badania, pisząc to dzieło, znał autor jedynie z publicznego doniesienia: *Gazette nationale* nr. 77, 1804 r. W przystosowaniu odstępuje od Du Bua'a. Znajduje się też wytknięty błąd, który Du Buat w swoich badaniach popełnił. Tu jest okazano jak poprawa tego błędu prowadzi do zrównania na zakrzywioną powierzchnią wody w regularnym kanale. *Cap. IV. Aquae motus per tubos aquam ex cisterna ad eandem altitudinem constanter impletā recipientibus* (powinno być recipientes). Wiele pomylek tego rozdziału poprawionych jest w dołączonej erracie. *Cap. V. Fontes salientes. Cap. VI. Percussio fluidorum.* Tu następuje *doctrina machinarum specialis.* Teoria kół wodnych zamyka całe dzieło. Pod każdym rozdziałem znajduje się krótki, lecz dostateczny rejestr autorów w tym przedmiocie traktujących<sup>1)</sup>.

Po wyjeździe Langsdorfa z Wilna katedrę mechaniki objął:

III. **Niemczewski Zacharyasz.** Wykłady swoje prowadził podług programu, któryśmy podali mówiąc o rachunku różniczkowym i całkowym. Wykładał mianowicie: prawa równowagi, równoległobok sił, oraz prawa ruchu jednostajnego i zmiennego, za pomocą wyższego rachunku. Również powyżej mówiliśmy, że mechanikę Francoeura przełożył, lecz przekład zaległ w rękopisie. Inne zaś prace, które według Polińskiego miał bezimiennie ogłosić w czasopiśmie wileńskich, nie są nam znane, chociaż ogłaszając przed kilku laty „Bibliografią czasopism wileńskich” poznamyliśmy się dokładnie ze wszystkimi artykułami w tychże czasopiśmie ogłoszonymi.

IV. Następcą Niemczewskiego był **Michał Pełka Poliński.** Do roku 1822 wykładał według programu poprzednika; lecz gdy w tym czasie zwrócono baczniejszą uwagę na tak ważny przedmiot, podzielono wykłady mechaniki między dwóch profesorów: *Mechanikę analityczną* powierzono Polińskiemu, który trzymając się dzieł Poissona, Prony'ego i Lagrange'a wykładał ją aż do zamknięcia uniwersytetu; — i *mechanikę praktyczną*, którą powierzono:

V. **Waleryanowi Górskiemu.** Był to jeden z pożytecznych ludzi na świecie, który obowiązki swoje względem społeczeństwa spełniał gorliwie, chlubnie i zasłużył na pamięć zyciową, — jak się wyraża bezimienny biograf Górskiego<sup>1)</sup>. Urodzony w roku 1790 w okolicach Grodna, kształcił się w szkole wydziałowej, potem powiatowej w Nowogródku, wreszcie na wy-

dziale matematyczno-fizycznym w uniwersytecie wileńskim, gdzie w r. 1816 pozyskał stopień doktora filozofii. Dla dalszych studyów wysłany został kosztem uniwersytetu za granicę, gdzie miał przeważnie przykładać się do mechaniki. W ciągu czteroletniej podróży Górski zwiedził Niemcy, Holandya i Anglię; lecz najdłużej został we Francji, gdzie w Paryżu słuchał kursów w szkole politechnicznej i innych zakładach specjalnych. Powróciwszy do kraju, powołany został do wykładowi w uniwersytecie wileńskim mechaniki praktycznej oraz nauki o budowie dróg, mostów i kanałów, a przystępem oddano mu pracownią przy gabinecie mechanicznym, którą kierował aż do zamknięcia uniwersytetu.

Pierwotnie wykładał naukę machin z dzieł Hachette'a i Borguis'a, a później według kursu przez siebie ułożonego. Ułożył również kompendium do nauki o kanałach, słuzach i nawigacji wewnętrznej.

Kilka szczegółów z życia Górskiego o czasów jego profesury podaję według notat, o których wyżej mówiłem.

„Brat pani Polińskiej, Waleryan Górski, był profesorem mechaniki praktycznej. Miał on dosyć nauki, ale wykładał ją bez talentu tłumaczenia się, pewnego systematu, dorywco; — nie wiele mogli korzystać uczniowie. Miał pod swoim zarządem gabinet maszyn i modeli, dobrze uposażony; byli przy nim etatowi majstrowie rzemieślnicy... Pomocnikiem Górskiego był Bernard Giedymin, mój kolega i wielki przyjaciel w uniwersytecie, który dziś (1864) mieszka w Petersburgu, rangę ma generałską, służy przy ministerstwie majątków skarbowych.... Kiedyś, mieszkałem z Górskim obok w jednym domu, na Zamkowej ulicy, przeciw kościoła św. Jana. To nas bardzo zbliżyło i on, chociaż starszy daleko, w przyjaźni poufały był ze mną. Gdy rozmawiał i dowodził cokolwiek w mieszkaniu, nie można było pojąć, dla czego on tak nędnie tłumaczył się na lekcji. Uczciwym i dobrym był zawsze człowiekiem. Utrzymywał się na miejscu za Pelikana dla tego tylko, że był krewnym Polińskiego i także jak on ostrożnym był zawsze. Młodzież na niego nie zważała“.

Po zamknięciu uniwersytetu, Górski w r. 1832 przybył do Warszawy i otrzymał posadę w wydziale technicznym komisji rządowej spraw wewnętrznych i duchownych. Niedługo potem mianowany został członkiem rady budowniczej, następnie członkiem komitetu do budowy szpitala św. Łazarza przy ulicy Książęcej, oraz w roku 1841 referentem do czynności statystycznych. Każdy z tych obowiązków sprawował ze wzorową gorliwością i znajomością rzeczy. Nakoniec, po wysłużeniu emerytury w roku 1850, opuścił służbę i powrócił do Wilna, a tam wśród zajęć umysłowych w gronie kilku współtowarzyszy uniwersyteckich żyjąc, zgasł w r. 1874. Czynnym żywot Górskiego najprzód jako profesora, następnie jako urzędnika, nie wiele pozostawiał mu czasu na prace pisarskie. Umieszczał jednak bezimiennie artykuły w „Dziennikach dobroczynności” i „Dzienniku wileńskim”, zwłaszcza zaś w tym ostatnim, w dziale „Nauki stosowane”. Znałe są jego następujące prace:

<sup>1)</sup> Kalendarz Ungra. 1876. 31.

1. *Famiętnik o sile ludzkiej czyli wypadki z wielu doświadczeń wykonanych w celu oznaczenia ilości działania, jakiej ludzie mogą dostarczyć w czasie dziennej pracy używając rozmaitym sposobem sił swoich, przekład rozprawy Karola Augusta Coulomba.* Dzień, wil. 1824. II. 65. 206. 342.; III. 211.

2. *Tł.* Wilno. Marciniowski. 1825. 8-o.

Gdy w r. 1842 rozpoczęto budowę kolei żelaznej warszawsko-wiedeńskiej, a żadnego podręcznika dla pracujących w języku polskim nie było, Górski przełożył i ogłosił:

3. *Pismo podręczne dla budującego drogi żelazne, albo wykład zasad ogólnych sztuki budowania drogi żelaznej, przez Edwarda Konstantego Biot, jednego z członków zarządzających wykonaniem robót drogi żelaznej od St. Etienne do Lyonu, przełożone przez R. K....* (z tablicą). Warszawa. 1842. 12-o. 267. XII. nb. 8. tabl. 1.

Pierwsza ta w języku polskim książka w powyższym przedmiocie zaleca się sumiennem i pięknem tłumaczeniem; nadto przydany jest do niej słowniczek wyrazów technicznych polskich, z których jedne już weszły w użycie, inne zasługują na wprowadzenie.

Ostatnią drukowaną pracą Górskiego były wydane w roku 1849 przez komisję rządową:

4. *Tablice zamiany miar i wag rosyjskich na polskie i nawzajem, w komitecie miar i wag ułożone, a z mocy artykułu 7 postanowienia Rady administracyjnej Królestwa, z dnia 2/14 marca 1848 roku przez Komisję spraw wewnętrznych i duchownych, dla powszechnego użytku wydane.* Warszawa, druk J. Tomaszewskiego. 1849. 8-o str. 25.

Z prac bezimiennie ogłoszonych w „Dzien. wileńskim“, poniższa jest niewątpliwie pióra Górskiego:

5. *Rachunek stosunkowy prędkości ruchu w prostym kierunku po drodze bitej, wodnej i żelaznej.* 1826. NS. II. 345.

Następujący autorowie wzbogacili ten oddział umiejętności swemi pracami:

VI. **Czacki Tadeusz** jako założyciel szkoły mechaniki praktycznej przy gimnazjum wołyńskim w Krzemieńcu i autor planu téjże szkoły, słuszenie w tém miejscu powinien być wspomniany. Plan szkoły wydrukowała *in extenso* „Gazeta literacka wileńska“ z dnia 6 i 13 października 1806 r. Składa się on z czterech paragrafów. § 1. o warunkach przyjęcia uczniów do téj szkoły. § 2. o naukach jakie brać będą uczniowie, jak długo i jak za zdanych uznanych zostaną. § 3. o dozorcze uczniów i ich opatrzaniu; i wreszcie § 4. niektóre szczególne urządzenia. Szkoła ta odpowiadała dzisiejszym szkołom technicznym średnim.

VII. **Drzewiński Franciszek** ogłosił:

*Opisanie maszyny parowej nowo wynalezionej przez P. Perkins.* Dzień, wil. 1823. III. 463.

VIII. **Kumelski Norbert Alfons** ogłosił w „Dzien. wileńskim“:

1. *Pompy pożarne mechaniczne Ulrycha Schenk młodszego z Bernu.* 1826. NS. II. 235.

2. *Udoskonalenie maszyn parowych przez Large.* 1826. NS. II. 240.

3. *Wózek mechaniczny p. Barret.* 1826. NS. II. 239.

IX. **Ławicki Michał** ogłosił w „Dzien. wileńskim“:

1. *Opisanie maszyny pneumatycznej wynalezionej przez Samuela Browna, nazywanej maszyną czczości,* z rysunkami. 1825. NS. I. 28.

2. *Machina do nabijania materij jedwabnych i bawełnianych.* 1826. NS. II. 250.

3. *Pily angielskie.* 1826. NS. II. 348.

X. **Miechowicz Franciszek.** Urodził się na Wołyniu 1783 r. Do nauk przykładał się w Krzemieńcu, a później jako geometra pracował prywatnie, dopóki Czacki nie otworzył liceum krzemienieckiego. Miechowicz wezwany na pomocnika dyrektora szkoły mechaników teoretyczno-praktycznych, którym był wówczas Franciszek Zaliwski, zaczął się równocześnie poświęcać studiom nankowym w liceum. U Zaliwskiego zaś studiował mechanikę praktyczną. W szkole mechaników wykładał arytmetykę, geometryę, początki fizyki, chemię i rysunki.

Dyrektor gimnazjum Czech poruczył mu robienie obserwacji meteorologicznych. W r. 1816 objął M. zastępczo katedrę fizyki, gdy Jan Łuczynski wyjechał do Warszawy. Od r. 1816—1821 bawił za granicą. W Paryżu uczęszczał do szkoły politechnicznej przez dwa lata, przykładając się szczególnie do architektury, geometrii wykreślnej, fizyki i mechaniki. Oprócz tego brał lekcye rysunku w paryskim konserwatorium szkół i rzemiosł. Zwiedził całą Francją i Anglią. Powróciwszy do Krzemieńca z kilku tysiącami wykonanych przez siebie rysunków maszyn, które ofiarował liceum, mianowany został profesorem mechaniki i architektury. Oprócz tego wykładał geometryę wykreślną. Gorliwym jego staraniem winien kraj znaczną ilość dobrze usposobionych mechaników i architektów. Po przeniesieniu liceum wołyńskiego do Kijowa, Miechowicz mianowany został profesorem zwyczajnym w uniwersytecie św. Włodzimierza, na katedrze geometrii wykreślnej i architektury, a później i mechaniki. W r. 1838 był dziekanem fakultetu, w r. zaś 1839 pozyskał emeryturę. Wsławił się jako znakomity budowniczy wielu kościołów, cerkwi i pałaców, na Wołyniu i Ukrainie. Przy schyłku życia zamieszkał w Żytomierzu, gdzie w dniu 25 lutego 1852 roku życie zakończył. Wiele rozpraw i dzieł napisał. Niektóre ogłosił drukiem, inne pozostały w rękopisie. Spis tych ostatnich podajemy według relacji Adama Słowickowskiego, biografą Miechowicza<sup>1)</sup>. Ogłosił:

1) Biblioteka warszawska. 1853. IV. 571.

1. *Teorya machin do łatwego ich wyrachowania zastosowana, dla użytku gospodarzy, mechaników praktycznych i konstruktorów machin, napisana przez... nauczyciela mechaniki, architektury i rzędcę Instytutu mechaników w Liceum wołyńskim.* Krzemieniec, druk N. Glücksberga. 1827. 8<sup>o</sup> str. 109. 2 tablice.

2. *Teorya machin podająca łatwe ich wyrachowanie, dla gospodarzy, mechaników praktycznych i konstruktorów machin.* Warszawa, druk Banku Polskiego. 1828. 8<sup>o</sup> II. str. 99.

Zaległy w rękopisie:

3. *Realny kurs praktycznej mechaniki z figurami.* 1838 in 4<sup>o</sup> jeden tom. Rkps.

4. *Geometryja wykreślna z figurami.* Trzy tomy in 4<sup>o</sup>. Rkps.

5. *Architektura cywilna z rysunkami.* Dwa tomy in 4<sup>o</sup>. Rkps.

Trzy powyższe prace rękopiśmienne, przygotował M i e c h o w i c z w Krzemieńcu, do wykładu tych umiejętności słuchaczom najpierw w liceum, później w uniwersytecie kijowskim.

6. *Kurs konstrukcyj dróg bitych (chaussés) dla uczniów Liceum wołyńskiego.* Rkps. 4<sup>o</sup> 28 arkuszy.

7. *Lekcje meteorologii.* 27 arkuszy in 4<sup>o</sup> Rkps.

8. *Rozmaitości technologiczne.* 25 arkuszy in 4<sup>o</sup> Rkps.

9. *Regestratura ekonomiczna.* 12 arkuszy in 4<sup>o</sup> Rkps.

10. *Kosmografia z rysunkami.* 10 arkuszy in 4<sup>o</sup> Rkps.

11. *Dziesięć wielkich tek in 4<sup>o</sup>, a jedna in folio, zawierają mapy, rysunki budowli i machin.*

XI. **Wyrwicz Antoni** ogłosił w „Dzienniku wileńskim“:

1. *O dzwonie nurkowym.* 1822. I. 91.

2. *O nowym kondensatorze galwaniczno-magnetycznym.* 1822. I. 259.

XII. **Artykuły bezimienne** w „Dzienniku wileńskim“:

1. *Machina postrzegalna excentryczna z rysunkiem.* 1825. I. 87.

2. *Opisanie dwóch pras ręcznych używanych w Stanach Zjednoczonych Ameryki.* 1830. NS. XII. 197.

3. *Taran hydrauliczny Mongolfiera i prasa hydrauliczna.* 1821. I. 168.

XIII. W bibliotece wileńskiej znajduje się rękopis.

Wiadomość o biegu ciał i spoczynku do mechaniki przystosowane, s. a. nlb. (E. XX. <sup>1</sup>/<sub>13</sub>).

## § 7. TECHNOLOGIA. GÓRNICTWO. HUTNICTWO.

W ostatnich latach istnienia uniwersytetu, już za rektoratu Pelikana, noszono się z projektami utworzenia, jeżeli nie instytutu technologicznego, na

wzór istniejących już: weterynaryjnego i agronomicznego, to przynajmniej utworzenia nowej katedry, poświęconej li tylko technologii. Wybrano nawet na przyszłego profesora podbibliotekarza uniwersytetu, N. A. Kumelskiego. Zaopatrzywszy go w odpowiednią instrukcją, wysłano za granicę dla dopełnienia studiów. Lecz wszystkie te usiłowania nie wydały pożądanego skutku, albowiem pierwój nim Kumelski z naukowej podróży powrócił,—uniwersytet został zamknięty.

Pierwszym krzewicielem, że się tak wyrażę, tej nauki na Litwie, był bezwątpienia x. Józef Mickiewicz; lecz pierwszym profesorem w Wilnie, który naukowo ten przedmiot wykładał, był:

I. **Langsdorf Karol Christian.** Jakkolwiek krótko przebywał w Wilnie, jednakże zdążył kurs swój nauki wydrukować w streszczeniu i ten kurs był bezwątpienia głównym przewodnikiem dla następców Langsdorfa. Szczegółowego programu technologii za czasów uniwersytetu nie znamy, nie spotkał się z nim dotąd, dla tego przypuszczam, że podanie dokładne opisu dzieła Langsdorfa, zastąpi w części brak tego programu.

*Institutiones technologicae. Auctore.... Consil. Aut. Caes. Phil. D. Mathes, et Techn. Publ. ord. Caes. Univ. Vilnen. i. t. d. cum XVIII tabl. in aes. incisiss.* Vilnae, sumtibus Acad. Imper. Vilnens. 1806. 8-a XX. 621. XVIII tablic.

„Autor obszernie wytłumaczył się w przedmowie, pisze ówczesny recenzent <sup>1)</sup>, względem planu, jaki w wypracowaniu tego dzieła miał przed oczyma. Compendia technologiczne, za wzór lekcji po uniwersytetach służące, rozszerzają się, zdaniem jego, nad zbyt wielką mnogością całe różnych przedmiotów. Najprzód nie można po nauczycielu akademickim spodziewać się, ażeby w ogromnej liczbie całe odmiennych rzemiosł, we wszystkich, co ich właściwie wewnętrzną doskonałość stanowi, miernie przynajmniej mógł być oświeconym; powtóre sam czad nawet na takowe technologiczne kursa w niemieckich uniwersytetach przeznaczony, ledwo 100 zupełnych godzin wynoszący, nadto jest krótki, ażeby akademickiemu nauczycielowi (choćby on w rzeczy samej potrzebne do tego wiadomości posiadał), był wystarczającym do zapuszczenia się w szczegóły, zwłaszcza gdy przy wszystkich takowych kompendiach, nie znajdują się szychowane tablice, do którychby w tekście lub w samej lekcji odwołać się było można. To właśnie dało pochop przenikliwym praktykom do sądzenia, jakoby nauka technologii właściwym katedr publicznych przedmiotem nie była. Niezgadza się autor z takowem mniemaniem i owszem przeciwnie rozumie, że lekcje technologiczne bardzo wielkie korzyści przynieść mogą, byleby stosownego w tej mierze trzymano się planu. Do nauczyciela akademickiego takowe tylko rzemiosła należą, które tak ścisłym z umiejętnościami powiązane są węzłem, iż bez nich należyte i doskonałe wykonanie tamtych sprawione być nie może i w czém wspólnego połączenia

<sup>1)</sup> Gazeta literacka, 1806. I. 323.



usiłowań artysty i uczonego potrzeba. Do tego rzędu autor te mianowicie liczy rzemiosła, które znajomości chemii i mechaniki wymagają. Uczniowie nie powinni być powierzchownie informowani, lecz mają mieć wyłożone sobie od nauczyciela wszystkie szczegóły, a uczącemu się nie należy wymagać, ażeby w jednym półroczu szkolnym, czyli za sto godzin lekcyjnych, został technologicznym. Oprócz tego nauczyciel w ciągu nawet dłuższego kursu, (którego czas na lekcje technologiczne w uniwersytecie wileńskim zamierzony, do 300 pełna godzin wynosi), winien naprzód na tych rzemiosłach przedstawiać, które bliższy mają związek z najważniejszymi codziennymi potrzebami i stosownie do powyższego twierdzenia, bez wsparcia od umiejętności osiągniętego w urzędzeniu wewnętrznym, wielkiego stopnia doskonałości otrzymać nie są sposobne. Sztychowane tablice do objaśnienia rozmaitych narzędzi, aparatów i machin, zdaniem autora, w każdym technologicznym kompendium są nieodbitnie potrzebne. Taki plan ułożył sobie autor w pisaniu tego dzieła. Stosownie do niego musiał ograniczyć się nie wielu przedmiotami technologicznej nauki, którą w dziesięciu rozdziałach wykłada. *Caput primum de molis frumentariis.* Wszystkie sztuki do budowy kół i wewnętrznego składu zbożowego młyna należące, opisane są dokładnie i każda część na dołączonej tablicy w rysunku objaśniona. Według różnej wysokości spadu, podane znajdują się rozmaitego gatunku koła, które największy zaręczają pożytek. Oznaczenia ilości wody, do sprawienia żądanego skutku we młynie na jedną sekundę potrzebnej, oraz ilości zboża, jaką za pośrednictwem danego przybytu wody w godzinie zmieść można, do najprostszych wyrazów są sprowadzone. Dołączone figury nie są rysowane według jakiegokolwiek skali; lecz natomiast wymiary każdej części podane, znajdują się w dziele. *Cap. secundum De serratorinis.* Tartaki iśc mogą za pośrednictwem różnych gatunków wyżej opisanych kół wodnych, skrzydeł wiatrakowych lub koni. *Cap. tertium. De trapetis.* Dla otrzymania, częścią do rzemiosł i rękodziel; częścią do opalu i lamp, częścią na pokarm zgodnych olejów,—służą, według podania autora: olea europea, fagus silvatica, juglans regia, corylus avellana, tilia europea, cornus sanguinea, brassica napus, brassica campestris, linum usitatissimum, cannabis sativa, papaver somniferum, helianthus annuus, lactuca sativa, cucurbita pepo, Vua, cyperus esculentus. Wszystkie te drzewa i krzewy, których ziarna czyli nasiona wydają olej, dokładnie są opisane i rozmaite własności wyrobionych z nich olejów wyłożone. Część mechaniczna zawiera dokładny opis narzędzi i machin do tego potrzebnych. *Cap. quartum. De molendinis fullonaribus.* Tu znajduje się sposób obchodzenia się z suknamy podług ich rozmaitej dobroci w myciu i waleniu z wykładem całej budowy i rozporządzenia wałuszów. Co do reszty rozdziałów przestaniemy na pomieszczeniu samych ich tytułów. *Cap. quintum de pulveris pyrii officinis.* Autor w tém miejscu traktuje o saletralniach, o przygotowaniu siarki, o paleniu węgla, o robieniu samego prochu, tudzież o przyzwoitem urzędzeniu do tego młynów prochowych. *Caput sextum*—o papierniach. Rozdział VII o studniach (de diversis puteo-

rum construendorum modis, w szczególności 1) de puteis catenatis; 2) de puteis per vectem; 3) de puteis antlandis; 4) de puteis aquis salientibus). Rozdział VIII o piecach wapiennych; rozdział IX, o paleniu gipsu;—wreszcie rozdział X poświęcony jest cegielniom. Autor o największą we wszystkich starał się jasność; wszędy usiłował działanie praktyczne, oraz urządzenie machin i warsztatów z gruntownych wyprowadzać początków, co mu bardzo często podobało okoliczność powstać przeciwko pomyłkom, jakie empiryce popełniają; niektóre aparata w takim sposobie wystawił, w jakim znalazł, iż najlepiej odpowiadają swemu celowi, chociaż tak nigdzie jeszcze wprowadzonymi nie są. Wykład szczegółów całego dzieła, przy wielkiej liczbie rysunków, tak odpowiada zamiarowi autora, że pismo to tym nawet użyteczne być może, którzy ustnych jego tłumaczeń słuchać nie mogli.

Literatura tego przedmiotu, biorąc rzeczy stosunkowo, jest bardzo bogatą. Liczne artykuły, samodzielnie opracowane, lub przyswojone z najznakomitszych dzieł ówczesnych, spotykamy w czasopisach wileńskich. Tak np. „Dziennik wileński“ stworzył nawet specjalny oddział (dla technologii, pod tytułem „Nauki stosowane“ (skracamy je niżej przez NS.) i od 1825—1830 r. wydał jedenaście grubszych tomów. Znanie nam prace podzieliłiśmy na dwie części, artykuły imienne i bezimienne. I jedne i drugie podajemy w porządku alfabetycznym.

II. Aickin Artur. *Sposób ochraniań narzędzi żelaznych i stalowych od rdzy.* Dz. wil. 1825. NS. I, 101.

III. Bartoszewicz Józef. *Szkola wyrobu domowego cukru z buraków przez ..... obywatela powiatu dubieńskiego.* Wilno, drukiem Józefa Zawadzkiego. 1841. 8-o 3 k. str. XXVI. 302. 2 tabl.

IV. Bertoldier. *Nowy młyn.* Dz. wil. 1825. NS. I 372.

V. Berzelius prof. *Robienie lakieru kopalowego za pomocą amoniaku.* Dz. wileń. 1829. NS. IX. 423.

VI. Bojanus Ludwik, znakomity profesor uniwersytetu wileńskiego, wykładał weterynaryę i anatomię porównawczą. Sławne jest jego dzieło o Żółtciu, które napisał w Wilnie. Z dzieła technologii ogłosił: *Wykład sztuki litograficznej, rzecz czytana na sesji literackiej uniwersytetu wileńskiego d. 15 września 1817 r.* Dzień. wileń. 1819. II. 29.

VII. Boutron Charlende. *Sposób robienia farby żółtej kolońskiej, za pomocą chromianu ołowiu.* Dz. wileń. 1829. NS. IX 427.

VIII. Buri. *Farbowanie przędzy lnianej i bawełnianej kolorem cielistym.* Dz. wileń. 1827. NS. IV. 113.

IX. Chodkiewicz Aleksander hrabia. *Nauka robienia piwa przez ....* i t. d. Warszawa, druk xx. Pijarów, 1811. 4-o 100. k. 4, t. XII.

X. Christian. *Nauka dla gospodarzy o sposobie wyrabiania lnu i konopi bez moczenia.* Dz. wil. 1820. I. 464.

XI. Coalport. *Nowa polewa na porcelanę.* Dz. wil. 1825. NS. I. 100.

- XII. **Dalton.** *Jak poznawać dobroć indygo.* Dz. wil. 1827. NS. IV. 176.
- XIII. **Davy Edmond.** *Sposób odejmowania męce smaku i zapachu stęchliny.* Dz. wil. 1825. NS. I. 368.
- XIV. **Dłuski Michał X.** *O nowym sposobie prania za pomocą waporów.* Dz. wil. 1806. V. 49.
- XV. **Drzewiński Franciszek.** *Opisanie nowćj maszyny parowćj Perhinsa.* Dz. wil. 1823. III. 463.
- XVI. **Dubrunfaut August Piotr.** *Sztuka robienia cukru z buraków, w dwóch częściach zawierających instrukcyę, jak cukier z nich wyrabiać, napisana po francusku przez ..... a podług zastosowania do naszego kraju, w tłumaczeniu rossyjskiem prof. Szczęglowa, na język polski przełożona przez N. A. Kumelskiego, z trzema tablicami figur.* Wilno. A. Marciniowski 1829. 8-o 166 III. tabl.
- XVII. **Dudin Antoni** ogłosił w „Dzienniku wileńskim“.
1. *Bronzowanie miedzi,* 1823. III 463.
  2. *Fabryka kwasu siarczanego czyli kuperwasowego.* 1823. I. 344.
- XVIII. **Engelman Grzegorz,** urzędnik departamentu gospodarstwa państwa i budowli publicznych:
1. *Opisanie korzystnego sposobu pędzenia wódki za pomocą ognia i pary wodnćj z XXI tablicami planów, przecięć i wystaw. Dzieło..... przez Ministerjum spraw wewnętrznych za pożyteczne uznane i drukiem w języku rossyjskim ogłoszone, a z polecenia J.W. Horna, gubernatora cywilnego wileńskiego, w języku polskim wydane. Przekład Norberta Alfonsa Kumelskiego, czynnego członka cesarskiego towarzystwa moskiewskiego badaczów natury.* Wilno, staniem, nakładem i drukiem A. Marciniowskiego, 1828. 4-o. 102. nłb. 10.
  2. *Sposób pożytecznego palenia węgla z pni sosnowych i powału, pędzenia dziegciu i olejku sosnowego oraz warzenia smoły twardćj, z pięćią tablicami rysunków napisany przez..... i t. d., z rossyjskiego na polski język przełożył Ignacy Niewiarowicz.* Wilno, druk Marciniowskiego, 1824. 8-o str. 24.
  3. *O stawianiu zbożowego śpichrza, w którym się ziarno przez kilka lat zachowuje od zepsucia lepiej, niżeli w znajomych dotąd magazynach przez.... i t. d., przekładał na polskie J. G. Styczyński z trzema rycinami.* Wilno. Marciniowski 1826. 8-o, 15.
- XIX. **Fleuret.** *Łatwy sposób robienia kamienia sztucznego twardszego nad krzemień, a zdatnego na zajazdy przed domami, posadzki, stopnie na wschodach, rynsztoki, rury do prowadzenia wody i t. d.* Dzień. wil. 1830. NS. XI. 132.
- XX. **Fonberg Ignacy.** *O farbowaniu materyj wełnianych.* Dz. wileń. 1821, III, 81; 1822 I, 514; II, 115; III, 218.
- XXI. **Foucau.** *Nowy sposób dobywania drzewnego węgla przez dystrylacyę.* Dz. wil. 1825. NS. I, 376.
- XXII. **Frieck** 1. *Aliaz podobny do srebra.* Dz. wil. 1827. NS. V. 383. wileń. 1822, II, 260.
2. *O sposobie dawania werniksu na mosiądz.* Dzień. wileń. 1822, II, 260.

- XXIII. **Gordon Dawid.** *O przenośnych lampach gazowych.* Dzień. wil. 1827. NS. V, 301.
- XXIV. **Grening.** *O użyciu w czasie destylacyi termometru, zamiast alkoholometru.* Dz. wil. 1827. NS. IV, 56.
- XXV. **Hartig.** *O własności drzew rozmaitych zachowywania się dłużej lub krócej od gnicia i o sposobach ochraniańia ich od zgnilizny.* Dz. wil. 1830. NS. XI, 130.
- XXVI. **Herbststädt** 1. *O sztuce robienia szkła.* Dz. wil. 1821, I, 321. 2. *Sposób robienia szkła mniej kruchém.* Dzień. wileń. 1821, I, 471.
- XXVII. **Horodecki Ignacy,** prof. mineralogii w uniwersytecie wileńskim:
- Objaśnienie sposobu odkrytego przez p. Bralle z Amiens wymoczenia konopi we dwóch godzinach i w każdćj porze roku bez zepsucia włókna, na rozkaz ministra interesów wewnętrznych ogłoszone.* Dz. wil. 1805, I, 15.
- XXVIII. **Jurgiewicz Norbert.** Ogłosił w „Dzienniku wileńskim“:
1. *Budowy niepalne w Anglii.* 1830 NS. X, 60.
  2. *Indygo i cukier w Indyjach uschodnich.* 1830. NS. X, 372.
  3. *Kit do chemicznych aparatów.* 1830, NS. X, 378.
  4. *Nowe udoskonalenie w sztuce robienia cukru z buraków.* 1830. NS. X. 380.
  5. *Nowy sposób robienia kryształu białego podobnego do porcelany.* 1830. NS. X, 380.
  6. *Nowy stosunek do robienia prochu, który się za uderzeniem zapala.* 1830. NS. X, 379.
  7. *O jedwabiu uprawianym i rozmotywanym w zakładzie p. Rebrowa.* 1830. NS. X, 356.
  8. *O ciągnięciu drutu żelaznego na struny do instrumentów muzycznych w Indyjach.* 1830. NS. X, 63.
  9. *O fabrykach żelaza we Francyi.* 1830. NS. X. 61.
  10. *O robieniu cementów do robienia terrasów i podłóg przez p. Puy-marin.* 1830. NS. X, 104.
  11. *Polewa metaliczna na fajansie angielskim.* 1830. NS. X, 58.
  12. *Proporcyje do robienia kolorowego prochu strzeleckiego.* 1830. NS. X, 127.
  13. *Smarowidło dla zmniejszenia tarcia w machinach.* 1830. NS. XI, 78.
  14. *Sposób robienia suchego atramentu.* 1830. NS. XI, 80.
  15. *Zachowywanie skór.* 1830. NS. XI, 76.
- XXIX. **Iwicki Ludwik.** *Kilka słów o potrzebie zaprowadzenia w Litwie wyrobu cukru z buraków, oraz o większych nierównie korzyściach z zakładania fabryk cukrowych na małą skalę.* „Wizerunki i roztrząsania naukowe“. Ser. 3-a, tom XIII, 158.
- XXX. **Kastner.** *O torfie i węglu torfowym.* Dzień. wil. 1820. II, 302.
- XXXI. **Kreczman Dr.** *Piece nowo urządzone.* Dz. wil. 1825. NS. I, 370.

XXXII. Królikowski P. 1. *Sposób przygotowania oleju do lakieru.* Dz. wil. 1820. II, 84.

2. *Sposób robienia mory na blasze angielskiej.* Dzień, wil. 1820. II, 81.

3. *Sposób rozpuszczenia gumy kopalu i robienia z niej lakieru.* Dz. wil. 1820. II, 82.

XXXIII. Kumelski Norbert Alfons. Należy do bardzo zasłużonych popularyzatorów nauk przyrodniczych i technicznych na Litwie. Urodzony d. 6 czerwca 1802 r., umarł d. 9 sierpnia 1853 r., pochowany na Powązkach w Warszawie <sup>1)</sup>. Po ukończeniu w r. 1819 nauk w gimnazjum międzyrzeckiem, pełnił tamże obowiązki nauczyciela języka niemieckiego, następnie studiował nauki matematyczno-fizyczne w uniwersytecie wileńskim. Po ukończeniu nauk ze stopniem magistra, pozostał przy uniwersytecie w charakterze podbibliotekarza. W r. 1826 powołany przez radę uniwersytetu wileńskiego do zajęcia w nim katedry technologii powszechniej. Celem udoskonalenia się, wyjechał za granicę na trzy lata; po powrocie nie znalazłszy uniwersytetu, wszedł do służby w Królestwie polskim i osiedlił się w Warszawie. W odrodzonym po r. 1825 „Dzienniku wileńskim“ redagował dział nauk przyrodniczych i stosowanych, zasilając go mnóstwem artykułów naukowych. Poniżej wyszczególnimy te prace, które się odnoszą do rozpatrywanej obecnie umiejętności, a które w „Dzienniku wileńskim“ ogłosił i swém nazwiskiem podpisał. Między bezimiennymi, wiele jest artykułów Kumelskiego, jak o tém ze sposobu pisania jemu właściwego przekonać się można:

1. *Opisanie maszyny do międlenia p. Laforest z uwagą nad uprawą lnu konopi, mających się wyrabiać za pomocą téj maszyny.* 1827. NS. IV, 105.

2. *Toż.* Obbitka. Wilno. Marciniowski, 1827. 8-o, 24. I tabl.

3. *O sposobach zagranicznych bielenia rozmaitych materyi.* 1825. NS. II, 137, 193, 265.

4. *Rozmaity skład zaprawy nie przepuszczającej wilgoci i trwałego cynku.* 1826. NS. II, 161.

5. *Sposób rysowania na jedwabnym aksamicie, podobnie jak na bawełnianym.* 1826. NS. II, 356.

6. *Sposób zatrzymania chłodu w pojazdach podczas lata, a zimą ciepła.* 1826. NS. II, 186.

7. *Sztuka robienia cukru z buraków* (wyjęta z dzieła Dubrunfunt) 1829. NS. VIII, 169, 233, 297.

8. *Thianiny, papier i t. d. wodę ani powietrzem nieprzenikliwe przez K. Machintosha* 1826. NS. II, 370.

XXXIV. Lambert. *Papier do pisania ze słomy.* Dzień, wil. 1827. NS. IV, 174.

XXXV. Legnée. *Robienie szkła z siarczanu sody i soli kuchennej.* Dz. wil. 1827. NS. IV, 174.

XXXVI. Legro d'Anisi. *Naczynia gliniane po:lacane.* Dz. wil. 1825. NS. I, 369.

XXXVII. Ławicki Michał. Ogłosił w „Dzienniku wileńskim“.

1. *Aparat zabezpieczający robotników igły toczących od wciągnięcia do siebie pyłu metalicznego przez Abrahama.* 1825. NS. I, 357.

2. *Garbowanie skór za pomocą ciężaru czyli przez ugniatanie.* 1826. NS. III, 120.

3. *Historyczne i praktyczne uwagi nad robieniem mydła w Marsylii i o sódzie sztucznej.* 1826. NS. II, 97.

4. *Lakier na obrazy malowane farbami olejnymi.* 1826. NS. III, 189.

5. *Machina do nadawania kutneru* 1826. NS. III, 126.

6. *Machina do prania białizny.* 1826. NS. III, 378.

7. *Mastyks do sklepania porcelany.* 1826. NS. III, 64.

8. *Nowa farba błękitna przez Ormsteda.* 1826. NS. II, 371.

9. *Nowa machina do mieszenia ciasta.* 1826. NS. III, 64.

10. *Nowy sposób oczyszczania oleju z nasion uytłaczanego.* 1826. NS. II, 351.

11. *Nowy sposób posrebrzania różnych rzeczy.* 1826. NS. II, 360.

12. *Nowy sposób zachowania istot zwierzęcych.* 1826. NS. II, 192.

13. *O bieleniu wlny.* 1825. NS. I, 333.

14. *O handlu korą dębową do garbowania skór.* 1826. NS. II, 364.

15. *Opisanie fabryki porcelany w Wiedniu.* 1825. NS. I, 49, 130, 249.

16. *Opisanie młyna wodnego bez grobli i spustów przez Pouguet we Francji.* 1825. NS. I, 39.

17. *O poprawie węgierskiego szafranu albo krokosu* (flores Carthami preysiana) *i o jego użyciu do farbowania materyi bawełnianych, jedwabnych i wlnianych.* 1826. NS. II, 224.

18. *O przędzeniu wlny.* 1826. NS. II, 321.

19. *O robieniu lakierów.* 1826. NS. II, 73, 162.

20. *O robieniu szkła w niektórych fabrykach rossyjskich.* 1826. NS. III, 251, 332.

21. *O szkłe* (z *Chemical Essays by Parkes*) *z notami „Dziennika rękodziel i handlu“.* 1826. NS. II, 3, 65.

22. *O udoskonaleniu fabryk płóciennych w Rosyji. Wyjątek z pamiętnika p. Degurowa.* 1825. NS. I, 330.

23. *Papier do oczyszczenia rdzy z metalów.* 1826. NS. III, 301.

24. *Prosta machina do czyszczenia wody.* 1826. NS. III, 125.

25. *Rady do udoskonalenia sposobów wyrabiania pianki i lnu, podane przez doktora Hamela z dołączeniem rysunków.* 1826. NS. II, 241.

26. *Sposób pewny farbowania drzewa nakształt machoni.* 1826. NS. III, 62.

27. *Sposób poznawania prawdziwej dobroci siarki, przeznaczonej do robienia kwasu siarczanego* 1826. NS. II, 353.

<sup>1)</sup> Cmentarz Powązkowski Wójcickiego II 34.



28. *Sposób przygotowywania skóry na buty i trzewiki, aby wilgoć nie przesiąkała.* 1826. NS. II. 375.

29. *Sposób robienia papieru saftjanowego w różnych kolorach z glanssem.* 1826. NS. II. 89.

30. *Świece łajowe z powłoką woskową.* 1826. NS. II. 371.

31. *Użycie maszyny pneumatycznej w różnych fabrykach.* 1826. NS. II. 358.

XXXVIII. **Massalski Edward Tomasz**, znany pisarz polski, ogłosił w „Dzien. wileńskim“:

1. *O nowém wyrabianiu ultramaryny przez Hume.* 1830. NS. XI. 367.

2. *O urządzeniu pieców.* 1830. XI. 356.

3. *O wypalaniu węgla z torfu.* 1830. NS. XI. 360.

4. *Sposób żeby kominy nie dymiły.* 1830. NS. XI. 61.

XXXIX. **Micheaux**. *Machina do wyciągania drutu żelaznego, służącego do robienia grepli.* Dzien. wil. 1826. NS. II. 61.

XL. **Mostowski Józef**, urodzony na Litwie 1763 r. zmarły we Lwowie 1817 r. ogłosił:

*Początek i wzrost niektórych wynalazków i odkryć, mianowicie tych, z których przysposobienia i użycia ważniejsze nastąpiły między ludźmi odmianę.* Dzien. wil. 1806. V. 149.

XLI. **Narbutt Teodor**, znany historyk Litwy, w młodości poświęcał się zamilowaniem technologii i gospodarstwu domowemu. W r. 1826 utworzył się komitet z polecenia Nowosiłcowa, złożony z profesorów: W olfganga, Podczaszyńskiego, Rustema, Oczapowskiego, Drzewińskiego i Wal. Górskiego, w celu ułożenia zadań do nagrody za pracę z dziedziny gospodarstwa. Komitet zaprojektował dwa zadania: 1) *o środkach przeprowadzenia gospodarstwa do stanu kwitnącego* z nagrodą rs. 300; 2) *o uprawie lnu* z nagrodą rs. 200. Drugie zadanie o uprawie lnu rozwiązał Teodor Narbutt, złożył próby lnu wyrobionego podług sposobu przez się podanego i otrzymał wyznaczoną nagrodę.

W „Dzienniku wileńskim“ ogłosił:

1. *Lampy bezknotowe, z dzieła p. Blackadder.* 1830. NS. XI. 90.

2. *Sposób strychowania cegły za pomocą walca, ulepszony.* 1829. NS. VIII. 137.

3. *Uwagi i rozbiór krytyczny maszyny do miedlenia konopi i lnu przez Laforesta.* 1828. NS. VI. 41.

XLII. **Le Normand**: *Sposób odlewania albo wyciskania drzewa w formy rozmaite do ozdobienia mebli.* Dzien. wil. 1827. NS. V. 218.

XLIII. **Nowicki Napoleon**: *O domowém wyrabianiu i rafinowaniu cukru z buraków, oraz o uprawie buraków na Litwie.* Wilno. Zawadzki. 1837. 8-o str. 60.

Recenzja powyższej pracy znajduje się w „Wizerunkach“. Ser. 2 tom XXI. 140.

XLIV. **Oczapowski Antoni** wykładał w uniwersytecie wileńskim chemią technologiczną. Ogłosił:

1. *Drożdże sztuczne, z Hermstädta.* Dz. wil. 1820. I. 349.

2. *Sposób oznaczania największego stosunku alkoholu, jaki można otrzymać z pewnej danej wagi zboża, przez Korte prof. instyt. Mögelin.* Dz. wil. 1827. NS. IV. 209.

XLV. **Paszkiwicz Franciszek** ogłosił w „Dzien. wil.“:

1. *Nowy sposób wyrabiania lnu i konopi bez kładzenia go do moczuly.* 1816. II. 172.

2. *Nowy wynalazek zabezpieczenia domów drewnianych od pożaru i robienia dachów niepalnych, przez Zigra.* 1823. II. 86.

3. *Sposób odkrycia kolorów obcych w winie czerwonym.* 1820. H. 79.

4. *Sposób pędzenia wódki z ziemniaków, używany nad Renem.* 1820. II. 72.

XLVI. **Pelouze**: *Sposób przygotowania pruskiej sinki czyli farby berlińskiej.* Dz. wil. 1827. NS. V. 276.

XLVII. **Perdonet August**: *O fabrykach topienia rudy żelaznej i wyrabiania żelaza w różnych krajach Europy.* Dz. wil. 1830. NS. XI. 324.

XLVIII. **Poliński Michał Pełka**, ogłosił w „Dzien. wileńskim“:

1. *Marmur sztuczny zwany marmorillo.* 1820. I. 78.

2. *Mora metaliczna.* 1820. I. 72.

3. *Mlekomierz.* 1820. I. 69.

4. *Sposób farbowania kolorem żółtym i szarym za pomocą kartofli.* 1820. I. 252.

5. *Sposób pędzenia wódki z kartofli.* 1820. I. 219.

XLIX. **Radecki J.** *Teorya kół i cementów przez Wika.* Dz. wil. 1830. NS. XI. 288.

L. **Skrodzki Jerzy Karol** ogłosił:

1. *O machinie do wyrywania z ziemi i dźwigania wielkich kamieni.* (Pamiętn. Umiejęt. Sztuk i Nauk, 1824).

2. *O odlewach drewnianych.* (Pam. Um. Sztuk i Nauk, 1824).

LI. **Reuter**: *Opisanie nowego i taniego sposobu pędzenia wódki.* Dzien. wil. 1819. II. 413.

LII. **Stępiński Marcin**: *Sposób zabezpieczenia od ognia drzewa do budowy przez Peu.* Dz. wil. 1827. NS. V. 94.

LIII. **Śniadecki Jędrzej** ogłosił w „Dzien. wil.“:

1. *Doświadczenia i postrzeżenia o bieleniu płócien i innych materij lnianych, czytane na posiedzeniu akademii berlińskiej przez Hermstädta.* 1805. III. 338.

2. *O wyrabianiu wódki z kartofli.* 1806. IV. 164.

LIV. **Soczyński Karol Dr.** *Lak tani, artykuł z pism doktora...* Dz. wil. 1816. II. 384.

LV. **Stanhop lord:** *Nowy sposób palenia wapna.* Dzień. wil. 1827. NS. IV. 175.

LVI. **Tebluczynski A.** *ksiądz bazylian. Fopiól jedyny i najpewniejszy środek przeciw grzybom porastającym na ścianach budynków.* Dzień. wil. 1826. NS. III. 381.

LVII. **Torzewski Józef:** *Rozmowa o sztukach robienia szkła, pa'enia polaszcie i topienia żelaza, stosująca się do materjałów, rud i zryczajów krajowych i ich dobrego zarządzenia, nowo wydana przez... Imci Pana...* Część I. w Berdyczewie w Fortecy M. M. P. Za przywilejem JK. Mei. Roku 1785. 8-o k. 5. str. 326.

LVIII. **Völker prof.** *O uprawie i uprawianiu urzetu (Isatis tinctoria) w Turynii.* Dz. wil. 1827. NS. IV. 65.

LIX. **Waten.** *Nauka teoretyczno-praktyczna sztuki malarza, polaczarza i lakiernika. Dzieło użyteczne artystom i amatorom i t. d. ułożone przez JP... malarza, polaczarza i lakiernika w Paryżu, przetłumaczył z czwartego wydania francuskiego Wiktor Siekierzyński, handylat akademii sztuk pięknych b. uniwersytetu wileńskiego.* Wilno. Nakład Siekierzyńskiego w drukarni Antoniego Marciniowskiego. 1854. 8-o 1 k. str. IV. 2 k. str. 247.

LX. **Wolfgang Jan Fryderyk:** *Nowo wynaleziony sposób nadania nadzwyczajnej trwałości żaglom, linom okrętowym, powrozom, sieciom rybackim i tym podobnym narzędziom przez ich ugarbowanie.* Dz. wil. 1817. I. 102.

LXI. **Wyrwicz Antoni** ogłosił w „Dzien. wil.”:

1. *Nowe doświadczenia rae.* 1822. I. 101.

2. *O najlepszym gatunku stali na igły magnesowe i najlepszej ich formie.* 1822. I. 389.

LXII. **Wyżycki Gerald Józef,** znakomity agronom polski, zamieszkały w Inflantach, ogłosił:

*Zielnik ekonomiczno-techniczny, czyli opisanie drzew, krzewów i roślin dziko rosnących w kraju, jako też przyswojonych z pokazaniem użytku ich w ekonomice, rękodzielnictwach, fabrykach i medycynie domowej, z wyszczególnieniem jadowitych i szkodliwych, oraz mogących służyć ku ozdobie ogrodów i mieszkań wiejskich.* Ułożono dla gospodarzy i gospodyń. Wilno, nakład autora, druk Zawadzkiego. 1845. 8-o tom 1, str. IX. 409; tom 2, 1 k. str. 555.

LXIII. **Artykuły bezimiennie ogłoszone w „Dzien. wileńskim”:**

1. *Aparat Galla do opalania przędzy lnianej, bawełnianej i wełnianej.* 1827. NS. IV. 309.

2. *Czyszczenie loju na świece.* 1820. III. 458.

3. *Dachy stromiane trwałe i nietlwo zapalające się.* 1825. NS. I. 103.

4. *Farba błękitna z kwiatu krwawnikowego.* 1829. NS. VIII. 228.

5. *Farbowanie bawełny i materij bawełnianych przędziczym kolorem różowym.* 1829. NS. VIII. 134.

6. *Garbowanie skór za pomocą kory modrzewiowej.* 1825. NS. I. 327.

7. *Jak poznać czystość ultramaryny i rozmaite w farbie tej przymieszki.* 1828. NS. VII. 121.

8. *Jak się dochodzi próby srebra nakładanego.* 1829. NS. VIII. 295.

9. *Jak zdejmować z miedzi powłokę srebrną.* 1829. NS. VIII. 294.

10. *Kilka uwag nad opisaniem sposobu wyrabiania kwasu siarczanego.* 1823. II. 220.

11. *Kompania górnicza.* 1829. NS. IX. 96.

12. *Kompozycja do robienia kryształu bez użycia sadzy i potażu.* 1828. NS. VII. 280.

13. *Krótkie opisanie polzłacania bronzu i miedzi (z rysunkiem).* 1828. NS. VII. 327.

14. *Lakier bezkolorowy do powlekania rysunków, ziół suszonych i kwiatów.* 1822. III. 462.

15. *Łatwy sposób osuszania pokojów z wilgoci i oczyszczania z powietrza zepsutego.* 1822. I. 160.

16. *Machiny do thania i postrzygania sukna.* 1820. I. 165.

17. *Massa zabezpieczająca drewniane mieszkanie od pożaru wynaleziona przez Puymorin.* 1825. NS. I. 358.

18. *Mieszanina płynna od której wełniane, lniane i bawełniane materje nie przemakają.* 1820. III. 461.

19. *Nowy aparat do gotowania płynów za pomocą pary.* 1825. NS. I. 328.

20. *Nowy aparat do zachowania piwa i innych łatwo kwasniejących napojów od zepsucia.* 1825. NS. I. 325.

21. *Nowy sposób odmiękczenia stali twardej.* 1822. III. 460.

22. *Nowy sposób robienia lanej stali.* 1820. III. 97.

23. *Nowy sposób robienia świec.* 1820. III. 459.

24. *O bieleniu.* 1828. NS. VI. 88. 245.

25. *Oczyszczanie oleju sposobem p. Dubrunfaut.* 1829. NS. IX. 421.

26. *O fabryce szalów pani Elisjowej, obywatelki, gub. woroneżskiej.* 1828. NS. VI. 133.

27. *O czyszczeniu i topieniu saletry.* 1820. III. 456.

28. *O falszowaniu przędzy farbowanej kolorem czerwono-tureckim.* 1830. NS. XI. 283.

29. *O garbowaniu skór za pomocą wytłoczonym winogronowych.* 1830. NS. XI. 207.

30. *O górnictwie w starożytnych Rzymian.* 1828. Umiej. i szt. III. 317. 334.

31. *O kominach.* 1828. NS. VI. 277.

32. *O oleju zbożowym jako przyczynie nieprzyjemnego smaku w wodce żytniej.* 1820. III. 204.

33. *Opisanie aparatu Pepisa do przecedzenia wody lub innego płynu w niewielkiej ilości.* 1827. NS. IV. 343.
34. *Opisanie doświadczeń w paleniu węgla z większą korzyścią, aniżeli sposobem dawniejszym.* 1820. I. 219.
35. *Opisanie krupierni wynalezioną przez Lescour we Francji.* 1826. NS. II. 36.
36. *Opisanie maszyny do perlenia zboża wynalazku p. Sendner.* 1830. NS. XI. 204.
37. *Opisanie maszyny do tarcia i czesania lnu i konopi wynalazku p. Lorrillard mechanika francuzkiego.* 1830. NS. XI. 268.
38. *Opisanie nowego wózka do podejmowania i układania jednych nad drugimi beczek i innych wielkich ciężarów przez Wright.* 1830. NS. XI. 205.
39. *Opisanie nowej maszyny do bielienia i prania płótna, bielizny, bawełny, szmatów na papier i t. d. (z ryciną).* 1822. I. 105.
40. *Opisanie pieca do darania pozłoty, wynalazku p. d'Arcei.* 1828. NS. VI. 339.
41. *Opisanie prasy parowej Romershausena.* 1823. I. 215.
42. *Opisanie sposobu robienia kawy z cykoryi.* 1827. NS. V. 215.
43. *O poprawie masy używanej do polewy naczyń glinianych.* 1820, III. 94.
44. *O postępkach obrabiania platyny.* Um. i szt. IV. 149.
45. *O polacaniu brązu i miedzi.* 1828. NS. VI. 321.
46. *O przepędzaniu oleju terpentynowego.* 1826. NS. 378.
47. *O robieniu dobrych atramentów według przepisów Reyda.* 1830. NS. XI. 297.
48. *O robieniu papieru ze słomy, siana, ostu, drzewca, kory drzewnej i paździerzcu lnianego lub konopnego.* 1818. II. 573.
49. *O robieniu tuszu malarskiego.* 1826. NS. II. 134.
50. *O skutkach teraźniejszego dobywania kopalni amerykańskiej.* 1825. II. 286.
51. *O sposobie murowania domów wiejskich wynalezionym przez gener. Gerarda.* 1828. NS. VII. 353.
52. *O użyciu popiołu roślinnego.* 1825. NS. I. 174.
53. *O wełnie używanej w rękodzielnictwie francuzkiem.* 1828. NS. VII. 345.
54. *O węglu drzewnym i robieniu octu drzewnego.* 1825. NS. I. 113.
55. *O zamienieniu drzewca, płótna, papieru i t. d. w gumę i cukier.* 1820. I. 352.
56. *Podlewa do zwierciadeł.* 1827. NS. IV. 63.
57. *Powłoka na drewniane dachy chroniąca od ognia.* 1829. NS. VII. 274.
58. *Skład i opisanie erionometru wynalezionego przez Michała Składana (z rysunkami)* 1828. NS. VII. 38.
59. *Skład moeniej zaprawy (ciment).* 1825. NS. I. 361.

60. *Sposób czyszczenia szkła przyrębnionego na oknach.* 1820. III. 96.
61. *Sposób dawania powłoki srebrnej na miedzi (appliqué).* 1829. NS. VIII. 293.
62. *Sposób nadawania brązowi i miedzi koloru antyków czyli brązu stalowego.* 1828. NS. VI. 281.
63. *Sposób ochronienia żelaza i stali od rdzy.* 1823. I. 105.
64. *Sposób ochronienia skór od przemakania wodą.* 1820. III. 89.
65. *Sposób oczyszczenia cukru i syropu za pomocą czystej glinki.* 1825. NS. I. 329.
66. *Sposób przekonania się czy płótno nie było wapnem bielone.* 1825. NS. I. 43.
67. *Sposób przerabiania chmielu na włókno.* 1820. III. 200.
68. *Sposób przygotowania płynu sodowego bez krystalizowania sody, ku użyciu w farbierstwie, wynalazek chemika Kamerona.* 1829. NS. IX. 425.
69. *Sposób robienia mydła z wosku do rozmaitego użycia.* 1820. III. 101.
70. *Sposób robienia nieprzemakających materij wełnianych, bawełnianych, papieru i t. d.* 1820. III. 462.
71. *Sposób szukania miejsca na kopanie studni przydatnego i dodatk.* 1820. II. 353. 496.
72. *Sposób zabezpieczenia dachów od ognia i wilgoci.* 1825. NS. I. 46.
73. *Sposób zdejmowania poluru z figur alabastrowych i gipsowych, a przeto nadawania im matu dla uczynienia ich wypukłości wyraźniejszemi, wynalazku p. Moera.* 1829. NS. IX. 422.
74. *Sposoby ochraniające od zapalenia się drzewa, płótna, papieru i t. d.* 1820. III. 335.
75. *Sposoby odbierania węglika stali i przeistoczenia jej w żelazo, oraz nauzajem łączenia żelaza z węglikiem i zamienienia go w stal.* 1829. NS. VIII. 227.
76. *Sposoby robienia różnego piwa do użycia domowego, oraz opisanie aparatu przenośnego p. Needmana i jego towarzyszków.* 1826. NS. II. 26.
77. *Sposoby udoskonalające wyrobienie dachówek.* 1820. III. 344.
78. *Szkle płynne.* 1828. NS. VI. 155.
79. *Tanie i trwałe bielidło do murów.* 1828. NS. VI. 276.
80. *Torf sztuczny.* 1806. V. 100.
81. *Tynk trwałe do budowl.* 1829. NS. VIII. 369.
82. *Udoskonalony sposób robienia krochmalu.* 1825. NS. I. 41.
83. *Ulepszony sposób topienia lożów dla robienia wybornych świec lożowych wynalazku J. P. Lefebure.* 1830. NS. IX. 313.
84. *Uwiedomienie Van der Melena o wynalezionych przez niego wołkokach służących do objąniania części okrętu znajdujących się w wodzie.* 1830. NS. XI. 354.
85. *Wata z pakuly czyli kluków, podobna do bawełnianej.* 1826. NS. IV. 179.
- LXIII. *Xylografia, drzeworycie.* Athaenum. 1841. IV. 154.



### § 8 GEODEZYJA. RYSUNEK TOPOGRAFICZNY. MIERNICTWO.

Nauki te wykładał za czasów Szkoły głównej profesor matematyki elementarnej, a później tak nazwany „drugi profesor architektury”; tym ostatnim był:

I. **Kado Michał**, syn urzędnika magistratu warszawskiego. Urodził się w 1765 roku w Warszawie, gdzie do nauk u jezuitów najpierw, a później w korpusie kadetów przykładał się. Jako odznaczający się, mianowany został podoficerem inżynierów litewskich w r. 1786 i w tymże roku nobilitowany. Od r. 1792 czynny przyjmował udział w ówczesnych kampaniach. Ranny pod Porzeczem. Za waleczność został w r. 1794 kapitanem. Po zwinięciu wojska polskiego, zamieszkał u Sapięhy w charakterze budowniczego, a w r. 1799 pozyskał w Szkole głównej drogą konkursu katedrę: „drugiego profesora architektury cywilnej”. Oprócz tego wykładał rysunki topograficzne, rysowanie planów i map, fortyfikacyj, według programu przez siebie nakreślonego. W tymże charakterze przeszedł do uniwersytetu wileńskiego, gdzie w r. 1809 pozyskał stopień doktora filozofii. W tym czasie drukiem ogłosił niektóre rozprawy z dziedziny technologii i budownictwa:

1. *O kamieniach wapiennych z opisaniem konstrukcji pieca do doskonałego ich wypalania na wapno, z francuskiego*. Wilno, druk akademii. 1800. 8-o 43. 1 ryc.

2. *O ogniskach ochotnych czyli nauka robienia fajercerków, zebrane z różnych autorów szczególnie z dzieła p. Frezier. Przekład z francuskiego z figurami osiem tablic zawierającymi*. Wilno, druk uniwersytetu, 1803. 8-o str. 312 nielb 3.

Stanowisko w uniwersytecie wileńskim porzucił w roku 1809, a w kwietniu 1810 zaciągnął się do korpusu inżynierów Księstwa warszawskiego w stopniu kapitana. Na tym stanowisku z polecenia ks. Józefa Poniatowskiego zajmował się rozgraniczeniem departamentu krakowskiego, a następnie podziałem tegoż departamentu na powiaty; w roku zaś 1811 budowaniem murów fortecznych w Modlinie. W r. 1812 odbył kampanię i między innymi zajmował się w Rohaczewie (obecnie w gubernii Mohilewskiej) sypaniem szanców. W czasie odwrotu wojsk stracił wszystko, pieszo przybył do Wilna, skąd udał się do Warszawy. Po niedługim tam pobycie z polecenia władzy wojskowej wyjechał do Krakowa, gdzie zajął stanowisko inżyniera placu. W r. 1813 pod Dreznem zajęty był urządzeniem fortyfikacyj pierwszej linii obrony. W końcu tegoż roku powrócił do Krakowa. W r. 1816 przeznaczony został do obowiązków szefa wydziału artylerii i inżynierii przy komisji rządowej wojskowej, a w r. 1817 pozyskał uwolnienie w stopniu majora. W r. 1821 powołany został na nauczającego w uniwersytecie warszawskim, najpierw w charakterze zastępcy profesora, a później, w tymże roku profesora zwyczajnego budownictwa cywilnego w wydziale sztuk pięknych.

W r. 1823 zakończył życie na stanowisku profesora radnego. Był członkiem wielu towarzystw naukowych. Kajetan Garbiński <sup>1)</sup> i Wojcieki <sup>2)</sup> opisywali jego życie.

Następujące jego prace, jakkolwiek nie należą wprost do rozpatrywanego działu umiejętności, wyliczamy na tém miejscu, gdyż nie będziemy już mieli sposobności mówienia o pierwszym w Wilnie profesorze topografii.

3. *Architektura hydrauliczna*. Rękopis.

4. *Opisanie fabryki papierni*. Dziennik wileński, 1817. II. 429.

5. *O początku pomników architektonicznych przez...* (... Posiedzenie publiczne królewsko-warszawskiego Uniwersytetu w dniu 18 września 1823 r.).

6. *Toż*, w oddzielnej odbitce. Warszawa, N. Glücksberg, 1823. 4-o, str. 9.

7. *Pyrotechnika wojskowa, nauka inżyniera dróg, mostów i nawigacji, z tablicami*. Rękopis.

8. *Recenzya dzieła X. Seb. Sierakowskiego, p. t.: Architektura*. Folio, 2 tomy. Pamiętnik warszawski. 1815. III. 364. 510.

9. *Sposób dawania pobiału* (bodigeon.). Pamięt. warsz. 1822.

Po wyjeździe Kado z Wilna, przez wiele lat wykładali różni zastępcy profesora *Rysunki topograficzne* oraz sposoby rysowania położań i robienia map dla celów cywilnych, ekonomicznych i wojennych po sześć godzin tygodniowo; że zaś w programie nauk nie oznaczono kto mianowicie wykłady prowadził, przeto nie nadto więcej powiedzieć nie umiemy.

Po ogłoszeniu przez Polnińskiego w r. 1816 drukiem pierwszej pracy o geodezyi zaczynają się prawidłowej wykłady tych umiejętności, o których na czele niniejszego paragrafu wspomnieliśmy. Po roku 1820 wyznaczeni zostali profesoremie specyjalni. Takim dla geodezyi był:

II. **Michał Pełka Poliński**. Pochodził z rodziny szlacheckiej wielkopolskiej, osiedlonej następnie w województwie nowogrodzkiem, gdzie się Michał urodził dnia 6 maja 1784 roku. Początkowe nauki pobierał w Żyrowicach u XX. Bazylianów, a następnie do nauk matematyczno-fizycznych przykładał się w Wilnie. Zanim się zdecydował wstąpić do uniwersytetu, zajmował się guwernerką i myślał o wojskowości <sup>3)</sup>, dopiero X. Bohusz zachęcił go do wyższych studiów. Przybył do Wilna 1804 r. zdał egzamin na kandydata stanu nauczycielskiego i uczył się przez cztery lata. Pozyskawszy następnie stopień doktora filozofii, był nauczycielem gimnazjalnym w Wilnie. Na tém stanowisku nie długo pozostawał; wyższemi zdolnościami prędko zwrócił na siebie uwagę zwierzchności uniwersyteckiej i dla tego powołany został do wykładów matematyki wyższej, czystej. Dla uzupełnienia wykształcenia wysłany został za granicę. W latach 1817—1819 podróżował po Niemczech, Szwajcaryi, Włoszech i Francyi. Owcześni uczeni, oceniając

<sup>1)</sup> Roczniki Towarz. Przyj. Nauk. 1825. 8-o tom. XVIII.

<sup>2)</sup> Cmentarz powązkowski. I. 208.

<sup>3)</sup> Dominika Chodźki Teki. Rękopis.

zdolności i naukę młodego profesora, powoływali go na członka towarzystw naukowych jak np.: Akademia florencka, Towarzystwo rolniczo-ekonomiczne, Akademia nauk i sztuk w Padwie, Akademia w Luce, Akademia paryska filomatyczna i wreszcie Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Warszawie. Po powrocie z podróży, zajął katedrę matematyki wyższej stosowanej, wakującą po śmierci Niemezewskiego i na tym stanowisku pozostawał aż do zamknięcia uniwersytetu. Przez lat dwanaście był prefektem seminarium nauczycielskiego, sposobiącego na nauczycieli do gimnazyów i szkół powiatowych pod zarządkiem uniwersytetu znajdujących się, przez ostatnie zaś lat dziewięć istnienia uniwersytetu dziekanem oddziału fizycznego-matematycznego. Niezależnie od powyższych obowiązków był niejednokrotnie członkiem komisji utworzonych do składania i roztrząsania projektów rozmaitych urzędów. Niejednokrotnie wizytował szkoły i inne zakłady naukowe tak w Wilnie jak i w innych guberniach. Po zamknięciu uniwersytetu mianowany został prezydentem w Komitecie tymczasowym szkolnym, do wykonania przepisanych różnych rozporządzeń, dotyczących się tego wszystkiego, co było pod władzą uniwersytetu; obowiązek ten pełnił aż do ukończenia czynności i do zamknięcia komitetu w r. 1836. Za gorliwość i dokładność w wykonaniu powierzonych sobie obowiązków, był dekorowany i wreszcie otrzymał dożywotnią pensją emerytalną zwyczajnego profesora uniwersytetu.

Mieszkając ciągle w Wilnie i naukowymi pracami zajmując się bez przerwy, posiadał znakomitą bibliotekę przeważnie dzieł polskich, zbiór rycin, medali i monet różnych krajów.

Z dzieł, któremi P o l i Ń s k i przysłużył się piśmiennictwu polskiemu i nauce, wiele ogłaszał bezimiennie w pismach peryodycznych wychodzących w Wilnie, już też wydawał oddzielnie, a niektóre zaległy w rękopisie. Niektóre z tych prac cytowaliśmy powyżej. Obecnie podajemy spis innych jego prac szczególnie rękopisów.

1. *O Geodezji*. Wilno, druk Zawadzkiego. 1816. 4-o 58. 1 tabl.  
W „Dzienniku wileńskim“ ogłosił:
2. *Wyjści z raportów z podróży o zakładach naukowych w Niemczech, Francji i Szwajcaryi*. 1819. I. 109. 231. 500. 668; 1820. II. 410; III. 411.
3. *O Anabaptystach we Francji mieszkających*. W „Dziejach Dobroczynności krajowej i zagranicznej“. 1823. II. 411,
4. *Wiadomość o znajdujących się w okręgu uniwersytetu wileńskiego funduszach czyli konwiaktach na utrzymanie i edukację ubogiej młodzieży służących*. „Dzieje dobroczynności“. 1820. 609; 1821. 439. 2099.
5. *Dodatek bibliograficzny do dzieła: „Zbiór wiadomości do historii sztuki lekarskiej w Polsce od czasów najdawniejszych aż do najnowszych przez Ludwika Gęsiarowskiego, tom I w Poznaniu. 1839 in 8-o. „Wizerunki“*. Poczet nowy drugi. XII. 123; XIII. 142.
6. *O najpierwszej w polskim języku drukowanej książce*. *ibid.* XV. 129.

7. *Uzupełnienie do artykułu o dyalogach wyprawianych po szkołach*. *ibid.* XIX. 94.
8. *Niektóre dodatki do dzieła Kraszewskiego p. t. Wilno od początku jego do r. 1750. 4 tomy. ibid.* XXIV. 177.  
W rękopisie, według relacji Sobieszczańskiego <sup>1)</sup>, zaległy:
9. *O pożytku z nauk matematycznych*.
10. *O hydraulice*.
11. *O przecięciach ostrokągowych*.
12. *O dziełach matematycznych*.
13. *Dodatki do dzieła p. t. Historia literatury polskiej przez Felixa Bentkowskiego, a szczególnie do rozdziałów IV. V i VI części trzeciej*.
14. *Spis książek od wprowadzenia druku aż do naszych czasów, wyszłych z drukarni, które istniały lub istnieją w okręgu naukowym białoruskim*.

„Tę ostatnią obszerną pracę, którą sędziwy starzec z zapalem młodzieńczej gorliwości zajmował się, miałem sposobność, pisze Sobieszczański, zbliżona oglądać; była ona już w r. zeszyłem (1847) znacznie ku końcowi doprowadzoną. Wiele tam dzieł było bibliograficznie opisanych, o których nikt dotąd nie wiedział, wiele sprostowanych; nadzwyczajna liczba broszur starannie spisana, w ruskim narzeczu starannie spisane książki pilnie zebrane, i mnóstwo innych szczegółów, które czyniły to dzieło, choćby nieukończone, nawet teraz nader szacownym materiałem, a z którego spodziewać się należy, iż przywiązana i światła rodzina nieboszczyka, stosowny uczyń z niej użytek“.

Te nawoływania nie odniosły skutku, gdyż żadna z cytowanych prac zaległych w rękopisie nie ukazała się w druku. Pozostała po nim cenna biblioteka, znajduje się i dzisiaj w Wilnie, niedostępna dla nikogo, a należy do sukcesorów Walerjana G ó r s k i e g o.

P o l i Ń s k i umarł w Wilnie na cholera dnia 31 sierpnia 1848 r.

Dla uzupełnienia obrazu podajemy kilka szczegółów z opowiadań uczono-ego autora notat, z których tyle już razy w niniejszej pracy korzystaliśmy. Malują one wybornie życie domowe człowieka, wielce dla oświaty zasłużonego.

„Od Tomasza Życkiego w r. 1823, przyjął dziekania wydziału Michał P e ł k a P o l i Ń s k i. Wykładał on wyższą matematykę, geometrią analityczną, mechanikę racjonalną, trochę i pokrótce geodezją i inne przedmioty. Miał w swoim czasie wielką reputacją, jako dobry matematyk, pracował nawet wiele,—lecz za moją bytności, mało się trudnił tą nauką, i z tego tylko co już umiał a umiał dobrze, korzystał; więcej się trudnił zbieraniem starych książek, numizmatów, historycznych pamiątek. Pisał bibliografią polską, którą chciał kiedyś drukiem ogłosić. a bogatą już miał własną bibliotekę; kafe- muzeum rzadkości miał w domu... Był to wysoki, chudy, długiej twarzy, już

<sup>1)</sup> Biblioteka warszawska 1845 IV. 173.

nie młody, a często chorujący człowiek; miał surowe oblicze, które nadzwyczaj miłym uśmiechem umiał osłodzić; wielkiego pryncypu i taktu w postępowaniu. Prawy, nieugięty, sprawiedliwy zawsze i wyrozumiały, przywiązany do kraju, poświęcony dla młodzieży. Szanowany był od wszystkich, uczniowie lękali się go jak ojca srogiego i jak takiego kochali.

Gdy 1 stycznia 1832 r., przestano nam wydawać pensją, a bieda była w domu rodziców, potrzebowałem koniecznie pieniędzy; —pożyczył mi P o l i ń s k i około 30 rubli. W marcu tegoż roku dostałem miejsce guwernera w bogatym domu; dano mi zadatku 20 dukatów złotem, wszystkie przyniosłem natychmiast P o l i ń s k i e m u, ażeby z nich wziął należność swoją. Wziął zatem szalki i ważył dukaty, najcięższe zatrzymał, najłżejsze mnie pozostawił. W czasie tego patrzyłem mu w oczy —nie wstydził się. Uwierzyłem naówczas co ludzie zawsze mówili, że lichwą się bawił i fundusz zrobił ogromny... Umarł na cholera. Po śmierci cały fundusz jego dwakroć set tysięcy wynoszący, majątek ziemski, kamienica w Wilnie na Trockiej ulicy, biblioteka ze wszystkimi zbiorami przeszły w ręce prof. emeryta Waleryana Górskiego, rodzzonego brata żony P o l i ń s k i e g o. P o l i ń s k i był zawsze głównym moim protektorem.... przykro mi było wspomnieć o jego słabościach charakteru, ale prawdę rzetelnie zeznałem. Najdoskonalsi ludzie mają swoje uchybienia; zawsze są oni zbiorem rozlicznych przeciwieństw i anomalij, — poznawszy ich bliżej dostrzeżesz... Wykłady P o l i ń s k i e g o, mimo suchego matematycznego waktu, były zajmujące jasnością swoją, logiką, która znamionowała dobre na lekcje przygotowanie i zdolności wrodzone. Więcej interesujące przedmioty innych profesorów z mniejszą uwagą, ciekawością a t e m s a m e m i p o z y t k i e m uczeń były słuchane. P o l i ń s k i nigdy nie miał potrzeby w czasie lekcji prosić o ucieszenie się słuchaczy swoich; i nie samem tylko surowem obliczem imponował im. On był godnym i zycznym, prawdziwy miał talent i rozum wszechstronnie ukształcony; każde słowo, giest, spojrzenie nawet dowodziło, że zawsze i wszędzie jest on konsekwentny, na wszystko przygotowany. Młodzież na każdym kroku widziała jego wyższość umysłową. Więcej treściwego i pożytecznego profesora matematycznych przedmiotów nie mieliśmy.... U samego Pelikana i Nowosiłcowa jako człowiek rozumny, wpływowy miał wielkie zachowanie. Odjąć od niego tę suchość serca, trwożliwość i chwiejność w kwestyach politycznych, jak o t e m w s p o m i n a l i ś m y, t e c h c h e z g r o m a d z a n i a pieniędzy i lichwę, którą niewątpliwie się zajmował, zostałyby w P o l i ń s k i m ideał doskonałego człowieka, który pomimo zaniedbanej i niepostępowej nanki, mógł być zawsze i wszędzie bardzo pożytecznym i dobrym profesorem“.

III. Szahin Antoni. Gdy po roku 1820 rozpoczęto wymiary Rossyi, a praca ta przez długi przeciąg czasu miała się przeciągnąć i wymagała wielu pracowników odpowiednio przygotowanych, uniwersytet przyjął tę okoliczność pod uwagę i utworzył oddzielną katedrę geodezyi, którą dotychczas, jak powyżej zaznaczyliśmy, wykładano jako kurs dodatkowy. Pierwszym profesorem na tej katedrze i zarazem ostatnim był S z a h i n Antoni. Urodził się

na Litwie w roku 1798. Do nauk matematyczno-fizycznych przykładał się w uniwersytecie wileńskim, gdzie w r. 1816 stopień magistra filozofii pozyskał. W roku następnym mianowany został pomocnikiem przy obserwatorium astronomicznem, Przez dwa lata mianowicie 1821/2 i 1822/3 wykładał astronomią teoretyczną, podług dzieł Śniadeckiego, Biota i Delambre'a, a gdy przeznaczony na tę katedrę Sławiński powrócił z zagranicy, Szahin wrócił do pierwiastkowego zajęcia, jako pomocnik astronoma-observatora. Po zreformowaniu uniwersytetu za rektoratu Pelikana i w skutek powodów powyżej przywiedzionych, Szahin objął w r. 1826 katedrę geodezyi i na t e m s t a n o w i s k u p o z o s t a ł a ż d o z a m k n i e c i a u n i w e r s y t e t u.

Wyjechał następnie do Witebska, gdyż w Wilnie nie miał co robić, i w t a m e c z n e m g i m n a z y u m m a t e m a t y k i n a u c a ł. W r. 1834 powołany został do Charkowa na katedrę astronomii. Na t e m s t a n o w i s k u z a k o ń c z y ł ż y c i e w r. 1845 <sup>1)</sup>.

„Po roku 1825 wykładał geodezyą w uniwersytecie Szahin Antoni, młody jeszcze, prawie kolega nasz, ale bardzo ukształcony i przychylny; znał dobrze swój przedmiot: astronomią teoretyczną i praktyczną; zachęcał, abysmy postąpili do inżynierów, do głównego sztabu, gdzie całe życie awansować można, kiedy profesorstwo, o c z e m m a r z y ł i ś m y, m a z a w o d b a r d z o o g r a n i c z o n y. Nie miał S z a h i n u wielkich zdolności matematycznych, ale pracował ciągle i wiele. Wydrukował swoją Geodezyą, która także jak Geometrya wykreslna R u m b o w i c z a nie podobała się dla tychże samych powodów. W r. 1832 przeniesiony do Charkowa na profesora, tam uchyliwszy jakimś zobowiązaniem względem jednego w kraju naszym obywatela, zdaje się S k i r m u n t a, który miał fabrykę sukna, z rozpaczny zarznął się. Był on dla mnie zawsze bardzo przychylny i jak równego sobie traktował. Szkoda tego człowieka!“ S z a h i n u ogłosił:

1. *Krótki rys ważniejszych rozmiarów jeodezycznych, odbywanych na ziemi, z dołączeniem uwag o jej figurze.* Dzień. wil. 1826. Um. i Szt. I. 41. 83.

2. *Jeodezya wyższa przez... magistra filozofii, dającego jeodezyą wyższą, topografię i równoważenie w cesarskim uniwersytecie wileńskim w czterech tablicami na miedzi rżniętemi.* Wilno. Nakład i druk Glücksberga. 1829. 4-o. XXVI. 232. 4 tabl.

3. *Miernictwo i równoważenie, ułożone przez... z sześciu tablicami na miedzi rżniętemi.* Wilno. Nakład i druk Glücksberga. 1829. 4-o. XVI. 156, tabl. 6.

IV. *Bystrzycki Marcin*, jezuita, profesor prawa kanonicznego w akademii wileńskiej, oraz podkanclerzy t e j z e a k a d e m i i n a p i s a ł:

*Geometrya gospodarska dla mierników, obejmująca krótkie zebranie wszystkich sposobów rozmierzania pól, wysokość rysowania map.* Warszawa. 1767. fol. od str. 226—246. (Dołączona do Ekonomii gospodarskiej Haura).

<sup>1)</sup> Teka Dominika Chodźki. Rękopis.



V. **Szemega Jędrzej.** Przebieg życia zamieszczał na karcie tytułowej prac ogłoszonych drukiem, ztamtąd przepisujemy go: był porucznikiem w świcie Jego Cesarskiej Mości, po części kwatermistrzowski, następnie spełniał obowiązki urzędowego jeometry w gubernii wileńskiej, gdzie dosłużył się rangi asesora kolegiального, nakoniec powołany został do Krzemieńca, na nauczyciela rysunków topograficznych w gimnazjum wołyńskim. Na tém ostatniem stanowisku będąc ogłosił:

1. *O sposobie uczenia rysunków topograficznych. Rozprawa na posiedzeniu publicznem gimnazjum wołyńskiego dnia 12 grudnia 1813 roku w łacińskim języku czytana i dla pożytku uczących się na język polski przełożona przez....* i t. d. i t. d. Nakładem autora z przyłączeniem tablicy początkowych wzorów 52, w Krzemieńcu 1814 r. 8-o str. 28, z tablicą wzorów rytą w Poczajowie.

2. *Rysunki topograficzne przez...* i t. d. Poczajów, druk XX. Bazylianów. 1818. 8-o 86, tablic 3.

VI. **W. S.** *O złym sposobie rysowania planów od mierników, tudzież zapytanie względem rysowania gór przez...* Tygodnik wil. 1817. III. 282.

XVII. W bibliotece wileńskiej znajduje się rękopis.

Rysunki topograficzne s. a. 8-o nlb. (B. XXI. 7/24).

### III. ARCHITEKTURA.

#### § 9. BUDOWNICTWO WIEJSKIE. INŻYNIERYA.

Pierwszym profesorem architektury cywilnej i wojskowej w Wilnie był Warzyńiec Gucewicz. Kurs nauki był trzyletni, program następujący:

„Profesor wyłoży początki budowania wszelkiego gatunku podług potrzeb mieszkańców tak prywatnych jako i publicznych, ku wspólnej wygodzie i obronie, stosując się do najpierwszych budownictwa prawideł, aby każda budowa była wygodna, mocna i piękna. Okaże się piękność, ozdoba i wspaniałość budowy, nie na wymyślnych ozdobach i upiększeniach, lecz na stosunku części między sobą i całością z potrzeby i mocy wynikłych zależy. Na ten koniec ułoży porządek używany w architekturze z ciągłej progressy harmonicznej, z którego przez stosunek geometryczny, okazać miary innych porządków częściom odpowiadające: podług prawideł dawnym grekom znanych. Nauczy rozmiar zamiast rachunku oznaczać cyrkiem w stosunku geometrycznym liniiów całości z linijami częśc całości składającymi. Ażeby też i płaszczyzny w stosunku były; szczególniej w architekturze militarnej z średnic i promieni wielokątów wyprowadzi przez stosunek geometryczny inne linije fortyfikacyi dla ustalenia pewnego sposobu wzmocnienia twierdzy. Podobnym sposobem zastosuje miejsce do budowy, lub budowę do miejsca. Moc budowy, ponieważ zawisła od równoważności części składających i dobroci

materyałów zażytych do jęj wystawienia; przeto najpierw w prawidłach mechaniki okaże, jakie w którym miejscu dawać fundamenta dla utrzymania wyrachowanej równoznaczności masy w proporcją wielkości dzieła. Poda sposoby wynajdywania środka ciężenia brył różnych, nauczy rachować równoważność sił działających z odpornemi różnych rzeczy do składu budowy wszelkiego gatunku wchodzących, jako też odpór twierdzy przeciwko działom. Okaże równoważność w machinach pierwszej potrzeby, przyprowadzając one do najprościejszego składu, a największego działania w ruchu. Pokaże potem zażycie różnych materyałów wchodzących mogących wskład budowy, onych dobroć i wady opisze. Sposoby tychże robienia, jakie już są znajome, poda; oraz nieomieszcza udoskonalic one za pomocą doświadczeń fizycznych, z oszczędnością stosowną do miejsca. Nakoniec przełoży naukę o wygodnym rozkładzie budowy stosownie do potrzeby i żądania. Wprawiać będzie uczniów do układania budowli rozmaitych, tak prywatnych jak i publicznych, z zachowaniem proporey i ugruntowaniem trwałości<sup>4)</sup>.

I. **Gucewicz Wawrzyniec.** Urodził się d. 5 sierpnia 1753 r. w Migańcach w powiecie Wileńskim. Był synem Szymona włościanina. Gdy podrósł i był już dwa lata na usługach przy kościele w Poławieniu, nabrał ochoty do nauki i wysłany został do Poniewieża, do ówczesnej szkoły XX. Pijarów. Tam przebywszy lat pięć, miał już zostać pijarem, gdy ojciec straciwszy wszystko w pożarze, wezwał go do siebie ku pomocy w gospodarce; lecz wkrótce wyblagał sobie pozwolenie udania się do Wilna na dalsze nauki do Szkoły głównej litewskiej. Nie mając żyć z czego, został misyonarzem. Protegowany przez biskupa Massalskiego, wówczas prezesa komisyi edukacyjnej, przeszedł za jego wpływem do seminarium dyecezyalnego, gdzie już wykladał matematykę. Nauczycielami jego u XX. Misyonarzy byli H u s s a r z e w s k i i K a l i Ń s k i, w Szkole głównej N a r w o j s z, K u n d z i c z i t. d. Matematyki stosowanej i architektury uczył go K n a f u s, jedyny owych czasów architekt w Wilnie, który pałac w Werkach budować zaczął i kilka stracniejszych domów wystawił w Wilnie. Coraz więcej przez Massalskiego lubiony, G u c e w i c z wyznał mu otwarcie, że niechce być księdzem, a radby zostać architektem. Zgodził się na to biskup, do swego dworu go przyjął, a zamierzając przebudować katedrę wileńską, wziął go z sobą w 1778 r. za granicę, by się różnym gmachom przypatrzył. Nie wiadomo dla czego pozostał w Hamburgu z Hornowskim, dworzanimem biskupa, i z bardzo małym zasiłkiem pieniężnym. Tu poznał się z żydem kabalistą i guślarzem. Wprowadzony tajemnie do jego pracowni, gdzie kilku rabinów sędziwych wertowało księgi, zawarł związek ze zwolennikami nauki kabalistycznej, dozwoliwszy upuścić krwi własnej i zmieszać ją z upuszczoną krwią mistrza, a choć później przekonał się o szalberstwie, skłoność swą jednak do tajemnic i mistycyzmu przez całe już zachował życie<sup>5)</sup>. Kilka miesięcy zabawiwszy w Hamburgu, bez grosza prawie

<sup>4)</sup> Wiadomość o życiu Wawrzynca Gucewicza, prof. architektury cywilnej i militarnej w uniwersytecie wileńskim. Dzień. wil. 1816. II. 274.

udał się do Kopenhagi i Sztokholmu. Trafem na tymże co on okręcie płynął wracający z Warszawy poseł duński; zdarzyło się, że Gucewicz poprawił pomyłkę znaczną kapitana okrętu w obserwacjach astronomicznych, o czym gdy się wieść po pokładzie rozbiegła, zapoznał się z nim poseł, bardzo upodobał i na nauczyciela do syna swego powołał. Gdy już był Gucewicz w Kopenhadze, przypomniał go sobie Massalski i przez Hornowskiego do Paryża sprowadził. Tam polecony najslynniejszym architektom, uczył się u Lapatta, Ledoux, Souffleka i Rondellera; słuchał publicznych prelekcji w królewskiej akademii sztuk i w szkole J. F. Blondella. Z Paryża udał się do Rzymu i po czteroletnim za granicą pobycie wrócił do Litwy, gdzie ukończył pałac w Werkach i przebudowywał katedrę wileńską, za którą plan dostał medal od Stanisława Augusta. W 1785 r. z polecenia podkanclerzego Joachima Chreptowicza, przebudował ratusz w Wilnie, którego jednak nie ukończył. Obecnie (1889) jest projekt wzniesienia według tego planu brakującej wieży i osadzenia na nią zegara, który się dostał miastu po b. obserwatorium astronomicznym. W r. 1789 na sejmie otrzymał szlachectwo; Massalski zaś wyrobił dla niego z dóbr stołowych biskupich w dożywocie część ziemi w starostwie szeszołskim, folwarku Bernatek (którą on Laurą nazwał) w powiecie wileńskim położoną, i kamienice w Wilnie na lat 50, przy ulicy Śto-Jańskiej, na rogu zaułku Żydowskiego. Wraz z założeniem szkoły inżynierów korpusu litewskiego w Wilnie, był tamże prof. architektury, topografii i kart topograficznych; przy końcu zaś 1793 r. został profesorem architektury cywilnej w Szkole głównej litewskiej; a r. 1794 zaangażował się do pospolitego ruszenia i wtedy to zrobiono portret jego w mundurze wojskowym. Raniony przy Woronowie wrócił do Wilna, gdzie go wkrótce wieść o śmierci biskupa Massalskiego doszła. Po przyłączeniu Litwy do Rosyi i nowej organizacji Szkoły głównej, robił Repnin trudności Gucewiczowi w przyjęciu na profesora, lecz gdy te szczęśliwie usunięte zostały, prowadził przerwane wykłady. Od katastrofy z Massalskim był ciągle chory i w roku 1798 zakończył życie. Pochowany na Rossie. Biograf jego Podczaszyński powiada <sup>1)</sup> że Gucewicz zamiast na Rossie powinien mieć wzniesiony pomnik w katedrze z napisem: *Si monumentum queris circumspice*. Wszystkie prace Gucewicza zaginęły, pozostała tylko jedna w rękopisie:

*Traktat o rozmaitych piecach rzemieślniczych.*

II. Szulc Michał był następcą Gucewicza, w podobnym zakresie, jak poprzednik, kurs swój wykladał, lecz w ciągu dwóch lat go kończył.

Szulc pochodził z Prus. Urodził się w województwie malborskim, w powiecie szumskim. Pierwotne nauki pobierał w gimnazjum mitawskim

<sup>1)</sup> Żywoć Wawrzynca Gucewicza architekta i prof. architektury w szkole głównej litewskiej czytany na posiedzeniu publicznym cesarskiego uniwersytetu wileńskiego, dnia 15 września 1823 r. Dzień. wil. 1823. III. 14.

w Kurlandyi, następnie w seminarjum dycezyalnym w Wilnie, wreszcie w Szkole głównej, litewskiej gdzie stopień doktora filozofii pozyskał, a porzuciwszy stan duchowny, zajmował się nauczycielstwem w Kretyndze, później w Wilnie. W r. 1794 wstąpił do wojska polskiego, jako porucznik artylerii litewskiej; po skończeniu kampanii, powrócił do zajęć pierwotnych i jako nauczyciel szkoły w Nowogródku zamieszkał. Gdy w r. 1797 ogłoszony był konkurs na wiceprofesora architektury, Szulc utrzymał się i zajmował się odtąd przy Gucewiczu. Po śmierci tego ostatniego, zajął Szulc jego katedrę i prowadził dalej porzuczone roboty. Widzieliśmy powyżej, że Gucewicz nie zdążył dokończyć kościoła katedralnego, Szulcowi przypadło dokończenie. Chór w tym kościele na płaskim śmiały budowli sklepieniu i na dwunastu kolumnach oparty należy do najcelniejszych robót Szulca w Wilnie. Przerobienie spaskiej cerkwi na teatr anatomiczny i biblioteki uniwersytetu ze starożytnej auli, wymownie świadczą, że Szulc miał wielkie zdolności, a w pomysłach swoich stawał na bardzo wysokim stopniu. Lecz równocześnie nie był szczęśliwym w wykonywaniu swoich projektów. Gdy kilka z prowadzonych przez niego robót zawałło się, — miał sobie wzbudzoną praktykę budowniczą w r. 1809. Zakaz ten cofnięto w roku 1812 i dozwolono mu w Zakrecie pod Wilnem stawiać budowlę drewnianą dla wydania w niej balu na przyjęcie cesarza Aleksandra przeznaczoną. Na samem ukończeniu i ta budowa runęła, a Szulc ze zmartwienia rzucił się do Wilii i utonął.

Obszerna i uczona jego:

*Mowa o architekturdze* jest drukowana przy prospekcie nauk z r. 1802/3.

Innych wiele prac literackich zaległo w rękopisie.

Po śmierci Szulca katedra architektury przez kilka lat wakowała. W r. 1819 powołanym został:

III. **Podczaszyński Karol**, magister filozofii, który rozpoczął wykłady architektury ogólnej podług profesora Duranda. Program ułożył następujący:

1) Zastanowi uwagę nad istotą nauki; 2) rozważy pod różnemi względami pierwiastki, wchodzące do składu każdej budowy; 3) wyliczy i opiszę rozmaite związki pierwiastków, stanowiące niejako członki i część budowy; 4) dla zaprawienia uczących się do składania w ogólną całość znajomych już sobie części, rozbiierać będzie, w duchu prawideł na wstępie założonych, wielką liczbę gotowych różnego przeznaczenia budowli; która część nauki krytyką architektoniczną nazwać się może. Po każdym wykładzie ustnym następować będą ćwiczenia graficzne, których przedmiotem będzie; 1) oddanie w rzutach postaci i względnego położenia rozmaitych pierwiastków budowy; 2) kopiowanie, sposobem skróconym, jak największej liczby związków i części budowy; 3) składanie projektów na budowy rozmaitego przeznaczenia wedle żądań podobnych. W r. 1823 został Podczaszyński profesorem zwyczajnym, dzięki tej okoliczności, że książę kurator Czartoryski, chcąc po-

większą liczbę kresek przychylnych Twardowskiemu, przy wyborze tego ostatniego na rektora, potrzebował koniecznie dwóch głosów, dla tego i Podczaszynskiego i Wolfe'anga podniósł do stopnia profesora zwyczajnego<sup>1)</sup>. Od roku 1823 aż do zamknięcia uniwersytetu, wykładał sześć razy tygodniowo w kursie głównym architekturę cywilną, najpierw według prof. Duranda, a później według własnego kursu; a w dodatkowym naukę o drogach i mostach podług dzieł Sganzzina i Gauthey'a

Urodził się Podczaszynski w r. 1790 w Żyrumnach, był synem Jana budowniczego u Radziwiłłów. Do nauk przykładał się w Krzemieńcu i w Wilnie; w roku 1814, wysłany został do Petersburga celem wyłącznego kształcenia się w budownictwie, a następnie za granicę czas jakiś przebywał. Po powrocie w r. 1819 objął, jak zaznaczyliśmy, katedrę architektury i dozór nad budowlami całego okręgu wileńskiego. W r. 1825—1826 był wizytatorem szkół tegoż okręgu. Kiedy uniwersytet został zamknięty, zajmował się w dalszym ciągu prywatnymi robotami budowniczymi i gospodarstwem wiejskiem. Z robót jego w Wilnie, szczególnie odznaczających się, zasługują na wspomnienie: wschody kręte w gabinecie mineralogicznym, sufit drewniany w tymże gabinecie, kościół ewangelicko-reformowany. Przerabiał także kościół Śto-Jański za czasów gospodarstwa Pelikana; przeróbka ta wywołała ostrą krytykę, albowiem według zdania tej ostatniej<sup>2)</sup>, przerobienie i dodatki są odmiennego stylu. Inny krytyk zarzuca Podczaszynskiemu, że zrobił przysionek boczny (od ulicy Śto-Jańskiej) o czterech słupach korynckich, nie przypadających do gotyckiej architektury całego gmachu<sup>3)</sup>. Bronił się Podczaszynski, że z pierwiastkowej architektury gotyckiej Śto-Jańskiego kościoła pozostały dziś ślady tylko w ogólnym rozkładzie, w sklepieniach obudwu naw bocznych i po nad wielkim oltarzem — całe zaś czolo i tylny szczyt świątyni, a nawet główna nawa są widocznie późniejsze, gdyż należą do rodzaju tak zwanego jeznickiej architektury z XVII wieku. Co zaś do nowego portyku, to aczkolwiek jest on wprawdzie we włoskim stylu korynckim, lecz dla tego architekt go wybrał, że najwięcej się zbliża do typów przyozdobienia zewnętrznego w reszcie budowli znajdujących się, gdzie szczególnie przeważa koryntyk<sup>4)</sup>. Umarł Podczaszynski w Wilnie, dnia 7 kwietnia 1860 r., dożywszy późnego wieku<sup>5)</sup>. Zanim wyszczególnię znane mi prace Podczaszynskiego, pozwalam sobie przytoczyć mały wyjątek odnoszący się do niego z notat z epoki jego profesury:

„Pięknie, korzystnie i jak na owe czasy dostatecznie wykładał w uniwersytecie architekturę cywilną prof. Karol Podczaszynski. Podróżo-

wał kosztem rządu razem z innymi za granicę. Projekta i myśli miał wyborne, umiał też je płynnie i wymownie zalecić. Jako dobry architekt miał w kraju wielką reputacją i praktykę. Trzymał się zasady, że gdzie jest jakikolwiek, choćby najwięcej i najdalej wyszukany pożytek, tam i piękność architektoniczna się znajdzie. Naukę samą do ścisłych, a nie do sztuk pięknych zaliczał. Matematykę znał słabo i to przeszkadzało mu w należytnym wykładzie nauki. Miał wielką wprawę do rysunków i uczniów do tego zachęcał. Wielu dobrych architektów wyszło ze szkoły. Najznakomitszym był mój kolega Fulgenty Rymgajło, który później we Francji mieszkał i tam otrzymywał nagrody za swe projekta, a w r. 1856 wrócił do kraju. Pamiętam jeszcze Gregotowicza, Tyszeckiego i Juliana Grossa, który po roku 1831 mieszkał we Francji, dwaj pierwsi zaś mieszkali w Wilnie... Miał Podczaszynski i trochę zarozumiałości, mówił o wszystkim i pięknie i mile; każdy oddawał mu sprawiedliwość, ale serc nie jedną prostotę. Za czasów Pelikana w r. 1830/1 więcej dobrze niż źle o nim mówiono. Żonaty był z Palczewską, córką metra muzyki w Wilnie; młodszą jej siostrę Gregotowicz pojął za żonę i był architektem gubernialnym. Był Podczaszynski małego wzrostu, krępy, dość otyły, trochę ospowaty, łysy, z rozumną twarzą i trochę ironicznem a zarozumiałem wejrzeniem. Na starość miał być bardzo wyrozumiałym i w towarzystwie człowiekiem przyjemnym.....“

Najznakomitszym jego dziełem są:

1. *Początki architektury dla użytku młodzi akademickiej napisane przez K. Podczaszynskiego prof. architektury w cesarskim uniwersytecie wileńskim*. Część 1-a z sześcią tablicami figur i wzorów. W Wilnie w drukarni A. Marciniowskiego. 1828. 4-o 188. VI. tablic.

*Część druga*. Wilno. Marciniowski. 1829 4-o 215. XVII. tablic.

*Część trzecia. Składnia budowli ogólna z 11 tablic wzorów i 35 drzeworytkami w tekście*. Wilno. Drukiem Józefa Zawadzkiego. 1856/7. 4-o 235. XI tabl. Dodatek str. 8.

Zapowiedzianej na początku części czwartej i ostatniej drukiem nieogłosił.

2. *Uwagi nad trybem właściwym wykładania architektury w szkole głównej litewskiej*. Dzień wil. 1822. I. 114.

3. *Rozprawa o piękności w robotach przemysłu*. Dz. wil. 1821. II. 1.

4. *O cemenie rzymskim, czytane na posiedzeniu literackim uniwersytetu wileńskiego d. 15 września 1825 r.*

5. *Nomenklatura architektoniczna czyli słownik powodowany cieślących wyrazów przez...* Warszawa, druk Banku polskiego. 1842. 8-o. 145. XVII.

6. *Nomenklatura architektoniczna czyli słownik cieślących polskich wyrazów*. Wydanie poutórne przez... Warszawa, druk Jaworskiego. 1854. 8-o. 154.

<sup>1)</sup> Teksa D. Chodźki. Rękopis.

<sup>2)</sup> Tygodnik petersburski. 1838 62—63.

<sup>3)</sup> Kurjer wileński. 1860 nr. 14.

<sup>4)</sup> Na Dziś. II. 22.

<sup>5)</sup> Kurjer wileński. 1860 nr. 32.



W „Encyklopedyi powszechnej“ Glücksberga, wydawanej w Wilnie, 1838—1839, w tomie drugim pomieścił: *Architekt, Architektura, Architektura wiejska* i t. p. artykuły.

7. *Dzieje budownictwa*. Pod tym tytułem zaczął wydawać w r. 1856, jak zapewnia Estrejcher (VII, 34) kurs litografowany. Egzemplarz, znajdujący się u mnie, jest wydany in 4-o bez wyrażonego roku i miejsca litografii bez karty tytułowej, i nazwiska autora. Składa się on ze Wstępu (str. 1—18) i Rozdziału 1-o, który zawiera: pomieszkania i budowle ludów pierwotnych czyli dzikich, mianowicie zaś łowieckich a koczujących (21—55); rycin w tekście 14. Na ostatniej stronie (55) u dołu jest tytuł rozdziału drugiego. Według zapewnienia Estrejchera, więcej nie wyszło.

8. *Zastosowanie ogólnych zasad doskonałości w twórcach przemysłu do obrazów i posągów, tudzież do urządzeń ogrodów rozkosznych czyli ogrojców*. „Wizerunki“, Ser. 2 tom. XXII. 5.

W zakresie budownictwa mamy prace następujących autorów:

IV. **Aigner Piotr**. Sławny budowniczy polski, członek Towarzystwa przyj. nauk w Warszawie. Jest autorem wielu dzieł, lecz nas ze względu na miejsce wydania interesuje tylko następujące:

*Nowa egźielnia wynalazku Imci pana Aignera architekta warszawskiego cum permisso censorae Vilneusis przedrukowano*. W Połocku. 1791. 8-o. 46. 1 tabl. *Dodatek o sposobie robienia parabol i elipseos*. K. 3. 1 tabl.

V. **Balczewski Gabryel**, kaznodzieja przy kościele ewangelicko-reformowanym w Szwabiszkach, w pow. upickim, ogłosił:

1. *Budowle i piece gospodarskie wiejskie nowego układu przez X...* Dzień. wil. 1817. II. 164. 1 tabl.

2. *O osieciach murowanych nowego układu chat rolniczych, przez...* Dzień. wil. 1819.

VI. **Bohusz Franciszek Ksawery Michał**. Słynny prałat wileński, poprzednio jezuita, pochodził z powiatu wilkomirskiego, gdzie się urodził w 1746 r. Po wstąpieniu do zakonu jezuitów, był jakiś czas nauczycielem języka francuskiego w kolegium grodzieńskim, a po skasowaniu zakonu, długi czas podróżował za granicą. Jako znakomity uczonec, powołany był przez Towarzystwo przyj. nauk na członka, w rocznikach którego wiele prac pomieszczał pierwszorzędną wartości. Umarł w r. 1820. Zapiisał cały majątek dla ubogich<sup>1)</sup>. Z licznych jego prac wyszczególnimy poniżej te tylko, które się tyczą budownictwa:

1. *O budowli włościańskiej trwałej, ciepłej, tannej, od ognia bezpiecznej i do kraju naszego przystosowanej*. *Dzielko z umieszczeniem w niem rozbiór rozpraw odpowiednich w tymże przedmiocie przesłanych król. warsz. towarz.*

*przyj. nauk przez... etc. napisana i z woli tegoż towarzystwa do druku podana*. W Warszawie, w drukarni sukcesorek Zawadzkich. 1811, fol. 63.

2. *O budowie włościańskiej do kraju naszego przystosowanej przez...* Roczniki Tow. przyj. nauk. 1816. IX. 59.

3. *Toż*. Pamiętnik lwowski. 1816. N. V, str. 308.

4. *Zdanie sprawy przez... o próbie co do nowego sposobu budowania*. Rocznik. Tow. przyj. nauk. 1816. IX. 258.

#### VII. Cointeraux Franciszek:

1. *Szkola budowli wiejskiej czyli sposób jak stawić mocne i trwałe od wielu piątr, domy z ubitąj szczególniej ziemi, lub innych pospolitých i tanných materyałów, wynaleziony od JP... skrócony dokładnie i wciernie*. W Połocku, w uprzywilejowanej od Jego Imperatorskiej Mości drukarni Coll. Soc. J. Roku Pańskiego. 1800. 8-o. 59. VIII tabl.

2. *Toż*, wydanie z roku 1808.

VIII. **Hreczyna Grzegorz**: *Wyklad geometrii rysunkowej dla użycia uczniów dróg komunikacyjnych przez M. Pottier ucznia szkoły politechnicznej w korpusie dróg komunik. Przetłómaczył...* Wilno. Zawadzki. 1817. 8-o. 5. 90.

IX. **Jelski Kazimierz**. Znakomity rzeźbiarz wileński, uczeń Lebruna. Był profesorem rzeźby w uniwersytecie wileńskim od r. 1815—1825. Prowadził wykłady w charakterze adjunkta. Po uwolnieniu się z uniwersytetu mieszkał w Wilnie, gdzie się oddawał rzeźbiarstwu z wielkim powodzeniem, Biusty wielu znakomych ludzi z pierwszjej połowy bieżącego wieku jego dłuta i modelowania, świadczą o wysokim poczuciu artystycznym Jelskiego. Niektóre biusty w odlewach gipsowych są rozpowszechnione w Wilnie. Zakończył życie w r. 1867<sup>1)</sup>. Ogłosił:

*O związku architektury, skulptury i malarstwa przez... magistra artium pełniącego obowiązki prof. skulptury w uniwersytecie wileńskim*. Wilno. Marcinowski. 1822. 8-o. str. 14.

X. **Kado Michał** z dziedziny budownictwa ogłosił i pozostawił w rękopisie:

1. *Recenzja dzieła X. Sebastjana Sierakowskiego pod tytułem: Architektura*. Fol. 2 tomy. Pamiętnik warsz. 1815. III. 364. 510.

2. *O początku pomników architektonicznych*. Warszawa. Glücksberg. 1823 4-o str. 9, (jesto odbitka z Posiedzenia publicznego królewsko-warszawskiego uniwersytetu d. 18 września 1823).

Wilno, druk akademii. 1800. 8-o. 43. tabl.

4. *Architektura hydrauliczna*, rękopis.

XI. **Krassowski Kajetan** prof. agronomii, ogłosił:

1. *Sposób stawiania budowli z wrzosu i gliny opisany przez...* Wilno, nakład i druk A. Marciniowskiego. 1834. 8-o 16. 1 rycina.

<sup>1)</sup> „Dzieje Dobroczyńności“. 1820. 452. Rys prywatnego i publicznego życia Fran. Kaw. Bohusza a przez Józefa Kossakowskiego. Rocznik towarz. przyj. nauk. 1824. 136.

<sup>1)</sup> Gazeta warszawska. 1867 nr 130.

2. *Toż — pokrycie onych dachem niepalnym, opisany przez...* Wilno. R. Dajen. 1839. 12-o.

XII. **Krassowski Apolinary**, syn Kajetana profesora, wychowawiec uniwersytetu wileńskiego, inżynier wojskowy, profesor architektury cywilnej w instytucie korpusu inżynierów komunikacji lądowych, członek Petersburskiej akademii sztuk pięknych. Z licznych dzieł, pisanych przeważnie po rosyjsku, do najznakomitszych należy:

*Architektura cywilna z atlasem na 102 arkuszach.* Petersburg. 1851.

XIII. **Ławicki Michał:**

1. *Odkrycie zaprawy rzymskiej w Rossyi i Francyi i niektóre uwagi dotyczące się wypalania i gaszenia wapna przez...* Dzień. wil. 1824. III. 86.

2. *Rozbiór rozmaitych kamieni wapiennych i śledzenie mocy z jaką działają części ją składające w zaprawach wapiennych (ciment) przez p. Berthier inżyniera szkoły górniczej francuskiej przez...* Dzień. wil. 1824. II. 451.

3. *Systema urządzania i poprawiania dróg przez p. Mac. Adam.* Dzień. wil. 1825. II. 473.

XIV. **Miechowicz Franciszek**, o którym w poprzednich paragrafach mówiliśmy, pozostawił w rękopisie:

*Architektura cywilna z rysunkami. 2 tomy in 4-o.*

XV. **Mickiewicz Józef.** *O piecach póltylpcznej figury.* Wilno. 1801. 8-o.

XVI. **Mikulski Florentyn** ogłosił: *O architekturze egipskiej. O materiałach przez nich do budowy używanych.* Dzień. wil. 1839. Hist. i liter. X. 134.

XVII. **Narbutt Teodor:** *Osi-c ulepszona.* Dzień. wil. 1829. NS. VIII. 118

XVIII. **Oczapowski Antoni:** *O piecach pokojowych, oszczędzających znacznie opał, z dodaniem sposobów robienia lakierów i pokostów do powlekania powierzchni tychże pierów.* Dzień. wil. 1820. I. 336.

XIX. **Podczaszyński Bolesław** syn Karola ogłosił:

*Mosty rurowe do kolei żelaznej w Anglii i nad rzeką Conway i pod cieśniną Menac (Chester-Holyhead-Rail-road) przez...* Athaenum. 1851. V. 84.

XX. **Rumbowicz Hipolit** ogłosił:

1. *O porządkach architektonicznych.* Dz. wil. 1822. II. 98.

2. *Sposób budowania z ubitých ziemi przez H. R.* Dz. wil. 1821. II. 1 tabl.

Pośrednio tu należy następująca praca:

3. *Początki linearnego rysunku, ułożone dla szkół parafialnych przez... uniwersytetu adjunkta.* Wilno, nakładem i drukiem N. Glücksberga. 1827. 8o 138. Część pierwsza, z IX tablicami wzorów i dodatków zawierającej zadania służące wzorom linearnego rysunku, str. XXII i 2 tabl. litogr.

XXI. **Śniadecki Jan:** *Architektura Sebastjana hr. Sierakowskiego.* *Rozbiór krytyczny przez...* Dzień. wil. 1815. I. 90. 182.

XXII. **Sobolewski Jan:** *O piękności w budowlach.* Dz. wil. 1823. I. 472.

XXIII. **Styczyński Jan Gwalbert**, znany bibliograf polski, nauczyciel literatury polskiej w Winnicy:

*O stawianiu zbożowego spichrza przez Engelmana.* *Tłumaczone z niemieckiego i wydane z rozporządzenia ministerium spraw wewnętrznych.* *Przekład na polskie J. G. S. z trzema rycinami.* Wilno. Marcinowski. 1826. 8-o. 15. 3 tabl.

XXII. **Żugarzewski Stanisław.** *Prawidła do zakładania i utrzymywania trwałych dróg i goświeców, przez T. F. Krüger, inspektora dóbr skarbowych, przełożone z niemieckiego przez... kandydata cesarskiego wileńskiego uniwersytetu.* Wilno, nakładem i drukiem A. Marcinowskiego. 1829. 8-o XV, 116.

XXIII. **Artykuły ogłoszone bezimiennie:**

1. *Budowanie wiejskie z gliny surowej z wrzosem.* Dziennik wileński 1821. II, 465.

2. *Drogi żelazne i działa parowe.* Dzień. wil. 1825. II, 202.

3. *Kanal St. Maur.* Dzień. wil. 1820. I, 176.

4. *Karety parowe i drogi spżżowe w Anglii.* Dzień. wileński, 1830. NS. XI, 372.

5. *Kompanie dróg spżżowych we Francyi.* Dzień. wileński, 1830. NS. XI, 373.

6. *Łatwy sposób kopania studni artezyjskich.* Dzień. wileński, 1830. NS. XI, 372.

7. *O drogach żelaznych i sposobach ich budowania.* Dzień. wileński, 1826. NS. III, 151; 1827. NS. IV, 33.

8. *O studniach artezyjskich (Massalski E. T?).* Dzień. wileński, 1830. NS. X, 241, 347.

9. *O wodociągu Kopernika we Frauenburgu.* Dzień. wileński, 1826. NS. II, 368.

XXIV. W Bibliotece wileńskiej znajduje się rękopis:

**Głowicki Ludwik.** Zbiór różnych rozpraw: I. Architectonica civilis. II. Krótka wiadomość o kompasach. III. Krótka wiadomość o cyrklu proporcjonalnym. IV. Dissertatio de calculo chronologico. V. Miary geometryczne w Polsce y W. X. Litewskiem. VI. O walorze pieniędzy w różnych państwach. VII. Tabula sinuum horariorum pro horalogiis horizontalibus et verticalibus ad 29 elevationes. VIII. Tabula sinuum semihoris in horologiis horizontalibus et verticalibus ad 29 elevationes poli. Poniżej napis: „Hic liber conscriptus est per Fr. Ludovicum Głowicki, Ord. praed. m. p. 8-o. (B XX. 10/11)“.

## IV. ASTRONOMIA.

## § 10. ASTRONOMIA TEORETYCZNA I PRAKTYCZNA.

Pierwszym profesorem astronomii w Wilnie był *Strzecki Andrzej*, jezuita. Nazwaliśmy go pierwszym dla tego, że o jego poprzednikach prawie nic nie wiemy. *Oswald Krygier*, *Żebrowski*, *Nakycanowicz* i t. d., są to luźne nazwiska, które doszły nas z epoki akademii jezuitkiej. Dopiero od r. 1780 poczynając, mamy w swém rozporządzeniu materiały, przynajmniej o tyle rozjaśniające kwestyą, że możemy zdać sprawę, kto wykładał, kto po kim nastąpił, i komu swego miejsca ustąpił.

I. *Strzecki Andrzej*, doktor Św. teologii, prezydent *Collegii physici* (za czasów polskich), astronom Jego Królewskiej Mości, profesor publiczny zwyczajny, urodził się na Litwie w r. 1737. W r. 1753 wstąpił do zgromadzenia jezuitów w Wilnie, a będąc biegłym w matematyce, przydany był *Poczobutowi* za pomocnika.

Według rozkładu lekcyi z r. 1781 wykładał dwa razy na tydzień po godzinie astronomią teoretyczną i praktyczną według następującego programu: „po historycznym opisaniu dawniej astronomii, jej wzroście i udoskonaleniu u różnych narodów, mówił o pożytkach tej nauki, wypływających na potrzeby życia ludzkiego, oraz o rozmaitej pomocy, którą ze znajomości biegów ciał niebieskich religia, policja, literatura, nawigacja, handel, geografia i rolnictwo zawsze odbierały i dotąd odbierają. Wylizczał następnie i objaśniał osobliwsze dawnych wynalazki, oraz jakimi stopniami rozum ludzki przyszedł do wytworzenia nauki teoretycznej astronomii. Oświeciwszy uczniów wiadomością o początkach sfery i jej użycia, takąż dokładną nauką o trygonometrii sferycznej, przystępował do wyłożenia systematu świata, w sposób najprzystępniejszy, starając się zawsze, żeby tak biegów niebieskich natura, jako też z nich wynikających fenomenów przyczyny, te zwłaszcza, które bez zawilęd geometrii mogą być zrozumiane, najdokładniej tłumaczone i najjasniej demonstrowane były. Skoro zaś uczniów swoich dosyć zdolnych postrzeże, postąpi do nauki o czasie, czyli o kalendarzu, gdzie też przyłączy gnomonikę, w niewielkim obrębie jej naukę zamykając. Potem znowu przedsięwzięcie rzecz o biegu planetów większych czyli pryncypalnych koło słońca i mniejszych koło większych, o rozmaitości fenomenów niebieskich, wedle tego, jak one albo z centru biegów, albo z różnych w systemacie słonecznym miejsce lub ziemi punktów widzielić się dają; o kometach i o ich orbitach czy drogach, o gwiazdach nazwanych *fixae*, o optycznym i rzeczywistym onych obrocie, oraz o wielu innych do astronomii ściągających się materyach, w ciągu lekcyi swoich traktować będzie, w czém sobie zakłada regułę, iż w terażniejszym roku ze wszystkich materyj celniejsze wybierając, samą szczególnie początko-

wą teorią tłumaczyć będzie, obszerniejszy zaś onęj wykład rachunki i praktykę astronomiczną dalszemu zostawuje czasowi.“ W drugim roku „wykładać będzie systema świata we wszystkich jego częściach, w których się szczególniej planet i komet systema zamykają, ukazując źródła, z których się czerpać ma tłumaczenia fenomenów od obrotu ciał niebieskich pochodzące. Nauczy potem sposobów solucyi problematów astronomicznych przez samo używanie globów i trygonometrii sferycznej, toż pójdzie do owęj astronomii części, która pierwsze niejako zakłada elementa, nauczając, jak się determinować wielkość i położenie orbit ziemskiej i planetarnych, oraz peryodycznymi onych czasami, jako też i gwiazd pozycye i wiele innych rzeczy, które naprzód uczącym się astronomii w oczy wpadają i od astronomicznych obserwacyj jedynie zależą; w teorii planetów i kometów nauczy przez kalkulacyę znachodzić ich miejsce i elewacyę czasu równie, jak i sposobu determinacyi, kiedy planety są w stacyi, kiedy w konjunkcyi i t. d., kiedy przez płaszczynę słońca przechodzą, wiele mają masy i w jakiej gęstości, jaką mają figurę, jak wielkie diametry ich globów, jak są dalekie od słońca, jaka z ich wspólnęj między sobą grawitacyi wynika akcya. Nakoniec po teorii księżycy i *Satellesiae* ukaze sztukę układu i używania tablic w exercycyacyach do znalezienia miejsc słońca i księżycy i planetów obojęj rangi, także do zaćmienia słońca i księżycy i okultacyi gwiazd stosowanych. I to jest co na lat dwie, za materyą lekcyj publicznych obrał.“

Jak się z tego programu wywiązał *Strzecki*? Oprócz obserwacyj astronomicznych, które wydrukował *Ks. Hell* p. t.: *observationes astronomicae anni 1773 factae in Observatorio regio Vilnae in Lithuania a viris Cel. RRDD Poczobut et ejus socio Strzecki*, w wydawanych przez siebie „Ephemerides astronomicae“ 1776 r., nic więcej drukami nie ogłosił; trudno by przeto było określić jego działalność naukową, gdyby *ks. Stanisław Jundziłł*, jako współczesny, a nawet ucezeń *Strzeckiego*, a zatem kompetentny i naoczny świadek, nie pozostawił we wspomnieniach swych wzmianki o wykładach *Strzeckiego*. Zastrzedz jednakże należy, że *Jundziłł* był otwartym przeciwnikiem jezuitów i jako taki, bardzo często jest usposobiony względem nich żółciowc. Nie pomija bowiem najmniejszej nawet wady członków zgromadzenia Jezusowego, jeżeli ta może zdyskredytować przeciwnika. Broń to nieszlachetna, lecz polemizować w tym względzie z *Jundziłłem*, od pół wieku spoczywającym w grobie, nie można; mimo to uważaliśmy za stosowne zaakcentować ten stosunek *Jundziłła* względem jezuitów, ażeby łatwiej było wyrobić sobie samodzielny pogląd na pracownika z tak odległej epoki.

Według tedy relacyi *Jundziłła* <sup>1)</sup>, *Strzecki* przeszedł swych kolegów próżnowaniem i zupełnem obowiazków swych zaniedbywaniem. Nie brakło mu ani dowcipu, ani należytego w nauce usposobienia. Będąc ulubień-

<sup>1)</sup> l. e. 138.



cem Poczobuta był z jednej strony pomocnikiem jego w obserwatorium, z drugiej najpoufalszym doradcą i nieodstępnym towarzyszem w zajęciach rektorskich. Otóż to temi ostatnimi zajęciami podobno się zawsze zasłaniał. „gdy zajmując katedrę astronomii przez lat siedmnaście, żadnego razu do szkoły nie poszedł (1), żadnego roku lekcji swych nawet nie rozpoczął.“ Doprawdy wierzyć się nie chce, aby te słowa nie były przesadne, aby cytowany program lekcji spełniony został tylko na papierze. Przesada tu widoczna, bo jakkolwiek Poczobut mógł ulubieńca swego zawsze zasłaniać, ilekroć razy wymagała tego potrzeba, nie mógłby wszakże przyjąć na siebie niegodnej w tym wypadku roli, zwłaszcza, że sam był wzorem wielkiej gorliwości o dobro powierzonego sobie zakładu. Prócz tego, należy zwrócić uwagę na tę okoliczność że kanclerzem Szkoły głównej był biskup Massalski, wrogo usposobiony względem Poczobuta; najniezawodniej dał by mu to poczuć, gdyby wykłady astronomii ograniczały się tylko na pisaniu i coroczném w prospektach szkoły ogłaszaniu programów. Pomijając dalszą relacją Jundziłła o Strzeckim, dodam, że Baliński (2), którego o faworyzowanie jezuitów bynajmniej posądzać nie można, wyraża się o Strzeckim, jako o znakomitym matematyku i użytecznym pomocniku Poczobuta: „jakkolwiek nie napisał żadnego dzieła, ale był to człowiek bardzo zdolny i dowcipny, a w matematyce, astronomii i fizyce nader biegły“. Książd Golański, podobnie jak i Jundziłł, pijar, w przemówieniu swoim (3) zaznacza, że Strzecki, mając umysł bystry i obejmujący, wiele rozważał, wiele zwłaszcza w fizyce, mechanice i botanice dostrzegając, „nie mogę tego nie wspomnieć, mówi Golański na str. 59; że on obeznawszy się w Londynie z Franklina teorią, pierwszy ją w Paryżu w gronie tamtejszej dawnego składu akademii umiejętności, publicznie doświadczeniem swoim potwierdził.“ Strzecki zakończył życie w Wilnie dnia 5 lutego 1797 roku.

II. Reszka Ignacy, nauk wyzwolonych i filozofii doktor, publiczny astronomii profesor, był następcą Strzeckiego. Wykłady prowadził podług programu wyżej podanego, albowiem w prospekcie nauk na rok 1797/98 czytamy: „po wytłumaczeniu uczniom przedmiotu téj nauki, jéj wzrostu i użyteczności przystąpi do traktowania lekcji astronomicznych podług ułożonego porządku swego poprzednika i nauczyciela.“ Reszka był krewnym Poczobuta. Uczył się w korpusie kadetów w Grodnie, potem był porucznikiem w tak zwanym batalionie horodnickim; gdy batalion ten, po upadku Antoniego Tyzenhauza, nadwornego podskarbiego litewskiego, był

1) Dawna Akademia na str. 357.

2) Mowa Filipa Neryusza Golańskiego S. P. profesora literatury, o zakładzie i dalszym zroście akademii wileńskiej na publicznej sesji Imperatorskiego uniwersytetu wileńskiego po przeczytaniu aktu potwierdzenia dnia 17 czerwca 1803 roku. W drukarni Imperatorskiego uniwersytetu w Wilnie, 1803. 8-o 74.

rozwiązanym, Reszka wezwany przez Poczobuta do Wilna, począł sprawować trudne obowiązki pomocnika przy obserwatorium. Jundziłł powiada (4), że Reszka był niezmiernie mało obeznany z naukami, o wyższej zaś matematyce nie miał najmniejszego wyobrażenia. Nikt tedy nie przypuszczał, nie wyłączając nawet Poczobuta, aby Reszka mógł wyżej sięgnąć nad pierwiastkowe swoje zajęcia, jako pomocnik obserwatora, będąc podobno zdatnym do niektórych mechanicznych czynności. Tymczasem gdy cesarz Paweł zwiędzał obserwatorium, Reszka zaś pokazywał monarsze różne doświadczenia, Poczobut zapytany przez cesarza, ile ma osób do astronomii należących, odpowiedział, że tylko jedną, gdyż profesor astronomii umarł, a o następcę zmarłego jest niezmiernie trudno, cesarz rozkazał, aby Reszka był następcą Strzeckiego (5). W obec tego, trudno zrozumieć, dla czego Jundziłł pisze, że publiczność dowiedziawszy się o nominacji i o szczegółach jéj towarzyszących, a było to w r. 1797, zgorszyła się nią. Że profesorem był nie tęgim, a wykłady swe niedoleżnie, empirycznie prowadził, nie uciekając się do twierdzeń teoretycznych i rachunku, na to zgoda; bo rzeczywiście, za przybyciem Jana Śniadeckiego do Wilna, dobrowolnie, pod pretekstem choroby usunął się od obowiązków profesorskich. Jundziłł wspomina (6), że sam Śniadecki skłonił Reszkę do podania prośby o uwolnienie, co nastąpiło w r. 1808. Zostawszy emerytem, był później cenzorem ksiąg i umarł w Wilnie 4 maja 1830 roku. Powszechnie znany czterowersz z Szopki wileńskiej: „Oto pan Reszka—co na dole mieszka; co patrzy na gwiazdy, a nie widzi co każdy,—odnosi się profesora wileńskiego (7). Z powyższego widzimy, że wykłady astronomii w uniwersytecie odbywały się według programu, zatwierdzonego jeszcze w Szkole głównej; zmiana nastąpiła tylko co do liczby godzin. Gdy bowiem za czasów Strzeckiego, i to w pierwszych latach, przeznaczono na wykłady astronomii tylko dwie godziny na tydzień a później trzy,—w uniwersytecie spotykamy już 6 i pół godzin tygodniowo. Gdy poprzednio za przewodnika przy wykładach używano Cl. De la Caille'a, od r. 1807 prowadzono je podług dzieła Schuberta.

III. Kamiński Cezary, bazylianin, od 1797 adjunkt astronomii, mianowany przez komisją edukacyjną litewską, niekiedy zwaną komisją Repnina; był równocześnie i pomocnikiem astronoma-observatora. Prowadził wykłady w r. 1809 zastępczo, aż do wyzdrowienia Reszki i, jak opiewa prospekt lekcji; lecz gdy Reszka usunął się stanowczo, Kamiński ułożył inny program wykładów astronomii, który zyskał aprobatę, a za przewodnika wziął sobie Jana Śniadeckiego. Kurs był roczny, program następujący:

1) l. c. 142.

2) Baliński l. c. 362.

3) l. c. 143.

4) Hipolit Klimaszewski ze wspomnień J. I. Kraszewskiego. Przegląd literacki „Kraju“. II, X. 14.

„Po wyłożeniu trygonometrii kulistej początków i wyprowadzenia stąd zrównań, do których odnoszone być powinny rachunki trójkątów kulistych tak prostokątnych, jako i ukośnokątnych; przystąpi do rozwiązania wszystkich przypadków, jakie w trójkątach wydarzyć się mogą,—do czego przyda inne zrównanie trygonometryczne wygodniejsze. To dopełniwszy zacnie kurs astronomii, w którym 1) wiadomość i użycie kół sfery niebieskiej, porządkiem książki Jana Śniadeckiego, ze skutków biegu dziennego i rocznego ziemi wyciągnięte, wykladać się będą: po wylczeniu błędzeń optycznych z obrotu dziennego ziemi około osi swojej i rocznego około słońca wypadających, tłumaczyć będzie bieg pozorny słońca z wyjaśnieniem powszechnej tych fenomenów przyczyny i wszystko to, co od wyżej wspomnianych fenomenów zależy; jako to dni i nocy, różna ich trwałość, odmiana pór roku, punkta przesilenia i porównania dnia z nocą; potem o wymiarze czasu, podziale czasu i zegarach mówić będzie. 2) Użycie trygonometrii kulistej w rachowaniu położenia ciał niebieskich z przystosowaniem różnych przykładów z postrzeżenia astronomicznych wyjętych; sztukę obserwowania skład i użycie narzędzi astronomicznych pokaże. 3) Będą roztrząsane fenomena łamania się światła, parallaxy, aberracji, nutacyi czyli kołysania się osi ziemskiej i cofanie się punktów równonocnych, ich przyczyny i rachunek na oznaczenie prawdziwych położenia ciał niebieskich. 4) Przystąpi do układu świata słonecznego i tego szyk wyłożywszy, teorią planet i ich księżyców oraz komet wykladać będzie: to jest biegi ich tak pozorne, jako i prawdziwe, prawa ciężkości, podług których się odbywają, nierówności ze wzajemnych ich na siebie działań czyli przeszkód pochodzące wytłómaczy. Zadania różne do wynalezienia miejsc planet ziemi i słońca widzianych przebieży, użycie tablic astronomicznych i ich porównanie z obserwacyami wskaże i przykładami objaśni. 5) W tłómaczeniu teorii biegów księżycy, rozbiierać będzie jego odmiany światła i przedniejsze elementa z postrzeżeń astronomicznych wyciągnięte; przyczyny fizyczne, które różne nierówności w biegu księżycy działają i fenomena w biegu ziemi od siły księżycy zależące. Nakoniec naukę zaćmień słonecznych i księżycowych oraz zasłonięć gwiazd przez księżyc ziemski i sposób ich rachowania przebieży.“

Kamiński, jak zaznaczyliśmy, był księdzem, w 16 roku życia przyjął profesję w klasztorze berezweckim w r. 1781. Został wyświęcony na kapłana 1790 r. Do nauk przykładał się w Rzymie. Dwa razy wybierany był przez kapitułę zakonną na prowincyała. W czasie tego urzędowania został opatem klasztoru leszczyńskiego, w tymże klasztorze umarł, podług Homolickiego <sup>1)</sup> w r. 1827, a książd Jundziłł <sup>2)</sup> dowodzi, że umarł w Leszczu w powiecie pińskim 20 marca 1817 <sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Teka autografów. Korespondencya Homolickiego. Rkps. <sup>2)</sup> l. c. 143.

<sup>3)</sup> Bardzo ciekawe szczegóły do życiorysu C. Kamińskiego z okresu ponauwersyteckiego, acz bardzo stroniem przedstawione, podaje P. Bobrowski w następujących monografiach: 1) „Przeciwdziejstwo bazyliańskiego ordienu stremleniu biętańo duchowienstwa

„Kapłan przykłady, skromny, w nauce swęj gruntowny, pilny, o postępie słuchaczów i sławę uniwersytetu gorliwy, opuszczając służbę dla słabości zdrowia, zasnuć uczeńów i przyjaciół swoich.“

IV. **Karczewski Wincenty** zajął miejsce po Kamińskim. Pochodził z grodzieńskiego, gdzie się urodził w r. 1789. Od r. 1808 przyjęty był do seminaryum nauczycielskiego. W r. 1811 pozyskał stopień magistra filozofii, poczem został studentem przy obserwatoryum astronomiczném. W r. 1814-ym gdy Kamiński opuścił uniwersytet, poruczone Karczewskiemu dawanie kursu astronomii; w pierwszym roku ograniczył wykłady na podaniu tylko wstępu do astronomii. Od r. 1815, poczynając wykładał całkowity kurs, według programu wyżej przywiedzionego.

Na tém stanowisku pozostawał do roku 1818. W tym czasie ogłosił:

1. *O plamach na słońcu*. Dziennik wileński. 1815. II, 187.
2. *O gwiazdach konstelacyach i o sposobie ich poznawania*. Dz. wil. 1816. III, 204.
3. *O pożytkach wynikających dla społeczności ludzkiej z nauki astronomii, z krótką rozprawą o źródle czyli początku fałszywej nauki astrologii. Wyjętek z dzieła: Histoire de l'astronomie ancienne par Bailly przez ..... magistra filozofii*. W Wilnie, druk xx. Pijarów. 1816. 8-o str. 36.

4. *Gnomonika rysunkowa czyli sposób łatwy i prosty rysowania kompasów na różnych płaszczyznach*. Wilno u xx. Misyonarzy. 1818. 8-o 56, I tablica.

Otrzymawszy w r. 1818 uwolnienie od dotychczasowych obowiązków, wyjechał do Francji na koszt swego brata Józefa. Poświęcał się studjom naukowym przeważnie w Paryżu. Wszedł w stosunki z najznakomitszymi uczonymi owęj epoki. Te stosunki zawdzięczał rozprawie Śniadeckiego o Koperniku. Przekonawszy się, iż żaden z uczonych paryskich nie wierzy, aby Kopernik był polakiem, rzeczoną rozprawę o Koperniku znalazłszy w Paryżu, przedrukował ją i rozpowszechnił nie tylko we Francji, ale i po innych krajach. Ta okoliczność zwróciła na niego powszechną uwagę <sup>1)</sup>. Druga zaś okoliczność, jakoby on wpłynął na Duranda wydawcę medalu, poświęconych pamięci sławnych ludzi, że medal Kopernika przerobił, ponieważ pierwotny napis mianował go prusakiem, silnie zakwestyonowaną została. Adryan Krzyżanowski, rzeczywisty sprawca owęj zmiany medalu, w liście do Śniadeckiego <sup>2)</sup> nazywa oszustwem ze strony Karczewskiego przyznawanie sobie autorstwa rzeczonej zmiany.

k'reformam ruskiej greko-uniatskiej cerkwi“. Wilno. 1889, 8-o str. 88. 2) „Podgotowka reform w ruskiej greko-uniatskiej cerkwi (1803—1827). (Christianskoje czenzenje 1889 N. 5, 6). 3) Michaił Kiryłowicz Bobrowski (1785—1846) uczonyj sławist-orientalist. Petersburg, 1889, 4-o str. 105 i IX tablic.

<sup>1)</sup> Baliński Pamitniki o Janie Śniadeckim II. 445.

<sup>2)</sup> Baliński l. c. 444; porównaj także Adryan Krzyżanowski „Dawna Polska“ i Dzieła Kopernika, wydanie Baranowskiego, w odnośnych miejscach.

Powróciwszy z zagranicy, osiadł w Kielcach, gdzie został nauczycielem matematyki w miejscowym gimnazjum. Lecz na tym stanowisku długo nie przebywał, przy protekcyi bowiem biskupa Woronicza pozyskał posadę adjunkta przy obserwatorjum astronomicznem w Krakowie, gdzie przebywał do roku 1828. W tym przeciągu czasu ogłosił:

5. *Nauka o niebie czyli wiadomość fenomenów astronomicznych, zebrana do powszechnego użytku; dzieło elementarne, z którego wszystkie dowodzenia matematyczne są usunięte. Według układu J. Mollet w akademii lyońskiej prof. fizyki i matematyki. Z dodatkiem o sposobie poznawania gwiazd i konstelacyj przez.... adjunkta obserwatorjum astronomicznego przy uniwersytecie jagiellońskim.* W Krakowie, w drukarni Macieja Dziedzickiego. 1824. 8-o. XXXII, 346 I tabl. + 58. I tabl.

6. *Gnomonika rysunkowa czyli łatwy i prosty sposób rysowania kompasów bez żadnego rachunku, używając tylko cerklu i linii z dwiema tablicami na miedzi rytemi. Wydanie drugie.* W Krakowie u Stanisława Gieszkowskiego 1825. 8-o 34. tablic VIII i figur 2 tablice.

7. *Historja astronomii krótko zebrana przez markiza de Laplace, przetłumaczona na język polski przez....* Wilno, w drukarni Marciniowskiego, 1825. 8-o. 139.

8. *Astronomia zawarta w dwudziestu sześciu lekcjach, w których wszystkie fenomena niebieskie bez pomocy matematyki są wyłożone, z 13 edycyi angielskiej a 2 francuskiej przez....* Wilno, Marciniowski. 1826. 8-o. I 196. k. 10 tabl. 3; II. 186. k. 5, tabl. I.

9. *O kometach przez....* Wilno, Marciniowski. 1826, 8-o 107.

Gdy zawakowała katedra astronomii w Krakowie, ubiegał o się nią z Weisssem Karzewski drogą konkursu; gdy Weiss utrzymał się, Karzewski uwoił się od dotychczasowych obowiązków, opuścił Kraków i przybył do Wilna. Znalazł protekcyę do Nowosilcowa i z jego zalecenia wszedł do składu uniwersytetu wileńskiego na pomocnika astronoma-observatora. Tak utrzymuje Poliński<sup>1)</sup>. Tenże mówi dalej, że Karzewski na tym stanowisku przebył do końca 1831 roku, a utracił je z rozkazu tegoż Nowosilcowa. Tymczasem przebywający obecnie w Wilnie prof. Zygmunt Rewkowski, dobrze pamiętający ówczesne czasy, zapewniał mnie, że o Karzewskim w Wilnie nic nie słyszano w epoce, o której właśnie piszę. Karzewski usmiał się do uniwersytetu, zamieszkał i nadal w Wilnie i tu w r. 1832 zakończył życie.

Po wyjeździe Karzewskiego w r. 1818 do Paryża, zajmował czasowo katedrę astronomii późniejszy astronom wileński, Sławiński. O nim poniżej kilka słów powiemy. Po Sławińskim, również w charakterze za-

<sup>1)</sup> Teka autografów. Noty Polińskiego. Rkp.

stępcy, wykladał Antoni Wyrwicz, a dopiero od r. 1821 prowadził wykłady systematycznie:

V. **Słahin Antoni.** O jego życiu wspominaliśmy poprzednio. Był on od roku 1817 pomocnikiem astronoma-observatora; gdy zaś został powołany na katedrę astronomii teoretycznej i praktycznej, wskazano mu za pod ręczniki dzieła Śniadeckiego, Biota i Delambre'a. W tym czasie ogłosił:

1. *O czasach i zegarach przez....* Dzien. wileń., 1822. III. 325.

2. *Sposób dochodzenia figury ziemi za pomocą okkultacyi gwiazd stałych, podany przez Cagnoli'ego.* Dz. wil. 1822. III. 420.

3. *Wiadomość o zaćmieniach w r. 1824 przez....* Dz. wileń., 1823. III. 457.

4. *Domysły o zamieszkanu księżyca.* Dz. wileń., 1825. I, 465.

5. *Nowy komet.* 1827. NS. II, 48. Dz. wil.

6. *O mieszkalności słońca.* Dz. wil. 1829. Um. sztuki. IV. 105.

Na stanowisku profesora astronomii przebył do powrotu Sławińskiego z zagranicy.

VI. **Sławiński Piotr.** Był pierwszym profesorem astronomii teoretycznej i praktycznej w Wilnie, w całym znaczeniu tego słowa i zarazem ostatnim. Urodził się dnia 29 czerwca 1795 r. W r. 1805 zaczął się przykładać do nauk w gimnazjum wileńskim, a od r. 1811 studiował nauki matematyczno-fizyczne w uniwersytecie. Pozykawszy w r. 1815 stopień magistra, został mianowany niezwłocznie studentem przy obserwatorjum astronomicznem. Po dwóch latach studiów specjalnych, doktoryzował się w r. 1817. Rozprawy doktorskiej nie udało się nam odszukać; bardzo być może, że nie była drukowaną.

Wzewany w następnym roku do publicznego wykładu astronomii w charakterze zastępcy, spełnił ten obowiązek należycie, bo całkowity kurs wyłożył. Następnie wyjechał w podróż naukową za granicę w końcu sierpnia 1819 r. Najpierw udał się do Anglii, tam bowiem miał dokonać zakupu niezbędnych narzędzi dla obserwatorjum wileńskiego. Dzięki polecającemu listowi Jana Śniadeckiego, Sławiński miał otwarte wejście do najznakomitszych przedstawicieli astronomii w Anglii, że wspomnę tylko Herschela. Wówczas nabył dla obserwatorjum wileńskiego zegar mechanika Hardy'ego z kompensacyą z rtęcią; był to najlepszy zegar w Wilnie. W rok później, mianowicie w sierpniu 1820 r., Sławiński przybył do Paryża i tu w ciągu dwóch lat słuchał Biota. Szczególniej poświęcał się mechanice niebieskiej. W końcu 1822 wzbogacony obszerną wiedzą i zawiązawszy stosunki z wielu znakomitymi uczonymi owego czasu, powrócił do Wilna, do dawnych obowiązków. W końcu roku 1823 mianowany zostaj adjunktem na katedrze astronomii teoretycznej i praktycznej. W tym czasie ogłosił:

1. *Raport Piotra Sławińskiego, dający sprawę z ważniejszych odkryć Brewstera, podanych w jego dziele pod tytułem: „A treatise on new philosophi-*



*cal Instruments, czytany na posiedzeniu literackim cesarskiego uniwersytetu wileńskiego d. 15 stycznia 1824 r.* Dz. wileń. 1825. I, 337.

Wykłady pierwiastkowo prowadził podług dzieł Śniadeckiego, Biota i Delambre'a; później według własnych notat, które systematycznie ułożywszy, drukiem ogłosił:

2. *Początki astronomii teoretycznej przez ..... doktora filozofii, profesora nadzwyczajnego astronomii w cesarskim uniwersytecie wileńskim i t. d.* Wilno, Marciniowski. 1826, 8-o XIV, 426, 5 tabl. Dzieło to było pierwszym z wydanych w języku polskim, gdyż zawiera w sobie całokształt nauki w zakresie wykładów uniwersyteckich. Główną pobudką, skłaniającą autora do ogłoszenia tej pracy, była chęć ułatwienia młodzieży nabycie wiedzy bez uciekania się do przepisywania notatek robionych w czasie lekcyj; przepisywanie to, jak wszyscy o tym wiemy, pochłania wiele czasu, utrudza zatem a czasem i zniechęca na samym wstępie przyszłych astronomów. Przy układzie wziął sobie autor za правило, jak sam pisze: „izby uczeń żadnego przypuszczenia, żadnej prawdy za pewną przyjąć nie był obowiązany, dopóki ję sam przez własne obserwacje i rachunek dowieść nie jest zdolny.“ Prócz tego, inny jeszcze powód podaje autor: „w kraju tak obszernym, którego rozpoczęte niedawno dokładne wymiary nie prędko ukończone zostaną i przez czas długi nieosposobionych w astronomii ludzi potrzebować będą; w kraju potężnym, otoczonym wielu morzami, w którym mądrym rząd pielegnuje wszystkich nauk gałęzie, nie szczędzi kosztów na odległe morskie podróże, szerzenie i doskonalenie nauki starożytnej i prawdziwie chlubą rozumu ludzkiego będącej, nie może być rzeczą obojętną. W wydaniu tego dzieła zamiarem moim było ułatwić, a przez to zachęcić młodzież naszą do tej nauki.“

Układ tego podręcznika jest następujący. Dzieło składa się z 20 rozdziałów. Rozdział pierwszy zaznajamia czytelnika z pierwszemi obserwacjami nieba. Traktuje przedmiot nauki, objaśnia co jest poziom, poziomolek, południk; obszerność wschodnia i zachodnia; wschód i zachód gwiazd, ich przejście przez południk, wysokość gwiazdy i t. d. Dowody okrągłości ziemi. Oznaczenie położenia gwiazdy względem poziomu i t. d. Rozdział drugi zajmuje się opisaniem ważniejszych narzędzi astronomicznych, wskazuje sposoby ocenienia i poprawiania ich błędów, oraz ich użycie do robienia obserwacji. Zadaniem rozdziału trzeciego jest wskazanie sposobów, jak oznaczać rozmaite punkty na powierzchni ziemi. Łamanie się promieni światła w atmosferze czyli refrakcja, jest przedmiotem rozdziału czwartego. Rozdział piąty zawiera katalog gwiazd; paralaksę ciał niebieskich objaśnia rozdział szósty. Rozdział siódmy zajmuje się biegiem rocznym słońca; poprzedzanie punktów równonocnych i kołysanie się osi ziemskiej jest przedmiotem rozdziału ósmego. Bieg słońca eliptyczny opisany jest w rozdziale dziewiątym; rozmaite sposoby uważania czasu, oraz zrównania, dające związek między czasami różnego rodzaju, podane są w rozdziale dziesiątym. Rozdział jedenasty zajmuje się teorią biegów księżyca; rozdział dwunasty traktuje o planetach, a trzy-

nasty opisuje bieg wirowy słońca, księżyca i planet. O księżycach czyli planetach drugiego rzędu, o atmosferze planet, o aberracji światła i paralaksie rocznej gwiazd stałych, zarówno o kometach, zaćmieniach słońca i księżyca o zakryciu gwiazd przez księżyc, o przejściu planet niższych przed tarczą słońca,—znajdujemy dokładne objaśnienie w następnych rozdziałach. Różne sposoby oznaczenia szerokości geograficznej miejsca i kąta, jaki czyni południk miejsca z danem kołem wierzchołkowym, stanowią przedmiot rozdziału dziewiętnastego; ostatni rozdział dwudziesty opisuje sextans zwierciadłowy (sextant de réflexion). Z powyższego krótkiego przedstawienia treści, widzimy, że astronomia wyłożoną została w całym zakresie i z wielką dokładnością, jak zapewniają kompetentni, chociaż autor skromnie swe dzieło nazwał początkami. Przeglądając dzieło powyższe łatwo wywnioskować, że Piotr Sławiński nie tylko pod względem wykształcenia astronomicznego, był ulubionym uczniem Śniadeckiego, ale i pod względem języka polskiego, w jakim to dzieło napisane zostało. Astronomia Sławińskiego w szeregu podobnych dzieł z wydanych na Litwie, zajmuje miejsce bardzo wydane.

W r. 1825 na miejsce ustępującego Jana Śniadeckiego, mianowany został astronomem-observatorem, a w rok później po wydrukowaniu astronomii został profesorem publicznym zwyczajnym. Niezależnie od trudnych obowiązków profesora i równocześnie dyrektora obserwatorium, Sławiński bardzo czynny brał udział w pracach geodezyjnych i astronomicznych, przedsięwziętych dla wymiaru południka w Kurlandii, na Litwie i Żmudzi. Latem więc 1824 r. dokonał 2000 obserwacji gwiazd i słońca w sygnale Ejtyntajcach na Żmudzi, dla oznaczenia szerokości geograficznej tego punktu za pomocą koła powtarzającego Reichenbacha, sprowadzonego w tymże roku z Monachium do Wilna. W lipcu zaś 1826 r., na prośbę generała Tennera i rektora Pelikana udał się Sławiński na północ Kurlandii, do sygnału Brystyńskiego dla robienia tam obserwacji. Stosował najprzód przy obrachowaniu szerokości geograficznej tego sygnału metodę astronoma Bessela i następnie wykonał 2400 obserwacji 60 gwiazd; w tym czasie kiedy Tenner podobne obserwacje czynił w sygnale Niemiezu pod Wilnem. W tym ostatnim punkcie w roku następnym, Sławiński również brał udział w obserwacjach dla powtórnego obrachowania szerokości geograficznej Niemieza zapomocą tejże metody i najdoskonalszych narzędzi; a w r. 1832 sam jeden kierował także obserwacjami w celu obrachowania poziomuku linii Niemieź.—Mieszkańcy <sup>1)</sup>. Z tej epoki jest następująca praca Sławińskiego:

3. *Slavinsky, Summary of the observations made for the determination of the latitude of the observatory of Wilna, 1826.*

<sup>1)</sup> „Kłosy“ 1881, II. N. 854. str. 294.

Charakterystykę Sławińskiego w epoce jego profesury znajduje się w cytowanych notatkach. Oto kilka z niej wyjątków:

„W r. 1822 i 1823 4, z kilkunastu kolegami słuchałmsy lekcji profesora, niedawno z zagranicy przybyłego Piotra Sławińskiego; był on młody, przystojny, prawdziwy dżentelmen.

Tłumaczył się jasno, pięknie z wielkiem przygotowaniem i nauką. Przyjemnie było i pożytecznie słuchać jego lekcyj. Elegancya jakaś w wykładzie, bez najmniejszego żenowania się i chęci imponowania uczniom; zdawało się, że my sami dochodzimy z nim nowych prawd, o których pierwój, chociaż to dziwne, nie wiedzieliśmy, nie domyślaliśmy się nawet.

Nauka była wyższa, potrzebowała dobrego zastanowienia się, uwagi i znajomości matematyki. Wszystko to przychodziło nam z łatwością, przystępnie i z przyjemnością. Nie można było lepiej astronomii teoretycznej wykladać. Wszyscy się bardzo pilnie uczyli i z wielką korzyścią. Do obserwatorium o południu i wieczorami chodzili niektórzy dla praktyki w obserwacyach, gdzie wiele i korzyści i przyjemności czekało nas zawsze.“ „po roku 1825, Sławiński otrzymał stopień zwyczajnego profesora, opuścił się, zleniwiał; na wykład jego lekcyj skarżyli się uczniowie. Podczas obserwacji w Kurlandyi zachorował na zapalenie mózgu, ledwo go odratowali. Wyzdrowiał nakonięc, ucieszyli się wszyscy, ale pamięć, jakoby zupełnie utracił i jako profesor uczony miał być użytecznym...“

Po zamknięciu uniwersytetu, Sławiński zaprzestał wykladać, lecz pozostał na stanowisku dyrektora obserw. astronom., które przeszło pod zarząd Akademii nauk w Petersburgu. Działalność jego, jako dyrektora, będzie uwzględnioną w następnym paragrafie; tu zaś dodamy, że Sławiński powołany był przez uniwersytet charkowski na członka honorowego, a przez Akademię nauk petersburską na członka związkowego. Po wysłużeniu 25-u lat na stanowisku astronoma pozyskał uwolnienie od służby i emeryturę w r. 1843 i zamieszkał w dziedzicznej wiosce Kiena niedaleko Wilna położonej, gdzie oddawał się gospodarstwu rolnemu. Był żonaty z córką prof. Kajetana Krassowskiego. Po kilkoletniej chorobie mając 86, lat zakończył sędziwy żywot dnia 30 czerwca 1881 roku w Kienie. Pochowany na cmentarzu w Wilnie.

Pracę z dziedziny astronomii ogłosiły na Litwie następujące osoby:

VII. **Condrau Jakób.** *Ogłoszenie rzadkiego kompasu zwanego ruzyczkowoz przez..... w. J. C. Połock, 1818. Miesięcznik połocki, ob. 1818, III, 214.*

VIII. **Dudin Antoni.** *O wpływie księżyca na odmianyienne dzienne i na zdrowie ludzi przez Ubersu astronoma w Bremie, przekład....* Dzień, wileński 1823, II, 451.

IX. **Kumelski N. A.** ogłosił w „Dzienniku wileńskim“:

1. *O pierwszych obserwacjach robionych w Dorpackiém obserwatorium za pomocą wielkiego teleskopu przez Frauenhoffera.* 1826. Um. i szt. I. 147.

2. *O komecie mającej się ukazać w roku 1832.* 1828. Um i szt. III. 216.

X. **Poczobut Odlanicki Marcin S. J.**, astronom króla Stanisława Augusta, filozofii i teologii doktor, wysłuchony wileńskiego uniwersytetu profesor i rektor, członek wielu towarzystw naukowych, kawaler orderów polskich, urodził się w dziedzicznej wsi Słomiance, w grodzieńskim w 1728 roku. Początkowe nauki pobierał u jezuitów i następnie mimo opozycji ojca wstąpił do ich zgromadzenia. W r. 1754 wysłany został do Pragi dla wykształcenia się w greczyźnie i łacinie, skąd powrócił do Wilna w 1756. Następnie kosztem ks. Michała Czartoryskiego, kanclerza litewskiego, podróżował kilka lat zagranicą, studiując wyższe nauki w Niemczech, Włoszech i Francyi. Pod kierunkiem sławnego astronoma jezuita P e z e n a s a, dokonywał obserwacji w Marsylii, później w Avignonie. W r. 1764 musiał opuścić Francją i udał się do Włoch, gdzie w Neapolu obserwował zaćmienie słońca. Za powrotem do kraju przez cztery lata prowadził w akademii wileńskiej wykłady matematyki wyższej i astronomii. Otrzymał tytuł astronoma królewskiego i pewną sumę pieniędzy od księżny Puzyniny, wyjechał do Anglii dla zakupu narzędzi astronomicznych. Wyjazd przypadł na rok 1768. Zwiedził Danią, Holandją, Anglią i wreszcie Paryż. W tém ostatnim miejscu pobytu zawiązał stosunki przyjazne z L a l a n d e m i i D e l a L a c a i l e m. Wróciwszy do Wilna, gdy wszelkie fundusze okazały się jeszcze niedostatecznymi na urządzenie obserwatorium, a od komisji edukacyjnej otrzymał tylko 20000 złp. wraz z zastrzeżeniem, że nie powinien spodziewać się więcej, z własnej kieszeni dał 30000 złp. na dokończenie, i dzięki temu, mógł od r. 1773 czynić postrzeżenia bez przerwy. W r. 1775 król Stanisław August uczcił go medalem na pamiątkę jego wybitym<sup>1)</sup>. Gdy po upadku jezuitów, akademii wileńska, przemianowaną została na Szkołę główną litewską, Poczobut mianowany został jej rektorem w r. 1780. Poczobut oprócz prac astronomicznych, przez które szeroko zasłynął w Europie, stał się niemięmiłośnym, jako obywatel kraju. Podczas sejmu grodzieńskiego w r. 1793 wspólnie z Janem Śniadeckim uratował fundusze edukacyjne na rozszarpanie przeznaczone<sup>2)</sup>. Po przyłączeniu Litwy do Rosyi, pozyskał u Repnina zapewnienie nietykalności funduszu edukacyjnego. W r. 1796 witał w murach Szkoły głównej cesarza Pawła. Na stanowisku rektora przebył do roku 1799. Po zdaniu czynności rektora Stronowskiemu, poświęcał się mimo podeszłego wieku, obserwacjom

<sup>1)</sup> Medal ten opisany jest w dziele Gołębiowskiego: Gabinet medalów polskich. Wrocław, 1843 4-o pod nr-em 568. W wykładzie podał Gołębiowski bardzo staranną biografię Poczobuta, osnutą na źródłach rękopiśmiennych znajdujących się w bibliotece Czackiego. Korespondencya Poczobuta z królem jest uwzględnioną należycie.

<sup>2)</sup> Listy Jana Śniadeckiego w sprawach publicznych od roku 1788 do 1830 pisane, z autografów. Poznań, Żupański 1878. 8-o i Balińskiego „Pamiętniki o Janie Śniadeckim. Wilno, 1865.

astronomicznym aż do objęcia tego stanowiska przez Jana Śniadeckiego. Przekonawszy się, że ukochane jego dziecię—obserwatorium znajdujące się już pod opieką Śniadeckiego, czego od dawna pragnął, usunął się z Wilna zupełnie, wyjechał do Dynaburga, u oo. jezuitów zamieszkał. Tam powtórzywszy służby zakonne, jako jezuita, zakończył życie dnia 20 lutego 1810 roku <sup>1)</sup>. Ogłosił drukiem:

1. *Observations commencées à Marseille et continuées à Arignon.* (Traité des prix entre Descartes & Newton par Aimé Henri Paulian. Arignon, 1763).

2. *Calculus eclipseos lunaris quae accidet die 24 februarii 1766 pro observatorio academiæ viltensis societatis Jesu institutus.* 4-o. k. 6.

3. *Cahiers des observations astronomiques faites à l'observatoire royal de Vilna en 1773 présent au Roy par l'abbé Poczobut.* Vilna, 1777 folio.

4. *Observationes ad determinandam positionem 16 stellarum e quibus constellatio Viteii Pontatoviani formatur.* Ephemerid. Berolin, 1785.

5. *Essai sur l'époque de l'antiquité du Zodiaque de Denderah (Tintyris).* Par l'abbé Poczobut astronome-observateur à l'Université Imperiale de Vilna. 4-o s. a. (1803). k. 8 II, tabl.

6. *O dawności Zodyaku Egipskiego w Denderach (Tintyris) przez x. Marcina Poczobuta, astronoma-observatora w imperatorskim wileńskim uniwersytecie, kawalera orderów polskich, w Wilnie w drukarni Imperat. wileńsk. uniwers. roku 1803.* 4-o k. 8 z ryciną.

7. *Recherches sur l'antiquité du Zodiaque i t. d.* Jest to wydanie z r. 1805 wydane w Wiedniu, edycja powtórzona z r. 1803.

XI. **Schwester J. J.** *Ułamki hermograficzne, prowadzące do głębszej znajomości planety Merkuryusza z dodatkiem obserwacji nad planetą Westą przez d-ra... tłumaczył z francuskiego.* W. B. K. F. Tygodnik wileński, 1817. IV. 334. 345.

XII. **Śniadecki Jan.** Urodził się w województwie gnieźnieńskim w 1756 roku. Po ukończeniu nauk w Poznaniu w r. 1772 przybył do akademii krakowskiej, w której otrzymawszy godność mistrza, rozpoczął zawód naukowy od wykładu algebry w tejże świątyni nauk. Przy końcu roku 1778,

<sup>1)</sup> Oprócz artykułów w Encyklopediach, poświęconych Poczobutowi są jeszcze następujące biografie:

a). Wiadomość o życiu x. Marcina Odlanickiego Poczobuta, czerpane z rękopisów x. J. Albrerandego. Pamiętnik warszawski, 1810

b). Żywot uczony i publiczny... przez Jana Śniadeckiego 1810. Wilno. Zawadzki 8-o str. 42. Kilka razy różnemi czasami przedrukowany.

c). Życie literackie x. Marcina Odlanickiego Poczobuta przez x. Michała Xaweria Bohusa. Roczniki tow. warsz. p. N. 1816.

d). Baliński w dziele swém: Dawna akademja, głównie Żywot Poczobuta a miał na celu, dla tego część druga dzieła, jest jemu wyłącznie poświęcona. Przedtem ogłosił życiorys Poczobuta w „Tece wileńskiej“ N. 5, będący niejako streszczeniem wzmiankowanej drugiej części dawniej akademii.

przedsięwziął podróż naukową do Niemiec, Holandji i Francji. W Paryżu w 1780 miał sobie ofiarowaną przez hrabiego Arandę, posadę astronoma w Madrycie z pensją roczną 1000 dukatów, lecz nie przyjął jej i wrócił do kraju, wezwany będąc na katedrę wyższej matematyki i astronomii w akademii krakowskiej. Cały rok 1787 spędził w Anglii, zwiedzając zakłady astronomiczne. W r. 1801 został wezwany na członka zawiązanego Towarzystwa przyjaciół nauk w Warszawie. W r. 1806 po odbyciu dwuletniej podróży w Niemczech, Holandji, Francji i Włoszech, objął obowiązki astronoma-observatora w Wilnie, a następnie także rektora uniwersytetu. Na stanowisku rektora przebył do roku 1815, na stanowisku astronoma do 1825. Był członkiem wielu towarzystw naukowych. Uczony ten mąż zakończył życie w Jaszumach pod Wilnem, majątności Michała Balińskiego o dnia 21 listopada 1830 w 74 roku życia i tamże pochowany <sup>1)</sup>.

Jako astronom mało pisał. znaczenie jego jako astronoma polega na obserwacjach, ktorými zjednał sobie sławę w Europie. Tu należące, nieliczne prace, są następujące:

1. *Obserwacje astronomiczne robione w Krakowie przez Jana Śniadeckiego w akademii krakowskiej matematyki wyższej i astronomii wysłuzonego profesora.* Rocznik towarz. P. N. I. 462.

2. *O obserwacjach astronomicznych przez Jana Śniadeckiego, dysertacya czytana na posiedzeniu publicznym Towarzystwa przyjaciół nauk dnia 15 maja 1802 r.* Tamże na str. 432.

3. *Toż w „Pamiętniku lwowskim“.* 1816. № 9.

4. *O nowym planecie Cererze położonym między Marsem i Jowiszem.* Nowy Pamiętnik warszawski. 1802. Maj 191.

5. *O nowym planecie położonym między Marsem i Jowiszem, postrzeżonym nasamprzód w Sycylii roku 1801 dnia 1 stycznia, przez Jana Śniadeckiego w Krakowie zaś 28 lutego 1802.* Rocznik T. P. N. I. 506.

<sup>1)</sup> O Janie Śniadeckim pisali:

a) Nekrologi: Tygodnik Petersburski. 1830. II. 47.

b) Czasopismo Zakładu Ossolińskich. 1831. 140.

c) Mowa w czasie żałobnego nabożeństwa przez X. Stachowskiego. Kraków. 1832. 8-o 16.

d) Baliński Michał: 1) Żywot uczony... Warszawa. Glücksberg. 1839. 12-o 212. 2) Jan Śniadecki i Tadeusz Czacki. (Studia historyczne. Wilno. Zawadzki. 1856). 3) Pamiętniki o Janie Śniadeckim. Wilno. Zawadzki. 1865. 2 tomy.

e) Grochowski Wojciech, Jan Śniadecki. Tygodnik ilustrowany. 1861. IV. 1. 26.

f) Jan Śniadecki w latach 1778—1781. Autobiografia. „Wizerunki i roztrząsania naukowe.“ Ser. I. XI. 60.

g) Straszewski Maurycy. Jan Śniadecki. Jego stanowisko w dziejach oświaty i filozofii w Polsce. Kraków. 1758. 8-o. 323.



6. *O nowej ruchomej gwiazdzie na niebie odkrytej w końcu marca roku bieżącego (1802) i nazwanej Pallas przez swego wynalazcę.* Rocznik T. P. N. I. 520.

Należą tu, także monografia o Koperniku i o Poczobucie:

7. *O Koperniku, rozwiązanie zadania które Towarzystwo warszawskie przyjął nauk do odpowiedzi ogłosiło i t. d. przez... z grona tegoż towarzystwa* Warszawa, druk Piarów. 1802. 8-o k. 56.

8. *Taż.* Rocznik T. P. N. II. 83.

9. *Taż* po francusku, Warszawa, Zawadzka. 1803. 8-o 78 + 46.

10. *Taż.* Paryż. 1820. — Vigor Renandière, 8-o str. 103 (wydanie Karczewskiego).

11. *Taż* po włosku. — Tłómaczenie Bernarda Zaydler. 1830. 8-o 92.

12. *Taż* po angielsku. — Tłómaczenie Justyna Brenan. Dublin. 1823.

### XIII. Wyrwicz Antoni:

1. *O różnych obserwatoryach astronomicznych w Europie.* Tygodnik wil. 1816. I. 334.

2. *O wymiarowaniu wielkości ziemi i oznaczeniu jej figury przez Nicollet* Dz. wil. 1822. I. 210.

3. *O kometach.* Dz. wil. 1822. I. 79.

4. *O wulkanie na księżycu.* Dz. wil. 1821. I. 81; 1826 um. i szt. I. 216.

5. *Czy słońce może być zamieszkałe przez istoty żyjące? przez Jędrzeja Debluc synowca sławnego fizyka.* Dz. wil. 1820. III. 327.

### XIV. W Bibliotece wileńskiej znajdują się rękopisy.

1. *Gnomonica dla ustawicznej praktyki po polsku w Konwencie grodzieńskim Z. O. S. Franciszka Regulator. Observ. w r. 1760 opisana (Władysława Dulewicza?) 4-o nrb. (Z. XIV. 4/20).*

2. *Tractatus de horologiis construendis seu de scioterica.* 4-o 160. (Z. XXIII 3/4).

## § 11. OBSERWATORYUM ASTRONOMICZNE.

Chcąc samodzielnie opracować paragraf poświęcony obserwatorium astronomicznemu w Wilnie, należałoby mieć przedewszystkiem: dzienniki obserwacji tak starannie prowadzone przez Poczobutę, Śniadeckiego i Sławińskiego; inwentarz ruchomości i wreszcie księgę pamiątkową, w której zapisywano chronologicznie ważne zdarzenia. Że wszystko to było w Wilnie nawet do niedawna, o tém dokładnie wiemy; wiemy również i o tém, że w obecnej chwili ani śladu nie pozostało w Wilnie z powyższych materiałów. Ponieważ o samodzielności w wypracowaniu artykułu nie mogło być mowy, przeto zebraliśmy wszystkie

opisy poświęcone obserwatorium a ogłoszone drukiem. Przekonałiśmy się, że najlepszym jest Gusiewa<sup>1)</sup>. Z tej monografii podajemy w streszczeniu najważniejsze szczegóły.

Gusiew osnuł swoją pracę na dokumentach następujących:

1. Inwentarz czyli Rejestr instrumentów i mebli w obserwatorium Imperatorskiego wileńskiego uniwersytetu — ułożony przez Poczobutę.

2. Żywoć uczony i publiczny Marcina Odlanickiego Poczobutę przez Jana Śniadeckiego.

3. Gabinet medalów polskich przez Gołębiowskiego, ogólnego zbioru tom czwarty.

4. Wiadomość historyczna o wileńskim obserwatorium przez Marcina Żylińskiego, rękopis znajdujący się do niedawna w bibliotece obserwatorium.

5. Lustracye kolegium jeznickiego św. Jana po dniu 12 listopada 1773 zaczęte, w roku zaś 1774 listopada 15 dnia ukończone.

6. Protokóły z sesyj i postanowień byłej komisji edukacyjnej.

7. Historia Szkół Łukaszewicza i wreszcie

8. Dziennik obserwacji astronomicznych, Kronika zakładu i Księga pamiątkowa.

Powstanie obserwatorium astronomicznego w Wilnie, zawdzięczamy staraniom jezuity księdza Tomasza Żebrowskiego<sup>2)</sup> i szczodrobliwości księżnej Puzyniny, która hojną ofiarą pieniężną najwięcej się przyczyniła do założenia obserwatorium, uwieczniając swe imię przez fundacyę instytutu, jakiej na Litwie nie było. Działo się to w roku 1755. Ks. Żebrowski, otrzymawszy od kasztelanowej mściławskiej pewną sumę, zbudował w tymże roku odpowiednie obserwatorium, według planów, jakie sam najprawdopodobniej nakreślił. Budowa stała na tém miejscu, gdzie i dziś istnieje. Jaką była suma pierwotna na zbudowanie obserwatorium nie wiadomo; nie wiadomo również, czy była ona

<sup>1)</sup> Gusiew. Stoletnie suszczestwowanie wileńskiej astronomicznej obserwatorji 1753—1853. (Pamiętna książka wileńskiej gubernii na 1853 god, od str. 68—105 in 8-o).

<sup>2)</sup> Żebrowski urodził się na Litwie. Po ukończeniu szkół jeznickich w Wilnie, wstąpił w 1732 r. do zgromadzenia. Pozyskawszy stopień doktora nauk wyzwolonych i filozofii, został profesorem najpierw humaniorów, później filozofii. Dla wydoskonalenia się w naukach wyjechał za granicę. Był jakiś czas w Pradze, gdzie naówczas słynął jako matematyk Józef Stepling, jezuita. Pod kierunkiem tego uczonego, napisał Żebrowski dwie prace:

1. „Epistola ad Magistrum in qua quae a P. Martino Bystrzycki proposita olim methodo nova resolvitur et una observationes thermoscopiae mituntur ac baroscopicae promittuntur“ i

2. „Epistola data Vilnae 30 Sept. 1756 de vera elevatione poli urbis Vilnae“, — które ogłoszone zostały w dziele Stemplinga: „Litterarum Commercium“. Powróciwszy do Wilna z narzędziami z Anglii sprowadzonymi dla obserwatorium astronomicznego, — nauczał matematyki aż do śmierci, to jest do roku 1758.

daną bezpośrednio Żebrowskiemu, czy też akademii. Poczobut wprawdzie wspomina, że Żebrowski, otrzymawszy od księżnej Puzyniny fundusz na wyprowadzenie ścian przyszłego obserwatorium, rozpoczął budowę w r. 1753; w tymże roku była ona w części gotową, pokryta blachą, lecz dla braku środków nie została wykończona i w takim stanie przetrwała aż do r. 1767. Mimo to, ks. Żebrowski pilnie się starał o nabycie narzędzi astronomicznych. Na prośbę jego niektórzy miłośnicy nauk ofiarowali kilka teleskopów, które stały się fundamentem nowo powstającego gabinetu astronomicznego i przez długi czas stanowiły jedyne bogactwo tego gabinetu.

O tych ofiarach należy wspomnieć na tém miejscu: książę Michał Radziwiłł, wojewoda wileński, pierwszy ofiarował teleskop około 4 stóp długości, robiony w Niemczech. Był on oprawiony w saffian a na boku był napis wyciśnięty złotem literami: „*Dono Celsissimi Principis Michaelis Radziwil. Palatini Vihensis Supremi Ducis Exercitium M. D. Lith.*...“ Biskup Józef Sapieha referendarz ofiarował podobny teleskop długości półtorzej stopy, również w Niemczech zbudowany i z podobnym napisem: „*Dono Illustrissimi Comitiss Josephi Sapieha Episc. Dioec. Coadjut. Episc. Vihensis Referend. M. D. Lit. ad usus astronomicus*...“ Biskup wileński Massalski подарował teleskop dwie stopy długi, robiony w Paryżu. Ten teleskop wyprosił dla obserwatorium Poczobut, albowiem sam o tém piśmie w inwentarzu, w oddziale noszącym tytuł: „*Instrumenta dawniejsze, jeśli nie do użycia, przynajmniej dla pamiątki tych, których są darami, lub które były używane w niedostatku lepszych*...“ O tym teleskopie, jak zapewnia Poczobut, wspomina Lalande w swojej „*Astronomii*“... Gdy Poczobut powrócił z podróży zagraniczej, gabinet astronomiczny znacznie wzbogacony został wielu rzeczami ważnymi, które przywiózł z sobą; lecz skutkiem późniejszej zawieruchy, niektóre tylko bliższych nas czasów przechowały się w Wilnie. Gusiew w przypiskach do swej monografii podaje niektóre szczegóły z autografów Poczobuta o dawnych narzędziach w obserwatorium (l. c. 74); my ich nie przytaczamy, lecz ciekawych bliższych szczegółów odsyłamy wprost do cytowanej rozprawy.

Obserwatorium wileńskie całe swoje znaczenie, jakie miało w Europie, zawdzięcza Poczobutowi; obserwacje wileńskie stały na równi z najznakomitszemi. Kiedy w r. 1770 przywieziono z Anglii nowo nabyte narzędzia, okazała się konieczność przerobienia obserwatorium; niektóre bowiem z nich wymagały mocnych fundamentów, a budowa ks. Żebrowskiego do tego się nie nadawała. Poczobut prawie od fundamentów przerobił obserwatorium, a budowa ta stoi do dziś dnia w takim prawie stanie, jak za Poczobuta, tylko inne ma obecnie przeznaczenie. W r. 1772 zbudował Poczobut nowe obserwatorium. Oto jego opis według Gusiewa: „*Sześć kwadratowych filarów podtrzymujących sklepienie i służących za oparcie środkowym arkadom i ścianom górnej budowy, postawione wzdłuż sali we dwa rzędy, dzielą ją na trzy prawie równe części, stanowią zarazem główną jej ozdobę,*

Cała posadzka wyłożona kwadratowemi taflami ze szwedzkiego kamienia bardzo trwałego i kształtnie ociosanego. Szerokie o kilku podziałach wschody, kończące się w pośrodku wschodniej ściany sali, a otoczone tutaj drewnianą balustradą, wprowadzają do środka przestrzeni między kolumnami, skąd otwiera się dla wchodzącego widok na przeciwległy portyk, ozdobiony dwiema gipsowemi figurami mitologicznych protektorów astronomii: Dyany i Uranii. Pierwsza z nich trzyma tarczę z popiersiem Puzyniny, wychodzącą do połowy z wieńca laurowego; druga wspierając się lewą ręką na gwiazdzistém półkolu trzyma w prawej wieńiec z cyfrą E. P. O. (Elżbieta Puzyna Ogińska). Pod portykiem w środku widać w profilu popiersie Stanisława Augusta, a na gzymsie wieńczącym pilastry porządku doryckiego wyrobione są z gipsu także cztery znaki zodiaku: Baran, Rak, Waga i Koziorożec, oznaczające początek czterech pór roku. Z obu stron podwoi prowadzących do zachodniej wieży obserwatorium, w téże ścianie znajdują się cztery framugi. W północnej i południowej ścianach sali, oświetlonej z każdej strony siedmiu oknami, w przedziałach między niemi, znajduje się we framugach 12 szaf z zegarami i książkami. W jednym z okien na południowej stronie, na kamiennym podstawie umieszczona luneta południowa, długa na cztery stopy, zrobiona w Paryżu przez Cannivetta. W téj sali oprócz różnych narzędzi astronomicznych, było około 30 portretów olejnych rozmaitych osób uczonych i znakomych. Z portretów zasługiwały na uwagę: 1. 2. dwa portrety Elżbiety Puzyniny, jeden w młodszym wieku, drugi w bardzo podeszłym; 3. 4. dwa portrety Walearyana Protaszewicza, biskupa wileńskiego; 5. Stanisława Warszewickiego, pierwszego rektora kolegium jezuitskiego; 6. Piotra Skargi, pierwszego rektora akademii wileńskiej; 7. Andrzeja Krygiera prof. koll. jezuitskiego; 8. Tomasza Żebrowskiego profesora, który był pierwszym wykonawcą woli księżnej Puzyniniej w założeniu obserwatorium; 9. Marcina Odlanickiego Poczobuta, rektora-astronoma; 10. Prymasa Poniatowskiego; 11. księcia kuratora Czartoryskiego; 12. senatora Strojnowskiego; 13 rektora biskupa Strojnowskiego; 14. Piotra Franka; 15. Zacharyasza Niemczewskiego; 16. Stefana Batorego; 17. Zygmunta Augusta; 18. Stanisława Augusta; 19. hrabiego ministra Zawadowskiego; 20. Cesarza Aleksandra i t. d.

Zewnątrz nad siedmiu oknami wielkiej sali z północnej strony wymalowane są znaki sześciu większych planet: Merkurego, Wenery, Ziemi, Marsa, Jowisza i Saturna. Po rogach budowy obserwatorium wzniesione dwie okrągłe wieże w kształcie dużych kolumn doryckiego porządku, pod gzymsami których i na przestrzeni środkowej ściany umieszczone dwanaście znaków zodiaku: zaczynając od Wagi do Panny, a u dołu pośród ściany pod Ciółkiem Poniatowskich wielkimi złotemi literami napisany wiersz z Wirgiliusza:

„*Addit antiquo virtus nova lumina coelo*“.

Pod oknami trzeciego piętra, wstawiona przez całą szerokość ściany między wieżami czarna marmurowa tablica, na której znajduje się napis takiemż literami:

„Haec domus Uraniae est! Curae procul este profane!

Temnitur hic humilis tellus. Hinc Itur ad Astra; pod t $\acute{e}$ m na t $\acute{e}$ j sam $\acute{e}$ j tablicy inny napis: Prima manus operi admota est mensae Augustae 1782. Ultima imposita mensae Octobris 1788 a. M. P. Rect. acad. Equ. S. Stan. 1).

Na ścianie lewej obok obserwatorium cztery tabliczki kaflowe do ściągany wmurowane składają pogoń litewską.

Taki był stan i ow $\acute{e}$ j sali i całego gmachu do roku 1868. W tym czasie jak opowiada p. Dobrzański<sup>2)</sup> utworzona była komisya z osób szczerze oddanych ruskiej sprawie i znanych w nauce, któr $\acute{e}$ j polecane było usunąć z Wilna to wszystko, co nie miało charakteru ściśle historycznego, dowodzącego, że Litwa to kraj od wiek $\acute{u}$  wieków rosyjski. Jednym z rezultatów działalności t $\acute{e}$ j komisji było usunięcie z obserwatorium przywiedzionych wyżej portretów i w znacznej części i biblioteki. Według zapewnienia G u s i e w a<sup>3)</sup> jeszcze w r. 1843 wysłano do Pulkowa 410 dzieł, po większej części dawnych w 500 tomach.

Gdy w r. 1876 dnia 20 grudnia podpalono obserwatorium, a pożar znaczne szkody podobno wyrządził — dni obserwatorium zostały policzone. W parę lat później, co ocalało, wywieziono do Pulkowa; sławną salę P o c z o b u t a zamieniono na skład dubletów biblioteki publicznej; jedne tylko napisy na zewnątrz gmachu umieszczone i znaki zodyaku świadczą, że to było miejsce, gdzie przez półtora prawie wieku oddawano się cich $\acute{e}$ j, mozolnej lecz ważnej pracy obserwacyjnej.

Jeszcze przed śmiercią Poczobuta, który pozostawił po sobie wymowną pamiątkę, mianowicie 34 księgi postrzeżeń astronomicznych, — objął pod swe zawiadywanie obserwatorium Jan Ś n i a d e c k i. Było to w r. 1807. Według sporządzonych naówczas inwentarzy przez samego P o c z o b u t a, było w obserwatorium 49 rozmaitych narzędzi astronomicznych, 7 portretów i 262 dzieła w 466 tomach. Z nich jako znakomite jeszcze w 1853 r. wlicza G u s i e w następujące: dwa teleskopy Dollonda jednakowej wielkości po 10 stóp angielskich długości z achromatycznymi obiektywami, dwa i pół cala mającymi; trzy kwadransy, mające w promieniu półtor $\acute{e}$ j stopy roboty Ramsdena. oktant konstrukcyi tegoż mechanika; stopa paryska roboty Cannivetta, jedna z pierwszych kopij, jakie w liczbie 80 były przez niego przygotowane i t. d.

Podczas zarządu Ś n i a d e c k i e g o niektóre narzędzia astronomiczne wzbogaciły gabinet, między innymi teodolid małych rozmiarów Ramsdena ro-

boty; dwa wielkie globusy Bodego ziemski i niebieski; sekstans Halley'a dzie sięciocalowy i inne. W roku 1820 Sławiński zakupił zegar astronomiczny Hardy'ego i t. p.

Obserwacje astronomiczne publikował Ś n i a d e c k i w Efemerydach berlińskich i w Pamiętnikach Akademii nauk w Petersburgu od r. 1806—1824. Ostatnim nabytkiem za czasów Ś n i a d e c k i e g o było kolo powtarzające Reichenbacha z Monachium, mające 18 cali w średnicy. Następcą Ś n i a d e c k i e g o był Piotr Sławiński, który był zarazem i ostatnim dyrektorem obserwatorium, za czasów wszechnicy wileńskiej. Pierwszą czynnością nowego dyrektora było dokładne określenie szerokości geograficznej Wilna, za pomocą owego koła powtarzającego. Szerokość ta wynosi 54° 41' 0", a zatem od dawniejszych wylczeń P o c z o b u t a różni się o 2" 1). O tym rezultacie podał Sławiński dokładny referat w „Astronomische Nachrichten № 96“ i oprócz tego ogłosił w tym przedmiocie specjalną pracę:

1. *Remarques sur les observations faites à l'Observatoire de Vilna au cercle répétiteur de Reichenbach par Mr-le professeur Slawinski, lues à la séance littéraire de l'université impériale de Vilna le 15 novembre 1829.* Wilno. Zawadzki. 1835. 8-o 18.

Co się tyczy długości geograficznej, to ta według najdokładniejszych wylczeń Ottona Struvego w 1851 r. za pomocą sposobu chronometrycznego wynosi 42° 59' 32" od Ferro. Po zamknięciu uniwersytetu, obserwatorium przeszło pod zarząd Akademii nauk. Sławiński pozostał na poprzedni $\acute{e}$ m stanowisku dyrektora i łącznie ze swym pomocnikiem Michałem H ł u s z n i e w i c z e m, prowadził bez przerwy obserwacje, których rezultaty ogłaszał u Zawadzkiego w Wilnie, kosztem obserwatorium.

2. *Extrait des observations faites à l'observatoire de l'academie imper. des sciences à Vilna pendant les années 1834 et 1835 par... directeur de l'observatoire et M. Hlousekiewicz aide du directeur de l'observatoire.* Wilno. Zawadzki. 1838. VIII. 36.

3. *Extrait i t. d. pendant l'année. 1836.* 1839. 4-o k. 24.

4. *Toż* za rok 1837 do 1838, wydano w Wilnie w 1841 r. i za 1839—1840, wydano również u Zawadzkiego w r. 1848.

W r. 1834 przedstawił Sławiński Akademii nauk projekt urządzenia nowego obserwatorium poza miastem, według najnowszych wymagań nauki. Akademia plan zatwierdziła, lecz cały szereg niezależnych od zarządu obserwatorium przeszkód, nie pozwolił na wypełnienie powyższego planu. W zamian Sławiński pilnie się krzątał koło wzbogacenia gabinetu nowymi

1) Wieża wraz z napisami, a i cały gmach w którym mieściło się obserwatorium, na zewnątrz nie uległy zmianie i po dziś dzień istnieją.

2) Katalog przedmiotów Muzeja drewności. Wtoroje izdanie. Wilno. 1885, na str. VII wstępu, gdzie wyjaśniono zarazem, że wszystkie przedmioty wywiezione z Wilna, pomieszczone zostały w Muzeum Rumiancowa w Moskwie.

3) I. c. 99.

1) P o c z o b u t w r. 1766 za pomocą sześciostopowego sekstansa Cannivett $\acute{e}$ 'a oznaczył szerokość i długość geograficzną Wilna; pierwsza wynosiła 54° 41' 42". Była to pierwsza praca P o c z o b u t a i o ni $\acute{e}$ j donosi król $\acute{u}$  pod datą 28 lipca 1766. (G o ł  $\acute{e}$  b i o w s k i — Medale. Correspondence Polonoise de Stanislas Auguste litt. A. ad P. Bibliot. Porycka).



narzędziami. Nagłówniejszym nabytkiem był teleskop równikowy z Monachium, dla pomieszczenia którego przebudowano zachodnią wieżę i przerobiono ją na ruchomą. Wzbogaciła się również i biblioteka i gabinet, wskutek testamentu Jana Śniadeckiego. Dzieła bowiem z jego biblioteki treści matematyczno-fizycznej i narzędzia astronomiczne złożone zostały przez Jędrzeja Śniadeckiego. Nabytek był ważny, dzieł było 312 w 482 tomach i 10 portretów.

Kiedy w r. 1843 Sławiński opuścił obserwatorium, wysłużony emeryturą, miejsce jego zajął czasowo niezmiernie zasłużony i pracowity Michał Hluszniewicz. Ostatnią czynnością jego było ogłoszenie:

*Extrait des observations faites à l'observatoire de l'Acad. imp. des sciences à Vilna* za rok 1843, a ogłosił je u Zawadzkiego w r. 1846.

W kwietniu 1843 r. na miejscu Hluszniewicza<sup>1)</sup> przybył astronom F u s s; a w ostatnich latach był S m y s ł o w; za jego czasów obserwatorium zamknięto; narzędzia, bibliotekę i inne rzeczy, które nie były spalone lub wywiezione do Moskwy — wzbogaciły obserwatorium astronomiczne w Pulkowie.

## § 12. GEOGRAFIA FIZYCZNA I POLITYCZNA.

Podajemy poniżej spis bibliograficzny dzieł wydanych w Wilnie, tak z dziedziny geografii fizycznej jak i politycznej. Podobnie jak i w poprzednich paragrafach, spis ten podajemy w porządku alfabetycznym autorów:

I. Czacki Tadeusz: *Rzecz o dziełach elementarnych a szczególnej o dzieła Jana Śniadeckiego pod tytułem: Geografia matematyczna*. Dzień. wil. 1805. II. 1.

II. Drzewiński Feliks: *Geografia fizyczna z dzieła astronoma obserwatora w Imper. wil. uniw. Jana Śniadeckiego, oraz gnomonika z drugiego wydania dzieła J. Mollet prof. fizyki w Lyonie, wyjęta dla gimnazjów na klasę pierwszą i dla szkół powiatowych na klasę czwartą przez... prof. fizyki w Cesar. uniw. wil. z fig. na 3 tablicach*. Wilno, Marcinowski, 1825. 8-o 152.

III. Hołowka Kazimierz Alojzy S. J.: *Compendium geographiae in versibus dispositae, e priscais nobisque scriptoribus depromptum, usui juven-*

<sup>1)</sup> Urodził się Hluszniewicz w 1797 r. w Mińsku, gdzie ukończył gimnazjum. Do nauk matematycznych przykładał się w uniwersytecie wileńskim. Po uzyskaniu stopnia magistra filozofii, mianowany został w r. 1819 pomocnikiem astronoma obserwatora. Po zamknięciu uniwersytetu jako pomocnik dyrektora obserwatorium astronomicznego przebył lat 23, to jest do roku 1843. Mimo wielkich zasług, jakie dla nauki położył, — gdyż spostrzeżenia w tym długim okresie czasu robione, jakie dla nauki położył, — musiał drugiemu ustąpić miejsca, a sam zamieszkał prywatnie w Wilnie gdzie w niedostatku umarł w r. 1862.

*utis in Alma acad. et univ. Viln. Soc. Jesu dedicatum a... A. 1742*. Vilnae Typ. Acad. 8-o. 108.

IV. Kamiński Antoni Odrowąż: *Geografia zamykająca wstępne wiadomości o ziemi z jej różnymi podziałami, z opisaniem globu ziemskiego, map i na nich wszystkich kół, z wyszczególnieniem wyrazów geograficznych, wszystkich kierunków pasm gór rozrzuconych po ziemi i wszystkich rzek większych wpadających do morza, nadto podział każdej części ziemi, z jej drobniejszemi podziałami w tablicach wyrażony przez... hand. filoz. ces. wil. univ. Wilno, Zawadzki. 1826. 8-o str. X. 158. 2 tabl.*

2. *Nauka o globie ziemskim, poprzedzona krótkim wstępem kosmograficznym z objaśnieniem wszystkich linii, kreślonych na globach zwyczajnych* 1869. 4-o 39. Rkps.

3. *Geografia obejmująca zarysy z kosmogonii, astrognozji i t. d.* 4-o. 189 8 tabl. Rkps.

V. Karpiński Hilaryon: *Lezykon geograficzny dla gruntownego pojęcia gazet i historii z różnych autorów zebrany, przetłómaczony i napisany przez... Z. S. Bazylego w prowincyi litewskiej, kapłana i teologa; po śmierci jego z przydatkiem odmian, które zaszyły a wykładem na początku terminów geograficznych i słownikiem nazwisk łacińskich na końcu położonym do druku podanym*. W Wilnie, w drukarni Jkmei u XX. Bazyleanów. Roku 1766. 4-o. 12 k. nb. 684.

VI. Lelewel Joachim. Wieloma węzłami połączony był z wszechnią wileńską. Jako uczeń (od 1804—1807) celował między młodzieżą i dla tego powołanym został do grona Towarzystwa doskonalącej się młodzi<sup>1)</sup>; jako zastępca profesora na katedrze historii (1815—1818) napisał wiele dzieł w Wilnie; z niektórych poniżej zdamy sprawę; i wreszcie, jako profesor publiczny zwyczajny (1821—1824) pochnął całą wiedzę historyczną na nowe, nieznanne na Litwie tory. Z dzieł tu odnoszących się są następujące:

1. *Początki geografii starożytnej*. Warszawa, 1815, 8<sup>o</sup> 55, mają być pióra Lelewela, chociaż pod wielu względami wyróżniają się od współczesnych prac jego:

2. *Badania starożytności we względzie geografii. Część naukowa z 2 tablicami przytęm atlas do badań starożytności z 19 kart złożony*. Wilno, nakład i druk J. Zawadzkiego. 1818. 8-o str. 591. nb. 20, map 50 na 19 tablicach.

3. *Examen géographique des voyages de Benjamin de Tudde 1160—1173 Lettres, adressées a M-r Carnoly par... s. l. a. (Bruxelles)* 8-o 41, 1 mapa.

4. *Geografia. Opisanie krajów polskich udzielone 1829 do atlasu panny Reginy Korzeniowskiej*. Poznań. Zupański. 1858. 8-o. 84. 1 mapa. Toż wydanie drugie z r. 1859.

5. *Géographie du moyen age, accompagnée d'atlas composé de 59 planches gravées par l'auteur* i t. d. Bruxelles. 1852.—57. 8-o I. 16 CXXXVI. 185. 6 map. II. 243. 1 mapa III i IV. 220+112. 3 mapy. V (Epilogue) VIII. 308. 8 map; atlas. XVII. 16. 30. 50 tablic. Powyższego atlasu było kilka wydań.

6. *Historia geografii i odkryć. Opis Skytyi przez Herodota.* Warszawa. 1814. 8-o 53+3+5. 1 mapa.

7. *Kopernika, tuż-tuż i innych astronomów polskich w geografii zasługa.* Poznań, Merzbach. 1862. 8-o. 23.

8. *Odkrycia Karthagów i Greków na oceanie atlantyckim.* Warszawa, w drukarni XX. Piarów. 1821. 8-o. 177. k. 2.

VII. **Mikucki Antoni S. P.** ogłosił w dwóch wydaniach: *Krótkie zebrań geografii naturalnej, politycznej i historycznej.* Wilno, druk XX. Piarów. 1772 i 1776. 8-o k. 7 str. 301.

VIII. *Opisanie położenia geograficznego i temperatury miasta Wilna.* Dz. wil. 1815. I. 6.

IX. **Ostrowski Piotr**, profesor języka rosyjskiego i literatury w uniwersytecie wileńskim, ogłosił:

*Krótki geografii Cesarstwa rosyjskiego, Królestwa polskiego i wielkiego księstwa finlandzkiego, w teraźniejszym ich stanie przez P. O.* Wilno, Zawadzki. 1824. 8-o. 126.

X. **Paszkwicz Franciszek**: *Rozprawa o granicy wiecznych śniegów na północy, czytana w pierwszej klasie instytutu w Paryżu, w miesiącu marcu 1808 przez p. Leopolda de Buch członka akademii berlińskiej, tłómaczona z franc. przez...* Dz. wil. 1820. III. 306.

XI. **Plater Ludwik** urodził się w r. 1775. Mianowany w r. 1805 wizytatorem uniwersytetu wileńskiego, wielkie położył zasługi. Następnie, jako inspektor lasów rządowych w Królestwie i pomocnik Lubckiego, przysłużył się nie mało, wprowadzając w życie wiele projektów administracyjnych. Po roku 1831 zamieszkał w Poznańskim, gdzie umarł w r. 1846. Z prac tu odnoszących się, ogłosił:

1. *Opisanie geograficzno-historyczno-statystyczne województwa poznańskiego przez L. P.* Paryż. 1841. 8-o str. XXIV. 221. 12.

2. *Opisanie historyczno-statystyczne W. X. Poznańskiego.* Wydanie J. N. Bobrowicza. Lipsk. 1846. 8-o. str. XXIV. 594.

XII. **Plater Stanisław**, brat poprzedniego urodził się w Dowgieliszkach na Litwie 1784. Służył wojskowo. Po opuszczeniu służby wyjechał za granicę, zamieszkał w Poznańskim, gdzie życie zakończył w r. 1851. Ogłosił:

*Geografia wschodniej części Europy czyli opis krajów przez wieloletnie narody słowiańskie zamieszkałych, obejmujący Prusy, Księstwo poznańskie, Śląsk pruski, Galicyę, Rzeczpospolitą krakowską, Królestwo polskie i Litwę, przez S. H. P.* Wrocław. 1825. 8-o. str. 300. 2.

XIII. *Początki geografii teraźniejszej podług ostatnich traktatów pokoju; wydane w językach francuskim i polskim z kartami geograficznymi.* Dubno. Berdyczów, Kijów. 1804. 8-o.

XIV. *Początki geografii.* Wilno. Żółkowski, drukarnia XX. Piarów. 1816. 8-o (autorem najprawdopodobniej jest Lelewe).

XV. **Radziwiłł Dominik Bernard**, urodzony w r. 1757, zmarły w 1789 starością rzeczycki, porucznik regimentu buławy W. W. X. Lit., będąc jeszcze wychowawcą w Collegium Nobilium pijarów wileńskich, napisał wierszem geografii polityczną i przypisał ją Jaśniej Oświeconemu Xiążęciu Imci Albrychtowi Radziwiłłowi sądowemu powiatu rzeczyckiego starości, świętego Huberta kawalerowi, ojcu dobrodziejowi, na dowód synowskich obowiązków publicznym experimentem okazana zabawa w powinowaniu imienia festynu patrona S. złożona miesiąca kwietnia 24 dnia w roku 1766. Do powyższego piarży dodali objaśnienia, które uczyniły z igraszki młodzieńczej porządny podręcznik geograficzny. Ogłosił:

*Geografia polskim wierszem ku latwemu spamiętaniu zebrana a ku politycznej wiadomości J. O. J. W. W. Ich Mew Panów Kawalerów Collegii Nobilium szkół pobożnych wileńskich notami objaśniona Roku Pańskiego 1766.* W Wilnie, w drukarni JK. Mei i Rzeczypospolitej u XX. Sch. Piar. 4-o. 4 k. nb. str. 88 i do tego:

*Przydatek z epoch historii tak świętej jako politycznej ku wygodzie Collegii Nobilium wileńskiego Scholarum Piarum Roku Pańskiego 1766.* W Wilnie, w drukarni JK. Mei u XX. Sch. Piar. 4-o. 1 k. nb. od str. 3—23.

XVI. **Selwan Roch**: *Geografia matematyczna dla pożytku uczącej się młodzieży w języku polskim ułożona przez wiedza... prof. filozofii i matematyki, świętej teologii doktora, zgromadzenia xx. Dominikanów.* Wydanie pierwszej Wilno, druk Zymela Nochimowicza przy ulicy Zamkowej N. 185. 1825. 8-o. 66. nb. 6. 1 ryc.

XVII. **Śniadecki Jan**:

1. *O mapie krajowej.* Rękopis złożony komisji skarbowej w 1790 r. Śniadecki, porozumiawszy się z Czackim, miał zamiar sporządzić kartę geograficzną kraju podług zasad trygonometrycznych. Otóż projekt ten pod powyższym tytułem powstał z wzajemnej narady z Czackim, lecz ówczesne położenie kraju stanęło na przeszkodzie i mapy tej nie zaczęto nawet. Jedyną pamiętką szlachetnych usiłowań jest ów projekt, który rozpowszechnił w druku Rastawiecki<sup>1)</sup>.

2. *Geografia czyli opisanie matematyczne i fizyczne ziemi przez... dzieło Towarzystwu warszawskiemu przyjaciół nauk oddane a z woli tegoż Towarzystwa drukiem ogłoszone.* W Warszawie, druk xx. Piarów. 1804. 8-o k. 12. Stron 479. 5 tablic.

<sup>1)</sup> Rastawiecki. Mappografia dawnej Polski. Warszawa, Orgelbrand. 1846. na stronie 69. Śniadecki Jan. Dzieła, wydanie Balińskiego w Warszawie. I. 189.

Powyższe dzieło było pierwszym w literaturze polskiej. Ocenili je C z a e k i <sup>1)</sup>, oceniali i drudzy, lecz najmniej podobało się ono autorowi. Z przyczyn bowiem niedozoru drukarni wiele się błędów wkradło. Skutkiem tego, a może być, że w skutek znacznego zapotrzebowania, przygotował Ś n i a d e c k i wydanie drugie i ogłosił:

3. *Jeografia czyli opisanie matematyczne i fizyczne ziemi przez.... powtórnie na jaw wydane, z przydaną tablicą wyrażającą położenie geograficzne znakomitszych miejsc na ziemi.* W Wilnie, nakład i druk Zawadzkiego. 1809, 8-o. 474 k. 7. str. 17, tabl. 5.

4. *Toż.*—Wydanie trzecie na nowo od autora przejrane i znacznie powiększone. Wilno. Zawadzki. 1818. 8-o. XIX, k. 7, str. 451. 18, tabl. 5.

Sława autora rozszerzyła się na zewnątrz przez przyswojenie tego dzieła literaturze rosyjskiej. Wyrażano podziw wielki, jak w „Pamiętnikach“ o Ś n i a d e c k i m wspomina B a l i Ń s k i, w Petersburgu, gdy się dowiedziano, że dzieło tak znakomicie opracowane, oddawna drukiem ogłoszone w Wilnie. Ś n i a d e c k i najwyżej stawiał ze swych prac geografią fizyczną. Był nawet czas, że na serjo myślał o nowém jej wydaniu, powiększonym.

XVIII. **Suchodolski Julian**, nauczał geografii w gimnazjum wileńskim, ogłosił:

1. *Opisanie Oceaniki podług p. Malte Brun przez....* Wilno, druk xx. Bazylianów. 1822. 8-o 216.

2. *Krótki zbiór jeografii politycznej. Część I.* Wilno, druk xx. Misyonarzy. 1822. 8-o. 92.

#### XIX. **Szacfaier (Schacfaier) Walenty:**

1. *Jeografia elementarna podług ostatnich odkryć i ostatnich traktatów.* Wilno, xx. Sch. P. 1805.

2. *Toż.* Zawadzki. 1806.

3. *Jeografia początkowa, dla pożytku uczęcej się młodzi, podług ostatnich traktatów ułożona i powiększona.* Wilno. Zawadzki. 1811. 8-o 62.

4. *Wydanie drugie*, tamże. 1811. 8-o. 79.

5. *Wydanie trzecie, znacznie przerobione i poprawione.* Wilno. Zawadzki. 1817. 8-o. 89.

6. *Toż* wydanie w *Krakowie*, druk akademii. 1818. 8-o. 94. 3 k.

7. *Wydanie czwarte.* Wilno. Zawadzki. 1818. 8-o. 90 nlb. 6.

8. *Wydanie w Krzemieńcu.* Glücksberg. 1819. 8-o.

9. *Nova jeografia powszechna zawierająca opisanie polityczne pięciu części świata podług ostatnich traktatów i odmian, ułożona z dodatkiem rejestru alfabetycznego imion własnych państw, krajowi miast przez....* Wilno, Zawadzki 1824. 8-o XVI. 818.

10. *Geografia krótko zebrana, podług ostatnich traktatów ułożona, na nowo przejrzana i poprawiona przez....* Wilno, Zawadzki. 1825. 8-o. 96. 1 nlb.

Następne wydania tej pracy są z lat 1825, str. 90; 1827, 1828, 1832 po str. 90 in 8-o. Wydania in 12-o są z lat 1845 i 1849 po str. 150.

XX. **Uldyński Józef** urodził się w Kiejdanach 1792 r., od roku 1810 kształcił się w uniwersytecie wileńskim, w roku 1814 mianowany profesorem w Winnicy, a w r. 1818 przeniesiony do Krzemieńca na profesora historii. Umarł w r. 1863 na Wołyniu. Ogłosił:

*Geografia starożytna stosowana do dzisiejszej z krótką wiadomością o chronologii, podług przedniejszych w tym względzie wzorów dla pożytku uczęcej się młodzi językiem polskim ogłoszona.* Krzemieniec. 1819. 8-o. 98. 467. 89.

XXI. **Wyrwicz Karol**, znany historyk i geograf, z licznych edycji tego pracownitego autora, jedna tylko należy do naszego sprawozdania, gdyż było ogłoszoną w Wilnie:

*Geografia czasów teraźniejszych, albo opisanie naturalne i polityczne Królestw, państw, stanów wszelakich, ich rządu, praw, rzemiosł, handlu, przemysłu, przymiotów, obyczajów i t. d. ku pożytkowi narodowej młodzieży przez x... S. J. rektora holl. Nobil. warszawskiego wydana, a teraz na nowo przedrukowana.* W Wilnie, w drukarni JKM. przy Akademii. 1794. 8-o. 609.

XXI. **Zawadzki Józef**, założyciel w Wilnie drukarni i księgarni, ogłosił.

1. *Jeografia powszechna, zawierająca krótkie opisanie stanu politycznego czterech części świata z ostatnimi zmianami aż do traktatu wiedeńskiego zawartego na dniu 14 października 1809.* Wilno, nakład i druk Zawadzkiego. 1810. 8-o. 332.

2. *Toż*, wydanie nowe. 1812. 8-o. V. II. 396. XVIII.

XXIII. **Ziablowski E.** *Geografia państwa rosyjskiego w teraźniejszym jego stanie przez.... profesora extraordinaryjnego w instytucie pedagogicznym w Petersburgu i t. d. z rosyjskiego tłómaczona.* Wilno. Zawadzki. 1810. 8-o. 246. 4.

*Uwaga.* Liczne rozprawy geograficzne podane w czasopisach wileńskich, z uwzględnieniem tylko etnologii i etnografii, a pominięciem geografii fizycznem, w niniejszem sprawozdaniu nie zostały uwzględnione.

#### XXIV. Rękopisy w Bibliotece wileńskiej:

1. *Jeografia matematyczna*, s. l. s. a. 4-o nlb. (*J. XIV. 7/4*).

2. *Jeografia czyli opisanie matematyczne i fizyczne ziemi*, in folio nlb. s. a. (*J. XV. 2/23*).

3. *Cosmographiae practicae tractatus compendiosus anno 1784.* Dombrowica. W końcu rękopisu dodano: *Przydatek do jeografii o Cesarstwie.* 4-o nlb. (*J. XIV. 1/49*).

<sup>1)</sup> Dziennik wileński 1805 II. 1.



## § 13. K A L E N D A R Z E .

Obok ogólnych korzyści, jakie astronomia przynosi dla oświaty i nauk tak fizycznych jak i geograficznych, praktyczne jej pożytki odnoszą się głównie do zeglugi i do podziału czasu. Ponieważ byliśmy rolnikami a nie marynarzami, przeto ta część astronomii, która zajmuje się rozmiarami czasu, podziałem klimatu i t. p., najwięcej się wykształciła. Naturalna bardzo była chęć przewidywania każdej zmiany atmosferycznej, a nawet społecznej i politycznej,—dla tego też prognostyk astrologiczny i meteorologiczny przez długie czasy był główną. składową częścią kalendarzy<sup>1)</sup>. Według świadectwa Jana Śniadeckiego, w dawnym składzie akademii jagiellońskiej był zwyczaj, że profesor astronomii obowiązany był obliczać i w rękopisie przedstawiać senatowi akademickiemu w końcu każdego roku efemerydy, to jest biegi i położenia słońca, księżyca i planet, na każdy dzień roku z przyłączeniem praktyki astronomicznej, t. j. przepowiedni odmian powietrza. Były to więc kalendarze. W późniejszych czasach obowiązany był każdy z profesorów algebry dwa kalendarze ułożyć<sup>2)</sup>. Czy ten zwyczaj był przyjęty w akademii jezuickiej w Wilnie, nie wiemy; pierwsze wiadomości, jakie mamy o kalendarzach, wydawanych na Litwie, odnoszą się do ostatnich lat epoki jezuickiej. Znawca owiej epoki Michał Baliński podaje<sup>3)</sup>, że w Wilnie jezuita wydawali kalendarze polityczne, a najstarszy był z roku 1737. Należy przypuszczać, że kalendarze, będące w takiej cenie, musiały daleko wcześniej powstać w Wilnie, aniżeli powyższej przytoczona data wskazuje, lecz nas nie doszły. Znale podajemy niżej. Nowa era dla kalendarzy datuje się od r. 1780, t. j. od przemianowania akademii jezuickiej na szkołę główną. Za czasów bowiem tej ostatniej szkoły, pod redakcją Poczobuta, wychodziły corocznie kalendarze polityczne, które oprócz zwykłego *Calendarium*, wiele zawierają wiadomości historycznych i naukowych,—przedstawiających i dla dzisiejszego czytelnika interes niezwykły. Mieliśmy kilkanaście takich kalendarzy w ręku. Za czasów uniwersytetu wileńskiego powstało kilka gatunków kalendarzy, już to pod protektoratem uniwersytetu, już to przez zakony albo osoby prywatne, wydawanych. Jakkolwiek niektóre kalendarze odbijano po 40 000 egzemplarzy, jak np. berdyczowski, jednakże nie wystarczały one na potrzeby ogółu, i dla tego kalendarze krakowskie w powszechnym były użyciu. Dziś daleko łatwiej spotkać się na Litwie z kalendarzem krakowskim z przeszłego wieku, lub

<sup>1)</sup> Józefa Ungra. Kalendarz warszawski popularno-naukowy na rok zwyczajny. 1843 na str. 10.

<sup>2)</sup> Baliński. Pamiętniki o Janie Śniadeckim, tom 1 na str. 11.

<sup>3)</sup> Baliński. Dawna akademia 236.

pierwszej ćwierci bieżącego, aniżeli z kalendarzami wileńskimi. Kilkadziesiąt kalendarzy wileńskich różnych wydawców mamy w swych zbiorach, i sprawozdanie bibliograficzne o nich podajemy niżej. Dla łatwiejszego ugrupowania podzieliłiśmy kalendarze na: 1-o wydawane do roku 1800; 2-o wydawane pod protektoratem uniwersytetu; 3-o pijarskie, 4-o berdyczowskie i 5-o różnych osób; dział każdy układamy chronologicznie.

## I. Kalendarze do roku 1800.

1. *Kalendarz stary, w którym jawny i oczywisty błąd okazuje się ohoło święcienia Paschy, przez Kassjana Sakowicza, mnicha augustyańskiego*. Wilno, 1640. 4-o. (Kraszewski, Wilno, IV).

2. *Kalendarz polski przez Kassjana Sakowicza* Wydanie drugie. 1645. 4-o. (tenże).

3. *Klucz prognostykarshi, to jest rzetelne objaśnienie słów i przezwiisk niewyrozumiałych, których Ormiński, Kochański i inni astrologowie w kalendarzach i prognostyach swoich używają*. Nakładem Jana Antoniego Durayskiego krakowskiego bibliopęga, przedrukowany w Wilnie, w drukarni W. O. Franciszkanów roku 1708. k. 25.

4. *Kalendarz benedyktyński na każdy dzień całego roku, życiem Świętych Pańskich, zakonu św. Benedykta zapisany przez Karola Andrzejowskiego benedyktyna lublińskiego, spowiednika panien tegoż zakonu przy kościele św. Katarzyny w Wilnie*. Wilno, druk xx. Piarów. 1768. folio 2 tomy (tenże).

Tenże, kosztem Jerzego Krakiewicza bibliopęgi, przedrukowany w Wilnie u XX. Bazylianów. 1722. 4-o k. 18.

Tenże przedrukowany w Supraślu, w drukarni W. O. Bazylianów. 1740. 4-o k. 36 i roku 1768.

5. *Poszakowski Jan*<sup>1)</sup>. *Kalendarz polityczny na rok pański 1737, przybyszowy, po przestępnym pierwszy, zawierający w sobie rewolucye roczne i lunacyjne, zaćmienia słońca i księżyca, concilia powszechna, heresie, zakony, seriem królów polskich, dzień narodzenia panów i inne rzeczy ciekawe do politycznych rozmów służące, zebrane przez J. P. S. J. theologa w Wilnie, w drukarni akademickiej Societatis Jesu. 16-o.*

6. *Tenże kalendarz wyszedł na rok 1738, lecz już z podpisem Poszakowskiego o. 1738. 12-o k. 62.*

Kalendarze Poszakowskiego w takiej redakcyi wychodziły do roku 1740 włącznie.

7. *Kalendarz jezuicki większy na rok przestępny MDCCXL, zawierający w sobie: 1) na każdy dzień miesiąca osoby Societatis Jesu; 2) hatalog prowincyj i kolegiów S. J. zebrany z aprobowanych autorów przez św. Jana Poszakowskiego S. J. rektora Collegii Nesviciensis*. Vilnae, Typis S. R. Maj. Acad. S. J. 4-o k. 184.

<sup>1)</sup> Pochodził z Litwy, w akademii jezuickiej wileńskiej wykładał teologią dogmatyczną i historią kościelną, unarł w Nieświeżu w r. 1755.

8. *Kalendarz mniejszy jezuitki prowincji litewskiej rok pański 1740* przez Jana Foszakowskiego S. J. rektora Coll. Neswiciensis, w Wilnie, w drukarni Societatis Jesu. 12-o ark. 9 $\frac{1}{2}$ .

9. *Kalendarz świętych dam na rok pański 1741, zawierający w sobie krom rewolucyj słońca i księżycy dzień zejścia z tego świata znacznych i znacznych urodzeniem, świętobliwości i cudami dam* przez X. Jana Foszakowskiego S. J. w Wilnie, w drukarni akademickiej S. J. 1741. 12-o k. 80.

10. *Kalendarz rzymski historyczny na rok pański 1742, przybyszowy po przestępnym, który zawierający okrom rewolucyj rocznych planet historyę o kalendarzu rzymskim i o początkach monarchii rzymskiej, dla poloru pamięci o szlachetnej młodzi polskiej i litewskiej na świat wydany* przez X. Jana Foszakowskiego Societatis Jesu rektora Coll. Neswiciensis, w Warszawie, w drukarni JkMci Coll. Soc. Jesu. 12-o. 13 arkuszy.

11. *Kalendarz rolniczy gospodarski przez X. Bradleń napisany, przez X. Grzegorza Kniaziewicza, matematyka jw. biskupa wileńskiego, na polski język przełożony*. Wilno, 1770. 4-o k. 223.

12. *Kalendarz wileński polityczny na rok... i t. d. (wydawany aż do roku 1774) przez Franciszka Paprockiego prokuratora prowincji litewskiej Soc. Jesu<sup>1)</sup>*, w drukarni akademickiej.

13. *Kalendarz polski i ruski na rok pański 1777* przez M. Jana Chrzeciela Władysława Śniadeckiego w przesławnej akademii krakowskiej nauk wyzwolonych i filozofii doktora, matematyki profesora i t. d. w Krakowie, w drukarni akademickiej kolegium wielkiego. 4-o k. 10.

*Takiż na rok 1778.*

Wiemy, że Śniadecki za rękopis powyższych kalendarzy dostał 40 dukatów. Wywołały te kalendarze straszną burzę w całej prawie akademii krakowskiej, albowiem zamiast bałamutnych wniosków z aspektów opracowanych naukowo, czyli zamiast prognostyków astrologicznych, zmuszony coś podobnego w końcu kalendarza umieścić, podał Śniadecki zamiast prognostyka *domysł astrologiczny*. Lecz *domysł* ów nie pojawił się w druku. Profesorowie z Niegowieckim, znanym wydawcą kalendarza, zaprotestowali przeciwko innowacyom młodego filozofa, i odwieczny prognostyk zajął dotychczasowe miejsce.

14. *Kalendarz, w którym święta polskie y ruskie na rok pański 1777*, w Wilnie, w drukarni JkMci xx. Bazyljanów. 8-o.

15. *Kalendarz wileński polityczny na rok 1778, który zamyka w sobie nader ciekawą i potrzebną wiadomość o starostwach, królewsczyznach litewskich emfiteutyycznie expectatywną, dożywociem, summownie i dziedzicznie*

przez seym roku 1775 i 1776 udysponowanych, z przyłączeniem specyfikacyi starostw i królewsczyzn litewskich z podwójną kwartą, jaka podług konstytucyi 1775 do skarbku rzeczypospolitej importować się powinna.

Jest to kalendarz wydawany przez Poczobutę corocznie od 1774 do końca XVIII wieku. Kalendarzyki te są bardzo ważne, jak o tém na wstępie zaznaczyliśmy; albowiem jezuita, a jak w tym wypadku Poczobuta, oprócz zwykłej politycznej treści, umieszcza to chronologią królów polskich, to wyciągi z ustaw sejmowych. Prócz tego podawał Poczobuta astronomiczne rozprawy, oswajając czytelników dokładnie z umiejętnościami, w popularnej formie podawanemi.

W pierwszym kalendarzu pod redakcją Poczobuty, wydanym na rok 1774, znajduje się rozprawa na końcu: „*Dysertacyja historyko-krytyczna napisana po niemiecku przez p. Schloezer historyi profesora w Petersburgu, w której dowodzi, że Lech ani przed rokiem 550, ani po nim, ani żadnego innego czasu w Polsce nie powstał i że cała o nim bajka około czternastego urosła wieku*“.

16. *Kalendarz gospodarski na rok pański... przez Tomasza Dubitkowskiego, z należytą pilnością ułożony*, w Grodnie za pozwoleniem cenzury wileńskiej. W typografii JkMci prześwietnej komisji edukacyjnej. 4-o kart od 7—10.

Szereg kalendarzy Dubitkowskiego ciągnął się od roku 1778 (podług naszych zbiorów) do roku 1807. Drukowany był w Grodnie do 1800, a od 1801 do 1807 w Wilnie, w drukarni uniwersyteckiej.

## II. Kalendarze wydawane pod protektoratem uniwersytetu.

Kalendarze poniżej wyszczególnione nazwaliśmy uniwersyteckimi dla tego, że między notatkami z epoki uniwersytetu znaleźliśmy objaśnienie, jaki był stosunek uniwersytetu do protegowanych przez niego kalendarzy: „*W r. 1824 uniwersytet, zawarł z Zymelem Nochimowiczem kontrakt na drukowanie kalendarza gospodarskiego i kalendarzyka politycznego pod warunkami: 1. Oddaje się drukowanie na własny koszt jego na lat 10 od stycznia 1825. 2. Zymel ma płacić co rok po rubli 300. 3. O materyałach do druku sam starać się powinien i każdego roku przedstawić rządowi uniwersytetu do przejrzenia. 4. Kalendarz gospodarski ma być najmnieję od 5 arkuszy i nie powinien zamykać przepowiedni pogody<sup>1)</sup>*“.

1. *Kalendarzyki polityczne*. Od r. 1805 do 1821 wydawał Józef Zawadzki jako uprzywilejowany drukarz uniwersytetu pod różnemi tytułami: na rok 1805 i 1806 pod tytułem: „*Kalendarzyk polityczny na rok... w Wilnie, w drukarni imperatorskiego uniwersytetu*“. Na rok 1807 i 1808 p. t. „*Adresowy kalendarzyk na rok... ośmiu gubernij, wydział imperatorskiego wileńskiego uniwersytetu składających*“. I drugi tytuł: „*Kalendarzyk adresowy dla*

<sup>1)</sup> Urodził się w 1723 r. na Białej Rusi. Do jezuitów wstąpił w r. 1740. Po zniesieniu zakonu sekularyzował się, był dziekanem katedry inflanckiej, kanonikiem łowickim. Umarł w r. 1790.

<sup>1)</sup> Teka Autografów. Korespondencya Polińskiego. Rkp.

wydziału uniwersytetu wileńskiego na rok... w Wilnie, nakładem i drukiem Józefa Zawadzkiego, tegoż uniwersytetu typografa. Od r. 1809 do 1821 p. t.: „*Kalendarzyk polityczny na rok... dla wydziału uniwersytetu imperatorskiego wileńskiego*”, w Wilnie, nakładem i drukiem Józefa Zawadzkiego. *Nb.* Na rok 1818 wyszedł w drukarni Bazyljanów. Od r. 1822—1824 wychodził pod tymże tytułem, nakładem Moritza w drukarni przy ulicy Śto-Jańskiej pod № 431.

Od r. 1825 do zamknięcia uniwersytetu wychodził nakładem i drukiem Zymela Nochimowicza na ulicy Zamkowej pod № 185.

Komplet tych kalendarzyków stanowi rzadkość bibliograficzną. Są one bardzo ważne i z tego względu, że podawały dokładną wiadomość o stanie szkół i spis nauczycieli zależnych od uniwersytetu.

2. *Kalendarz gospodarski wileński*. Wychodził od 1800 do 1864 roku włącznie z drukarni Manesa Zymela i Romma, z nieznacznymi zmianami w tytule.

a) — Od r. 1800—1811 i od 1829—1864 p. t.: „*Kalendarz gospodarski litewski*“ od 10 kart nlb. do  $9\frac{1}{2}$  arkuszy. 4-o.

b) — Od r. 1812—1828 i od 1841—1864 p. t.: „*Kalendarz gospodarski litewski*“ 4-o od  $4\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$  arkuszy.

Równocześnie, nakładem téjże firmy wychodził i drugi kalendarz od r. 1850—1864 p. t.: „*Kalendarz gospodarski*“ I w jednym i w drugim kalendarzu dodano od r. 1840 drugi tytuł po rosyjsku *Mjesiacelow*. Nie podajemy szczegółowo ilości kart każdego rocznika, gdyż powyższe kalendarze nie należą do rzadkości i wychodziły w jednej i téj samej prawie objętości.

### III. Kalendarze pijarskie Żółkowskiego.

Od roku 1815 poczynając aż do końca 1830 roku wydawał Aleksander Żółkowski w drukarni XX. Piarów wileńskich kalendarz p. t.: „*Kalendarz gospodarski litewski z różnemi pożytecznemi wiadomościami*“ in 4-o od  $4\frac{1}{2}$  arkuszy.

### IV. Kalendarze berdyczowskie.

Wychodziły bez przerwy w uprzywilejowanej drukarni OO. Karmelitów bosych w Berdyczowie od początku XVIII wieku aż do zwinienia drukarni przez rząd w końcu 1844 roku. Od tego czasu wychodził wprawdzie kalendarz corocznie, lecz co raz to w innej drukarni. I tak na rok 1846, 1856 do 1859, 1863 i 1864 wyszedł w drukarni uniwersyteckiej Józefa Zawadzkiego w Kijowie. Za rok 1847—1855 w Żytomierzu, w drukarni rządu gubernialnego. Za lata 1860—1862 w Żytomierzu w drukarni Chrzyszczera i Kwiatkowskiego. Kalendarz wychodził pod cenzurą wileńską. Gdy kalendarzyki polityczne uniwersyteckie przestały wychodzić, — berdyczowski poczynając od r. 1827 zaczął podawać listę urzędników w szkołach powiatowych w gubernii wołyńskiej i podawał ją aż do roku 1840 włącznie; dla tego kalen-

darze te są bardzo ważne dla piszącego o szkołach téj prowincji w téj epoce. Na rok 1839 podał także listę i innych urzędników gubernii wołyńskiej, lecz ta innowacja nie znalazła zapewne uznania, albowiem nie powtórzyła się już w roku następnym.

Kalendarz berdyczowski zmieniał tytuły, najpowszechniejszym był następujący:

*Kalendarz gospodarski, na rok pański... ułożony według starego stylu i t. d.* i drugi tytuł: *Miesiacosłow na lieto od roźdżestwa Christa... i t. d.* 4-o od  $3\frac{1}{2}$  do 5 arkuszy.

### V. Kalendarze różnych wydawców.

1. *Kalendarzyk polityczny, chronologiczny i historyczny*. Wilno, nakład Jana Ludwika Koeha. 16-o. Ten kalendarz wychodził bez przerwy od 1800 do 1815 roku.

2. *Kalendarz nowy damski na rok 1807, zawierający rozmaite poezje, powieści, anegdoty i t. d.* Wilno, in 16-o.

3. *Kalendarz kieszonkowy dla dam i kawalerów na rok... z zagadkami, szaradami i anegdotkami*. Wilno, in 32-o. Znane są kalendarze na rok 1812 i 1814.

### V. NAUKI FIZYCZNE.

#### § 14. FIZYKA <sup>1)</sup>.

Między papierami z epoki Szkoły głównej litewskiej, jakie mamy pod ręką, są oryginalne raporta X. Józefa Mickiewicza do „prześwietnej komisji edukacyjnej“, o sposobie wykładu fizyki. Podana w nich i liczba słuchaczy. Nie będzie podług nas zbyt cennym podanie *in extenso* jednego z takich raportów; posłuży to bowiem zarazem do wyjaśnienia, w jakim zakresie wykładaną była fizyka w Wilnie za czasów Szkoły głównej. „X. Józef Mickiewicz, nauk wyzwolonych i filozofii doktor, fizyki experimentalnej <sup>2)</sup> profesor, w przeciągu tego roku (1785) w każdy wtorek,

<sup>1)</sup> Niżej paragraf o fizyce, jak również i artykuł o chemii — wzięte zostały z méj książki: „*Stan nauk lekarskich za czasów akademii medyko-chirurgicznej wileńskiej*“; przez dodanie nowego materiału bibliograficznego, paragrafy te są obecnie znacznie powiększone.

<sup>2)</sup> „W pierwiastkowym składzie akademii wprowadzoną była fizyka, a pierwszym jej profesorem r. 1780 był X. Józef Mickiewicz ex-jezuita. Słaby ten profesor, z rachunkiem geometrycznym, tą główną fizyki zasadą, zupełnie nieobeznany, na samym wstępie, unikając wszelkich ścisłych rachunków, oddał się całkowicie empirycznemu czyli zmysłowym doświadczeniom i fizykę swą *experimentalną* nazwał“. (X. Jundziłł. Pismo zbiorowe wileńskie. 1859. 143).



czwartek i sobotę z rana przez półtorej godziny lekcyę dając, przekładał i eksperymentami dowodził własności powietrza naprzód deflogistowanego, pokazując jego dzielność w utrzymywaniu zdrowia, w nateżeniu mocy ognia do owego stopnia, który najtwardsze metale przedź i dzielnięj topi niż za pomocą jakichkolwiek dotąd znajomych pieców chymicznych i metalurgicznych, tudzież podając sposoby poznawania wielości tego powietrza znajdującego się na atmosferze i oddzielanie onego od powietrza szkodliwego na tężę atmosferze z nim pomieszanego; potem dalej postępując dowodził w tymże samym sposobie własności powietrza kwaśnego i alkalicznego. Po zakończonym traktacie o powietrzu elementarném we wszystkich swoich gatunkach, nastąpił traktat o dźwięku uważanym już w ciełe onego sprawującym, już w powietrzu onego rozpostrzeniającym, już naostatkiem w uchu onego czującym, gdzie także podawane były różne sposoby praktyczne, powiększania, donaszania, łamania i odbijania dźwięku, dla posługi tych, którzy dla znacznej odległości, albo uposiedzenia jakiego od natury słyszeć go nie mogą. Po nim wykładał całą meteorologią, czyli traktat o wiatrach, o waporach, o prawdziwej przyczynie sprawującej ewaporacyą przez obserwacyę i doświadczenia własne dociezionej. O wilgoci i sposobach poznawania jej obfitości będącej na atmosferze, za pomocą hygrometrów tak od JP. Saussure, jako też i od siebie wynalezionych, tudzież o pożytkach wilgoci w poprawianiu powietrza szkodliwego na atmosferze niższej znajdującego się i o szkodach, które ona z innych miar, zwłaszcza znaczniejsza i dłużej trwająca, w ciełe ludzkim i w innych wielką *affinitatem* z wodą mających sprawić może. O mgle, obłokach, rosie, deszczu, śniegu, gradzie i innych meteorach wodnistych, gdzie pokazane były sposoby dociekania: jak wielka kwota wody w przeciągu całego roku spada z atmosfery na ziemię. Do meteorów ognistych przystępując, przelożył krótko własności materyi elektrycznej i one doświadczeniami utwierdziwszy, tegoroczne lekcyę na tém zakończył. Examinów miesięcznych z uczniami swoimi w przytomności prezesa Collegii physici i niektórych profesorów, cztery w tym roku odprawił; publicznego zaś popisu z celującymi uczniami zamierzonego, dobywająca się przy końcu roku krew z piersi profesorowi nie pozwoliła. Uczniów w tym roku statecznie chodzących miał 146, to jest kandydatów 12, kadetów 8, franciszkanów 2, dominikanów 3, karmelitów 8, pijarów 1, bazylianów 28, na funduszu królewskim edukujących się 6, akademików 78, suma uczniów 146. Z których pilnością i postępkim innych są celujący:

*Kandydaci**Bazylianie*

Simon Malewski	Bonawentura Jaworski	X. Cezary Kamiński
Michał Zehak	Maciej Wąsowicz	X. Józefat Poloniewicz
Tomasz Życki	Andrzej Wąsowicz	X. Bazyli Połoński
Jacek Rosiński	Michał Wiński	X. Bazyli Kamiński

*Dominikanie**Akademicy**Kadeci*

X. Faustyn Ciecierski	Teodozy Otroszkievicz	Faustyn Kamiński
	Dominik Piotrowski	Michał Dzierżyński
<i>Franciszkanie</i>	Tomasz Malewicz	Bartłomiej Sadlucki
	Maciej Wojtkiewicz	Antoni Tomaszewski
X. Marcel Dmochowski	Józef Lonchamps	<i>Na funduszu królewskim</i>
X. Stefan Łapicki	Maciej Żalgiewicz	Antoni Ławrynowicz
	Jan Czepiński	Onufry Orłowski
		Andrzej Matusiewicz

*Uwaga.* W raporcie z roku 1786 donosi, że wykładał o ogniu i optyce i magnetyzmie, a uczniów miał 91. „Rzemieśnikom zaś w dni święte i niedzielne, wykładał początki arytmetyki, geometryi i mechaniki, stosując się do ich kunsztu, ochoty i potrzeby“.

I. **Mickiewicz Józef.** Urodził się w r. 1744 w powiecie grodzieńskim, w ówczesném województwie trockiém. Pierwotne nauki pobierał w Grodnie, następnie wstąpił do zakonu jezuitów i tam przechodząc różne stopnie, przeznaczony został do wykładów astronomii w akademii wileńskiej; że zaś ta katedra dostała się Strzeckiemu, przeto Mickiewicz zaczął wykładać fizykę w tym charakterze przeszedł do Szkoły głównej litewskiej. Służsna nazywać go ojcem fizyki na Litwie, bo jakkolwiek ważnych dzieł w tym przedmiocie nie pisał, a to co ogłosił, najczęściej bezimiennie, niczém nadzwyczajném nie odznaczało się, lecz położył wielkie zasługi przez praktyczne zastosowanie wiadomości z fizyki do rzemiosł i przemysłu. Za jego wpływem rozpowszechniła się po kraju technologia. Maszyny fizyczne wyrabiano w Wilnie pod jego osobistym kierunkiem, a ponieważ ówczesne fundusze szkoły były bardzo ograniczone, przeto z własnej szkatuły opłacał rzemieślników i sprowadzał nieodzowne materiały. Biblioteka jego była na usługi uczących się. Jako administrator wszechnicy, po ustąpieniu Strójnowskiego, wykazał energią i dużo dobręj woli. Był przez wiele lat dziekanem oddziału nauk fizyczno-matematycznych. Zakończył życie dnia 5 lipca 1817 r. Był stryjcem Adama, który przez pierwsze lata pobytu w uniwersytecie znajdował się pod bezpośrednim wpływem księdza dziekana <sup>1)</sup>. Znany jedną tylko pracę Mickiewicza:

*Uwagi o meteorologii i o sposobie robienia obserwacyj meteorologicznych.* Wilno, 1813 8-o.

<sup>1)</sup> Głos profesora Golańskiego na posiedzeniu publiczném uniwersytetu imperatorskiego wileńskiego dnia 15 września 1817 roku ku pamięćce zesłego profesora, X. Józefa Mickiewicza. *Dzien. wil.* 1817. II. 409.

II. **Stubielewicz Stefan.** Wychowawiec Szkoły głównej litewskiej. Przykładał się szczególnie do nauk przyrodniczych. Od r. 1797 był wiceprofesorem fizyki, którą to katedrę drogą konkursu otrzymał. Dla udokonalenia się w naukach wyjechał za granicę i tam pod kierunkiem najznakomitszych ówczesnych profesorów ćwiczył się w fizyce i technologii. W czasie jego podróży nastąpiła przemiana Szkoły głównej na uniwersytet. Jedną z pierwszych potrzeb okazał się gabinet fizyczny. Rząd uniwersytetu wyznaczoną kwotę wysłał do Paryża bawiącemu tam Stubielewiczowi, pod którego kierunkiem robiono narzędzia dla uniwersytetu, stanowiące znakomity dobytek dla dotychczasowego ubożuchnego gabinetu, w którym będzie mowa w następnym paragrafie. Po powrocie do kraju rozpoczął Stubielewicz świetne swe wykłady, przyswajając młodzieży najnowsze postrzeżenia naukowe. Fizykę wykładał w całym zakresie podług własnych notat. Program, jaki, naówczas ułożył, przez cały czas istnienia uniwersytetu nie ulegał zmianom w głównej swjej osnowie, dla tego podajemy go *in extenso*:

„....w poniedziałki, środy, czwartki i soboty od godziny 9-ej do pół do 11-tej z rana dawać będzie kurs fizyki, gdzie na wstępie wskazawszy ogólny przedmiot tej nauki o przyrodzeniu ciał, zacznie ją od ich *własności najogólniejszych* i wnet przystąpi do wykładu ogólnych *pojętków statyki*. Tu więc 1. wyłożywszy to wszystko, co ta część nauki o ciałach, jako o istotach bezwładnych, poruszalnych i ciężkich, podaje nam w szczegółach, pójdzie potem do *statyki rościoków*, gdzie już téż same prawa równowagi i ruchu uważać będzie z nowych względów, ile na ciałach który sam odmienny sposób bytu i skupienia w ich masie odmienna prawo udzielania się i rozchodzenia w nich ruchu. 2. W dalszym postępie kursu, siła *atrakcji cząsteczkowej* czyli powinowactwa i *siła ekspansyjna cieplika* do wykładu fenomenów istotnie i ledwie nie wszędzie należeć muszą: z tego względu o sile rzeczonyj atrakcji poda się uczniom rzecz wyłożona w krótkości, a potem nastąpi obszerniejsza nauka o ciepliku. 3. Mówić się będzie o *powietrzu i o gazach w ogólności*, gdzie na-przód po wyłożeniu tego, co należy do ogólnych praw statyki płynów tego rodzaju, powie się o nich dalej we względzie pyrometrycznym, to jest we względzie praw rozszerzania się ich przez ciepło. Wreszcie rozdział o *głosie* zakończy w tém miejscu nauką o powietrzu. 4. Woda uważana w stanie *łodu, cieczy i pary* zajmie potem uwagę uczniów, a przytém da się téż uważać i na inne cieczce uważane podobnie ze względu do cieplika. Tu piękne i ważne postrzeżenia Błagdena, Deluka i Daltona znajdą swe miejsce, zwłaszcza gdy się będzie mówił o cieczach w stanie pary trwających. Dalej już względ hydrometryczny to jest powinowactwa tej cieczy do innych ciał a szczególnie do powietrza, służy drugi oddział nauki o wodzie. *Hygrometrya* więc, teoria parowania wody i jej wpływ na stan manometryczny powietrza, gdy się z nim łączy, będą tu wyłożone dokładniej, aby odtąd dalej postąpić do meteorologii wodnej, o której na tém miejscu

pona się traktat osobny. 3. *O elektryczności i magnetyzmie* będzie rzecz wyłożona w hipotezie Kulomba (1813) może mniej prostej, niż jest druga Franklina, jednakże dokładniejszej, i tém bardziej skłaniającej za sobą, że dwa tak od siebie skąd inąd różne fenomena elektryczności i magnetyzmu, godzi niejako i wystawuje nam pod jednakową prawie postacią. 6. Traktat o *świecie* we czterech częściach wyłożony zakończy kurs całej nauki<sup>1)</sup>.

Stubielewicz, niezależnie od cytowanego przez nas kursu, pisał monografie z przedmiotów fizycznych. Za życia nic prawie nie drukował. Niektóre, starannie przez autora przepisane, prace po jego śmierci ogłosili przyjaciele. Zakończył życie dnia 17 kwietnia 1814, mając lat 55.

1. *Zbiór krótki początków fizyki przez.... profesora i t. d. z programu dla szkoły politechnicznej paryskiej przez Stefana Barruella egzaminatora uczniów téż szkoły, a po zgonie s. p. profesora wydany.* Wilno. Żółkowski. 1816. 8-o, str. 292.

2. *Wpływ elektryczności na ekonomicę zwierzęcą czyli teoretyczny wykład doświadczeń i postrzeżeń wyciągniętych z rozmaitych sposobów elektryzowania jestestw żyjących w lekarzkim względzie. Wyjątek z rękopisu s. p. Stefana Stubielewicza prof. fizyki, przejrany i wydany przez X. E. Sieradzkiego s. p. z portretem autora i dwiema tablicami rycin.* Wilno. Żółkowski. 1819. 8-o, 148.

W powyższym dziełku znajduję się dokładna historia ówczesnej elektroterapii. Praca ta ze względu na nowość nauki i brak podręcznika o elektryczności, — gdyż od roku 1786, w którym ks. Jundziłł ogłosił dzieło *Beccaria* w przekładzie, nie w tym zakresie nie było drukowanym po polsku — zainteresowała ogół i cały nakład prędko się rozszedł.

Z rękopisów, po Stubielewiczu pozostałych, wylicza jego biograf<sup>1)</sup> następujące:

3. a) *Traktat o ciałach w powszechności. O ciałach zsiadłych w ogólności, a w szczególności o prawach ruchu i równowagi.*
- b) *Hydrostatyka, albo nauka o prawach parcia i równowagi rościoków w ogólności.*
- c) *Hydraulika obszernie wyłożona.*
- d) *Mechanika czyli statyka i dynamika ciał zsiadłych.*
- e) *Meteorologia.*
- f) *Nauka o świetle czyli optyka, katoptryka i dyoptryka.*
- g) *Nauka o ciepliku, oraz o cieple zwierzęcym, o oddychaniu i wentylacji.*
- h) *Nauka o magnetyzmie i porównanie siły magnetycznej z siłą elektryczną.*

<sup>1)</sup> O życiu i pismach Stefana Stubielewicza, profesora w uniwersytecie imperatorskim wileńskim, członka kilku towarzystw uczonych, przez Jakóba Szymbkiewicza doktora medycyny. Dzień. wil. 1815. II. 54.

- i) *Traktat o elektryczności i magnetyzmie.*  
 k) *Barometryjn p. De Luc, tlómaczona z francuskiego.*  
 l) *Fizyka p. Haüy, z drugiej edycji tlómaczona z francuskiego.*

III. **Krassowski Kajetan** był następcą **Stubielewicz**a na katedrze fizyki; nie ogłosił podręcznika, chociaż go układał na lekcye. Trzymał się programu swego poprzednika, a za podręczną książkę wziął dzieło **Fischera E. G.**, które **Sieradzki** przyswoił literaturze ojezystej. Ponieważ po kilku latach nauczania (1814—1819), opuścił tę katedrę, a zaczął wykładać agronomią, przeto znaczenie jego w historii fizyki na Litwie jest prawie żadne.

IV. **Drzewiński Feliks**, po **Krassowski**m objąwszy katedrę fizyki w r. 1819, pozostał na tém stanowisku aż do zamknięcia uniwersytetu. Następnie wykładał w akademii medyczno-chirurgicznej, a pozyskawszy emeryturę, równocześnie z zamknięciem akademii, przeniósł się do Moskwy i tam umarł.

Wykłady prowadził podług programu **Stubielewicz**a. Kurs nauki ułożył i następnie ogłosił go drukiem:

1. *Kurs roczny fizyki experimentalnej w cesarskim uniwersytecie wileńskim przez... czwartą raz publicznie wykładany*, z figurami w VII tablicach. Wilno. Marcinowski. 1823. 8-o. 500, VI.

Za czasów rektora **Pelikana**,—gdy dotychczasowe podręczniki szkolne uznane zostały w ogólności za szkodliwe,—wielu profesorom polecono napisać nowe. Między innemi **Drzewiński** przygotował seryą podręczników dla szkół gimnazjalnych z zakresu fizyki:

2. *Fizyka dla szkół powiatowych ułożona przez... prof. fizyki w imperatorskim uniwersytecie wileńskim.* Wilno. Marcinowski. 1825. 8-o. 155. 8. 1 tabl.

Fizyka ta przez długie lata była jedynem dziełem podręcznem na pensjach prywatnych i szkołach publicznych na Litwie.

3. *Fizyka dla gimnazjów na klasę drugą, wyjęta z dzieła Feliksa Drzewińskiego prof. fizyki w imper. wil. uniw.* Wilno. Marcinowski. 1825. 8-o. 309. 6. VI tabl.

4. *Fizyka dla gimnazjów na klasę trzecią i t. d.* Wilno. Marcinowski. 1825. 8-o. 229. 5. tabl. II.

5. *Atmosferaologia.* Dzieło, napisane w języku łacińskim przez **Drzewińskiego**, ogłoszone zostało w języku rosyjskim, w przekładzie **Prawickiego** w Charkowie w r. 1833.

W „Dzienniku wileńskim“ ogłosił:

6. *O kamieniach meteorycznych i przyczynach mogących je tworzyć przez... Rozprawa czytana na posiedzeniu publicznem w ces. uniw. wil. dnia 15 września 1825 r.* 1825. III. 47.

Jakkolwiek autor w ciekawej tej kwestyi nie wychodzi z granic hipotezy, w każdym razie rozprawa ta zasługuje na szczególną uwagę, ze względu na ówczesny język naukowy.

7. *O fenomenach elektro-magnetycznych.* 1822. II. 233.

8. *O polaryzacji światła.* 1822. II. 86. 251.

Przed objęciem katedry fizyki, wykładał **Drzewiński** i lat kilka mianeralogią, i kurs swój, nie pozbawiony wartości, ogłosił drukiem.

Na zakończenie, podajemy kilka ustępów z notat uniwersyteckich, poświęconych **Drzewińskiemu**: „Niegdyś profesor. fizyki był **Kajetan Krassowski**, ojciec autora dzieła o architekturze i generała inżynierów dróg i mostów w Moskwie. Wykład jego był, jak powiadali, bardzo niudolny i niedostateczny. Niedostatkamiemniawiało światło nazywał i na obrót... W r. 1822/23 był już profesorem fizyki **Drzewiński**, który razem z **Waleryanem Górskim** wrócił z zagranicy. Nie miał on żadnego talentu do wykładania publicznego. Bardzo mało znał matematykę, mylił się, jakaś, ktoś mu zawsze robił dystrakcyę, śmieszył, nudził i dokuczał zarazem swojemi lekcyami. Nie pojmując, dla czego nie wybrali kogoś zdolniejszego dla tak ważnego przedmiotu. Doświadczenia fizyczne robił bardzo niezręcznie, zawsze z wielkimi przygotowaniem. Pędział swojego laboranta **Ławickiego**, to drzwi zamknąć, to otworzyć, to jedno przynieść, to drugie odnieść, a sensu i ładu nie widać w tém było. **Ławicki** potem wyrzekł się laboratoryi, wstąpił do instytutu pedagogicznego i wyjechał gdzieś na nauczyciela... **Drzewiński** miał piękną żonę i dzieci wiele... za czasów **Pelikana** w 1830 r. nikt o nic nie pytał **Drzewińskiego** i sam się nie odzywał... Był niejednokrotnie przedmiotem żartów... czasem bolesnych... całe życie śmieli się z niego — a pracowity był, pragnął gorąco nauki i nie był zły wcale“.

Oprócz wyżej podanych profesorów fizyki we wszechnicy wileńskiej, następujący autorowie ogłosili prace z téj dziedziny:

V. **Bowblewicz Piotr X.** *Rozumowanie wiejskie w przedmiocie fizyki astronomicznej przez... plebana Szakimowskiego ułożone.* Dzień. wil. 1826. NS I. 165 i odbitka Wilno. Bazylianie. 1826. 8-o str. 51. 1 tabl.

VI. **Chodkiewicz Aleksander** hr. ogłosił:

1. *Wyciąg z dziełka pod napisem: Della pila elettrica u secco to jest o stosie elektrycznym wystawionym na sucho przez Józefa Zamboni prof. fizyki w akad. weroneńskieję, przekład....* Pam. warsz. 1815. 22.

2. *Krótka wiadomość o nowem narzędziu służącym do otrzymywania najużyźszych stopni ciepła, wymalozionem przez... Pam. warsz. 1817. VIII. 339.*

3. *Rozprawa o ciężarze światła przez... i t. d.* Wilno. Zawadzki. 1837. 8-o. IV. 36.

VII. **Chojnicki Wincenty:** *Traktat początkowy czyli początki fizyki na najpewniejszych tak dawnych jako i nowych wiadomościach wsparte i doświadczaniami stwierdzone przez Jakóba Maturyna Brissona z francuskiego na polski język przez.... z edycyi drugiej w r. 1797 wydanej przetłómaczone, 3 tomy.* Wilno, druk XX, Piarów. 1809. 8-o I. XVI. 342. nb. 86. XII tablic; II. 423 nb. 3. XIX tabl.; III. 489. 4. XV tabl.



VIII. **Dobszewicz Benedykt**, jezuita, doktor filozofii, profesor szkół nowogrodzkich, późniejszy matematyka w akademii wileńskiej, ogłosił drukiem:

*Placita recentiorum philosophorum explanata nec non phenomenis phisycis demonstrationibus mathematicis adornata*. Vilnae typ. Acad. S. J. 1740. 8-o. 30 arkuszy.

IX. **Dogiel Stanisław**, wychowaniec uniwersytetu wileńskiego, od roku 1816 nauczyciel gimnazjum w Szczuczynie, następnie w Drohiczynie, a od r. 1821 w Łukowie, ogłosił:

1. *O elektryczności i jej fenomenach, ze względu na ich tłumaczenie (drukowane w programacie szkoły łukowskiej 1822)*.

2. *Uwagi nad ciałami promienistemi*. Rkps. (Sobieszczański).

3. *O wyrazach czyli nazwiskach używanych w matematyce, z uwagami nad sposobem ich dawania w naszych szkołach*. Rkps. (Sobieszczański).

X. **Dudin Antoni**, ogłosił w „Dzienniku wileńskim“:

1. *Krótki zbiór wynalazków i doświadczeń fizycznych w przeciągu dwudziestu lat teraźniejszego wieku zrobionych*. 1822. II. 352; III. 289.

2. *O wpływie księżycy na odmiany dzienne i na zdrowie ludzi przez Olbera, astronoma w Bremie, przekład*. 1823. II. 251.

3. *O ogniach naturalnych*. 1821. II. 465.

XI. **Hreczyna Grzegorz**:

1. *Teorya skutków kapilarnych*. Pam. nauk warsz. 1819. 195. 333.

2. *Rozprawa o działaniu naczyń kapilarnych, napisana dla otrzymania stopnia doktora filozofii*. Kijów. Zawadzki. 1836 (po rosyjsku).

XII. **Hercyk Jan**: *Brevis theoria motus corporum projectorum in medio non resistente, viribus centralibus agentibus in ratione reciproca duplicata distantiarum*. Publicae demonstrationi exposita in Radiviliano Collegio Nesvisiensi Societatis Jesu. Praeside P... Soc. Jesu. philos. et Mathes. professore, Anno 1766. Typis Radivilianis Coll. Nesvis. Soc. Jesu. 4-o. 32. 2 tabl.

XIII. **Jundziłł Stanisław Bonifacy S. P.** profesor nauk przyrodzonych w uniwersytecie wileńskim, ogłosił:

1. *O elektryczności sztucznej i naturalnej z. Jana Beccaria S. P. księgi dwie*. Wilno. 1786. 8-o. 508.

2. *Kamienie meteoryczne*. Dzień. wil. 1805. I. 23.

3. *O żelazie meteorycznym, spadłym w dobrach hrabi Rokickiego*. Doniesienie Radzie uniwersytetu wileńskiego przez księdza Stanisława Jundzillę prof. w tymże uniwersytecie uczynione dnia 15 listopada 1821 r. Dzień. wil. 1821. III. 486.

XIV. **Kado Michał**: *Uwagi nad stanem dzisiejszym powietrznej żeglugi*. Dzień. wil. 1805. III. 308.

XV. **Kniaziwicz Grzegorz**, urodzony na Rusi w r. 1737, wstąpił do zakonu jezuitów w 1755. Nauczał w Wilnie. Po zniesieniu jezuitów pozostał przy biskupie Massalskim w charakterze matematyka nadwornego i razem z nim

odbywał podróże za granicą. Po śmierci Massalskiego pozbawiony utrzymania żył w nędzy, dopóki cesarz Paweł nie uposażył go odpowiednią pensją. Umarł w Wilnie w 1804 r. Był człowiekiem gruntownie uczonej i autorem licznych rozpraw i dzieł naukowych. Szczegóły bibliograficzne podają „Dzieje dobroczynności“ za rok 1822 na str. 777. Ogłosił:

*Rozwagi o konduktorach czyli o ściąganiu materji piorunowej, albo o ustrzeżeniu się piorunów przez...* Wilno, druk Jana Jasieńskiego. 1801. 8-o. 24.

XVI. **Kodziejewicz X.** *Opisanie powietrzopisu (telegraf) z figurami, z włoskiego na język polski przełożone przez...* Wilno, druk Bazylianów. 1801. 8-o.

XVII. **Korzeniowski Alojzy X.** Umarł w Wilnie w r. 1826. Ogłosił:

1. *Fizyka przez Haüy, przekład z francuskiego*. Połock, 2 tomy. 1802. 8-o.

2. *Toż w drugim wydaniu p. t.:*

*Traktat początkowy fizyki R. J. Haüy, prof. mineralogii w muzeum historii naturalnej Instytutu narodowego umiejętności i sztuk i t. d. tłumaczonej przez X... zakonu kaznodziejskiego, demonstratora fizyki przy gabinecie fizycznym z. Dominikanów grodzieńskich*. Tomów 2 z 4-ma tablicami, zawierającymi 157 figur. Wilno. Zawadzki. 1806. 8-o I. XVI. 320. II. 329. 4 tabl.

Krytykę tej pracy napisał i ogłosił Jędrzej Śniadecki w „Dzien. wil.“ 1806. V. 267. Na nią odpowiedział Korzeniowski:

3. *Rzut oka na uwagi Jędrzeja Śniadeckiego umieszczone w „Dzienniku wileńskim“*. Wilno. 1805.

XVIII. **Krusiński Jacek** dr. filozofii. Był najpierw nauczycielem szkół w Królestwie polskim, następnie dyrektorem gimnazjum swislockiego i szkół gubernii grodzieńskiej. Biegły matematyk, zajmował się z upodobaniem naukami przyrodniczymi. Ogłosił:

*O dostrzeżeniach meteorologicznych*. (Rocznik Tow. warsz. przyj. nauk. II. 292 i Nowy Pam. warsz. 1803. II. 50).

XIX. **Krüger Oswald**, prof. akademii wileńskiej, o którym mowa była wyżej, ogłosił następujące prace z dziedziny fizyki:

1. *Theoremata et problema ex optica, geometria et astronomia sphaerica, elementari computo ecclesiastico*. Vilnae typ. Acad. S. J. 1633 fol.

2. *Theoremata catoptrica seu de speculis ustoriis in Alma Academia Vilnensi Societatis Jesu publica praelectione demonstrata, a Valentino Karwosięcki Matheseos et physicae auditore in eadem Academia, publice propugnanda*. Vilnae typ. Acad. S. J. A. D-ni 1636. 4-o str. 20.

3. *Parallela horoscopa ad bellicorum tormentorum directionem recens inventa et practica probata i t. d.* Vilnae typ. Acad. S. J. 1736. 4 o k. 7 z drzeworytami.

4. *Theoremata de oculo. Sub auspiciis Ill. D. Casimiri Leonis Sapieha i t. d.* Vilnae typ. Acad. S. J. 1641. 16-o k. 6, str. 268, w teksie drzeworyty i miedzioryty.

5. *Theorocentrica sive mathematicar de punctis et centrīs considerationes in Alma Academia Vīlncensi Soc. Jesu i t. d. Vilnae* typ. Acad. Soc. Jesu. 1644. 12-o str. 217.

6. *Oculus ratione correclus id est demonstratio ocularis cum admirandis de Vacuo a peripatetico Vīlncensi per demonstrationem rationis rejecta.* Vilnae typ. Soc. Jesu. 1648. 8-o. 6½ arkusza.

*Uwaga.* Według Browna autorem powyższej pracy jest Wojciech Kojalłowicz; Sobieszczański zaś podaje ją za dzieło Krügera.

**XX. Kumelski Alfons Norbert** ogłosił w „Dzien. wileńskim“:

1. *Nowe doświadczenia p. Scoresby wzniesienia magnetyzmu.* 1826. Um. i szt. I. 127.

2. *Nowe postrzeżenia i doświadczenia względem własności cieplika promienistych,* tamże 218.

3. *Nowe postrzeżenia nad ochranianiem metalów sposobami elektrochemicznymi przez H. Davy, przekład...* 1826. NS. I. 325.

4. *O aerolitalach spadłych w gubernii irkuckiej r. 1824 i na wyspie Wagu 1826 r. przez Szeżukina, przekład...* 1826. NS. I. 320.

5. *O elektryczności gazów i jednej z przyczyn elektryczności atmosfery.* 1826. NS. I. 121.

6. *O lodzie ossetińskim.* 1827. NS. II. 214.

7. *O nowym barometrze czyli zapowiadaczu zmian atmosfery P. Wright.* 1826. NS. I. 125.

8. *Opisanie barometrów Biuntana, syfonów Biuntana z Himpela, tudzież manometru Siwarda.* 1827. NS. II. 93.

9. *Opisanie nowego pyrometru, wynalazku p. Milli.* 1826. NS. I. 273.

10. *O położeniu teraźniejszym równika magnetycznego przez p. Duppe-ray.* 1827. NS. II. 3.

11. *O pozornym kierunku oceanu w obrazach przez Williama Hyde Wollastona.* 1826. NS. I. 153.

12. *O prawie na rozszerzalności plynów nie sprężystych, mocą cieplika.* 1826. NS. I. 163.

13. *O różnieniu się termometrów w niskich temperaturach.* 1826. NS. I. 125.

14. *O ruchu wzbudzonym w plynach przez potok elektryczności stosu Wolty.* 1826. NS. I. 219.

15. *O stosunkach zachodzących między barometrem i termometrem w różnych wysokościach.* 1826. NS. I. 218.

16. *O sztucznym robieniu lodu.* 1826. NS. I. 128.

17. *O własnościach magnetycznych kolorowych promieni słońca przez p. Maryę Somerville.* 1826. NS. I. 185.

18. *O wpływie lasów na klimat.* 1826. NS. I. 210.

19. *Sposób względnego oceniania stopnia światła w lampach i świecach.* 1826. NS. I. 162.

20. *Udoskonalenie barometrów.* 1826. NS. I. 64.

21. *Wylczenie trzęsień ziemi, wybuchnień wulkanów i tym podobnych zjawisk w naturze od końca 1825 roku przez P. K. von Hoff przekład...* 1826. NS. I. 246. 275; 1827. NS. II. 302.

**XXI. Ławicki Michał**, najpierw laborant przy profesorze fizyki Drzewińskim, później nauczyciel gimnazjalny, ogłosił w „Dzien. wileńskim“:

1. *Dowód, że woda szkło przenika przez Kembel.* 1826. NS. I. 106.

2. *Instrukcja do urządzania konduktorów piorunowych przyjęta przez Akademię nauk w Paryżu.* 1826. NS. I. 3. 65.

3. *Nowa tablica zniżania się słupa merkuryusza w rurkach barometrycznych, zależącego od sił atrakcji kapilarnej przez p. Bouvard.* 1826. NS. I. 105.

4. *O działaniach cieplikowych, różnych kolorowych części promienia słonecznego rozdzielonego przez pryzmę. Wyciąg z rozprawy p. Secbeck.* 1826. NS. I. 97.

5. *O przytomności w atmosferze niedokwasu żelaza zawierającego w sobie manganęz przez Zimmermana.* 1827. NS. I. 106.

6. *O rurkach szklistych, które się tworzą przez wystrzały piorunowe.* 1824. II. 69.

7. *O zmianie przez długi przeciąg czasu punktu marznięcia czyli zera we wszystkich termometrach merkuryalnych oczyszczonych z powietrza.* 1825. II. 92.

8. *O związku oscylacji barometru z elektrycznością atmosfery.* 1823. 390.

9. *Prosty hygrometr.* 1826. NS. I. 241.

10. *Rys ważniejszych postrzeżeń i doświadczeń w r. 1821 i 1822 przez...* 1824. II. 94.

11. *Systematyczny wykład fenomenów elektro-dynamicznych.* 1824. III. 324. 462.

**XXII. Nawiński Ksawery:** *O wynalazkach Aleksandra Wolty.* Dzien. wil. 1821. III. 193.

**XXIII. Narbutt Teodor** ogłosił w „Dzien. wileńskim“:

1. *Zgadziwanie mających nastąpić odmian powietrza z postrzeżenia na roślinach.* 1828. NS. III. 263.

2. *Sideroskop, nowe narzędzie magnetyczne wynalazku p. Le Baillif.* 1829. NS. IV. 131.

3. *O głównych przyczynach różnicy temperatury na kuli ziemskiej. Wyciąg z rozprawy Aleksandra Humbolda, przekład z niemieckiego.* 1829. NS. IV. 133.

**XXIV. Plater Józef**, brat rodzony Adama, starożytnika i naturalisty r. w 1796 zm. w 1852 r. ogłosił:

*Fizyka rozumowana. Teorya gorzenia przez J. Plaskoziemskiego.* „Athenaeum“. 1846. I. 137.

**XXV. Poczapowski Jan:** *Unicera meteorologia publice asserta in Alma Acad. Vilnensi Soc. Jesu.* Vilnae typ. Acad. 1643. 8-o.

**XXVI. Poliński Michał Petka** ogłosił w „w Dzien. wil.“:

1. *Lampa bez płomienia.* 1820. I. 70.

2. *O elektro-magnetyzmie.* 1823. I. 184.

3. *O magnesowaniu się metalów, biegiem elektryczności z rozprawy p. Biota.* 1823. I. 65.

4. *O trybach powietrznych.* 1821. II. 451; III. 67.

**XXVII. Sieradzki Erazm S. P.** Urodził się w Międzyrzeczu koreckim w roku 1782; odbywszy tam szkoły, wstąpił do zgromadzenia XX. Pijarów. Kształcił się w uniwersytecie wileńskim. Był nauczycielem matematyki i fizyki w szkołach pijarskich. W r. 1820 został rektorem kolegium wileńskiego, zmarł w Wilnie 1821 r.

*Fizyka mechaniczna E. G. Fiszera i t. d. przełożona z niemieckiego na francuski, a z powtórnego wydania w Paryżu 1813 r. przetłumaczona na język polski przez...* Wilno. Żółkowski. 1816. 8-o tom I. XII. 235. 5. tablic; II. 297. 4 tablic.

**XXVIII. Skorulski Antoni,** żmudzian, urodzony w r. 1715, kształcił się w Wilnie, do jezuitów wstąpił w 1730, ostatnie ośm lat przed zniesieniem zakonu był prowincjałem; w akademii, po zniesieniu zakonu, wykładał nauki przyrodnicze, zmarł w r. 1780:

*Commentariolum Philosophiae, logicae scilicet, metaphysicae, Physicae generalis et particularis a P.... S. J. A. A. LL. et Philosophiae Doctore ejusdemque facultatis Seniore. Ex variis cum veterum tum recentiorum placitis collectae, dictatae repetitae que multoties certamine publica in luce Almae Academiae et Universitatis Vilnensis toto triennio propugnatae, nunc opera ejusdem conscriptum atque in publicum prolatum, praebente doctrinae specimen ultimo in certamine philosophico E. R. D. Michaele Kolyszko Alumno Sem. Dioecesis. A. A. LL. et Phil., Baccalureo.* A. 1755. Vilnae, typ. Acad. 8-o k. 11. str. 235.

**XXIX. Skrodzki Jerzy Karol,** wychowaniec uniwersytetu wileńskiego, następnie profesor fizyki w uniwersytecie warszawskim. Urodził się w gubernii grodzieńskiej w r. 1789, zmarł w Warszawie w r. 1832. Ogłosił:

1. *Własności magnetyczne promieni fioletowych.* (Pamiętnik warsz. 1817. IX. 188).

2. *Barometr wydoskonalony przez p. Jecker* (tamże 356).

3. *O wpływie elektromotora Volty na igłę magnesową* (tamże, 1821).

4. *O budowie łańcuchów elektrycznych Volty i o fenomenach elektromagnetycznych.* (Rocznik Tow. warsz. przyj. nauk. 1822).

5. *O oporze ciał względem elektryczności i o nowym sposobie p. Rousseau mierzenia tego oporu.* (Pam. uniej. sztuk i nauk. 1824).

6. *Uwagi nad temperaturą kuli ziemskiej i przestrzeni planetarnych p. Joubier* (tamże 1825).

**XXX. Śniadecki Jan,** ogłosił w „Dzien. wil.“:

1. *Meteorologia.* 1816. I. 65.

2. *Rok meteorologiczny w Wilnie.* 1817. I. 1; 1818. I. 1; 1819. I. 1; 1820. I. 1; 1821. I. 70; 1822. I. 89.

**XXXI. Śniadecki Jędrzej,** ogłosił w „Dzien. wil.“:

1. *Objaśnienie niektórych punktów w nauce o ciepłiku.* 1818. I. 379.

2. *Postrzeżenie nader wielkiego gradu z przyłączeniem niektórych uwag nad jego teorią.* 1815. II. 100.

**XXXII. Śniadecki Józef,** syn Jędrzeja, ogłosił w „Dzien. wileńskim“:

*O sile magnesowej.* 1817. I. 486.

**XXXIII. Stepiński Marcin** ogłosił w „Dzien. wileńskim“:

1. *Doświadczenie nad sposobnością łamania światła płynów sprężystych przez Dulonga, przekład...* 1827. NS. II. 333. 380.

2. *Nowe postrzeżenie p. Muncke w Heidelbergu elektro-magnetyczne.* 1827. NS. II. 373.

3. *O temperaturze w różnych częściach strefy gorącej, na morzu przez Alex. Humboldta.* 1827. NS. II. 216.

4. *Słońce poboczne z kołami szczególnego kształtu i położenia przez Izaaka Lea.* 1827. NS. II. 405.

5. *Zadziwiający skutki piorunu przez G. W. Muncke w Heidelbergu.* 1827. NS. II. 225.

**XXXIV. Suzin Adam,** słynny filaret wileński, urodził się w r. 1800 w dziedzicznej wsi ojcowskiej Kulnowszczyźnie w Kobryńskiem, w gubernii grodzieńskiej. W r. 1819 po skończeniu nauk w Swisłoczy, przybył do Wilna, gdzie się przykładał w uniwersytecie do nauk matematyczno-fizycznych. W r. 1824 razem z Tomaszem Zanem i Czczottem wyjechał do gubernii orenburskiej; i już to w Orsku, już w Orenburgu, czternaście lat przebywał. Po powrocie do kraju zamieszkał w Wilnie, ożenił się z siostrą Odyńca i dostał posadę w „Massie Radziwiłłowskiej“. Na tém stanowisku przebył górą lat dwadzieścia. W r. 1874 przybył do Warszawy i tu w dniu 11 grudnia 1879 r. życie zakończył. Oprócz poniżej wyszczególnionej pracy fizycznej, napisał: „Wycieczkę w stepy kirgizkie“ którą ogłosiła „Kronika rodzinna“ w r. 1870. W „Dzien. wileńskim“ ogłosił:

*Hypoteza Newtona o świetle i ciężkości tak jak ją pojął i wyłożył w Encyclopaedii, gdy był w sile wieku i talentu.* 1823. II. 73, 204.

**XXXV. Szadurski Stanisław,** filozof i fizyk, urodził się w Inflantach w r. 1726, wstąpił do jezuitów w r. 1739, nauczał w Collegium nobilium w Warszawie, zmarł w Warszawie 1789 r.

1. *Scita philosophica ex physica generali propugnata praeside...* Novogrodeci. 1761. 8-o.



2. *Scita philosophica ex physica particulari publico in consensu promulgata praeside...* Novogrodeci. 1767. 8-o.

XXXVI. **Szahn Antoni**: *Wypadki z najnowszych doświadczeń robionych z rozkazu Biura długości, w celu oznaczenia prędkości głosu w atmosferze.* Dzien. wil. 1823. I. 333.

XXXVII. **Szymak Al**: *Uwagi o konduktorach, czyli o sprowadzeniu materji piorunowej, albo o ustrzeżeniu się piorunów.* Wilno, druk Akademii. 1809. 8-o.

XXXVIII. **Uszczapowski Leon**, słynny homeopata na Wołyniu, wychowaniec uniwersytetu wileńskiego, gdzie pozyskał dyplom doktora filozofii i medycyny, ogłosił:

1. *Pomysły do nowej teoryi fizyki i nauk przyrodzonych przez Ludfima Wołyńskiego.* „Athaeneum“. 1845. III. 143; IV. 23.

W rękopisie pozostawił:

2. *Rozprawa siódma: wzór Newtona, rozbiór jego, nowe prawa przyciągania i pięć właściwych pierwiastków i*

3. *Kilka słów w obronie nauki Newtona.*

*Uwaga.* Pseudonim *Ludfim* powstał z liter początkowych *Leon Uszczapowski* doktor filozofii i medycyny.

XXXIX. **Wolfgang Jan Fryderyk**, profesor uniwersytetu wileńskiego, ogłosił:

*Zapis meteorologiczny o mniemanym deszczu siarczonym w Wilnie.* Dzien. wil. 1817. I. 530.

XL. **Wolski Jan**. Ogłosił:

1. *Fizyka stosownie do teraźniejszego stanu wiadomości krótko zebraana przez... magistra filozofii, nauczyciela fizyki i historii naturalnej w gimnazjum świsłockim gubernii grodzieńskiej, pomocnika dyrektora, chcącym się obeznać z pierwszemi zasadami całej tej nauki, pożytecznie służyć mogąca.* Warszawa. Zawadzki i Węcki. 1817. 8-o, k. 9, str. 323. tabl. fig.

2. *O spadnięciu kamieni z powietrza pod Białymstokiem, we wsi Fastach.* Dzien. wil. 1827. NS. II. 391.

XLI. **Wyrwicz Antoni** ogłosił w „Dzien. wileńskim“:

1. *Fenomena elektro-magnetyczne Arago.* 1822. I. 357.

2. *Fenomena elektro-magnetyczne Oerstedta.* 1822. I. 222.

3. *O elektro-magnetyzmie.* 1823. I. 184. I tabl.

4. *O gradzie z jądrem metalicznym.* 1822. I. 85.

5. *O kamieniach meteorycznych spadłych we Francji w departamencie Ardeche.* 1722. I. 506.

6. *O samowolnym ulatnianiu się merkurjuszu.* 1822. I. 84.

7. *O szczególnym produkcie znalezionym po uderzeniu piorunu w kupie siana.* 1822. I. 87.

XLII. *O wodociągu nieprześcannym wynalezionym przez pewnego amatora literatury w historii naturalnej, oraz tegoż autora niektóre ogólniejsze i ciekawsze uwagi oboło powietrza, ognia, życia zwierzęcego i t. d.* Tomik I w Wilnie u Józefa Zawadzkiego. 1806. 8-o, str. 181.

XLIII. *Rozprawy tłumaczone w „Dzienniku wileńskim“ bez oznaczenia tłumacza:*

1. **Aghard prof.** *O śniegu czerwonym.* 1826. US. I. 241.

2. **Baumgarten.** *O magnesowaniu stali za pomocą białego światła słonecznego.* 1828. US. III. 11.

3. **Biot.** 1. *Uwagi o naturze i przyczynach zorzy północnej.* 1820. III. 437; 1821. I. 178. 449.

2. *O magnesowaniu się metalów biegiem elektryczności. Rozprawa czytana na posiedzeniu Akademii umiejętności w Paryżu 1821 r.* 1823. I. 65.

4. **Chladni E. F.** 1. *Opisanie ciał z atmosfery spadłych, znajdujących się w zbiorze...* 1826. US. I. 297.

2. *O znakomtém zjawisku meteoryczném d. 1 kwietnia 1826 r. postrzeżoném niedaleko Saarbrücken.* 1826. US. I. 364.

5. **Davy H.** *O doświadczeniach z drzewikiem.* 1830. US. V. 23.

6. **Delcrosse.** *Fostrzeżenie nad gradem.* 1820. II. 355.

7. **Desormes Clement.** *Szczególniejszy fenomen obserwowany podczas nagłego wypłymania pary wodnej przy znaczny obwód.* 1828. US. III. 193.

8. **Graham T.** *O wpływie powietrza na krystalizację roztworów solnych.* 1829. US. IV. 157.

9. **Lamberti Dr.** *Uwagi nad zorzą północną postrzeżaną w roku bieżącym.* 1827. US. II. 395.

10. **Laplace.** *Tworzenie się wód ciepłych.* 1822. III. 216.

11. **Lapostolle.** *O konduktorach ze słomy.* 1821. I. 184.

12. **Małatiejew Orest.** *Nowy areometr (z ryciną).* 1828. US. III. 258.

13. **Meinecke prof.** *O oświeceniu światłem elektryczném.* 1820. II. 67.

14. **Prevost Piotr.** *Mniemanie Benedykta Prevost o białości, wyjęte z jego rękopisów przez...* 1828. US. III. 209.

15. **Rajmond G. M.** *O przyczynach pozorniej ruchomości oczu na portrecie.* 1829. US. IV. 162.

16. **Scoresby.** *O lodach grenlandzkich czyli podbiegunowych.* 1829. US. IV. 61. 156.

17. **Van Roy.** *Rezultaty z dostrzeżeń meteorologicznych we Lwowie w r. 1827, trzy razy na dzień to jest o wschodzie słońca, o godz. 2-jej po południu i o godz. 10-jej wieczór czynionych.* 1828. US. III. 149.

18. **Walt.** *Opisanie nowego narzędzia magnetycznego, które może być nazwane kompasem słonecznym albo heliastron.* 1829. US. IV. 139.

19. **Watkins.** *Stos elektryczny ułożony z jednego tylko metalu i bez płynu.* 1829. US. IV. 41.

20. **Weels.** *Teorya rosy i tłumaczenie fenomenów objawiających się przy jej tworzeniu.* 1820. I. 138.

**XLIV. Rozprawy w „Dzien. wileńskim“, bezimiennie pomieszczone:**

1. *Instrukcja do postrzeżeń meteorologicznych.* 1817. II. 256.

2. *Konduktory zabezpieczające od gradu.* 1828. NS. VII. 118.

3. *O fosforescencji morza.* 1828. US. III. 168.

4. *O gradzie.* 1829. US. IV. 172.

5. *O granicy wiecznych śniegów na północy.* 1820. III. 306.

6. *O kamieniach meteorycznych spadłych na Wołyniu nad brzegami Słuczy.* 1819. II. 592.

7. *O kamieniach meteorologicznych spadłych w powiecie dynaburskim.* 1820. III. 192.

8. *O mniemaném pogorszeniu się klimatu w Europie.* 1821. I. 60.

9. *O nadzwyczajnych legorocznych odmianach powietrza.* 1821. III. 95.

10. *Opisanie zorzy północnej obserwowanej w St.-Petersburgu w nocy z dnia 13 na 14 września 1827 r.* 1828. US. III. 14.

11. *Postrzeżenia meteorologiczne w r. 1820 w Warszawie.* 1821. I. 7.

12. *Postrzeżenia z igłą magnesową pod wysokimi szerokościami północnymi.* 1819. II. 180.

13. *Tablica sprężystości pary wodnej w rozmaitych temperaturach ułożona przez paryską Akademię nauk dla fabrykantów machin parowych.* 1827. US. II. 67.

14. *Uwagi nad odmianami kierunku igły magnesowej.* 1829. US. IV. 113.

15. *Wypadki obserwacji meteorologicznych robionych w obserwatoryum w Wilnie od 1 stycznia 1825 r. do 1 stycznia 1826 r. (n. s.).* 1826. US. I. 63.

16. *Wypadki obserwacji meteorologicznych robionych w obserwatoryum w Wilnie od 1 stycznia 1826 roku do 1 stycznia 1827 r. (n. s.).* 1827. US. II. 44.

17. *Zjawisko szczególne na archipelagu indyjskim dostrzegane.* 1826. US. I. 212.

**XLV. Rękopisy w bibliotece wileńskiej.**

1. *Küvillowicz Ludwik.* Phisica sive scientia naturalis ad mentem Divi Thomae Aquinatis anglici ecclesiaeque doctoris in principii Aristotelis veter. et recent. ph-orum secundum quod consonant sensui ejusdem S. Doctoris tradita Vilnae ab Adm. R. P. S. T. lect....mih i p-ri fratri Romualdo Szulc ord. praed. sub magisterio Adm. R. P. Quinones sub provincialatu adm. r. p. Bukowski et sub prioratu adm. r. p. Ildefons Bylewski in studio generali Vilnensi S. S-pus anno 1777, 4-o nlb. (*B. XIV. 5/34*).

2. *Laschi Petrus.* Physica generalis duabus partibus comprehensa nempe altera de natura corporis naturalis proprietatibusque tum generalibus, tum

particularibus, altera de motu corporum tam solidorum quam fluidorum, conscripta sub dignissimo professore R. P. Petro Laschi Soc. Jesu anno dni 1767 in Alma academia et universitate Vilnensi. 4-o oprawne w skórę nlb., dwie ryciny. Rękopis pochodzi z biblioteki bernardynów wileńskich. (*B. XIV. 7/30*).

3. *Lingiewicz Reginaldus.* Physica particularis in usum auditorum philosophiae in studio gurli Vilnensi ord. praed. conscripta, atque ex recentioribus philosophis conformiter ad mentem D. Thomae selecta per R. P. L-rem... protunc philosophiae et matheseos professorem. 4-o s. a. 6 rysunków nlb. (*B. XX. 2/40*).

4. *Machwic Placyd.* Physica seu philosophia naturalis juxta in concusam angelici doctoris D. Thomae Aquinatis doctrinam. Incepit Vilnae fr.... ordinarius hujus curstus professor Ord. praed. A-o D-ni 1602 die 18 7-bris 4-o Brakuje karty tytułowej i końca rękopisu. Na wewnątrz okładki napis: App. novitiatui Proporcensi ab Adm. r. p. s. Th. l. p. Alberto Bohusz. (*B. XV. 7/36*).

5. *Malinowski Filip.* Institutionum physicae experymentalibus cum illustrationibus mathematicis museo physico Grodnensi accomodatae pars prima seu physica generalis opere Adm. r. p. s. th. l. Joannis Styrpeyk profesoris philosophiae in usu auditorum ejusdem, conscripta autem per me fratrem... anno dni 1792. Grodnae. 4-o, str. 124, 14 k. (*B. XX. 6/46*).

6. *Meteorologia,* bez karty tytułowej, s. a. 8-o. 316 stron. (*B. XXI. 6/12*).

7. *Moroz Franciszek.* Institutiones a) physicae generalis, b) physicae particularis, juxta recentiorum mentem adornatae et in Polocensi ad S. Annam conventu seraphici instituti alumnis per... ord. minor. observ. traditae Polocis. 4-o nlb. s. a. W końcu części pierwszej sześć rysunków, a w końcu drugiej 13. (*B. XX. 5/9*).

8. *Myszkowski Juvenalis.* Physica particularis juxta principia recentiorum philosophorum rationibus atque experientis nec non demonstrationibus adornata aucta ac in Conv. Grodnensi ad S. Crucem juventam extradita sub optatissimo regimine A. R. P. Antonii Monkiewicz. V. Provincial. per P. F...lectorem philosophiae generalem anno 1792. Grodnae, anno 1792 in 4-to. Na tytule drugi napis: Anno 1816 praesentem physycam particularem manu mea et labore conscripta, applico ad bibliothecam conventus Pinscensis ord. min. observ. fr. Juvenalis Myszkowski S. T. L. (*B. XV. 4/60*).

9. *Myszkowski Juvenalis.* Philosophia sensuum sive physica generalis, juxta mentem, principia et experimenta recentiorum philosophorum conscripta, atque in Conventu Grodnensi ad S. Crucem inventam sub vicariatu provinciali a. r. p. Antonii Monkiewicz L. g. extradita juventuti religionis seraphicae inchoata vero anno D-ni 1791 die 7 7-bris 4-o nlb. (*B. XIV. 7/43*).

10. *Physices pars prima seu physica generalis ad mentem venerabilis servi Dei Joannis Duns Scoti explanata s. l. s. a. 4-o nlb. (B. XXIII 2/15).*

11. Physica. Pars secunda physicae particularis 1785. 4-o nlb., bez karty tytułowej. (*E. XXIII. 1/12*).
12. Physica experimentalis s. l. s. a. 4-o nlb. (*E. XXI. 10/2*).
13. Physica, anno 1745 4-o nlb. bez karty tytułowej. Napis: Haec physica est concessa a me inferius nominato V. Frisr Francisco Chocki auditor. philosophiae post aliquot tempus restituenda ad manus meas F-ris Francisci Parzyński. (*E. XXIII. 5/14*).
14. Physica I. Secunda pars philosophiae id est physica generalis seu scientia naturalis ab A. R. P. S. Th. I. Marcolino Krupowicz tradita mihi F. Thomae Jaworowski Anno 1771 die 10 Januarii in Conventu frtr Derecinensi. 2) pars tertia philosophiae quae appellatur metaphysica, seu scientia trans naturalis juxta mentem D. Thomae Ang. et Ecclesiae V. Doctoris comparata tradita ab A. R. P. S. T. I. Marcolino Krupowicz mihi F. Thomae Jaworowski in conventu generali grodnensi. Anno 1772 die 19 Decembris. Annis 1771, 1772. 4-o str. 341. (*E. XIV. 6/30*).
15. Physica seu philosophia naturalis juxta mentem Angelici Doctoris (1696) (*E. XXI. 6/18*).
16. Philosophiae pars secunda seu physica. s. a. 4-o nlb. (*E. XXIII. 5/8*).
17. Physica. Bez karty tytułowej. Tytuły rozdziałów: 1-o Disputatio de generatione et corruptione. 2-o Tractatus de meteoris. 3) Tractatus de loco. 4-o s. a. s. l. nlb. (*E. XX. 9/32*).
18. Physica. Bez karty tytułowej. b) Tractatus in duos libros Aristotelis de ortu et interitu seu de generatione et corruptione et ceteris ad hunc tractatum spectantibus, c) philosophiae transnaturalis seu metaphysica. 4-o nlb. s. a. (*E. XV. 3/2*).
19. Physica seu philosophia naturalis b. k. t. 4-o nlb. s. a. (*E. XIV. 7/66*).
20. Physica, s. l. s. a. 4-o nlb. (*E. XX. 4/1*).
21. Physica, 1) Ph. generalis, 2) physica particularis, s. l. a. 4-o str. 188+166, rysunki w tekście (*E. XX. 1/18*).
22. Physica particularis, s. l. s. a. 4-o nlb. (*E. XV. 7/65*).
23. Physica generalis, s. l. s. a. b. k. t. 4-o nlb. (*E. XV. 7/12*).
24. Physica. Cursus philosophici pars secunda seu physica (1741) s. l. 4-o nlb. (*E. XV. 6/47*).
25. Physica. Pars quarta physicae in libros Aristotelis de ortu et interitu s. l. s. a. b. k. t. 4-o nlb. (*E. XV. 6/33*).
26. Physica. Pars secunda philosophiae. Physica seu naturalis scientia b. k. t. s. l. s. a. 4-o nlb. (*E. XV. 6/13*).
27. Physica seu philosophia naturalis. Anno 1723 mensis Junii die 16. 4-o nlb. Na ostatniej stronie: finita per me Georgium Antonium Jotko. Anno 1725, 16 Junii Vilnae. (*E. XV. 5/39*).
28. Physica seu scientia naturalis, sub auspiciis divinissimi Ant. Pad. Stanislai Kostka, Ludovici Gonzaga... ad maximam numinis gloriam sine

labae conceptae Mariae honorem explicata die 1 ma septembris anno 1706 in Collegio Macieviciano S. J. 1706. 4-o nlb. (*E. XV. 5/3*).

29. Philosophia naturalis sive physica per tractatus physicos in libros Aristotelis de physico auditu academico auditoribus in Alma Universitate Vilnensi proposita anno 1721. Vilnae anno 1721. 4-o, str. 295. (*E. XV. 4/51*).

30. Physica generalis. Na pierwszej stronie: Fr. Ceslaus Michalowski. Na końcu rękopisu 8 rysunków. s. l. s. a. 4-o nlb. (*E. XV. 3/44*).

31. Physica generalis in usum auditorum, philosophiae concinnata diebusque Januarii anno 1784 initiata in studio gnrli Vilnensi Ord. praed. per R. P. S. T. L. Reginaldum Lingiewicz philosophiae et Matheseos professorem. Vilnae, anno 1784. 4-to nlb. (*E. XV. 3/27*).

32. Physica. b. k. t. s. l. s. a. 4-o nlb. (*E. XV. 3/24*).

33. Physica b. k. t. s. a. 4-o nlb. Na pierwszej stronie: Conventus Vilnensis carmelitorum. (*E. XV. 6/13*).

34. Physica seu scientia naturalis. b. k. t. s. l. s. a. 4-to nlb. (*E. XIV. 7/67*).

35. Physica b. k. t. s. l. s. a. 4-to nlb. Na odwrotnej stronie czystej karty napis: Haec physica majori conventus formalis Poporcensis applicata est a r. p. s. th. I. fre Remigio Wróblewski studiij ejusdem actuali mthphis. professore anno 1756 die 11 Augusti (*E. XIV. 7/59*).

36. Physica generalis. 2) Physica particularis. s. l. s. a. 4-o, rysunków 5 i 7. (*E. XIV. 7/23*).

37. Physica ex anno 1689. s. l. 4-o nlb. oprawne w skórę. (*E. XIV 6/79*).

38. Physica s. l. s. a. 4-o nlb. (*E. XIV 6/76*).

39. Institutionum physicorum pars prima seu physica generalis s. l. s. a. 4-to nlb. Na pierwszej stronie: Card. Discalce. (*E. XIV 6/68*).

40. Physica specialis. s. l. s. a. 4-o nlb. (*E. XIV, 6/41*).

41. Physica sive scientia naturalis, ad mentem Divi Thomae Aquinatis Angelici Ecclesiae Doctoris principii Aristotelis, veterum et recentium philosophorum secundum quod consonavit sensui ejusdem S. Doctoris tradita. Vilnae ab R. P. S. T. L. Ludovico Kwiłłowicz actuali philosophiae professore. Ord. praed. anno 1773. Vilnae, anno 1778. 4-o nlb. (*E. XIV. 6/9*).

42. Physica specialis 2) Meteorologia. 4-to nlb. s. l. Na pierwszej stronie: Inceptum anno 1767 die 27 septembris. (*E. XIV 6/7*).

43. Physica specialis data ab Illustrissimo Josepho Mariae Marie in Collegio Sorbona plaessee professore anno 1764. 4-to str. 599+73+1 nlb.+5, 32 tablice rysunków. Tytuł i rysunki litografowane. (*E. XIV 5/12*).

44. Physica generalis et particularis in 4-to s. a. nlb. Na pierwszej stronie: Bibliothecae Conven. Grodnensis Carm. Discalc. (*E. XIV 4/44*).

45. Physica 1) generalis, 2) physica particularis, 3) Ethica seu philosophia moralis anno 1795 Grodnae conscripta. 4-o nlb. 7 rysunków. (*E. XIV. 4/32*).



46. *Physica generalis juxta peripathetico systema.* s. l. s. a. 4-o nlb. (*E. XIV. 3/47*).

47. *Physica magis princip. dictata ab eruditissimo D. ac. M. Andrea de Gerin S. T. L. Louany in Collegio Falconis Phil. professore primario a Michale Koszyczyc scripta.* Anno 1662. 4-to nlb. oprawa w skórę. (*E. XIV. 3/32*).

48. *Physica seu commentaria in libros physicorum, juxta Angelici Doctoris Menti Divi Thomae Aquinatis ex regia Logicae via deducta in studio formalis Nesvisiensi tradita anno 1744 ab Adm. Rndo. Pré S. Th. Li. actuali physicis professore P. Candido Terlecki scripta vero per me Fr. Joannem Syropowicz.* Nesvisiis anno 1744. 4-to nlb. (*E. XIV 3/29*).

49. *Principia mathematico-physica in 4-to nlb.* Na ostatniej stronie: *Conventus Slonimensis PP. Bernardinorum.* (*E. XIV 4/1*).

50. *Przylęcki Franciszek.* *Physica particularis a R. F.... exministro provinciali, exdefinitore totius ordinis generali Ord. Min. Regul. observantiae alumno prov. Lithuanae ad mentem Joannes Duns Scoti Doctoris Subtilis et et Mariani.* Grodnae, Anno 1776 disposita. Grodnae, 8-o nlb. (*E. XX. 5/23*).

51. *Styrpeyko Jan.* *Institutionum physicae experimentalis cum illustrationibus mathematicis museo physico grodnensi accommodatae pars prior seu physica particularis.* Opera P.... prof. philosoph. in usum ejusdem auditorum conscriptae. Grodnae Anni 1792, 1793. 4-o nlb. rysunków 14+10. (*E. XV 3/37*).

52. *Tractatus continens physicam generalem in octo libros physicorum comprehensam.* Podpis: *Ex libris F. Izaaci Raliński, inchoatur iste labor A. D. 1725 finitus A. D. 1727 a R. fr. N. et N.* 4-to nlb. (*E. XXI 5/8*).

53. *Tractatus brevis de fluxionibus sive de quantitibus motu generis notata.* b. k. t. s. l. s. a. 8-o nlb. (*E. XX 10/2*).

54. *Tractatus de physica 1797. II series questionum de physica. III prima Astronomiae elementa. IV Elementa geographico-astronomica. V series questionum astronomiae.* S. l. in 8-o nlb. (*E. XV 6/44*).

55. *Bystrzycki Piotr Pawel.* *Naturae Naturantis matrici admirabili et naturae naturatae novo in utroque orbe prodigio divo Francisco Xaverio philosophia naturalis sive physica, per me.... S. Jesu sub r, p. Joanne Sadkowski ejusdem S-tis Jesu in Alma Academia et Universitate Vilnensi S. Jesu 1673.* 4-o str. 407. (*E. XV 7/56*).

56. *Ciecierski.* 1) *Elementorum physices pars altera.* Drugi tytuł: *Fizyka przez JX. Ciecierskiego x. K. C. Z. K. część druga.* s. a. 8-o str. 173. (*E. XXIII 7/7*).

57. *Ciecierski.* 1) *Elementorum physices experimentalis pars prima per biennium annorum 1806/7 et 1807/8.* Grodnae a. S. Th. l. Fel. Ciecierski tradita. 2) *Dissertatio.* 8-o stron. 190. (*E. XV 6/54*).

58. *Szumorski Klemens Ferdynand.* *Traktat zasadowy fizyki przez K. Despretza, profesora fizyki w kolegium królewskim Henryka IV da-*

wniejszego korepetytora chemii i ex-profesora fizyki w szkole politechnicznej, wielu uczonych towarzystw członka. Dzieło przyjęte przez radę królewską instrukcji publicznego nauczania w zakładach uniwersyteckich francuskich. Nowe wydanie z rycinami rok 1836, przedrukowano w Brukselli w r. 1837. Przełożone na język polski przez x.... S. P. magistra filozofii b. cesarskiego wileńskiego uniwersytetu rok 1846. 4 o str. 686 i registr. w końcu dodano 17 litografowanych tablic. (*E. XX 1/10*).

59. *Disputationes physicae, sub auspiciis divinissimi Augustini propositae majori Divinae gloriae, praetiosissimae Matris sine labe conceptae Virginis honori s. l. s. a. fol. nlb.* (*E. XV. 2/50*).

60. *Dutkowski Dominik.* *Institutiones physicae secundum communius receptam in Scholis praxim methodum nimirum electivam explanatae in monasterio Lubinensi ordinis Ssmi Patris ac Patriarchae Benedicti congregationis Polonae, per P.... philosophiae lectorem ejusdem ordinis et congregationis monasterii Cassinensis professum traditae.* Anno Verbi cum natura humana uniti MDCCCLXXIV. 4-o str. 268. 10 nlb. 3 tabl. (*E. XIV. 5/8*).

61. *Elemens de physique s. l. s. a. 4-o str. 103.* „Dono venit in Bibliothecam Conventus Zabiałensis ab Illustrissimo D-no Comite Ignatio Szadurski”. (*E. XX. 5/16*).

62. *Eydymtł Franciszek.* *Physica.* Pars prima physices, seu physica generalis; pars 2da seu astronomia physica; pars 3-tia hydrometriam, aerometriam et pyrotechnicam complectens; pars 4-ta seu meteorologia. s. a. 4-to nlb. Na odwrotnej stronie karty tytułowej: *A. R. P. Francisci Eydymtł, professoris philosophiae Slonimi; w inném miejscu; spectat ad R. P. Rochum Zegzdra.* W końcu rękopisu 10 rysunków. (*E. XV. 5/47*).

63. *Fizyka ogólna s. l. s. a. 8-o str. 143.* (*E. XV. 1/20*).

64. *Stankiewicz Bonaventura.* *Institutiones physicae generalis juxta mentem recentiorum ad praefixam in scholis nostris normam adornatae et in Grodnensi ad S. Crucem inventam conventu seraphici instituti alumnis per patrem... professorem philosophiae Ord. minor. Observ. traditae.* Grodnae. Anno, 1797. 4-o nlb. 11 rysunków. (*E. XIV. 3/36*).

65. *Joannes Maria Mariae.* *Physica generalis data ab Illustrissimo.... in Collegio Sorbona Plaesae professore.* Parisiis annis 1763, 1764. 4-o str. 747 oprawa w skórę. Ex libris M. N. Duhaze N. 38 Parisiis. (*E. XIV. 3/2*).

#### § 15. GABINET FIZYCZNY.

Założony został w r. 1755 i oddany pod dozór prof. ks. Mickiewicza o w i. Składał się on:

1<sup>o</sup> z narzędzi fizycznych przez Komisją narodową edukacyjną prowadzonych z Londynu;

2<sup>o</sup> z aparatów, modeli machin robionych w Wilnie, pod dozorem ks. Mickiewicza z funduszu corocznego 2000 złp., przez komisją edukacyjną na ten cel przeznaczanego, częścią i kosztem Mickiewicza;

3<sup>o</sup> z kilku narzędzi fizycznych z pozostałych z dawniejszego Muzeum po jezuitach.

Z powyższych narzędzi pozostało w r. 1827 tylko 18 przydatnych do doświadczeń.

W r. 1803 aktem zatwierdzonym przez cesarza przeznaczony został roczny fundusz 500 rs. na potrzeby gabinetu fizycznego z sumy 4000 rs. obracanej na potrzeby uniwersytetu. Rada na sesji 1 listopada postanowiła przeznaczyć 5000 rs. na zupełne urządzenie gabinetu fizycznego i zaopatrzenie go w narzędzia odpowiednie ówczesnemu stanowi nauki.

W r. 1804 dnia 22 grudnia rada uniwersytetu postanowiła, aby narzędzia fizyczne za sumę 2100 czerwonych złotych były sprowadzone z Paryża za pośrednictwem Tadeusza Czackiego, starosty nowogrodzkiego i wizytatora szkół gubernii wołyńskiej.

W roku 1805 Stefan Stubieliwicz wybrany został na profesora fizyki w uniwersytecie dnia 30 czerwca, zatwierdzony 9 września. Na posiedzeniu rady dnia 1 listopada trzy sale w miejscu teatru jezuitckiego, odnowione pod dozorem profesora architektury Szulca, zostały przeznaczone na lekcje fizyki i na pomieszczenie gabinetu fizycznego.

W roku 1806 na wniosek prof. Stubieliwicza rada postanowiła: sumę 2100 czerwonych złotych daną Czackiemu na zakupienie narzędzi fizycznych, powierzyć profesorowi Charles w Paryżu, jeżeliby tenże podjął się starania i dozoru nad kupieniem tych narzędzi. W tymże roku na sesji rady 1 maja zapisano, że srebro starodawne, znalezione w domu kupionym od Mikuliczów (późniejsza klinika) to jest kielich, kubek, czara, łyżek 10, klamra, guziczki i inne drobne przedmioty, których register zrobiono, przy gabinecie fizycznym zostało złożone. Z tych rzeczy żadnej sztuki nie było w gabinecie, a w inwentarzach gabinetu nie było również najmniejszego śladu, aby się one kiedykolwiek tam znajdowały. Tegóż roku na posiedzeniu rady dnia 25 lipca, czytano list z Paryża do rektora ks. Stronowskiego, od p. Choiseula, para Francji, w którym tenże donosi, że odebrał od bankiera St.-Guebard za 2100 czerwonych złotych 24150 franków na narzędzia fizyczne dla uniwersytetu i ofiarowuje swoje usługi w każdym czasie. W tymże roku oraz w 1808 i 1810 za tę sumę przysłano z Paryża aparatów do mechaniki 18, do hydrostatyki 11, do aerostatyki 23, do nauki o elektryczności i magnetyzmie 27, do nauki o ciepłku i meteorologii 10, do nauki o świetle 16. Ogółem sprowadzono z Paryża narzędzi fizycznych 105 za które zapłacono na miejscu 17382 franki, za opakowanie 900 franków, razem 18282; pozostało przeto u Choiseula 5868 franków. Oprócz tych narzędzi przed rokiem 1814 prof. Stubieliwicz pomógł jeszcze gabinet fizyczny 22-ma instrumentami, częścią zrobionemi w Wilnie, częścią zakupionemi z sumy corocznej etatowej na gabinet fizyczny. Nadto za profesury Stubieliwicza przybyły do gabinetu dwa mikroskopy

i teleskop, darowane przez senatora Ogińskiego, i pryzmy achromatyczne darowane przez Prozora. W roku śmierci Stubieliwicza, t. j. w 1814, gabinet fizyczny miał narzędzi zdalnych do doświadczeń 149.

Od roku 1814 do 1819 włącznie, wykładał kurs fizyki i miał pod dozorem gabinet fizyczny adiunkt Krasowski. za czasów którego przybyło do gabinetu narzędzi sztuk 7, kupionych z sumy etatowej i darowanych przez ks. Mickiewicza dziekana i emeryta sztuk 7, razem 14. W r. 1817 wysłany został przez uniwersytet adiunkt Drzewiński za granicę dla doskonalenia się w fizyce i zakupu potrzebnych narzędzi i książek. Tenże w r. 1819 powracając do uniwersytetu, sprowadził za rubli 873 narzędzi 20 i dzieł w przedmiocie fizyki 110 za rubli 261. Nadto zakupił także w Paryżu sztuciec do gabinetu mineralogicznego i minerały, których brakowało, w gabinecie za rubli 20 w liczbie 35 egzemplarzy.

W roku 1820 uniwersytet posłał do Paryża na narzędzia fizyczne rs. 1498 z sumy na gabinet fizyczny przeznaczoną, za które w następnych latach 1822 i 1825 Dumontier, Cauchy i Fortin przysłali narzędzi 35. W roku 1826 sprowadzony został od Fortina z Paryża aparat elektro-dynamiczny, za który zapłacono 127 rubli.

Przy reorganizacji wydziału lekarskiego uniwersytetu na akademię medyczno-chirurgiczną, gabinet fizyczny przeszedł w całości do akademii. Pomieszczenia on był w murach Sto-Jańskich nad biblioteką na drugim piętrze. Dwie sale obszerne stanowiły gabinet, a salę środkową (dawniejszy teatr jezuitcki) przeznaczono na audytorium. Skład gabinetu w ostatniej chwili istnienia wszechnicy wileńskiej był następujący:

1. *Narzędzia fizyczne* i inne przedmioty, *należące do Szkoły głównej litewskiej*, o czem wyżej wzmiankowaliśmy. Między niemi znaczniejsze były: mikroskop złożony pospolity Sterropa, mikroskop słoneczny Ramsdena, oraz dwa pryzmaty optyczne angielskie z flintglasu.

2. *Oddział prof. Stubieliwicza*. Przedstawiliśmy powyżej, w jaki sposób oddział ten powstał i uzupełniał się. Między narzędziami ważniejsze były: machina Atwooda; machina do okazania działania siły odśrodkowej w ruchu kołowym; machina S'Gravesende'a do nauki o działaniu sił pokonywających opór za pomocą klina; szala Sanktoryusza i szala hydrostatyczna Paskala; aparat hydrauliczny do nauki o wylewaniu się płynów z naczyń; dwie maszyny pneumatyczne z fabryki Dumontiera; modele pomp ssącej, tłoczącej, pożarnej oraz maszyny parowej; fontanna w próżni kompresyjna i Herona; machina do wykazania że w próżni dźwięk słyszeć się nie daje; i druga, że w próżni przez uderzenia stali o krzemień iskry się nieotrzymują; pyrometr Muschenbrocka i dwa wielkie termometry Dumontiera; dwa zwierciadła wklęsłe i kuliste mosiężne, a drugie dwa szklane amalgamowane do 11 cali w średnicy; dwie maszyny elektryczne tafłowe

z których w większej tafli okrągła miała 35 cali średnicy, oraz baterya z 24 słojów lejdejskich. Stos Volty z 60 par tablic prostokątnych miedzianych i cynkowych.

3. *Oddział prof Krassowskiego.* Tu należą narzędzia kupione z licytacji po śmierci Mickiewicza i kupowane z sumy etatem przeznaczonęj na gabinet fizyczny. Godniejsze uwagi w tym oddziale były następujące: mikroskop popospolity złożony; mikroskop słoneczny z fabryki Lincolna w Londynie; zwierciadło wklęsłe, kuliste, czarne, 25 cali średnicy i dwa teleskopy Dollonda i Berge'a.

4. *Oddział prof. Drzewińskiego.* Tu należą ważniejsze: machina do doświadczeń optycznych zwana heliostatem S'Gravesenda fabryki Fortina; machina Biota do polaryzacji światła z fabryki Cauchoixa; dwa goniometry z tegoż fabryki; machina do dyfrakcyi światła i narzędzia do wyznaczenia refrakcyi światła; narzędzia do wyznaczenia refrakcyi światła w płynach — wszystkie z téjże fabryki Cauchoix'a, megaskop słoneczny fabryki Dumontiera; dwa barometry i machina pneumatyczna roboty Fortina; machina pneumatyczna, zrobiona w Wilnie przez Cyrnhofa; trąba głosowa złożona (porte-voix composé) roboty Beckera; zegar metaliczny w szafie roboty Sawickiego w Wilnie; wielka fontanna hydrauliczna miedziana, z sześciu machinami mosiężnemi, roboty Michauda w Warszawie; stos Wollastona elektryczny, zrobiony w Wilnie; machina elektryczna nowego wynalazku bez szkła i puszpek, zrobiona w Wilnie i t. d.

Dla uzupełnienia obrazu podajemy jeszcze:

5. *Oddział akademicki.* W roku 1832 i 1833 nic nie przybyło. W r. 1834 przybyło numerów 13. W r. 1835 numerów 4, a w r. 1836 pięć numerów — przeważnie z działu elektryczności.

Do końca roku 1835, dokąd sięgają nasze wiadomości, nic nie ubyło z gabinetu, który według sprawozdania specjalnej komisji przesłanego konferencyi w grudniu 1838 r. miał numerów 599. Wszystkie te narzędzia i maszyny ułożone były według pewnego systemu. Zamknięte były w szafach za szkłem; lub zawieszane na ścianach, a większe ustawione na posadzce. Biblioteka podręczna, złożona z 124 dzieł, przeważnie przez Drzewińskiego o nabytych w Paryżu, ułożona była w osobnej szafie. Szafa ta należała także do osobliwości; wielka, mahoniowa, bogato ozdobiona bronzami, ofiarowaną była uniwersytetowi przez hrabiego Walickiego; należała ona poprzednio do Stanisława Augusta, który w niej trzymał numizmaty.

## § 16. C H E M I A.

Prospekt wykładu chemii z roku 1785-go, jakkolwiek jest bardzo obszerny, podajemy w całości dla tego, że najdokładniej wyjaśnia, w jaki sposób ta nauka była wykładana na Litwie przed przyjazdem Jędrzeja Śniadeckiego.

I. *Józef Sartoris* filozofii i medycyny doktor, królewski w Turynie akademii towarzyszy publiczny, profesor chemii, w każdy poniedziałek, piątek i sobotę lekcye chemii i farmacyi dawać będzie:

„Cokolwiek szczególniej do historyi jakiej nauki należy, ma być to wiadomem każdemu, toby się z chęcią do niej przykładac zabierał; prócz tego bowiem, że historya wskazuje czas, kiedy jakim pożytecznym wynalazkiem nauka zubożoną była i ten jeszcze pożytek przynosi, że jako i w polityce, ukazując błędy, w które kiedyś popadli ludzie, czyni czytelników baczniymi w ustrzeżeniu się onych, z tego powodu od historyi chemii pocznie, początek i postępowanie onej opowie, nauczy oraz w powszechności, co w pismach sławniejszych chemistów błędnego znajdują się, albo dobrego. Gdy chemii jest celem dociekanie najskrytszój ciał natury, a tego dokonać nie zdoła inaczej, chyba rozdzielając na same pierwiastki, z których się składają ciała, początkowe zaś lekcye będą o elementach samych, czyli powszechnych pierwiastkach, które rozdzieleniu kładą ostatnią granicę, do jakiej nauka ta pomknąć się może. Wykładac będzie o naturze i własnościach flogistum, ognia i ciepła naturalnego, szczególniej w téj mierze filozofów przywodząc zdania, a to ukazując, które najmniej w sobie zawiera trudności; poczem roztrząśnie własności chemiczne wody, a nowe wykładając doświadczenia, czynione najpóźniej na utrzymanie nauki: że woda do liczby elementów nie należy, jak wiele mają wagi w téj mierze, rozsądzi. Następnie mówić będzie o powietrzu i substancjach powietrznych, gazu naukę składających, którą chemia za naszych czasów z tak wielkim pożytkiem jest zubożoną; naostatek, o ziemi w ogólnosci rzecz mieć będzie.

Roztrząsnawszy pilnie te mniej składane ciała, postąpi do bardziej składowanych, to jest do substancji solnych i najprzód kwaśnych, alkalicznych potem, naostatek z kombinacyi tych dwóch wynikającej soli, która nijaką (neutri vocantur) zowie się, własności ogólne przełoży. Ta znajomość własności solnych substancji, niby za rękę prowadzić będzie do poznania związków chemicznych, o których mówić będzie obszernie, jako o części pryncypalnej, służącej za zasadę całej nauce chemicznej. Ten niby fundament założywszy, postąpi dalej, a rozmaite ciała z królestwa minerów sposobem chemicznym uważając, rozłoży je na cztery wydziały to jest: ziemnych, solnych, kleistych i kruszcowych; roztrząsanie ciał pierwszego wydziału pocznie od ziemi wapiennej i wielorakich jej gatunków: użytek onych ekonomiczny i radykalny wyświecając; ziemi gliniastej własności okaże i jak arcydobrze do wielu rzemiosł służy; naostatek o ziemi krzemienistej i o zdatności jej mówić będzie. Mając zaś wykładac naturę różnych soli, pocznie od alkalicznych stałych i ulotnej, do której otrzymania i oczyszczenia łatwy poda sposób, z wymienieniem użytków ekonomicznych lub medykalnych; przystąpi potem do nauki o kwasach mineralnych; o wityriolicznym naprzód mówić będzie, oraz o sposobie nabycia jego mniejszym kosztem: własności jego uważy w samym przez się naprzód, potem kombinując go z flogistem, z ziemią rozmaity i z solami alkalicz-



nemi, a z tój mieszaniny wychodzących ciał własności, oraz użytki ekonomiczne lub medykalne ukaże; dalej kwas saletrzany czysty egzaminować będzie oraz różne mieszaniny jego z ziemią rozmaita i z alkalicznymi substancjami. Tu mając miejsce mówić o sposobach robienia saletry, poda ten, który od akademii paryskiej przyjętym był; użytki także jój w rzemiosłach i medycynie. Nauka o kwasie morskim (acidum marinum) pośledniej nastąpi, a po ukazaniu sposobów robienia jego i należytém roztrząśnieniu natury z rozmaita ziemią i solami alkalicznymi kombinować go będzie: a nijakie stąd wynikłe sole wytlomaczy, nauczając onych własności i rozmaitych użytków, mianowicie zaś soli pospolitej, której robienia sposoby różne poda, jakie się w rozmaitych krajach używają. Kwasu borakowego naturę opíše i tymże sposobem, jak kwasy inne, z różną ziemią i solami alkalicznymi mieszać będzie, zastanawiając się nad rozmaita ich kombinacją i użytkami. Traktat ten o solach mineralnych kończyć będą doświadczenia z kwasem szpatowatym, mające się czynić już to bez mieszania, już to z przymieszaniami rozmaitej ziemi i soli. Nastąpi potém nauka o substancjach kleistych, biorących początek albo od podziemnych ogniów, jako to siarka, która się znajduje częstokroć na miejscach wulkanu bliskich; także o substancjach, wykopujących się z ziemi, jako to: ambra, klej hebrajski (bitumen judaicum) i t. d.; tych składu dochodzić będzie przez chemiczną analizę oraz użytki onych rozmaite i medykalne opowie.

Naostatek uda się do substancyj metalicznych, których własności pospolite wyłożywszy, przystąpi do nauki o przygotowaniu żył metalicznych do topienia, ukazując sposób topienia onych w piecach pospolitych i misterniejszych z potrzebną instrukcją, o maszynach na dodawanie wiatru piecom, oczyszczeniu i oddzieleniu metalów oraz o należytém w tój mierze obejściu się; co wszystko razem wzięte, stanowi naukę osobną metalurgii: której te powszechnie początkowe przełożywszy reguły, obszerniej poda sposoby, jakimi każda żyła kruszczowa topiona i oczyszczana być może: przydając do tego naukę o właściwościach każdego szczególnie kruszcza i o sposobie, jakim się one albo z solą albo z kwasami alkalicznymi łączą. Ponieważ zaś z niektórych metalicznych substancyj wiele i nader skuteczne lekarstwa robią się, a mianowicie z merkuryjuszu i antimonium, zatém prócz tych preparacyj metalów i pólmetalów, które w aptekach miejsce mają i lekarskiej nauce pomoc jakąś czynią; dając przestrogi, jakiego gatunku chorym od roztrzonego medyka mają być dawane, aby pomogły, nie zaś zaszkodziły.

Ponieważ wody medykale przedziwne częstokroć czynią skutki w chorobach, osobliwie chronicznych, przeto należy nieodbitnie poznać te ciała, z którymi one są mieszane; uwaga nad niemi i sztuka onych robienia skoro na naturalnych schodzi, będzie nam zamknięciem traktatu królestwa mineralnych; nikt albowiem nie może doskonale poznać onych naturę, skoro w nauce mineralogicznej nie będzie doskonale wywiczony.

Po wyłożeniu własności ciał królestwa mineralnych, przejdzie do roztrząsania ciał organizowanych, poczynając od ziół i roślin, których skład jest prostszy, niżeli zwierząt: uwagi pierwsze będą nad sokami wodnistými roślin pospolitych; pośledniejsze o częściach przez ekstrakt dobywać się mogących; dalsze o ekstrakto-żywiczych, o solach istotnych i sokach im właściwych, które cukrowymi zowią. Gminy i słyzy potém oraz z innymi żywioło-zwierzęcymi częściami materiją sekcji będą: oleje także rozlicznego gatunku i denominacyi z dodatkiem obszernym o kamforze, o spirytusie, o żywicach wielorakich i gumo-żywiczych substancjach, ziemnych, pośledniej o kolorowych roślin sokach; szczególnież zastanowi się nad temi, które farbiarskiej sztuce służą, gdzie poda rozmaite instrukcje chemicznego z niemi obejścia i preparacyi, które już to przez menstrua, już to przez ogień dzieją się, czyniąc doświadczenia na ziołach i roślinach, zgola między sobą różniących się co do charakterów chemicznych. Uważywszy pilnie żywioły w takim stanie, w jakim je sama natura wydała, zastanawiając się nad odmianami temi, które w różnych wydarzają się okolicznościach i które od samej onychże natury zawisły, jako to fermentacya, owo dzielne natury narzędzie, za pomocą którego niszczą się organizowane ciała jedne, a drugie życie biorą. W tój miejscu wykladać będzie trzy różne fermentacyi gatunki czyli stopnie i każdą z osobna skutki. Pocznie najprzód o spirytusowej, podając reguły, jak się z nią obchodzić w robieniu różnych likworów spirytusowych, jako to wina, piwa i t. d. Spirytus zapalny z nich wyprowadzi i o zgodzaniu jego rozmaitem z wszystkimi ciałami królestwa mineralnych i żywiołów nauczy; mówiąc o wodach destylowanych, spirytusowych i o tynkturach, jakie w aptekach robić się zwykły do potrzeb medykalnych; nie opuści namienić nieco o lakierach suszących, do których spirytus winny i niektóre żywice wchodzi; poczem zastanowi się nad innym spirytusowym produktem; to jest tartarum i nad rozmaitemi jego preparatami w medycynie; poślednie mówić będzie o fermentacyi kwasnej, ucząc: jak się zgadza ocet z ciałami królestwa mineralnych i żywiołów: jak rozmaite apteczne mieszaniny za pomocą octu robią się i jaki jest onych w medycynie użytek. Zakończy ten traktat nauką o fermentacyi gniliej, i podaniem różnych sposobów robienia rozmaitych gatunków mydła, już to w ekonomice, już w medycynie potrzebnych. Nakoniec przystąpi do roztrząsania ciał zwierzęcych w składzie swoim zawilszych; chymicznym sposobem najprzód krew uważy i jój wielorakie składające części, także limfę i części fibrowe; dalej zastanowi się nad mlekiem i kwas z niego wyprowadzi od Scheela wynaleziony, a traktując o tłuściości, podobnie kwas z niej odłączy przez Crela w ostatnich tych czasach odkryty, z dodaniem potrzebnych wiadomości o żółci i jój kamieniu; traktat o częściach płynnych zwierzęcych zamknie wiadomością o urynie, dając tam naukę o soli, mikrokosmicznej przez Margrafa odkrytej, i o kwasie przez Prousta wynalezionym; tudzież o fosforze Kunkeiana, który się z uryny robi, i o własnościach kwasu fosforycznego, a gdy o ludzkim odmiocie mówić będzie, wraz o fosforze Hornberga na-

mieni nieopuści. Następnie części miękkie, zwierzęce, jako to wiązy, ściągacze, plewki, muszkuły, chrząstki, pod egzamin chemiczny weźmie, dla odkrycia pierwiastkowych principiów, z których się one rodzą; i cały ten traktat królestwa zwierzęcego zamknie roztrząśnieniem mięjszych części, to jest kości, wyprowadzając z nich fosfor wedle sposobu niedawno od Scheela wynalezionego, oraz wszystkich zwierzęcych części preparacye, ekonomicznym lub medycznym potrzebom służące na swoim miejscu wyłoży; wszystkie wymienione traktaty i całą naukę swoją, jako na gruncie jakim, na doświadczeniach zasadzając, bez których słabą i niedostateczną cale byłaby.“

II. **Jędrzej Śniadecki** pochodził z Wielkopolski, urodził się dnia 30-go listopada 1768 r. w okolicy Żuina. Był najmłodszym z rodzeństwa. Po ukończeniu nauk lekarskich w Krakowie odbył podróż w celu udoskonalenia się w chemii za granicą, skąd powołany został do Wilna na profesora chemii i farmacji w r. 1796; katedrę chemii objął po Sartorisie i wykladał tę naukę podług programu, którego przytaczać dla tego nie będziemy, że wykłady te w kilka lat po przyjeździe do Wilna ogłosił drukiem pod tytułem: *Początki chemii*. Była to pierwsza oryginalna książka w języku polskim o tym przedmiocie. W historii chemii w Polsce zajmie ona pierwszorzędné miejsce; spotykamy się w niej z polską terminologią chemiczną *par excellence*; dlatego słusnie mianują Śniadeckiego ojcem terminologii chemicznej. Sam on w przedmowie do tej edycyi pisze: „Najpierwszy układ terminologii chemicznej w naszym języku był dziełem Ludwika Platera, podkanclerzycza litewskiego, który mi takowy owoc pracy swojej łaskawie komunikował, i z którego bardzo wiele terminów zatrzymałem, niektóre do własnego zdania odmieniwszy.“ Ponieważ Śniadecki nie wyszczególnia terminów, jakie zatrzymał, a praca Platera nie była ogłoszona drukiem, przeto niepodobna jest sądzić, co w terminologii chemicznej jest jego własnością a co nabytkiem. W każdym razie zasługa całkowicie należy się Śniadeckiemu, gdyż początek upowszechnienia na Litwie chemii, opartej na zasadach, podanych przez Lavoisiera, a rozwiniętych przez Fourcroy'a, a stąd odpowiedniego jej słownictwa, liczy się od czasu przybycia Śniadeckiego do Wilna i objęcia prze niego katedry chemii.

„Śniadecki, powtarzamy słowa Chodkiewicza<sup>1)</sup>, — naówczas przyniósł naszej krainie naukę nową i jej ważność ukazał. Pismo jego zajęło wszystkich umysły. Pisząc dla rodaków, widział się on zagnanym nowe utworzyć wyrazy. Słownictwo to stało się kodeksem mowy chemików. Oddano mu należną słusność, bo się przekonano dowoli, ile te wyrazy odpowiadały i duchowi francuskiego słownictwa, rzeczy i językowi naszemu. Tak to, co u francuzów wymagało zezwolenia uczonych, tośmy trafem szczególnym jednemu winni mężowi.“ Do utrwalenia tego słownictwa przyczyniło się

wiele momentów. Najważniejszymi były wykłady na katedrze przez ćwierć wieku, trzy wydania chemii, mającej rozgłos ogromny i uznanie; wreszcie nie mało przyczynili się niektórzy uczeni, jak np. Bystrzycki i Celiński, gdyż w swych pracach przyjęli terminologią Śniadeckiego. Przyjęła się ona tak głęboko i utrwaliła, że nawet wówczas, gdy niektóre terminy Śniadeckiego stały się anachronizmem, i nieodpowiadały ściśle swemu przeznaczeniu, usunięcie ich zupełnie było bardzo trudne. Ciekawe pod tym względem są prace, zajmujące się terminologią chemiczną; zacytujemy te tylko, któreśmy przeglądali:

- a) *Walter* dr. filozof. b. prof. chemii w uniwersytecie jagiellońskim. *Wykład nomenklatury chemicznej polskiej*. Kraków, 1842.
- b). *Czyrniański E.* *Słownictwo polskie chemiczne*. Kraków, 1853.
- c). *Projekt do słownictwa chemicznego*. Warszawa. 1853 (praca kilku osób).
- d). *O chemicznej polskiej terminologii, przez J. Filipowicza i W. Tomaszewicza*. Wilno. 1856.

We wszystkich tych pracach widzimy usiłowania stworzenia czegoś lepszego od terminologii Śniadeckiego, która nie zadawiała wielu z różnych względów; rezultat jednak nie odpowiedział oczekiwaniom, nie powiem publiczności, gdyż ta, jak łatwo zrozumieć, wejrząwszy na datę wyjścia projektów, mało się interesowała kwestyami naukowymi, a chemiczni w szczególności, — lecz samych nawet autorów. To daje nam miarę wielkich zasług Śniadeckiego w sprawie terminologii chemicznej polskiej.

1. *Początki chemii, stosownie do teraźniejszego tej umiejętności stanu, dla pożytku uczniów i słuchaczy ułożone i na wzór lekczyj akademickich służące mające, przez . . . fil. i med. dr. chemii i farmacji w szkole głównej litewskiej zwyczajnego publicznego profesora*. Wilno. 1800. 8-o. I. 6 k. str. 401; II str. 236. Słownik na dwóch arkuszach i pół.

Po wydaniu tego podręcznika, niektóre działy zaczął Śniadecki opracowywać nanowo; miał bowiem zamiar, z przyczyny szybkiego rozejścia się, wydać go powtórnie. Jedną z takich prac, której się w pracowni poświęcał, była teoria o rozpuszczaniu się ciał; przesłał ją do Towarzystwa przyjaciół nauk w Warszawie i równocześnie ogłosił:

2. *O rozpuszczeniu, rzecz do Towarzystwa hrólewskiego przyjaciół nauk w Warszawie, posłana w Maju roku 1805 przez . . . i t. d.* Wilno. Zawadzki. 1806. 8-o. str. 45.
  3. *Toż*. Roczniki tow. przyj. nauk. 1808. V. 521.
- Rozprawa ta weszła całkowicie do drugiego wydania chemii powiększonego i poprawnego.
4. *Początki chemii i t. d.* Wilno, Zawadzki 1807. 8-o tom I. XVI. 520. 10; II. 353. 9.

<sup>1)</sup> Chemia. Warszawa. 1816. 8-o. III, na stronie IV wstępu.

W tej drugiej edycji położył Śniadecki między innymi nacisk na różnice między związkami roślinnymi i zwierzęcymi a nieorganicznymi.

Urządźwszy wzorowo pracownię chemiczną, wolny czas poświęcał w niej na badania i rozbiory. Owocem rozbioru platyny rodzimój, było odkrycie nowego metalu *Vestium*, odkrycie złudne niestety; przekonał się bowiem później, że nowy ów metal nie istnieje. Lecz pośpieszył się z ogłoszeniem swych poszukiwań w broszurce:

5. *Rozprawa o nowym metalu, w surowej platynie odkrytym przez Jędrzeja Śniadeckiego i t. d., czytana na publicznym posiedzeniu Imperatorskiego uniwersytetu wileńskiego d. 28 czerwca 1808 roku.* Wilno, Zawadzki s. a. (1808) 8-o str. 45.

Jakkolwiek powyższa pomyłka nie nadwęgryła sławy znakomitego chemika, była jednakże powodem nie miłych dla każdego, a témbardziej dla niego, nieporozumień i wyjaśnień<sup>1)</sup>.

6. *Początki chemii i t. d. wydanie trzecie powiększone i poprawne.* Wilno, Zawadzki. 1816/7 8-o. I. IX. 368; II. XIII 517, 14 tabl. III.

W przedmowie, napisanej, jak wszystkie dzieła Śniadeckiego wzorową polszczyzną, tłumaczy potrzebę nowego wydania, więc: zachwianie się teorii o powinowactwie Bertholleta; wydobywanie z alkalów metali; wpływ elektryczności na powinowactwo; nowa nauka o świetle i o jego wpływie na związki chemiczne; wprowadzenie nowych ciał do umiejętności, zmiana słownictwa; oto główne powody, dla których wydanie z roku 1807 ostać się nie mogło. Prócz tego cała teoria gorzenia uległa znacznej modyfikacji, a teoria rozpuszczania się ciał w tym wydaniu została znakomicie rozszerzona.

Wydanie to było doniosłego znaczenia i ze względu na terminologią chemiczną. W téjże przedmowie umieścił Śniadecki i ustęp następujący: „Niektórzy wprawdzie pisarze nasi nie smakują w przyjętych przezeń chemicznych wyrazach i potworzyli natomiast swoje, ale z tych jedne, zdaniem mojem, szpecą i obrażają język; inne źle wyrażają to, co im znaczyć kazano; inne nakoniec, nie są wcale potrzebne. Nie wytykam ich w szczególności, bo nie chcę nikogo obrażać, bo do wyrazów tych nie mam żadnego uprzedzenia i żadnej osobistej niechęci, bo mi się nakoniec tak zdaje, iż zostawiwszy je samym sobie i publicznemu zdaniu, zginą w samym kwiecie młodości; ale, że kocham ojczyzną mowę, nie mogę patrzeć bez żalu i odrazy, jako jest wykrzywiana i częstokroć nielitościwie smaganą przez największą część terażniejszych pisarzy“. Mimo takiego sposobu przedstawienia rzeczy, wiadziano powszechnie, że powyższe słowa są skierowane przeciwko Chodkiewiczowi, który w tym czasie rozpoczął druk swojej chemii i wydał właśnie pierwsze dwa tomy. Rzecz naturalna, że Chodkiewicz nie po-

został dłużnym w odpowiedzi i przy wydaniu trzeciego tomu chemii, w osobnym artykule na czele tomu umieszczonym: „O słownictwie chemicznym, rzecz do czytelnika“, w bardzo grzecznej formie dał odprawę Śniadeckiemu, broniąc inowacyi, a właściwie zasad, w imię których występował. To skłoniło Śniadeckiego do napisania specjalnej rozprawy:

7. *O tworzeniu nowych wyrazów naukowych zwłaszcza w chemii.* Pamięć. warsz. 1817. VIII. 364.

Dobrych stosunków między obu uczonymi mężami nie zerwała powyższa polemika, a nauka na nią zyskała, szczególniejsze słownictwo chemiczne.

Nie poprzestał Śniadecki na powyższych pracach z dziedziny chemii. Ówczesne czasopismo „Dziennik wileński“, którego był współzałożycielem a zarazem jednym z najczynniejszych redaktorów, pomieściło następujące jego prace:

8. *List D. Franciszka Pacchiani, prof. fizyki w Pizie do Wawrzyńca Pignotti, historyografa królewskiego.* 1805. II. 24.

9. *O potrzebie połączenia nauki stosunków chemicznych z teorią rozpuszczenia.* *Rzecz czytana na posiedzeniu naukowym Imperatorskiego wileńskiego uniwersytetu d. 15 grudnia 1817 r.* 1818. I. 2.

10. *O żelazie meteorycznym rzeczycykiem, rozbiór.* 1822. I. 481.

Wysłużywszy całkowitą emeryturę na katedrze chemii, ustąpił ją uczniowi swemu, Fonbergowi, który odtąd (1822/3) aż do zamknięcia uniwersytetu bez przerwy ją posiadał.

III. **Fonberg Ignacy** urodził się w Bielsku, w obwodzie Białostockim w r. 1801 i tam otrzymał początkowe wychowanie; w gimnazjum białostockim był od 1812 do 1817. Potem przybył do Wilna, gdzie na wydziale matematyczno-fizycznym uzyskał w r. 1821 stopień magistra filozofii. Jako pomocnik profesora chemii, czynnie się w uniwersytecie zajmował i, po ustąpieniu Śniadeckiego, jego katedrę zajął. W pierwszych latach profesury trzymał się dzieł słynnego swego nauczyciela, wprowadzając do kursu zmiany, jakie zaszyły po wyjściu podanego wyżej trzeciego wydania „Początków chemii“. Od r. 1826 prowadził wykłady według własnego kursu, który w następnym roku zaczął drukiem ogłaszać. W przedmowie zaznacza pobudki, które go skłoniły do wydania tego dzieła:

1. *Chemia z zastosowaniem do sztuki i rzemiosł, ułożona przez... Tom I obejmujący wiadomości wstępne i naukę o ciałach prostych; tom II obejmujący naukę o ciałach złożonych pierwszego rzędu; tom III obejmujący naukę o ciałach złożonych drugiego i trzeciego rzędu.* Wilno. Zawadzki 1827—28—29. 8-o I. IV, 464, 4 tablice; II. XII. 779; III. X. 407.

Dzieło to nie jest skończonem, gdyż według zakreślonego planu powinno było wyjść jeszcze trzy tomy.

Oprócz powyższego dzieła, Fonberg ogłosił jeszcze następujące prace:

<sup>1)</sup> Bieliński Józef. Andrzej Śniadecki, mowa (szkie biograficzny) z okazji 50-letniej rocznicy śmierci. Wilno. Minsker. 1858. 4-o. str. 35 na stronie 19.



2. *Słownik wyrazów chemicznych*. Wilno, Moritz. 1825. 8-o 367. IV.
3. *Wiadomości początkowe z chemii, ułożone dla klasy trzeciej szkół powiatowych*. Wilno. Glücksberg. 1827. 8-o. 162.
4. *Wykład teorii gorzenia*. Dzien. wileński. 1821. III. 330, 439.
5. *Toż*. Odbitka. Wilno. Marcinowski, 1821. 8-o. 91.
6. *O najnowszych odkryciach w chemii*. Dzien. wileński. 1821. II. 294.
7. *O rozkładzie soli za pomocą magnetyzmu*. Dziennik wileński 1822. II. 257.
8. *Kwasy co do natury swojej, jak w dzisiejszym stanie chemii być powinny*. Dzien. wileński. 1821. I. 73.
9. *Nomenklatura chemiczna Berzeliusa*. Wizerunki i roztrząsania naukowe. Poczet nowy XVIII. 36.

Powyższy artykuł jest bezimiennie ogłoszonym, jak większa ich część w „Wizerunkach“, lecz mając w ręku rękopis tego numeru, z łatwością rozróżniłem znane mi pismo *Fonberga*.

10. *Opisanie wody mineralnej druskienickiej*. Wizerunki 1835. XI. 5.
  11. *Toż* (powiększone wydanie). Wilno. Zawadzki. 1838. 8-o. 80.
  12. *Nowe odkrycia chemiczne Goepperta*. Wizerunki. Poczet nowy XIV 134.
- Po zamknięciu uniwersytetu, *Fonberg* w tymże charakterze przeszedł do akademii medyczno-chirurgicznej wileńskiej; a gdy ta ostatnia wcieloną została do świeżo utworzonego uniwersytetu Św. Włodzimierza, przeniósł się *Fonberg* do Kijowa, gdzie dosłużywszy emerytury, osiadł tamże i dotąd (1889) pozostaje.

Z tej epoki kijowskiej są do zaznaczenia dwie prace *Fonberga*:

13. *Quelques remarques tirées des analyses des eaux de Kief*. Moskwa, druk uniwersytetu. 1857. 8-o str. 9.
14. *Beobachtungen über den Harn und das Blut diabetischer Kranken*. *Annalen der Chemie und Pharmacie*. 1848 1).

IV. *Aleksander Chodkiewicz* hrabia, ur. w Czarnobyli na kijowszczyźnie 4 czerwca 1776 r. Służył pod *Kościuską*, następnie mieszkał w Pekałowie na Wołyniu, wreszcie w Wilnie. W r. 1811 przybył do Warszawy i wstąpił powtórnie do wojska. Jako dowódca pułku 18 piechoty, który własnym kosztem sformował; przebywał w Modlinie przez cały czas oblężenia i tam zajmował się między innymi przygotowaniem wódki z ryżu. Po uwolnieniu się z wojska a zrezygnowaniu z godności senatora-kasztelana, przeniósł się do dóbr dziedzicznych Młynowa, gdzie umarł dnia 24 stycznia 1838 r. Należał do rzędu tych uczonych mężów, których uważano raczej za dyletantów, aniżeli za pracowników *stricte sic dicta*. Sąd ten atoli jest fałszywym. Jakkolwiek wielcy panowie zajmowali się niekiedy kwestyami naukowymi, dla rozrywki, tego jednakże o *Chodkiewiczu*, bio-

jąc rzeczy sumiennie, powiedzieć nie można. Nie ulega wątpliwości, że prace jego, porównane z odnośnymi pracami *Śniadeckiego*, pozostaną w cieniu, z pomiędzy jednak prac innych uczonych korzystnie wyróżniają się. Dzieło, które wielki alarm wzbudziło i nie mało wpłynęło na rozwój słownictwa chemicznego, jak o tém wspominaliśmy powyżej, wyszło pod następującym tytułem:

1. *Chemia...* Warszawa. Zawadzki, 1816—1820 tomów siedm in 8-o. I. XVII. 291; II 432; III 420. k. 5; IV. 363. k. 2; V. 420 k. 3; VI. 352 k. 4; VII. 436. k. 2. tabl. 2.

Opracowane jest bardzo sumiennie i przedstawia w całkowitym zakresie to wszystko, co było naówczas znanem; błędów w niem niema. Pozostało wszakże bez wpływu i wrażenia, co przypisać należy tej okoliczności, że *Chodkiewicz*, nie mając ani katedry, ani rozgłosu, jakim się cieszył np. *Śniadecki*, będąc przytém hrabią i wielkim panem, nie dawał z góry pewności, że można się z jego chemii wielu pożytecznych rzeczy nauczyć. Co gorsza, nie był nawet czytany, więc a priori wydano sąd o nim! Dzieło to ma dziś wartość bibliograficzną. Z obowiązku swego wziąłem do przejrzania z biblioteki egzemplarz... nierozcięty!

Wspomniałem, że *Chodkiewicz* katedry nie zajmował, tymczasem w „Encyklopedyi Powszechnej“ *Orgelbranda* (1873. III 84) czytamy, że przez czas jakiś wykladał chemię w uniwersytecie. Jestem pewien, że tu zachodzi pomyłka, przynajmniej co do Wilna. Że *Chodkiewicz*, jak wielu innych uczonych w Europie, zaszczycony był tytułem członka honorowego uniwersytetu wileńskiego, to rzecz bardzo naturalna. W owej epoce imię jego było głośnem, więc ten zaszczyt ominąć go nie mógł; lecz, że tytuł ten był tylko honorowym i do wykładów nie obowiązywał, to nie ulega wątpliwości. Ażeby jednakże kwestyą tę wyjaśnić ostatecznie, przejrzałem starannie dostępne mi źródła i nigdzie nie spotkałem żadnej wzmianki o wykładach *Chodkiewicza* w uniwersytecie wileńskim.

2. *Odpowiedź na niektóre uwagi Jędrzeja Śniadeckiego, umieszczone w Pamiętniku warszawskim na miesiąc Sierpień roku bieżącego*. Pamiętnik warsz. 1817. IX 59.

3. *Rozprawa o gazie kwasu solowego utworzonego czyli chlorynie*, przez .... Warszawa, 1819, 8-o 247.

Podobno kilka rozpraw bezimiennie w „Dzienniku wileńskim“ umieścił; tych jednakże, pomimo bacznnej uwagi, jaką zwracaliśmy na artykuły bezimiennie, nie udało się nam oznaczyć.

- V. *Kamiński Antoni Odrowąż. Treść chemii organicznej, jako ciąg dalszy prawd wstępnych do nauki przyrody*. Wilno. Zawadzki. 1875. 8-o 67.

- VI. *Kumelski Norbert Alfons* ogłosił w „Dzienniku wileńskim“:

<sup>1)</sup> *Ikonnikow*. „Bijograficzeskij słowar professorow uniwersitjeta Św. Włodimira. Kijów. 1884.

1. *Mieszanka do wydawania ognia zielonego.* 1826. US. I. 167.
  2. *Nowy sposób chemiczny zachowywania ciał zwierzęcych.* 1826. US. I. 163.
  3. *Nowy sposób oczyszczenia platyny surowej i doprowadzenia jej do stanu klepalnego, odkryty w St-Petersburskim laboratorium górniczym przez pp. Sobolewskiego i Lubarskiego* 1826 US. II 233.
  4. *Nowy sposób wydobywania gazu kwasu wodorowego w wielkiej ilości i doskonale czystego przez P. Feliksa D'Arce.* 1828 US. III 229.
  5. *O działaniu kwasu siarczanego na wysok i o naturze powstającej stąd kombinacji przez Honneta.* 1826. US. I 198.
  6. *O istocie zwanej Tabasheer.* 1828 US. III. 161.
  7. *O kasjorynie, nowym pierwiastku zwierzęcym przez Bizio Bartłomieja.* 1826. US. I 180.
  8. *O odnawianach, postrzeżonych w niektórych dawnych aliazach miedzi przez John Davy.* 1826. US. I. 198.
  9. *O praktycznym użyciu reagensów w rozbiórach ciał rozmaitych.* 1826. US. I 220.
  10. *O przytomności amoniaku w niedokwasach żelaza tworzących się w pomieszczeniach przez Vanquelin.* 1826. US. I. 164.
  11. *O wodzie we względzie technicznym.* 1827. US. IV 219, 273.
  12. *O wysłedzaniu kwasu boraksowego w mineralach za pomocą dmuchawki przez d-ra Turner.* 1826. US. I. 194.
  13. *O zasadach glicyny i itryji przez F. Wöhlera.* 1829. US. IV. 42.
  14. *Sposób odkrycia węgla kopalnego w jodzie handlowym.* 1826. I. 165.
  15. *Sposób rozróżnienia stroncyannu od baryty.* 1826. US. I 166.
  16. *Węgiel miedzi czarny.* 1828. US. III. 232.
- VII. **Lachnicki Ignacy Emanuel**, słynny propagator magnetyzmu zwierzęcego w Wilnie, wydawca „Pamiętnika magnetycznego”—ogłosił:  
*Rozprawa z chemii o rozpuszczeniu, napisana dla otrzymania stopnia doktora filozofii i t. d. czytana publicznie d. 11 czerwca 1812 roku.* Wilno. Zawadzki 1812. 8-o.
- VIII. **Laskowicz Karol.** *Metale nowo poznane: lityn, tor.* Dzień. wileński 1823 II. 213; III. 205, 485.
- IX. **Ławicki Michał** ogłosił w „Dzienniku wileńskim“:  
 1. *O sposobności niektórych proszków metalicznych dobrowolnego zapalania się w powietrzu w wyższej temperaturze przez Gustawa Magnusa.* 1826. US. I. 256.  
 2. *O ultramarynie i sposobach śledzenia jej czystości, rozprawa P. Filipa.* 1826. US. I. 200.
- X. **Maliszewski X.** *Doświadczenie z ogniem.* Dzień. wileński. 1815. I 88.
- XI. **Nahumowicz Jan** ogłosił: *L. C. Nahumowicz, fratri optimo doctori medicinae etc. Silentius verbis fauundius Johannes Nahumowicz.* Vilnae, typis

Dioecesis ad Eccl. S. Casimiri s. a. (data cenzury 1 lipca 1820 r.) 4-o 1 k. str. 72.

Mimo łacińskiego tytułu, jest to rozprawa o *stosunkach chemicznych*, po polsku całkowicie napisana na 42 stronicach. Od str. 43 poczynając podane są: „Tablice wyrazów jednoznacznych“ Richtera, Daltona, Wollastona, Schweiggera; poprawione i wydane przez J. W. Döbereinera 1816. Dalej następuje od str. 64 *Uwaga* nad temi tablicami do str. 72 włącznie. 1 k. omyłek

XII. **Mirski Klaudiusz.** *Podział gazów i charaktery do poznania ich służące.* Dzień. wileński 1817. I. 150.

XIII. **Pawłowicz Marcin Marek Antoniusz** wychowaniec uniwersytetu wileńskiego, następnie profesor mineralogii w uniwersytecie warszawskim, urodził się w r. 1789 w guberni mińskiej, zmarł w Warszawie w 1830 r. Oprócz licznych prac z dziedziny mineralogii, ogłosił drukiem tu należącą pracę:

*O kombinacji wody z kwasorodem i o nadzwyczajnych własnościach nowej istoty.* (Pamiętn. warsz. 1821. XIX. 439).

XIV. **Rumbowicz Szczęsny**, matematyk. Przez wiele lat nauczał w sławnym onego czasu gimnazjum wileńskim, później był dyrektorem gimnazjum w Kownie, a ostatecznie na takimże stanowisku w Warszawie, gdzie dosłużył się emerytury. Za młodych lat zajmował się chemią, a rezultaty badań naukowych drukiem ogłosił. Tu należą:

1. *O przyrodzeniu sinniku i związków z niego złożonych.* Dzień. wileń. 1829. US. IV. 193.

2. *Tań rozprawa uzupełniona wyszła w oddzielnej odbitee p. t.: O przyrodzeniu sinnika i t. d. Rozprawa do publicznego czytania napisana w celu otrzymania stopnia magistra filozofii przez ..... handydata filozofii.* Wilno. Marciniowski. 1829. 8-o26. 1 k.

3. *O zawisłości postaci krystalicznej ciał od składu ich chemicznego.* Dzień. wileński 1829. US. IV. 118.

XV. **Stępiński Marcin**, ogłosił w „Dzienniku wileńskim“:

1. *O cukrze lukrecyjowym przez Berzeliusa.* 1828. US. III. 17.  
 2. *O kwasie melitycznym przez F. Wöhlera.* 1826. US. I. 356.  
 3. *O niedokwasie i kwasie jodowym przez d-ra Wöhlera.* 1827. US. II. 232.

4. *O nowej klasie fenomenów elektro-chemicznych przez Leopolda Nobili w Reggio.* 1828. US. III. 161

5. *O stosunku żelaza we krwi i o wpływie pierwiastków organicznych na wyłączenie niedokwasu żelaza przez Henryka Rose.* 1826. US. I. 345.

6. *O szerególniej substancji w wodzie morskiej przez P. Balard, aptekarza w Montpellier.* 1827. US. II. 191. 311.

7. *O zachowywaniu się ciał organicznych w temperaturze wyższej przez Ottona Unverdorbera w Dahme* 1827. US. II. 270.

8. *Przytomność brązu w wodzie morza Martwego przez S. G. Hermbstaedta*, 1827. US. II. 322.

9. *Rozbiór isioty krystalicznej, powstającej w czasie robienia kwasu siarczanego przez d-ra Henry w Manchester*. 1826. US. I. 354.

10. *Sposób wyłączenia arsenu z niklu i kobaltu przez F. Wöhler a* 1827. US. II. 348.

XVI. **Artykuły w „Dzienniku wileńskim“, bez oznaczenia tłumacza:**

1. **Aweraardi**. *Przyczyna dobrowolnego zapalenia się ciała ludzkiego* 1827. II. 235.

2. **Berthier**. *Rozbiór kaolinu*. 1826. US. I. 25.

3. **Berzelius**. *O nowym metalu Selenium*. 1821. I. 333.

4. **Dulong i Thenard**. *O własności niektórych ciał pobudzających gazy do kombinacji*. Rzecz na posiedzeniu akademii umiejętności w Paryżu czytana d. 3 listopada 1823 roku. 1824 I. 102.

5. **Dumas**. a) *O fosforescencji kwasu boraksowego*. 1827. US. II. 50.

b) *Nowy sposób otrzymywania solnika, boru i solnika tytanu*. 1827. NS. II. 50.

6. **Fischer** prof. we Wrocławiu. *O redukcji metalów za pomocą innych metalów drogą węgelną* 1826. US. I. 289. 333.

7. **Lindersdorf**. *Działanie elektryczności na alkohol*. 1827. US. II. 235.

8. **Mosander C. G.** *Rozbiór Zendry*. 1826. US. I. 327.

9. **Royer**. *Dygitalin, nowa kombinacja roślinna*. 1828. US. III. 16.

10. **Rose Henryk**. *O związkach fosforu z wodorem i z metalami*. 1827. US. II. 53, 102.

11. **Unverdorben Otto**. a) *Gaz pomarańczowego koloru*. 1827. US. II. 235.

b) *Wyciąg z prac chemicznych*. 1827. US. II. 5.

12. **Walker A.** *O działaniu niektórych olejków lotnych na rozpuszczenie fosforu w olejach stałych*. 1827. US. II. 52.

13. **Wöhler F.** *O kwasie jodowym Sementiniego*. 1827. US. II. 294.

XVII. **Artykuły bezimiennie w „Dzienniku wileńskim“:**

1. *Aparat mikrochemiczny Doebereinera*. 1823. I. 217.

2. *Dobrowolne zapalenie się mieszaniny solirodu i kwasu olejnego (wodnorodny nadwęglisty)* 1827. US. II. 49.

3. *Nowe metale: ruten i pluran*. 1830. US. V. 31.

4. *Nowy proszek piorunujący*. 1830. US. V. 32.

5. *Nowy sposób otrzymywania fosforu*. 1830. US. V. 30.

6. *O kwasach mineralnych znajdujących się w naturze w stanie wolnym*. 1828. US. III. 141.

7. *Opisanie wód mineralnych Szczawniekich w Karpatach z rozbiorem chemicznym*. 1828. US. III. 271.

8. *Osad srebrny szkarłatny podobny do osadu Kassysusza*. 1830. US. V. 32.

9. *Osobliwsze zjawienia w czasie spadnienia znacznej ilości wulkanicznego popiołu na wyspie Barbados*. 1821. I. 83.

10. *Ozębienie, pochodzące z mieszaniny metali*. 1830. US. V. 34.

11. *Rozbiór czerwonej ziemi, która spadła razem z deszczem w królestwie Neapolitańskim i Obojój Kalabrii*. 1821. I. 80.

12. *Rozmaite doświadczenia i obserwacje chemiczne robione przez Teodora Sztruka w Wołogdzie*. 1828. US. III. 225.

13. *Sposób podany przez Wollastona na odkrycie magnezyi w jakimkolwiek roztworze*. 1826. US. I. 167.

14. *Szczególniejsze własności siarki*. 1830. US. V. 27.

15. *Wypadki doświadczeń p. Graham względem przyciąganiu wilgoci z powietrza przez różne sole*. 1830. US. I. 36.

XVIII. **Rękopisy w bibliotece wileńskiej.**

1. Zbiór: 1) Tractatus elementaris chemiae, ordine novo et juxta directiones modernas compositus ad usum religiosae juventutis in Conventu Grod. ffr. Ord. praed. 2) Historia naturalna. 3) Nauka początkowa chemii. 4) Dissertatio de aqua in statu fluido considerata. 5) Dissertatio de aqua considerata in statu glaciei. 6) Dissertatio de aqua in statu vaporem considerata. 7) Dissertatio de fontannis earumque origine. 8) Dissertatio de atmosphaera. 9) Dissertatio de calore. 10) Dissertatio de vi magnetica. 11) Dissertatio de mundi origine. a. s. 4-o nb. (E. XX. 1/26).

2. *Mullerus Filip*. Miracula et mysteria chymico-medica libris quinque comprehensa, quorum summam pagina versa exhibet, enucleata, studio et opera.... Frib. Brig. Phil. Med. Doct. editio IV exceperunt. his 1 tyrocium chymicum II novum lumen chemicum Wittembergae anno 1622. 8-o str. 224. (E. XV. 1/39).

§ 17. **GABINET CHEMICZNY.**

Twórcą gabinetu chemicznego w Wilnie jest Jędrzej Śniadecki. Z początku gabinet był bardzo ubogi i niewygodnie pomieszczony; z czasem przyszedł do znakomitszych okazów i wzrósł licznie, tak że musiano postarać się o inne wygodniejsze pomieszczenie. Śniadecki wykładami swemi, niezmiernie ciekawymi i pociągającymi, porywającą wymową, zgromadzał licznych słuchaczy; audytorium zaś było niewygodne pod względem akustycznym, a co gorsza, za szczupłe. Dzięki modzie, wiele nawet pań z wyższego kółka towarzyskiego pilnie na kursy uczęszczało. Lekcje Śniadeckiego, jak opiewa notatka z roku 1803, bywały tłumne. Za czasów rektora Strojnowskiego, pod kierunkiem Szulca i według wskazówek Śniadeckiego, zbudowano nowy gmach na ruinach dawnego zboru ewangelicko-reformowanego, zburzonego jeszcze za czasów Władysława IV. Gmach ten przeznaczono na wykłady chemii, ga-



binet chemiczny i laboratorium; dla tego dom ten przez długie lata nazywał się „chemicznym“. Sala główna dwupiętrowa, zbudowana amfiteatralnie, nie zostawiała nic do życzenia pod względem akustycznym i obszerności. Zajmowała połowę gmachu. Sklepienie opierało się na czterech fundamentalnych słupach, było wysoko wzniesionem; głos prelegenta we wszystkich punktach sali był dobrze słyszany. Przy budowie miano na urzędzie częste wybuchy podczas doświadczeń; przy takiej konstrukcyi sali stawały się one mniej niebezpiecznymi. Sama pracownia, nakryta kapą, mieściła się w téjże sali, kapą opierała się na dwóch karykadych roboty Jelskiego; z nad niej wychodził komin, po nad dach wysoko wzniesiony, co ułatwiała oczyszczanie powietrza z wyciewów. Gabinet w oddzielnym pokoju do sali przyległym zaopatrzony był w różne narzędzia i materiały do wykładów potrzebne. W miarę rozwoju chemii w uniwersytecie i gabinet wzrastał. Po ustąpieniu Śniadeckiego, następcą jego Fonberg wzbogacał w dalszym ciągu gabinet nowymi preparatami. Ważniejsze naczynia, narzędzia i przyrządy pochodziły z Paryża od znakomitego mechanika Fortina. Z ważniejszych posiadał gabinet następujące: bardzo kosztowne wagi analityczne, podobne do tych, jakie się znajdowały w gabinecie fizycznym, gazometry, eudiometry, dmuchawkę Clarka, chlorometr, maszynę pneumatyczną, barometry, termometry, hygrometr Babineta, moltiplikator elektro-magnetyczny i inne. Cała korespondencja Fortina z Fonbergiem w przedmiocie gabinetu fizycznego znajduje się w naszym ręku. Inne sprzęty, niemniej ważne jak np. piece różnej budowy, retorty, miseczki, flaszki z czystego srebra, naczynia do parowania i t. d. pochodziły z fabryk wileńskich. Liczba wyrobów chemicznych przewyższała w uniwersytecie 2000, w akademii wzrosła do 3000; były one po większej części w samemże laboratorium z surowych produktów handlowych przygotowywane dla objaśnień w czasie lekcyj. Z ważniejszych i rzadszych preparatów były naówczas w gabinecie następujące: brom, selen, glin, krzemionka, kadm, palad, iryd, rod, osm, molibden, mangan, tunsten, kolumb, uran, cer, tytan, bizmut w kryształach i w rozmaitych połączeniach chemicznych, których naówczas w bogatych nawet gabinetach nie miano. Z udzielonego gabinetowi chemicznemu przez prof. H-orodeckiego *pelulitu*, wydobytego w okolicach Wilna, otrzymano *alkalium litijne*, którą do innych chemicznych gabinetów z kopalni szwedzkich zwykle sprowadzano. *Potus* po większych nawet laboratoriach nabywany od uprzywilejowanych owego metalu preparatorów, w Wilnie był produktem oddawna obficie wyrabianym i przy licznych demonstracjach używanym przez profesora Fonberga. Laboratorium chemiczne razem z salą do lekcyj, z którymi się łączył gabinet, było pod względem konstrukcyi jedną z najpierwszych i najwygodniejszych budowli tego rodzaju w Europie.

Po zamknięciu uniwersytetu, gabinet chemiczny przeszedł do akademii medycyno-chirurgicznej wileńskiej. Z owych czasów mamy wiadomość, że

w końcu roku 1834 było 2131 różnych przedmiotów, a 61 nowych preparatów zrobiono w ciągu owego roku.

Kiedy Fonberg przeniesiony został w r. 1840 do Kijowa, konferencja postanowiła d. 12 września t. r. aby profesorowie Berkman i Myszchel przyjęli od niego gabinet chemiczny i powierzyli go pod zawiadywanie S. B. Gorskemu; a w rok później, mianowicie 11 września 1841 r., otrzymał Myszchel polecenie, aby gabinet przyjął od Gorskiego z tego gabinetu znaczna część preparatów dostała się uniwersytetowi S-go Włodzimierza, a tylko 556 preparatów i 1282 różnych narzędzi, instrumentów i sprzętów pozostało w Wilnie. Myszchel w raporcie z dnia 2 maja 1842 roku donosi „Komitetowi, utworzonemu przy akademii specjalnie dla wysyłania gabinetów wileńskich do różnych zakładów naukowych rosyjskich“, że pozostałe, tylko co przytoczone preparaty, instrumenty i t. p. przedmioty, należące do gabinetu chemicznego, wydał podług spisu w zawiadywanie inspektorowi gimnazjum gubernialnego wileńskiego radcy dworu Chrzczonowiczowi. Tak więc długoletnia praca Śniadeckiego i Fonberga pozostała chociaż w części na miejscu. Niektóre preparaty z tegoż gabinetu pochodzące, jako pamiątka zakładów naukowych, z których wyszło Towarzystwo lekarskie wileńskie, znajdują się w gabinecie tegoż Towarzystwa.

## VI. AGRONOMIA.

### § 18. GOSPODARSTWO WIEJSKIE, DOMOWE. LEŚNICTWO. OGRODNICTWO.

Katedra agronomii utworzoną została zgodnie z ustawą uniwersytecką z roku 1803. Według statutów, miały być wykłady prowadzone w tak obszernym zakresie, jak nigdzie naówczas za granicą. Uniwersytet nie spieszył się z urządzeniem téj nowej szkoły, głównie dla tego, że z krajowców nikt się nie nadawał, a z cudzoziemców nikt się nie zgłaszał. Książę kurator bardzo się troszczył, że tak ważna katedra obsadzoną nie była, dla tego postanowił w czasie możliwie najkrótszym przygotować nauczycieli. W okolicach Petersburga jakiś angiłk urządził wzorową fermę, otóż tam książę kurator umyślił posłać na naukę przyszłych adeptów szkoły agronomicznej. Na stosowną odezwę oświadczyło się czterech młodzieńców: Herberski Wincenty, Samowicz Justyn, Kłagiewicz Stanisław i Zafataj Michał i ci, przy pomocy materialnej Aleksandra Pocięja oboźnego litewskiego, udali się do Petersburga w r. 1804. Ta wyprawa korzyści nie przyniosła, gdyż ów zakład nie był w ten sposób prowadzonym, aby mógł przygotować profesorów agronomii par excellence. Młodzi ludzie powrócili do Wilna po r. 1806 prawie że z niczym,

gdyż oprócz praktycznej znajomości języka angielskiego, inną korzyści nie odnieśli. Najlepiej z nich wyszedł *Herberski*, gdyż poświęcił się medycynie i jako sławny profesor kliniki w uniwersytecie nauczał po wyjeździe *Franka* z Wilna.

Ksiądz kurator nie porzucił jednakże myśli urządzenia katedry agromomii, lecz dopiero w roku 1820 mógł doprowadzić do skutku szlachetne zamiary, powołując na katedrę:

I. **Krassowskiego Kajetana**. Widzieliśmy poprzednio *Krassowski*ego na katedrze fizyki; otóż w charakterze adjunkta rozpoczął on wykłady gospodarstwa wiejskiego według następującego programu „Wykładać będzie we środę i sobotę od wpół do 11 do 12, a we wtorki, czwartki i piątki od 4—5 gospodarstwo wiejskie. Wyłożywszy naprzód zasady rozumowego rolnictwa z dzieła *Albrechta Thera*, to jest o zasadach nauki i przemysłu, o osobie poświadczonej się rolnictwu, kapitale, majątku i sposobach jego posiadłości, o dzierżawie i czynszu wiecznym; w drugiej części mówić będzie o pracy w powszechności, o robociznie pieszej i uprzężnej, o rządzie gospodarstwa, rachunkach ich ważności i sposobach utrzymania, o stosunkach nawozu do paszy i ilości obory, o różnych układach połowego gospodarstwa, a w szczególności o gospodarstwie trójpolnym, przemiennym, następnie zasiewów, płodozmiennym, porównaniu tychże układów z przejścia z jednego do drugiego. W trzeciej części mówić będzie o agronomii, czyli nauce o gruntach, glinie, wapnie, marglu, ziemi roślinnej, torfie i różnych gatunkach gruntów, ich wewnętrznej wartości i rozbiore. W czwartym, o nawozach czyli sposobach poprawiania roli przez nawozy zwierzęce, roślinne i kopalne; o ich działaniu i ich najkorzystniejszym użyciu; o uprawie roli i narzędziach do tego służących. O łąkach i pastwiskach. W piątym zastanowi się wogólności nad roślinami, które są przedmiotem rolnictwa, a w szczególności nad zbożem kłosowym, jako pszenicą, żytem, jęczmieniem, owsem, siewnicą i t. d.; nad płodami osypywanymi jako kartoflą, kapustą, brukwią, rutobogą i narzędziami do ich uprawy potrzebnymi; nad roślinami olejkowymi, farbiarskimi i na włókno służącymi a szczególnie nad lmem i konopiami, chmielem, tytoniem, cykoryą i t. d.; toż nad warzywem ogrodowym, nad roślinami pastewnymi, jako koniczyzną, wyką, lucerną, esparcettą, sporkiem i t. d. W szóstym poda nanke o zwierzętach domowych w ogólności, a w szczególności o bydle rogatém, jego główniejszych pokoleniach, rozmnażaniu, pielęgnowaniu, tuczeniu, mleczarni, robieniu masła i serów, o owcach, kozach i koniach i t. d. Naostatek sposoby rozmnażania i pielęgnowania drzew i krzewów owocowych, oraz krótką wiadomość o kunsztach, które przemysł rolniczy podnoszą kurs ten zakończyć“.

Gdy *Oczapowski* po powrocie z zagranicy objął katedrę agromonii, *Krassowski* przeniesiony został na dyrektora gimnazjum wileńskiego, zaznaczając działalność swą w piśmiennictwie agromonomiczném następującymi pracami:

1. *O nawozach, czyli o poprawieniu roli przez nawozy zwierzęce, roślinne i kopalne i o ich działaniu i roli najkorzystniejszym użyciu. Rzecz wyjęta z dzieła sławnego Thera z dodaniem niektórych myśli z innych autorów przez...* Dzień. wil. 1820. I. 220. 321; II. 85. 215.

2. *Toż*—odbitka. Wilno. Marcinowski. 1820. 8-o. 3. 80.

3. *Ogrodnictwo krótko zebrane przez... doktora filozofii prof. adjunkta cesarsk. uniwers. wileńskiego radcę dworu, przez rzd tegoż uniwersytetu za przyteczne dla szkół uznane*. Wilno. Marcinowski. 1821. 8-o. 62.

4. *Toż*—wydanie drugie. Wilno. Marcinowski. 1823. 8-o.

II. **Oczapowski Michał** był drugim z kolei profesorem rolnictwa w uniwersytecie wileńskim. Pochodził ze słuckiego powiatu, gdzie się urodził w r. 1788 w Pocejkach. Do nauk przykładał się w uniwersytecie wileńskim i tam pozyskał stopień doktora filozofii. Gdy usiłowania księcia kuratora, aby pozyskać kogoś z rodaków na katedrę rolnictwa spełżyły na niczym, dla braku odpowiednio wykwalifikowanych agronomów,—*Oczapowski* począł czynić starania, aby mógł być wysłanym z ramienia uniwersytetu za granicę dla studyów li tylko w kierunku agromonomicznym. Był on już w znacznej części dobrze przygotowanym do wyższych studyów, gdyż i z teorią i z praktyką gospodarstwa rolnego obeznał się należycie. Miał za sobą nawet i sławę pewną, zarządzając wzorowo przez lat kilka majątkami baronów Rönne na Żmudzi. Gdy uniwersytet aspiracy *Oczapowskiego* nie uwzględnił, wziął się on w inny sposób do rzeczy, wciąż z myślą pozyskania katedry. W tym celu ogłosiwszy w r. 1819 w Wilnie kilka dzieł i rozpraw agromonomicznych, wyjechał o własnym koszcie do Mógelina, gdzie sławny *Thaer* prowadził gospodarstwo postępowe. Tam *Oczapowski* pracował gorliwie i stamtąd zaczął prowadzić korespondencją z księciem kuratorem, przygotowując sobie teren do przyszłego działania. *Czartoryski*, ujęty ciekawymi opisami Mógelina, zapragnął poznać osobiście *Oczapowskiego*, który przedstawił się mu w Puławach i tak podobał, że książkę niebawem wydał rozporządzenie, aby powołano *Oczapowskiego* na profesora zwyczajnego publicznego agromonii. Mimo oporu ze strony rektora *Malewskiego* i niektórych profesorów, *Oczapowski* wybrany został. *Czartoryski* niezwłocznie przedstawił wybór ten ministrowi do zatwierdzenia i potwierdzonemu polecił wypłacić 5000 rs. wynagrodzenia za kosztą zagranicznej podróży. Uniwersytet wypłacił, lecz wrogo był usposobionym względem elekta. Niektórzy, jak *Jundziłł* np. nie umieją tego ukryć do tego stopnia, że najmniejszy krok *Oczapowskiego* czy to na polu piśmiennictwa, czy jako praktycznego gospodarza, najsurowszej a nie zawsze sprawiedliwej poddawany był krytyce. Posłuchajmy co mówi *Jundziłł* ): „*Oczapowski* i wkrótce po swoim wybraniu w 1822 przybył

do Wilna i zajął katedrę agronomii, lecz nie usprawiedliwił powziętęj o sobie nadziei ks. kuratora. We wstępnej rozprawie nie okazał zapowiedzanego talentu wprawnego pisarza, a w krótkim programie, czyli prospekcie lekcyj jego, nieokrzesaność stylu w każdym okresie widzieć się daje. Szkoła jego, której, wedle głoszenia, cała prowincya z niecierpliwością oczekiwała, nie miała żadnych prawie słuchaczy. Bez wymowy, bez daru związłego i jasnego tłumaczenia się nie zjednał szacunku i poważania w szczupłej nawet garstce uczniów, którzy się w początku na lekcye jego zapisali. Na śmieszność się nawet wystawił, gdy powtarzanie i objaśnianie swych lekcyj niedołężniejszemu jeszcze bratu swojemu Antoniemu Oczapowskiemu, poruczył. Za kurs dodatkowy obrał chemią rolniczą, a później naukę leśnictwa, tę ważną i wysoce dziś wydoskonaloną umiejętność, w związku z botaniką, a w niektórych częściach na wyższym geometrycznym rachunku opartą. Nieobeznany z temi zasadami nie mógł nikomu jasnego o prawdziwym leśnictwie dać wyobrażenia. Nie mając więc ani słuchaczy, ani dostatecznej materji do sześciogodzinnego w tygodniu wykładu, skracał ile mógł lekcye swoje i pod rozmaitemi pozorami opuszczał. Słaby ten w szkole profesor dopiero w praktycznym gospodarstwie miał rozwinąć całą moc wyższego geniuszu swojego i okazać dzielność wydoskonalonego pracą i rozmyślaniem talentu; miał przekonać w naocznych przykładach, jak rolnik z danego obrębu ziemi stosownie do klimatu i miejscowych okoliczności, może ciągnąć i wydobywać największe korzyści<sup>1)</sup>.

Na jakiej zasadzie utrzymuje X. Jundziłł, że Oczapowski okazał całą moc geniuszu swego jako praktyczny gospodarz — nie wiemy. Notatki bowiem, z których wyciąg podaliśmy, pisane były w r. 1829, a Oczapowski dopiero w kilka lat później już w Warszawie, dał się właśnie poznać z tej strony praktycznej. Uniwersytet nie miał w swém władaniu takiego majątku, któryby się nadawał do urzędzenia wszystkich gałęzi gospodarstwa wiejskiego<sup>1)</sup>; dopiero w końcu 1827 r. rozpoczął traktowanie z właścicielem majątku Zameczek, leżącym niedaleko od Wilna, który według raportu Oczapowskiego nadawał się wyśmienicie na założenie instytutu agronomicznego. Zameczek był kupiony, lecz plan Oczapowskiego, przedstawiony radzie uniwersyteckiej, długi czas nie zyskiwał aprobaty. Główną przeszkodą był jakoby sam plan, który się nie godził z oszczędnością. Urządzenie kaplicy, ogrodu botaniczno-agronomicznego, gabinetów: narzędzi fizyczno-agronomicznych i mineralogicznego; biblioteki, laboratoriumy chemicznego, domu dla dwudziestu uczniów, organistów i t. d. były to rzeczy nie możebne w obec braku odpowiedniego funduszu. A oprócz tego nie było funduszu na opłacenie kapelana, ogrodnika, nauczyciela geometryi i rysunków topograficznych, chemii, fizyki, mineralogii, licznych rzemieślników i innych oficyalistów.

1) Dr. Szeliga. Uposażenie uniwersyteru. Rękopis.

Gdy w tym czasie przybył kurator Nowosilcow do Wilna, Oczapowski w poufnych z nim konferencyach dowodził potrzeby takiego instytutu, którego większość profesorów, dzięki prywacie, nie aprobuje. Nowosilcow, rozpatrzywszy się szczegółowo w projektach Oczapowskiego, pozostał rezolucją w liście zaadresowanym do rektora — aby Oczapowski pozostał, jak dotąd, na katedrze agronomii, a do Zameczku zaważać Fryczyński ego z Krzemieńca, również nauczyciela agronomii i żeby ten ostatni gospodarstwo wzorowe prowadził. Takim sposobem Oczapowski nie miał sposobności okazać w Wilnie swych praktycznych zdolności agronoma. Gdy uniwersytet został zamknięty, a zaproponowany przez ministra oświaty oddzielny instytut agronomiczny w Wilnie z Oczapowskim na czele<sup>1)</sup> nie przyszedł do skutku — gdyż na to nie zgodził się gubernator wojenny wileński ks. Dołgorukow. — Oczapowski wyjechał do Warszawy w r. 1834. Objął najpierw w administracyą Marymont, a w r. 1835 został dyrektorem Instytutu gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa. Na tém stanowisku dobrze się zasłużył społeczeństwu. Umarł w Warszawie w r. 1854. W literaturze agronomicznej wydane zajmują miejsce. Poniżej podajemy spis jego prac, uwzględniając tylko prace wydane w Wilnie.

1. *Zasady agronomii czyli nauki o gruntach*. Wilno. Marciniowski, 1819. 8-o. 177.
2. *Zasady chemii rolniczej przez...* Dzień. wil. 1818. I. 91. 202. 394; II. 60. 162. 239. 371. 450. 556.
3. *Toż* — odbitka. Wilno. Marciniowski, 1819. 8-o. 161. rycin. 1.
4. *Czy pożyteczniej jest dla właścicieli zarabiać grunta dawne pańszczyzną czy najemnikiem*. Dzień, wil. 1818 I. 425.
5. *Zasady gospodarstwa rozumowanego Albrechta Thaera*. Wykład skrócony. Dzień. wil. 1819. I. 64. 176. 217. 385. 523; II. 1. 144.
6. *Sposób klasyfikowania gruntów*. Dzień. wil. 1825. I. 82. 223.
7. *Toż* — odbitka. Wilno, Marciniowski. 1825. 8-o.
8. *Wyjątki z listu... odbywającego teraz podróż uczoną do różnych Europy krajów w przedmiocie ziemiaństwa*. Dzień. wil. 1819. II. 622; 1820. I. 235.
9. *Rozpoczęcie kursu gospodarstwa wiejskiego w cesarskim uniwersytecie wileńskim*. Dzień. wil. 1823. I. 89. 195.
10. *O roli, jej uprawie i pielęgnowaniu roślin gospodarskich, dla użycia po szkołach powiatowych w wydziale uniwersytetu wileńskiego przez...* Wilno. Zawadzki. 1825. 8-o. 155. 4 nrb.
11. *O ważności gospodarstwa wiejskiego w społeczeństwie i środkach polepszenia jego stanu w każdym kraju przez Sir John Sinclair*. Dzień. wileń. 1826. NS. III. 129. 193.
12. *Rzut oka na teraźniejszy stan gospodarstwa w klimacie północnym w obecnych stosunkach handlowych takiego trybu gospodarowania, któryby wy-*

1) Bieleński Józef. Nauki lekarskie na Litwie. 14.



nagradzając straty na cenę zboża, w dzisiejszych czasach doświadczane, był stosowniejszym do teraźniejszego stanu okoliczności i t. d. przez... i t. d. Wilno. Marcinowski. 1828—1830. 8-o. Tom I str. XXXII. 427; II. 430. XXX. 3 ryciny.

13. *Początki gospodarstwa wiejskiego, z niemieckiego na polski język przelłomaczone i powiększone dodatkiem niektórych uwag, w celu zastosowania nauki do klimatu północnego przez...* z wydania trzeciego poprawnego i powiększonego przez autora z dodatkiem wiadomości porównawczych miar i wag polskich z rosyjskimi. Wilno. Zawadzki. 1831—1832. 8-o. I. str. XVIII. 387; II. str. XX. 474.

III. **Oczapowski Antoni**, rodzony brat Michała, magister filozofii, wykladał trzy razy na tydzień po godzinie chemią rolniczą i technologią gospodarstwa pod dyrekcją Michała Oczapowskiego. W wykładzie trzymał się dzieł: chemii rolniczej M. Oczapowskiego i chemii ziemiańskiej Fr. Hermbsstäedta prof. technol. w Berlinie. Wykłady jego, jak zapewnia J undziłł, były niedołężne i dla tego zapewne tylko jeden rok 1823/4 je prowadził. W prospektach za lata następne nie spotykamy się ani razu z nazwiskiem Antoniego Oczapowskiego.

Podajemy poniżej literaturę rozpatrywaną obecnie umiejętności w porządku alfabetycznym autorów.

IV. **Bazaine**. *O przechowywaniu zboża*. Dzień. wil. 1830 NS. XI. 48.

V. **Beaston**. *Nowy systemat uprawiania roli bez nawozu, wapna i ugoru w hrabstwie Sussex*. Dzień. wil. 1828. NS. VII. 164.

Tamże pomieszczono: *Uwagi nad tym systemem stosowane do kraju litewskiego*. 1828. NS. VII. 180.

VI. **Bode** baron. *O uprawie wina w Sudaku w Krymie*. Dzień. wil. 1830. NS. XI. 145.

VII. **Brandenburg Teodor**. *O pożytku używania na pokarm porostu islandzkiego*. Dzień. wil. 1822. II. 446.

VIII. **Budny Stanisław**. *Rys planu gospodarstwa przez Ludwika Alberta podany i do praktyki zastosowany z niektórymi nad nim uwagami Adama Müllera, przez...* Dzień. wil. 1827. NS. 8. 145.

IX. **Czacki Tadeusz**. *Ustanowienie szkoły ogrodniczej przy gimnazjum wołyńskim d. 15 lipca*. 1809. fol. 4.

X. **Decandolle** prof. *Instrukcja względem używania nawozów płynnych*. Dz. wil. 1829. NS. VIII. 358.

XI. **Dombasle**:

1. *Uprawa, zbiór i zachowanie buraków, przelożyła na język polski Helena z Gieczewiczów Proszyńska*. Mińsk, 1852. 16-o.

2. *Zdanie o systemacie rolnictwa przez Weatstona*. Dzień. wil. 1830. NS. XI. 68.

XII. **Droste** von baron. *Sposób odżywiania powiędłych roślin i ich części*. Dz. wil. 1827. NS. V. 308.

XIII. **Dybowski Tomasz**. *Gospodarstwo postępowe w Litwie*. Wilno. Zawadzki. 1850. 12-o. 146.

XIV. **Dyrmont Józef**:

1. *Klucz gospodarstwa rolniczo-praktycznego*. Wilno. Kowno. 1847. 12-o. 78.

2. *Krótki rys gospodarstwa rolniczo-praktycznego, podług zryczającu i klimatu prowincyj północno-zachodnich zastosowany do większych i mniejszych majątności i t. d.* Wilno. Zawadzki. 1850. 8-o.

XV. **Dziekoński Bartłomiej**, nauczyciel, wydał:

1. *Zasady o rolnictwie, rękodzielnach i handlu, poprzedzające projektu ekonomiczne, stosowne do konstytucji komisji cywilno-wojskowej*. W Supraślu druk xx. Bazylianów. 1790. 10 $\frac{1}{2}$  arkusza.

2. *Przepisy rolnictwa i ogrodnictwa zebrane i w szkołach narodowych białostockich dawane*. Supraśl. Bazylianie. 1796. 8-o. 223.

XVI. **Ehrenfels** baron. *Rys systematyczny pszczolnictwa*. Dzień. wil. 1827. NS. IV. 183.

XVII. **Eysymontt Leopold Stanisław** (1781—1852), wychowaniec uniwersytetu wileńskiego, najpierw służył wojskowo, później zajmował się agronomią. Ogłosił:

*Sztuczne skrapianie łąk czyli nawodnianie ich przemysłowo t. j. praktyczna nauka zaprowadzenia i utrzymywania łąk skrapialnych, obłecnych, albo splewialnych, z dodatkiem o zalewie albo zatopie łąk, tudzież o obchodzeniu się z łąkami samowodnymi przez Fryderyka Vorländera i t. d. spolszczone przez...* Warszawa. Merzbach. 1844. 12-o. 127. 2 tabl.

Pozostawił w rękopisie: *Statystykę rolniczą według Hlubeka* (Biernacki).

XVIII. **Fanenberg**. *O robieniu sera kartoflanego*. Dzień. wil. 1830. NS. XI. 169.

XIX. **Fryczyński Michał** pochodził z Wołynia, do nauk przykładał się w liceum krzemienieckim i w uniwersytecie wileńskim. Gdy ksiądz kurator nosił się z zamiarem powołania Oczapowskiego na katedrę agronomii — równocześnie postanowił przygotować drugiego agronoma, któryby w razie potrzeby czy w Wilnie, czy w Krzemieńcu mógł wykłady prowadzić. Wybór padł na Fryczyńskiego, który kosztem liceum wysłany został za granicę, gdzie lat kilka poświęcał się agronomii. Za powrotem do kraju, mianowany został w r. 1824 nauczycielem agronomii w liceum krzemienieckim; stamtąd powołany w rok 1829 przez Nowosiłcowa na dyrektora Instytutu agronomicznego do Zameczku, na tém stanowisku pozostawał aż do zamknięcia uniwersytetu. Następnie w charakterze dzierżawcy, później właściciela, nie opuszczał Zameczka, zajmując się przez długie lata gospodarstwem i piśmiennictwem. Owcześnie kalendarze wileńskie zasilał artykułami treści agronomicznej. Poniżej wyszczególnione prace ogłosił w „Dzienniku wileńskim“:

1. *Kilka słów o gospodarstwie wiejskiem w Holandyi północnej*. 1821.
- II. 90.
  2. *Sposób korzystny solenia mięsa*. 1821. II. 341.
  3. *Sposób zurkowania odzieży, futer i t. d. od molów*. 1821. II. 343.
  4. *Wykład skrócony dzieła p. Crud o gospodarstwie rolném*. 1821.
- II. 325.
  5. *Zachowanie serów od rośnięcia*. 1821. II. 341.
- XX. **Jundziłł Bonifacy Stanisław**, ogłosił w „Dzien. wileńskim“:
  1. *O dawnych i nowych oszczędzania kawy sposobach*. 1805. III. 513.
  2. *O zabezpieczeniu drzew od mrozu przez konduktory mrozowe*. 1806.
- IV. 62.
  - XXI. **Jurgiewicz Norbert**. Urzędnik przy uniwersytecie, wiele artykułów tłómaczył z dzienników zagranicznych, już to treści technologicznej, już to z dziedziny gospodarstwa wiejskiego i domowego ogłaszał je w „Dzienniku wileńskim“. Tu należą:
    1. *O nawozach*. Wyciąg z rozprawy czytanej na posiedzeniu Towarzystwa rolniczego wyższej Garony przez Pellefort-Jaunac. 1830. NS. X. 366.
    2. *O wpływie węgla drzewnego na smak mięsa niektórych zwierząt*. 1830. NS. X. 116.
    3. *Rzut oka na pszczelnictwo i otrzymywane z niego korzyści*. 1830. NS. XI. 21. 97.
    4. *Sposób wyprowadzania kurecząt z jaj za pomocą ciepła wody przez D'Arceta*. 1830. NS. X. 120.
    5. *Uprawa roli krzyżowa*. 1830. NS. XI. 73.
    6. *Użycie soli do karmu bytła*. 1830. NS. XI. 72.
    7. *Większa pożytność owsu zeszlótowanego niż od całego*. 1830. NS. XI. 75.
  - XXII. **Kitaybel**. *Sposób wygubienia gąsienic na drzewach owocowych, jako też zabezpieczanie materji bawełnianych od molów, a roślin zasuszonych od innych owadów*. Dz. wil. 1829. NS. VIII. 366.
  - XXIII. **Kniaźewicz Grzegorz** ogłosił:
    1. *Kalendarz rolniczy gospodarski przez księdza Bradę napisany, przez... matematyka JW. biskupa wileńskiego na polski język przełożony*. Wilno, druk akad. S. J. 1740. 4-o.
    2. *Folwark, w którym grunta nigdy nie zostawiają ugorem, przełożony na polski język*. Wilno, druk akad. 1770. 4-o.
    3. *Dziennik gospodarski*. Wilno, drukarnia dyecezalna. 2 tomy, in 8-o. 1801.

Jest to pismo peryodyczne, które jeden tylko rok wychodziło.
  - XXIV. **Kofołgriwow Piotr**. *O użyciu konopi zamiast lucywy do oświecania izb włościańskich*. 1827. NS. V. 127.
  - XXV. **Kossakowski Józef** nauki odbywał u pijarów w Warszawie, potem długi czas był za granicą następnie dyrektorem gimnazjum gro-

dzieńskiego, potem wileńskiego. Za pobytu Napoleona na Litwie — jeden z siedmiu członków rządu tymczasowego, — założyciel „Dziennika wileńskiego“, ogłosił w nim następujące prace:

1. *O przyczynach różnicy rolnictwa angielskiego od francuskiego*. 1806. VI. 73.
2. *Rolnictwo. Ogólne wyobrażenie rolnictwa z zastosowaniem się nad przedmiotami poprawy wymagającymi, oraz przyczynami które w kraju naszym są do niej przeszkodą*. 1805. I. 64; II. 49.
- XXVI. **Krynicki Jan**, znakomity entomolog polski, wychowywał się w uniwersytecie wileńskim i wówczas to rozpoczął badania entomologiczne, które go później, gdy był profesorem w Charkowie, postawiły w szeregu znakomitych naturalistów polskich. Dla „Dzienn. wileńskiego“ przygotował:
 

*Opisanie Instytutu gospodarstwa wiejskiego w Hohenheim podług najnowszego urzędzenia*. 1824. II. 76. 284. 327.
- XXVII. **Kumelski Norbert Alfons**, ogłosił w „Dzien wileńskim“:
  1. *Nowy sposób rozmnażania kartofli w piwnicach*. 1826. NS. II. 190.
  2. *O chrzanie*. 1826. NS. II. 185.
  3. *O korzystnym użyciu niedojrzałych i zgnitych owoców przez prof. Völker*. 1826. NS. II. 165.
  4. *O nowym gatunku trwałej kapusty*. 1826. NS. II. 229.
  5. *Opisanie nowego sposobu utrzymywania ananasów za pomocą pary w trejbbauzie urządzonym przez ogrodnika Jana Briuchanowa*. 1827. NS. IV. 313.
  6. *O rannym tureckim bobie*. 1826. NS. II. 232.
  7. *Opisanie pieca kuchennego tak urządnego, iż można w nim gotować wszelkie jedzenie, będąc wolnym od pary, dymu i od najmniejszego śwedu przez D'Arceta*. 1829. NS. VIII. 103.
  8. *O stanie uprawy wina na Donie w r. 1827*. 1828. NS. VII. 256.
  9. *Sposób dopomagający drzewom owocowym i winnym latoroślom do przedkiego rodzenia i wzrostu*. 1828. NS. VII. 130.
- XXVIII. **Leuchs J. C.** Następujące prace tego znakomitego autora, zamieścił w przekładzie „Dzienniku wileńskim“:
  1. *O sołeniu masła*. 1830. NS. XI. 262.
  2. *O soleniu mięsa*. 1830. NS. XI. 177.
  3. *O soleniu ryby*. 1830. NS. XI. 252.
  4. *O wędzeniu*. 1830. NS. XI. 341.
- XXIX. **Ławicki Michał** podał w „Dzienniku wileńskim“:
  1. *O chowie owiec w guberniach nadbaltyckich*. 1829. NS. IX. 88.
  2. *O rozmnożeniu i ulepszeniu w Rosyi gatunków owiec cienkowłnistych*. 1825. NS. I. 233. 282.
  3. *Przeestrogi mające się zachować w nabywaniu owiec cienkowłnistych*. 1826. NS. III. 65.
  4. *Sposób wędzenia mięs za pomocą kwasu drzewnego*. 1826. NS. III. 119.

5. *Uwagi nad owcami długowłnistemi rasy angielskiej*. 1829. NS. IX. 408.

6. W ulepszeniu gospodarstwa owczego łączenie owiec z prawdziwymi baranami hiszpańskimi powinno mieć pierwszeństwo przed łączeniem ich z baranami saskońskimi. 1826. NS. III. 68.

7. Wykład niedostateczności sposobu przysposobiania i używania nawozu roślinnego, zwierzęcego powszechnie znajomego w Niższej Saxonii z przydaniem uwag nad jego poprawieniem wedle procesu używanego szczególnie w Niderlandach i Szwajcaryi. 1827. NS. IV. 3. 140.

XXX. Ławrynowicz Symeon. *O rolnictwie powiatu kowieńskiego*. Dzień. wil. 1819. I. 647.

XXXI. Mackay. *Machina do karczowania pola*. Dzień. wil. 1830. NS. XI. 88.

XXXII. Massalski Edward Tomasz, w „Dzienniku wileńskim“:

1. *Aparat do rychłego osuszenia zboża w spichrzach*. 1830. NS. XI. 58.
2. *Olój słonecznikowy*. 1830. NS. X. 378.
3. *O młocarni wynalezionj przez Czaplęgina*. 1830. NS. XI. 62.
4. *O nawozach*. Wyjątki z pisma periodycznego „Bulletin Universel, section des sciences agricol“ i t. d. ułożone w porządek systematyczny z dodatkiem w przekładzie polskim niektórych uwag. 1830. NS. XI. 3.
5. *Sposób przechowywania zboża podług Galla*. 1830. NS. X. 375.
6. *Uwagi ogólne o nabywaniu i wyborze zwierząt domowych*. 1830. NS. XI. 81.

XXXIII. Moreau de Jones. *Uwagi statystyczne nad chowem bydła w różnych krajach Europy*. Dzień. wil. 1829. NS. IX. 401.

XXXIV. Mostowski Józef. *Rolnictwo niemieckie podług Thaera*. Dz. wil. 1806. VII. 61.

XXXV. Narbutt Teodor, ogłosił w „Dzienniku wileńskim“:

1. *Bójka mekslemburska z wykładem sztuki robienia masła*, Z ryciną. 1829. NS. VIII. 151.
2. *O uprawie chmielu*. 1828. NS. VII. 89.
3. *Plug ręczny angielski, jego teoria i wykład urządzenia* — z ryciną. 1829. NS. IX. 113.
4. *Uprawa holenderska roślin strąkowych*. 1828. NS. VII. 216.
5. *Uprawa roślin pożytecznych na wodzie*. 1828. NS. VII. 213.
6. *Uprawa tytoniu w Ameryce północnej*. 1828. NS. VII. 202.

XXXVI. Niewiarowicz Ignacy. *Gospodarstwo wiejskie niderlandzkie w teraźniejszym swym stanie, czyli opisanie rolnictwa i połączonego z niem robot i zryczajów w Niderlandach przez J. J. Deszerfa — na polski język przełożyl... Dzień. wil. 1825. NS. I. 3. 65, 151. 258. 301. 338; 1826. NS. II. 39. 173. 215. 289. 330.*

XXXVII. Paszkiewicz Franciszek ogłosił w „Dzienniku wileńskim“:

1. *Co było dotychczas i co jest przeszkodą dźwignienia się rolnictwa w Księstwie litewskim*. 1815. II. 243.

2. *Kartofle przez cały rok do użycia przydatne*. 1820. I. 67.

3. *O gospodarstwie w Szczorsach*. List do redakcyi Dziennika. 1815. I. 366.

4. *Powtórna podróż gospodarska do Szczors w r. 1818*. 1819. I. 369.

5. *O teraźniejszym stanie rolnictwa w Anglii*. 1820. I. 45.

6. *List drugi podróżującego, donoszący o teraźniejszym stanie rolnictwa w Anglii*. Wyjątek z roczników Mógelińskich. 1821. III. 469.

7. *O nastaniu i pierwiastkowych czynnościach Towarzystwa rolniczego w Anglii*. 1816. I. 464; 1817. II. 28.

8. *Opisanie werońskiego walca do młócenia przez p. Triebe wyjęte z ekonomicznego repertoryum dla Infant*. 1818. I. 300.

9. *Rzut myśli na temperaturę gruntów oronnych*. 1817. II. 423.

10. *Zastanowienie się nad teorią różnej płodności gruntów we względzie rolniczym*. 1817. I. 59.

XXXVIII. Paszkiewicz Michał ogłosił w „Dzienniku wileńskim“:

1. *Jaki jest najlepszy sposób osuszenia gruntów mokrych, aby je uczynić przydatnemi do uprawy*. 1820. III. 199.

2. *Łatwy i mało kosztujący sposób popraucenia konopi od gradu uszkodzonych*. 1820. III. 209.

3. *Nawóz na grunta z kości*. 1820. III. 348.

4. *Nowy i łatwy sposób zachowania na dłuższy czas mięsa i ogrodowin* 1820. III. 346.

5. *Nowy sposób zachowania gruszek i jabłek*. 1820. III. 463.

6. *O użytku kartofli przemarzłych*. 1821. I. 191.

7. *Pożyteczniej jest żąć żyto przed dojrzaniem*. 1820. III. 112.

8. *Sposób poprawienia zboża spleśniałego*. 1820. I. 68.

9. *Sposób wygubienia os*. 1821. I. 351.

10. *Suszone mięso*. 1820. III. 347.

11. *Użytek rytny dla bydła*. 1820. III. 347.

12. *Zbieranie chmielu*. 1820. I. 197.

XXXIX. Plater Ludwik. *Gospodarstwo leśne przez L. P. Wilno*, nakład i druk Zawadzkiego. 1807. 8-o. 150. VIII. tabl.

LX. *Początki ogrodnictwa do szkolnego użycia zastosowane*. Wilno. Zawadzki. 1806. 8-o. 15.

XLI. Reichardt Chrystyan ogłosił:

1. *Ogrody owocowe przez p. Völker prof. agronomii, technologii i kameralistyki w Erfurcie i t. d. wydane, a teraz z niemieckiego z zastosowaniem do klimatu tutejszego przełożone i przypiskami objaśnione przez J. R. z objaśniającą ryciną*. Wilno, nakład F. Moritza, druk B. Neumana. 1825. 8-o. 160.



2. *Ogrody warzywne Reichardta przez p. Völker i t. d. wydane, a teraz z niemieckiego z zastosowaniem do klimatu tutejszego przełożone i przypiskami przez J. Rychtera objaśnione.* Wilno, Moritz, 1824. 8-o. 404, 16. nlb.

3. *Skarb rolniczy i ogrodowy przez p. Völker po raz 6 wydany a teraz z niemieckiego z zastosowaniem do klimatu tutejszego przełożony przez J. Rychtera, tomów IV.* Wilno, 1825—1827. 8-o.

XLII. **Rodzer Jan.** *Sposób wyprowadzenia nasienia kartoflowego różnych gatunków.* Dzień. wil. 1825. NS. I. 45.

XLIII. **Rychter Jan,** znany literat wileński, agronom i redaktor „Wiadomości brukowych”, ogłosił:

1. *O tnie towarowym litewskim, czyli informacja o sprzedaży tnu tak dla właścicieli ziemiańskich jak i rządów ich majątności przez J. B. R.* Wilno, 1834. 8-o.

2. *Tuż. Edycja druga, poprzedzona zarysem życia Jana Rychtera, przez Władysława Szybkongę.* Wilno i Witebsk. Nakład Mendelsohna, druk Marciniowskiego. 1859. 8-o. 84.

3. *Skarb rolniczy i ogrodowy przez p. Völker po raz szósty wydany i nowszymi doświadczeniami pomnożony, a teraz z niemieckiego z zastosowaniem do klimatu tutejszego przełożony przez... tomów IV.* Wilno, nakład Moritza, druk. B. Neumana. 1824.—1827. ob. wyżej.

XLIV. **Snarski Tomasz.** *Fraaktyczne gospodarstwo wiejskie do potrzeb miejscowych rolnictwa na Litwie zastosowane z dodaniem działu o urządzeniu gospodarstwa bezpańszczyznanego i stosownym poliziale gruntów.* Wilno, Kirkor. 1862. 8-o. k. 2. str. 239.

XLV. **Soden hr.** *O środkach zapobieżenia spadającej coraz cennie płodów gospodarstwa wiejskiego, a złąd zniżającej się cenie majątków ziemskich.* Dzień. wil. 1828. NS. 137.

XLVI. **Stępiński Marcin** ogłosił w „Dzień. wileńskim”:

1. *Jakim sposobem można uprawić nasiona i pestki drzew owocowych aby wydawały rośliny dobre rodzaje owoców jak po szczepieniu weiling hr. Guicanelli.* 1827. NS. V. 91.

2. *O nasieniu zbożowém.* 1827. NS. IV. 302.

3. *Sposób obchodzenia się z drzewami owocowemi, które od mocnego zimna ucierpiał.* NS. IV. 299.

4. *Sposób używany w Irlandyi do karmienia bydła, którego mięso ma być nasolone.* 1827. NS. V. 308.

XLVII. **Stisser.** *Doświadczenia i postrzeżenia względem ulepszenia ziemi nawozem i zasiewania krososu.* Dzień. wil. 1828. NS. VII. 131, 135.

XLVIII. **Strumiłło Józef.** Urodził się w r. 1774, umarł dnia 18 lipca 1847. Na cmentarzu Bernardyńskim w Wilnie znajduje się kamień grobowy z wymownym napisem: „Pamięć prac jego, poświęconych dobru publiczmemu i rozkrzewieniu ogrodnictwa w kraju, długo trwać będzie”. Rzeczywiście, pa-

mięć o zasługach trwa dotąd w pełnej sile, bo komuż w Wilnie i w ogóle na Litwie obcym jest to nazwisko. Blizszych szczegółów życia zasłużonego dla ogrodnictwa polskiego pracownika nie znamy. Wiemy tylko, że od r. 1801 przez lat 25 był sekretarzem szlachty gubernii wileńskiej, założył później znany powszechnie ogród z bogatych kolekcij kwiatów, krzewów i roślin, których katalog corocznie ogłaszał. Szeroko zasłynął swemi pracami, które zjednały mu godności członka towarzystw naukowych. Lecz najważniejszą jest jego zasługa, że pierwszy na Litwie podniósł i uszlachetnił sztukę ogrodnictwa, ucząc łączyć w niej użytek z przyjemnością. Drukiem ogłosił:

1. *Ogólne pravidła dla amatorów i amateerek kwiatów, którzy w niedostatku kosztownego trejbbauzu, piękne kwiaty i rozmaite rośliny mieć i utrzymywać mogą w pokojach.* Dzień. wil. 1816. II. 580.

2. *Ogrody północne, czyli zbiór wiadomości o rozmnażaniu i pielęgnowaniu drzew owocowych i roślin ozdobnych, o inspektach, trejbbauzach i oranżeryjach, oraz o utrzymaniu roślin kwiatowych w pokojach.* Wilno. 1820. 8-o. k. 9 str. 284 tabl. V.

Wydanie drugie, z r. 1823, druk Marciniowskiego; wydanie trzecie, z r. 1834 druk Dworca, dwa tomy; wydanie czwarte, trzy tomy z r. 1844, druk Zymelowicza; wydanie piąte, trzy tomy z r. 1850, druk Zawadzkiego; wydanie szóste, trzy tomy z r. 1862, druk Sirkina.

3. *Rocznik ogrodniczy powszechny przez autora Ogrodów północnych.* Wilno. 1830. 8-o. 98.

Drugie wydanie z r. 1844, druk Zymelowicza; trzecie wydanie z r. 1850, druk Marciniowskiego.

4. *Traktat czyli nauka o georginach. Historia jej odkrycia, doskonalsza uprawa, rozmaite środki rozmnażania przez zasiew, rozdzielenie korzeni, stan-cowanie czyli gałkowanie, odkładanie, szczepienie i łączenie, oraz o wszystkich sposobach jej pielęgnowania, z 7-ma tablicami, zawierającymi 37 figur litogr. Miłośnikom tej pięknej rośliny poświęconu przez... autora „Ogrodów północnych”.* Wilno, R. Daien, druk Zymelowicza. 1845. 12-o. str. 206. VII. tabl.

XLIX. **Sz. Br.** *Notatki agronoma dla gospodarzy wiejskich ułożył i wydał agronom Br. Sz.* Wilno. Marciniowski. 1860. 8-o VIII. 183.

L. **Szacfajer Walenty** ogłosił:

*Ogrodnictwo Zigry zastosowane do klimatu północnego i t. d. tłómaczone z powłórnego pomnożonego poprawnego wydania niemieckiego przez... Wilno, druk J. Zawadzkiego. 1825—1826. 8-o. I. str. X. 188; II. str. 150; III. str. 252.*

LL. **Szczęsnowicz Julian** ogłosił w „Dzień. wileńskim”:

1. *O uprawianiu kartofli z nasion. Instrukcja aprobowana przez centralne Towarzystwo rolnicze francuskie.* 1829. NS. IX. 392.

2. *O uprawie tnu. Krótka a dokładna nauka czyli rada dla rolników rozumujących którzy z pożytkiem i korzyścią zajęć się chcą jego uprawą przez Jerzego Fryderyka Elsnera, z niemieckiego przełożył... 1826. NS. II. 105.*

LII. **Tebłuczynski A. X.** Bazylian w „Dzien. wileńskim“ podał:

1. *Drożdże tureckie*. 1826. NS. III. 58.
2. *Liście z drzewa kokosowego, jedyny środek na uśmierzenie głodu*. 1826. NS. III. 330.
3. *Nowy sposób przygotowywania kartofli, aby przez rok i dalej konserwować i w każdej potrzebie użyć się mogły*. 1826. NS. III. 57.
4. *O konserwowaniu ryby i mięsa za pomocą cukru*. 1826. NS. III. 55.
5. *O lucernie chmielowej i jej użytku na paszę, z Zieglera*. 1826. NS. III. 305.
6. *Opisanie gospodarstwa wiejskiego na wyspie Fehrmern*. 1826. NS. III. 267. 311.
7. *O używaniu wołów do uprawy roli i porównaniu ich z końmi*. 1826. NS. III. 42.
8. *Postrzeżenie p. Engel czynione nad jęczmieniem*. 1826. NS. III. 36.
9. *Siedm sztucznych sposobów hodowania cieląt ze znacznym oszczędzeniem mleka, używanych w Anglii*. 1826. NS. III. 109.
10. *Sposób obwijania zrazów na pniu zaszczipionych*. 1826. NS. III. 54.
11. *Uprawa lnu na batyst i koronki*. 1826. NS. III. 59.
12. *Uwagi ogólne nad gospodarstwem wiejskiem i krótki rys postępów jego u rozmaitych narodów starożytnych i nowożytnych*. 1826. NS. IX. 49.

LIII. **Třebicki Antoni**. *O gospodarstwie w ugorze, informacja dla ekonomów względem uprawy traw jako to koniczyny i t. p., warzyw na paszę i użytku potrzebnych w niej narzędzi*. Wilno, Zawadzki. 1824. 8-o. 192.

LIV. **Turrey**. *O zasadzeniu lasów*. Dzien. wil. 1830. NS. XI. 284.

LV. **Uwarow S. S.** *O chowie bydła w ogólności i o sposobie utrzymania go w Porzeczcu*. Dzien. wil. 1828. NS. VII. 303.

LVI. **Wyżycy Józef Gerald**. Oprócz Zielnika ekonomiczno-technicznego o którym wyżej była mowa, ogłosił:

*Nauka hodowli zwierząt domowych czyli o systematycznej poprawności oraz chowaniu i pielęgnowaniu krajowych koni, bydła rogatego, kóz, psów, świń i ptactwa domowego, podług dzieł Szmalca, Thaera, Burgera, Koppego, André D'Altona, Feltheima i innych tudzież według własnych doświadczeń dla użytku gospodarzy i właścicieli stadnin napisana przez... z przedmową Michała Oczapowskiego*. Warszawa, druk M. Chmielowskiego. Merzbach. 1838. 8-o. 417. XX. 1 tabl.

LVII. *O gospodarstwie rolném w prowincjach naszych (Wołyńia, Podola i Ukrainy) przez L. S. „Athenaeum“*. 1845. III.

LVIII. **Artykuły ogłoszone bezimiennie w „Dzienniku wileńskim“:**

1. *Karm ptaków pokojowych* 1823. I. 102.
2. *Nowa roślina bardzo zachwalona do uprawy na karm dla bydła*. 1822. I. 512.

3. *Oceł z mleka*. 1822. III. 458.
4. *O gospodarstwie leśnym*. 1806. VII. 1. 134.
5. *O roślinach, w które obfituje Rosya pod względem gospodarskim i przemysłowym*. 1828. NS. VI. 145. 193.
6. *O środkach używanych w Ameryce północnej i w Syberyi do gaszenia pożarów leśnych*. 1829. NS. VIII. 283.
7. *O szkole rolniczej założonej przez cesarskie Towarzystwo gospodarstwa wiejskiego. Ustawy tej szkoły*. 1823. III. 97.
8. *O stanie chowu owiec i gospodarstwa wiejskiego w Pomeranii pruskiej*. 1828. NS. VII. 245.
9. *O uprawie i wyrabianiu pieńki bonońskieję i lnu kremoneskiego*. 1827. NS. IV. 87.
10. *O założeniu głównych owczarni w guberniach nad morzem Bałtykiem położonych*. 1826. NS. III. 216.
11. *O założeniu owczarni wzorowej w kraju Noworosyjskim*. 1826. NS. III. 224.
12. *O zawiązaniu się w Sazonii towarzystwa dla dostarczania obywatelom rosyjskim baranów i owiec gatunku elektoralnego*. 1826. NS. III. 231.
13. *Plan folwarku przeznaczonego do utrzymania owczarni*. 1828. NS. VI. 139.
14. *Rośliny służące do stężenia ziemi*. 1821. II. 345.
15. *Sposób otrzymywania większej ilości wełny z owiec*. 1822. III. 459.
16. *Sposób robienia i zachowania szynek*. 1806. V. 32.
17. *Sposób robienia kawy z białych buraków*. 1823. I. 219.
18. *Sposób ulepszenia rolnictwa użyty przez Ywart*. 1806. V. 257.
19. *Sposób wygubienia myszy*. 1823. I. 100.
20. *Sposób wytępienia muszek na grzędach kapustą i rzepą zasianych*. 1822. III. 458.
21. *Sposób zabezpieczenia drzew od mrozów wiosennych za pomocą oleju lnianego*. 1828. NS. VI. 278.
22. *Sposób żeby kury niosły wielkie jaja*. 1822. III. 459.
23. *Użycie roślin wodnych na nawóz*. 1825. NS. I. 103.
24. *Użycie soli w pszczelnictwie*. 1828. NS. VI. 61.
25. *Wiadomość o cesarskiem wolnem Towarzystwie ekonomiczném i jego ustawy*. 1824. I. 343.

## SPIS OSÓB I RZECZY.

- Adamowicz A. F. 290.  
 Aghari 387.  
*Agronomia* 411.  
 Aiekin Artur 315.  
 Aigner Piotr 338.  
*Algebra* 279.  
 Andrzejowski Karol 369.  
*Architektura* 332.  
*Arytmetyka* 271.  
*Astronomia* 342.  
 Awerardi 408.
- Balczewski Gabriel 338.  
 Baliński Michał 268. 284. 290. 295.  
 Bartoszewicz Józef 315.  
 Bartoszewicz Tomasz Dominik 299.  
 Baumgarten 387  
 Bazaine 416.  
 Beaton 416.  
 Berthier 408.  
 Bertoldier 315.  
 Berzelius 315. 408.  
 Bielski Szymon 273.  
 Biot 387.  
 Bode 416.  
 Bohusz Xaw. Michał 338.  
 Bojanus Ludwik 315.  
 Boutron Charlene 315.
- Bowlewicz Piotr 379.  
 Brandenburg Teodor 416.  
 Budny Stanisław 416.  
*Budownictwo wiejskie* 332.  
 Buri 315.  
 Bystrzycki Marcin 331.  
 Bystrzycki Piotr Paweł 392.
- Chemia* 396.  
 Chladni E. F. 387.  
 Chodkiewicz Aleksander 274. 315.  
 379. **404.**
- Chodźko Cezary 290.  
 Chojnicki Wincenty 379.  
 Christian 315.  
 Ciecierski Feliks 392.  
 Ciszkiewicz Michał 299.  
 Coalport 315.  
 Cointeraux Franciszek 339.  
 Condrau Jakób 294. 352.  
 Czacki Tadeusz 310. 362. 394. 416.  
 Czaplic Karol 299.  
 Czapulkiewicz Kazimierz 279.  
 Czartoryski Adam 413.  
 Czartoryski August 296.  
 Czech Józef 274. **294.**
- Dalton 316.  
 Damczewski Kalasanty 274.
- Davy Edmund 316.  
 Davy Humpry 387.  
 Decandolle 416.  
 Delerosse 387.  
 De Luc Andrzej 356.  
 Desormes Klemens 387.  
 Dickstein 265.  
 Dłuski Michał 269. 316.  
 Dobszewicz Benedykt 380.  
 Dogiel Stanisław 380.  
 Dombasle 416.  
 Droste 416.  
 Drzewiński Feliks 362. 378. 395.  
 Drzewiński Franciszek 310. 316.  
 Dubitkowski Tomasz 371.  
 Dubrunfaut August Piotr 316.  
 Dudin Antoni 316. 352. 380.  
 Dulewicz Władysław 287.  
 Dullo Daniel 287.  
 Dulong 408.  
 Dumas 408.  
 Dutkowski Dominik 393.  
 Dybowski Tomasz 417.  
 Dyrmont Józef 417.  
 Dziekoński Bartłomiej 417.
- Ehrenfels 417.  
 Engelman Grzegorz 316.  
 Estreicher Karol 265.  
 Eydimt Franciszek 393.  
 Eysymontt Leopold Stanisław 417.
- Fanenberg 417.  
 Fischer 408.  
*Fizyka* 378.  
 Fleuret 316.  
 Fleury 268.  
 Fonberg Ignacy 316. **403.**  
 Fouceau 316.
- Freund Karol.  
 Frieck 316.  
 Fritze 287. 299.  
 Fryczyński Michał 417.
- Gabinet chemiczny* 409.  
*Gabinet fizyczny* 393.  
 Garbiński Kajetan 301.  
*Geodezya* 326.  
*Geografia fizyczna i polityczna* 362.  
*Geometria* 294.  
*Geometria wykreslna* 298.  
 Giedymn Bernard 309.  
 Głowicki Ludwik 341.  
 Gordon Dawid 317.  
*Górnictwo* 312.  
 Górski Waleryan **308.**  
*Gospodarstwo domowe* 411.  
*Gospodarstwo wiejskie* 411.  
 Grabowski Adam Stanisław 268.  
 Graham T. 387.  
 Gregotowicz 337.  
 Grening 317.  
 Gross Julian 337.  
 Gucewicz Wawrzyniec 333.  
 Gusiew 357.
- Hartig 317.  
 Hatowski Antoni 267.  
 Hell Maxymilian 274.  
 Hercyk Jan 380.  
 Hermbstaedt 317.  
 Hruszniewicz Michał 362.  
 Hołowka Kazimierz Alojzy 362.  
 Horodecki Ignacy 317.  
 Hreczyna Grzegorz 285. 339. 380.  
*Hutnictwo* 312.
- Inżynieria* 332.  
 Iwicki Ludwik 317.



Jelski Kazimierz 339.  
 Jotko Jerzy Antoni 390.  
 Jundziłł Stanisław Bonifacy 272.  
 279. 380. 418.  
 Jurgiewicz Norbert 317. 418.  
 Kado Michał **326.** 339. 380.  
*Kalendarze* 368.  
 Kamiński Antoni Odrowąż **274.**  
 363. 405.  
 Kamiński Cezary 345.  
 Karczewski Wincenty 275. 295.  
**347.**  
 Karpiński Hilaryon 363.  
 Kastner 317.  
 Kitaybel 418.  
 Kiwiłowicz Ludwik 388. 391.  
 Kniażewicz Grzegorz 380. 418.  
 Koch Ludwik Jan 373.  
 Kodziewicz X. 381.  
 Kologriwów Piotr 418.  
 Kołyszko Michał.  
*Komisa litewska edukacyjna* 269.  
 Konkowski Aleksander 279.  
 Kontrym Ignacy 268.  
 Korzeniowski Alojzy 381.  
 Kossakowski Józef 268. 418.  
 Koszycze Michał 392.  
 Kozłowski Alojzy Kalikst 276.  
 Krakiewicz Jerzy 369.  
 Krassowski Apolinary 340.  
 Krassowski Kajetan 339. 378. 395.  
 412.  
 Kraszewski J. I. 268.  
 Kreczman dr. 317.  
 Królikowski P. 318.  
 Krupowicz Marcei 390.  
 Krusiński Jacek 278. 381.  
 Krygier Oswald 267. 381.  
 Krynicki Jan 419.  
 Kumelski Norbert Alfons 311. **318.**  
 352. 382. 405. 419.  
 Kundzicz Tadeusz 305.

Lachnicki Ignacy Emanuel 406.  
 Laskowicz Karol 406.  
 Lacroix Sylwester Franciszek 285.  
 Lambert 318.  
 Lamberti Dr. 387.  
 Langsdorf Karol Christian 279.  
 305. 313.  
 Laplace 387.  
 Lapostolle 387.  
 Laschi Piotr 388.  
 Laskowicz Karol 406.  
 Legnée 318.  
 Legro d'Anisi 319.  
 Leleweł Joachim 363.  
 Le Normand 320.  
*Leśnictwo* 411.  
 Leuchs J. C. 419.  
 L'Huilier Szymon 276. 285. 296.  
 Lindersdorf 408.  
 Lingiewicz Reginaldus 389.  
 Ławicki Michał 311. 319. 340.  
 383. 406. 419.  
 Ławrynowicz Szymon 420.  
 Łukaszewicz Józef 268.  
 Machwic Placyd 389.  
 Mackay 420.  
 Malinowski Filip 389.  
 Maliszewski X. 406.  
 Malafiejew Orest 387.  
 Marquart Józef 276. 279. 299.  
 Massalski Edward Tomasz 276.  
 320. 420.  
*Matematyka* 270.  
*Matematyka stosowana* 302.  
*Mechanika* 302.  
 Meinecke prof. 387.  
 Micheaux 320.  
 Mickiewicz Józef 270. 313. 340. **373**

Miechowicz Franciszek 311. 340.  
*Miernictwo* 326.  
 Mikucki Antoni 364.  
 Mikulski Florentyn 340.  
 Mirski Klaudjusz 407.  
 Moreau de Jones 420.  
 Moroz Franciszek 389.  
 Mosander C. G. 408.  
 Mostowski Józef 320. 420.  
 Muller Filip 409.  
 Myszkowski Juwenalis 389.  
 Nahumowicz Jan 406.  
 Nakeyanowicz Jakób 266.  
 Narbutt Teodor 320. 340. 383. 420.  
 Naruszewicz Kazimierz 276.  
 Narwojsz Milikont Franciszek 271.  
 287. **289.**  
 Nawilski Ksawery 383.  
 Niemczewski Zacharjasz 270. 278.  
 291. 303.  
 Niewiarowicz Ignacy 420.  
 Nowicki Napoleon 320.  
*Observatorium astronomiczne* 356.  
 Oczapowski Antoni 321. 340. 416.  
 Oczapowski Michał 413.  
*Ogrodnictwo* 411.  
 Ostrowski Piotr 364.  
 Paprocki Franciszek 370.  
 Paszkiewicz Franciszek 321. 364.  
 420.  
 Paszkiewicz Michał 421.  
 Pawłowicz Marcin Marek Antoniusz  
 407.  
 Pelouze 321.  
 Perdonet August 321.

Plater Józef 383.  
 Plater Ludwik 364. 421.  
 Plater Stanisław 364.  
 Poczapowski Jan 354.  
 Poczobut Odlanicki Marcin 296.  
 353. 358. 371.  
 Podczaszyński Bolesław 340.  
 Podczaszyński Karol 335.  
 Poderue 287.  
 Polišński Michał Pełka 270. 278.  
 283. 293. 296. 308. 321. **327.** 384.  
 Poszakowski Jan 369.  
 Prevost Piotr 387.  
 Przyłęcki Franciszek 392.  
 Puzyna Elżbieta 357.  
*Rachunek prawdepodobieństwa* 300.  
*Rachunek różniczkowy i całkowity* 287.  
 Radecki J. 321.  
 Radziwiłł Dominik Bernard 365.  
 Raymond G. M. 387.  
 Reichardt Christian 421.  
 Reszka Ignacy 344.  
 Reuter 321.  
 Rewkowski Zygmunt 265. **300.**  
 Rodzer Jan 422.  
 Royer 408.  
 Rose Henryk 408.  
 Rossignole 268. 299.  
 Rumbowicz Feliks 407.  
 Rumbowicz Hipolit **298.** 340.  
 Rychter Jan 422.  
 Rymgajło Fulgenty 337.  
*Rysunek topograficzny* 326.  
 Sakowicz Kasyan 369.  
 Sartoris Józef 397.  
 Scherfer Karol 286.  
 Schwester I. J. 354.  
 Scoresby 387.  
 Selwan Roch 365.  
 Sieradzki Erazm 384.

Siruc Bernard 277.  
 Skornulski Antoni 384.  
 Skrodzki Jerzy Karol 321. 384.  
 Sławiński Piotr 349. 361.  
 Słowacki Euzebiusz 294.  
 Snarski Tomasz 422.  
 Śniadecki Jan 271. 278. 279. 285.  
 287. 297. 301. 340. **354.** 360.  
 385. 370. 385.  
 Śniadecki Jędrzej 321. 385. **400.**  
 Śniadecki Józef 385.  
 Sobolewski Jan 340.  
 Soczyński Karol 322.  
 Soden 422.  
 Sokółowski Antoni 301.  
 Stanhop lord 322.  
 Stankiewicz Bonawentura 393.  
 Stepiński Marcin 321. 385. 407. 422.  
 Stisser 422.  
 Strojnowski Hieronim 269.  
 Strumiło Józef 422.  
 Strzecki Jędrzej 342.  
 Stubielewicz Stefan **376.** 394.  
 Styczński Jan Gwalbert 340.  
 Styrpejko Jan 392.  
 Suchodolski Julian 366.  
 Szuin Adam 385.  
 Szaclajer Walenty 366. 423.  
 Szadurski Stanisław 385.  
 Szalin Antoni **330.** 349. 386.  
 Szczęsnowicz Julian 423.  
 Szeliga Dr. 269. **272.**  
 Szemega Jędrzej 332.  
 Szule Michał 334.  
 Szumborski Klemens Ferdynand 392.  
 Szymak M. 386.

Tebłuczynski A. 322. 424.  
*Technologia* 312.  
 Thenard 408.  
 Tomaszewski Mikołaj 279.

Torzewski Józef 286. 322.  
 Trębicki Antoni 424.  
*Trygonometria* 294.  
 Turrey 424.  
 Twardowski Józef 283.  
 Tyszecki 337.

Uldyński Józef 367.  
 Unverdorben Otto 408.  
 Uszczapowski Leon 386.  
 Uwarow S. S. 424.

Van Roy 387.  
 Völker prof. 322.

Walker A. 408.  
 Walt 387.  
 Waten 322.  
 Watkins 388.  
 Weels 388.  
 Wichert Franciszek 277.  
 Wöhler Franciszek 408.  
 Wolfgang Jan Fryderyk 322. 386.  
 Wolski Jan 386.  
 Wróblewski Remigiusz 391.  
 Wyróżebski Piotr 279.  
 Wyrwicz Antoni **281.** 286. 293.  
 297. 312. 322. 356. 386  
 Wyrwicz Karol 367.  
 Wyżycki Józef Gerald 322. 424.

Zawadzki Józef 367.  
 Zellinger Franciszek 286.  
 Ziablowski E. 367.

Żebrowski Teofil 265.  
 Żebrowski Tomasz 268. 279. **357.**  
 Żółkowski Aleksander 237.

Żugarzewski Stanisław 341.  
 Życki Tomasz 270. **271.** 279.  
 290. 294.

## TREŚĆ PRZEDMIOTÓW.

- I. MATEMATYKA.
- § 1. Arytmetyka 271.
  - § 2. Algebra 279.
  - § 3. Rachunek różniczkowy i całkowy 287.
  - § 4. Geometria 294.
  - § 5. Rachunek prawdopodobieństwa 300.
- II. MECHANIKA I MATEMATYKA STOSOWANA.
- § 6. Mechanika 302.
  - § 7. Technologia. Górnictwo. Hutnictwo 312.
  - § 8. Geodezya. Rysunek topograficzny. Miernictwo 326.
- III. ARCHITEKTURA.
- § 9. Budownictwo wiejskie. Inżynieria 332.
- IV. ASTRONOMIA.
- § 10. Astronomia teoretyczna i praktyczna 342.
  - § 11. Obserwatorium astronomiczne 356.
  - § 12. Geografia fizyczna i polityczna 361.
  - § 13. Kalendarze 368.
- V. NAUKI FIZYCZNE.
- § 14. Fizyka 373.
  - § 15. Gabinet fizyczny 393.
  - § 16. Chemia 396.
  - § 17. Gabinet chemiczny 409.
- VI. AGRONOMIA.
- § 18. Gospodarstwo wiejskie, domowe. Leśnictwo 411.

## RYS DZIAŁALNOŚCI NAUKOWEJ I NAUCZYCIELSKIEJ

WAWRZYŃCA ŻMURKI,

NAPISAŁ

PLACYD DZIWIŃSKI.

Zmarły dnia 3 kwietnia roku 1889 profesor matematyki uniwersytetu lwowskiego, Wawrzyniec Żmurko, urodził się dnia 9 lipca 1824 w Jaworowie, w ziemi przemyskiej, w Galicyi. Ojciec jego Jan, poważany mieszczanin, pragnąc przedewszystkiem utrzymać ojcowiznę w rękach rodziny, nie myślał o dalszém kształceniu dzieci; najstarszego syna Wawrzyńca posłał dopiero w r. 1834, gdyż już chłopiec skończył lat dziesięć, do miejscowej szkoły normalnej. Ponieważ Wawrzyniec odznaczał się wybitnemi zdolnościami i szczególném zamiłowaniem do nauki, nauczyciele wymogli na ojcu, że wysłał syna w r. 1837 do gimnazjum w Przemysłu, a następnie w r. 1843 na kursa filozoficzne do Lwowa. Po dwuletnim pobycie we Lwowie, udał się Wawrzyniec, z drobnym zasiłkiem od ojca, dla dalszego kształcenia się do Wiednia, gdzie utrzymując się z lekcyj, oddał się z całym zapałem studjom matematycznym i przyrodniczym na uniwersytecie i w szkole politechnicznej. Słuchał tedy matematyki u Salomona, Burga i Petzvala, astronomii u Littrowa, fizyki u Ettingshausena. Przygotowując słuchaczy politechniki wiedeńskiej do egzaminów z matematyki, usiłował wprowadzić ład i porządek do ówczesnych metod całkowania, obmyślając podstawienia, które nie obarczały pamięci, a były szczególnie przydatne w zastosowaniach. Profesorowie zachęcili go do ogłoszenia drukiem tych pomysłów i w r. 1849 wysłała téż pierwsza praca Żmurki w „Pamiętnikach“ Akademii umiejętności w Wiedniu pod tytułem: „Beitrag zum Integralcalcul“.

Autor zajmuje się tu całkowaniem różniczek kształtu: