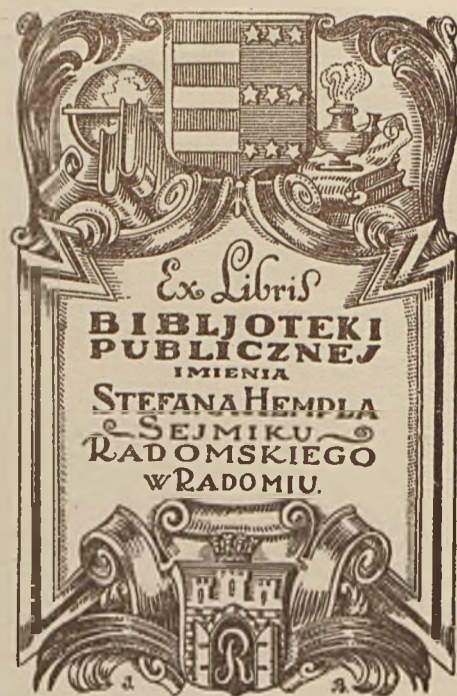




428 439



4235/III
181
P I S M A
R O Z M A I T E

JANA SNIADOCKIEGO

T O M III.

Z A W I E R A I A C Y
L I S T Y i R O Z P R A W Y
w N A U K A C H.

Z KSIĘGOZBIORY
STEFANA HEMPLA

WILNO. NAKŁADEM I DUKIEM JÓZEFA ZAWADZKIEGO TYPOGRAFA
IMPERATORSKIEGO UNIwersYTETU.

1 8 1 8.



WOJEWÓDZKA
BIBLIOTEKA PUBLICZNA
26-600 RADOM
księgozbiór
przedwojenny

15815

Przemowa.

Do większej liczby rozpraw w tym Tomie umieszczonych daly mi powód pisma krajowe. Po przeczytaniu wielu rzeczy zakrawających na znieważenie języka i prawdziwej nauki, wziąłem sobie za powinność obywatelską wystawić na sąd Publiczności te przestrogi, które mi poddało doświadczenie, i długa wiadomości ludzkich rozważa. Nauka słów ciemnych i nie zrozumiałych będąc raczy zawrotem głowy niż myśleniem, nigdy nie była i nie będzie nauką oświecenia. A przecież na nieszczęście zaczęliśmy się krzątać około niej, naśladowując obce nauko-

*we występki, i obłąkania. Zdawało się, że chcemy porzucić światło dzie-
wieknastego wieku, żeby się pogrążyć
co do umiejętności, w ciemnotę wie-
ków średnich. Polubione gdzieindziej
słów nowych budownictwo, zaczęło i u
nas rozszerzać: przeniesiono je do naro-
dowego języka, który chciano praw-
dziwie świętokradzkim sposobem odna-
wiać i przerabiać: nie zważając na
wołający przykład Greków i Rzymian;
że to jest biała droga do zguby i upad-
ku mowy oyczystey. A tak mało dba-
jąc o rzeczy i myśli, puściliśmy się na
łowienie słów, i chcieliśmy sprawdzić
na sobie bajkę Ezopa o psie, który po-
rzucił mięso, żeby uchwycić jego cień
i pozór zwodniczy.*

*Przy końcu szesnastego i na począ-
tku siedmnastego wieku, w śród rozle-
głej w wielu Europejskich krajach
ciemności, Naród polski wygórował
gruntowną nauką, dowcipem, i sma-
kiem; bo nie poszedł za bredniami Scho-*

*lastyków, ale się uczył Matematyki,
klassyków greckich i łacińskich. Mie-
liśmy pod ów czas sławnych w Euro-
pie z nauki ludzi, i wielkich Pisarzów.
Dawniej jeszcze, myśli GRZEGORZA
z SANOKA w Grammatyce i Filozofii;
pisma WOYCIECHA BRUDZEWSKIEGO i
MIKOŁAJA KOPERNIKA w Astronomii;
MARCINA z URZĘDOWA w Botanice; po-
źniej, KAZIMIERZA SIEMIENOWICZA na
wszystkie Europejskie języki prze-
łożone w Artilleryi: z literatury łaciń-
skiej w Poezyi dramatycznej SZYMO-
NA SYMONOWICZA, w lirycznej MACIEJA
SARBIEWSKIEGO; w prozie STANISŁA-
WA ORZECZOWSKIEGO uchodziły za no-
we dzieła klassyczne w uczonej Eu-
ropie. Podobno jeszcze w innych kra-
jach nie słyszano o Jeruzolimie Tas-
sa, kiedy ię PIOTR KOCHANOWSKI na
język polski tak przelał, i roku 1618
drukem ogłosił, i z podobnym przeło-
żeniem dziś nawet żaden Naród Eu-
ropejski pochwalić się nie może. Dla*

czegoż nie iść za tak chlubnym w historyi nauk dla narodu naszego przykładem? W teraźniejszej chwili chciała nauki młoda polska, swym do niey zapatem i sposobnością zasłużyła sobie na tę troskliwość; żeby iej odstąpić obraz prawdziwej nauki, a bronić ją od nauki pozoru i omamienia. To było pebudką mego pisania: dowody zaś mego myślenia są każdemu do rozsądzienia wystawione. Nauki matematyczne były zawsze ulubionem zatrudnieniem moiego życia, i bydl niem nie przestana. Inne wiadomości służą mi tylko za ulgę i rozrywkę w tak trudnym i pracowitym zawodzie. Jeżeli w rozważde tych wiadomości wpadłem na postrzeżenia przydatne powszechności kraiowcy; ta rozrywka nie będzie dla mnie bez przyjemności i nagrody, kiedy się w niey znajdzie iaka przysługa i pożytek dla kraiu. Pisałem w Wilnie ^{22 Lutego} 6. Marca roku 1818.

I.

O JĘZYKU POLSKIM.

Język polski godził się dziś uważać w swém niemowlęctwie, i w tym stanie nieokresania i dziecizny, iakby w nim ani rzeczy oddawna znane, dobrze nazwane nie były; ani nazwiska i wyrazy wymawiane i pisane właściwie? oto pierwsze zapytanie, którem sobie zrobił biorąc się do pisania w tym języku. Kiedy naród cały rozciągający się niegdys od Elby aż za Dniepr; od gór karpaccich aż ku brzegom morza bałtyckiego mówił od swego początku tym językiem, kiedy przez kilka wieków odbywał w nim swoje obrady publiczne, roztrząsał najzawilsze rządowe rzeczy i sprawy, ważył stosunki z kraiami zagranicznymi, stanowił i pisał w nim prawa: kiedy w tym języ-

ku ma przełożoną Biblią i najsławniejsze dzieła starożytnych i dzisiejszych Europejskich Narodów; kiedy tyle posiada rozlicznych wiadomości i nauk w tym języku ogłoszonych, kiedy wydał tylu prawdziwych i wielkich Poetów, a w prozie po Reiu z Nagłowic, Stanisławie Orzechowskim, Łukaszu Gornickim, Piotrze Skardze, Kazimierzu Kojałowiczu &c. miał jeszcze znakomitych Pisarzy w Ignacym Krasickim, Adamie Naruszewiczu, Franciszku Dmochowskim, Hugonie Kollataiu, Grzegorzu Piramowiczu, Onufrym Kopczyńskim, nie wspominając tylu innych dotąd żyjących: język tylu pracami od trzech wieków z bogacany, tylu pięknościami i zaszczytami świetniący nie może się uważać w stanie dzieciństwa i niedojrzałości (a). Wszystko więc co było dawno znané,

(a) W roku 1534 w Zielniku Marcina z Urzędowa Floryan Ungler do Polaków tak pisze:
„ten język wasz tak sławny, tak dawny, tak

musi mieć swoje nazwisko, które potrzeba w tym języku wyszukiwać i wydobywać ie z zamieszania; a zatem na rzeczy dawno wiadome nowych słów i nazwisk stwarzać się nie godzi. Nie godzi się jeszcze słów i wyrazów znanych i powszechnie przyjętych wykrzywiać, przerabiać, i odmieniać. Bo jeżeli chlubimy się z tego, czego inne Europejskie Narody za sobą nie mają; że rozumiemy wszyscy język wieku Zygmunatów; starać się powinniśmy aby ci iak Oycowie mowy

„święty w niedbałość ludzką przyszedł, a
„śnadź przez obcy naród mało w nieupadek.
„Za się tymi raz a z rządzenia Bożego ku
„pierwey swey sławie i zacności przychodzi.
„I też w piśmie.... tak wielmi kwitnie, za się
„ze wszemi koronami też natchwałnieysze-
„mi zarówno, nie śniem rzec przewyższa....
„Jedno wy mili Polacy rozmiłujcie się języ-
„ka swego. Ten niech przodkuie, ten niech
„dziedziczy. Bociem muszę prawdę powie-
„dzieć: przez obczy język w obcze ręce Państwa
„zachodziły “ *Bentkowski Historia Literatury Polskiej Tom II. na karcie 392...393.*

naszey gdyby wyszli z swych grobów, w rzeczach sobie znanych, mogli nas wzajemnie rozumieć. I na tém zdaie mi się polega stałość, ocalenie, i zachowanie narodowego języka. Język nie jest to stroiem kobiecym wystawionym na dziwactwa mody, i wymysły przymilenia, któryby wolno było giąć, wykręcać i przerabiać; żeby go potem porzucić i zaniechać. Jestto owszem ustawa skazana przez towarzyską potrzebę, wyrabiana wiekami ze skłonności, obyczajów, i charakteru Narodu, doskonalona postrzeżeniami i talentem znakomitych ludzi, a utwierdzona zgodnem przyjęciem i powszechnem całego ludu używaniem. Tak ustanowiony język jest znamieniem rozróżniającem od siebie narody i ich pokolenia; tak iak imiona, nazwiska, herby i przydomki rozróżniają osoby i familie w towarzystwie. Jeżeli więc każdy obraża się i oburza, kiedy kto iego nazwisko przekręca i kaleczy, albo co w iego znakach i herbie odnienia; z równą słu-

sznością urażać się powinien naród, kiedy kto ośmiela się przerabiać i odnieniać iego język, i wyrazy od dawna i powszechnie przyjęte. Dla tego taki krok nieuwagi niewiem czy źle, czy dobrze, brałem zawsze za winę obrażonego Narodu. Wszystkie oświecone Europy kraie tkliwe są na podobne wykroczenia, i wybaczać im nie zwykły. Wiemy na iak skrzętne szpiegowania, na iak uszczypliwe wyrzuty i szyderstwa wystawiona była Akademia francuzka w Paryżu trudniąca się doskonaleniem języka, ilekolwiek razy chciała się odważyć na iaką w języku lub iego wyrazie odnienę. Naród który wydał tylu wielkich Pisarzy, uważał swóy język, iak owę Arkę świętą, którey nie godziło się dotykać, tylko uprzywilejowanym, to jest nadzwyczajnym talentem udarowanym ludziom. Wszystkich fabrykantów nowych słów i odmian, okrywano obelgą i szyderstwem, i ogłaszano iako nieumiejących języka. I lubo w tym narodzie do przesady skłon-

nym, często zbyt posuwano tę żarliwość; wszelako ostrość ta i surowość miała swoje pobudki w miłości własnej, i w dumie Narodowej. Język jest skazówką stopnia, do którego przyszedł Naród w cywilizacji i oświeceniu. Jeżeli język jest ciemny, nieokrzesany, ubogi w wyrazy na znaczenie rzeczy, myśli, i namiętności w rozmaitych ich oieniach, przemianach i stopniach; jeżeli prawidła jego nazywania, wymawiania, i pisania, nie są ustanowione i dobrze oznaczone; naród nie wyszedł jeszcze z dziczyzny, ani do rzędu oświeconych i ucywilizowanych ludów nie ma prawa należeć. My Polacy na cóż się chlubiemy wiekami Zygmunatów i Stanisława Augusta? na co stawiamy na naszą chwałę tyle dzieł wzorowych w różnym rodzaju nauk i wiadomości? na co w tych dziełach wychwalamy tyle zaszczytów dowcipu i umiejętności? na co uwielbiamy języka naszego jasność, bogactwo, i dzielność? jeżeli w XIX wieku pozwalamy twierdzić i drukiem ogłaszać potrzebę

przerabiania nazwisk, sposobu ich inaczej wymawiania i pisania, w rzeczach i myślach potocznych? Cóż nam po prawidłach grammatycznych przez *Kopczyńskiego* tak pracowicie wyszukanych, tak umiejętnie i gruntownie dowiedzionych, jeżeli ich nie mamy słuchać i zachowywać w pisaniu? na co się zda ogrom tak potrzebnych, tak nie ocenionych mozołów *Lindego* w jego etymologii, i słowniku na to sporządzonym; aby nas obznać z rzetelnym znaczeniem, i wdrożyć we właściwe użycie słów i wyrazów: na co się mówię zda tak ważna robota, jeżeli się otworzyła nowa i bogata mina geniuszów, reformatorów, i fabrykantów słów, którzy depcząc wszystkę powagę wielkich Pisarzy podają się i ogłaszają za Doktorów Narodu?

Takiem sobie w bolesnem wzruszeniu porobił pytania, kiedy mi wpadły w ręce książki i pisma; z których iedne wprowadzają nową i coraz inszą pisownią dla ucha polskiego drapieżną, którey czytać

nie umiem; drugie napelnione drobiazgowém i nie trafném wiadomości szkolnych rzyciem, gdzie Polakowi w staczaniu i zakończaniu obcych słów które dawno przyswoił, każą słuchać prawideł greczyzny, żadnego związku z jego językiem niemającey; iak gdyby prosty rozsądek tego nie uczył; że słowo obce nie może rządu nowey oyczyzny burzyć, ale musi iść pod prawidła tego języka, który ie sobie przyswoił. Trzecie xiązki i pisma albo obrażające prawidła grammatyczne, albo podające za naukę stósy słów dzikich, bez rzeczy i myśli, które psują i znieważają język, a które ieszcze wielki Bakon iako iamy ciemnoty i obłąkania, na chwałę i pożytek rozumu ludzkiego ze szkół wypędził. Wreszcie kiedy widziałem w innych xięgach i pismach iak gdyby w szpitalu chromych i kalek, wyrazy prawdziwie polskie i czyste, zmienione, powykręcane, i iak na łożu tyrańskim *Prokusta* obcięte i podręczone; inne znowu bez żadney po-

trzeby niezgrabnie potworzone i polepione.

Miły Boże! rzekłem sobie w gorzkiém westchnieniu; trzebaż było ieszcze tey ostatney klęski na nieszczęśliwy, i tylą dolegliwościami trapiiony Naród, żeby nawet mowę oyczystą, ten ieden zabytek jego chwały grzebać i niszczyć! żeby w stolicy przemawiano i pisano językiem, którego iuż szczery Polak zaczyna nie rozumieć! Gnębili nas Niemcy od dawna tylą politycznemi uciskami, przywłaszczeniami i grabieżą: maż im się ieszcze udać zaciemniać nas i durzyć swoją oswiałą Metafizyką, w śród wieku bogatego w tyle nauk czystego smaku, rozumu, obserwacyi, i doświadczenia. W innych krajach ludzie bardzo długo są uczniami wielkich Pisarzy, pracowitego ćwiczenia, i głębokiego rozmyślenia; u nas każdy zaraz chce bydź nauczycielem, reformatorem i prawodawcą! Zginęliśmy anarchiłą polityczną: mamyż się ieszcze gubić na języku, smaku, i rozsąd-

ku anarchii literacką? Geniusz polski testże to twór złożony z pierwiastków nieładu i dziwactwa? kiedy czego się tylko dotknie, wszystko miesza, burzy, i wywraca, własney nawet mowie nie przepuszczając?

Wypadło mi z rąk pióro!

Wezbrany żal ustąpił przecie zimniejszy i sprawiedliwszy uwadze. Zlebym sądził wyrzucając rodakóm moim omyłki, żebym ich obwiniał o szkodliwe na język zamachy. Wszyscy zapewne mają równą, może większą gorliwość o doskonalenie mowy oyczystey: choć może nie wszyscy dobrze się do tego biorą. Krytyczne rozebranie rzeczy skazać powinno kto się myli i błądzi. Niestety! że krytyka literacka nie zawsze była popisem nieskażonego uamiętnością rozumu. *Duncyada Popa*, ułożone przez niego i przez *Swifta* rozprawy *Martini Scribleri*, są to plody dowcipu zaprawionego żółcią i uzbrojonego szyderstwem.

Pióro polskie iść powinno za natchnieniem prawdy łagodney i wyrozumialey. Szukaymy iey więc nie łaiąc się, ani skarżąc; ale oświecając wzajemnie, surowém pism, myśli, i robót naszych roztrząsaniem.

W każdym narodzie prawodawcami języka są wielcy mowcy i pisarze. Wprzód zaczęto dobrze mówić i pisać, a potem z dobrych mów i pism iako z podanych wzorów wyciągniono prawidła mówienia i pisania; bo prawidła nie tak są środki doskonalenia języka, iako raczey prawa policyyne do utrzymania go w porządku. Kiedy *Petrarcha* w XIV wieku zaczął pisać po włosku, zdumiał się ten naród nad nowym wzorem i nad nową postacią języka ieszcze sobie nieznaną. Kiedy *Pascal* wydał swoje listy do Prowincyała Iezuickiego, dowiedzieli się Francuzi o nowym sposobie pisania, i o nowej dzielności swego języka. Do wyrobioney iasności i przyjemności małoz temu językowi przybyło zwięzłości

i mocy z dzieł *Montesquieu* i *Genewskiego Rousseau*? W Anglii za Królowey Anny, i na początku panowania Jerzego I^{so} wielcy Pisarze postavili język Angielski w znakomitym stopniu doskonałości: wszelako pokazała się jeszcze iak nowa sztuka silnego i zachwycającego w tym języku pisania, kiedy na początku roku 1769 wyszły sławne listy *Juniusza*.

Człowiek z nadzwyczajnym talentem gdy stworzy wyraz na objawienie nowej myśli, nowego obrazu, lub na wzbudzenie nowego w czytających poruszenia, wyraz taki bydz powinien święty, iako prawdziwy wynalazek, i nowe zbogacenie języka. Kollatay w iedney mowie seymowej nazwał Gabinet interessów zagranicznych *Observatorium zdarzeń politycznych*: w czym przydał nowy piękny, i harmoniczny obraz naszemu językowi. Położmy na to miejsce *strażnię gwiazd, Gwiazduważnię* i t. d. a wszystko zepsuiemy. Nie będę tu powtarzał, com gdzie indziej powiedział

o tłumaczeniu wyrazów technicznych w naukach (b). Przytoczony przykład pokazuje, że nawet w naukach nie wszystko skwapliwie przekładać potrzeba. Nie iestem tego zdania, aby do języka narodowego pakować słowa łacińskie, iak za Jana Kazimierza, i za Jana III. mówiono i pisano: albo żeby pisać: *Nominów, Werbów, Kazusów, temporów, koniugować, deklinować* &c. (c) bo to pokazuje albo barbarzyńską języka narodowego niewiadomość, albo chęć wystawienia go na szyderstwo. Nie iestem mówię tego zdania: ale tym zbytnim skrupulatom, którzy żadnego makaronizmu cierpieć nie chcą, odpowiadam; że lepszy iest rzadko użyty, harmoniczny, i powszechnie rozumiany makaronizm, niż niedorzeczna polszczyzna. Mam więc

(b) O języku narodowym w Matematyce Tom II, Pism rozmaitych.

(c) Grammatyka francuzka dla uczących się w Połocku w Drukarni S. J. roku 1810.

za niepotrzebne przekładanie tych słów łacińskich i greckich, które we wszystkich Europejskich językach są zachowane, i u nas prawie powszechnie znane i rozumiane; iakoto nazwiska nauk Geometrya, Geografia, Astronomia &c. Uniwersytet, Gymnazium, Barometr, Termometr &c. bo ich przekładania polskie albo nietrafne, albo twarde dla ucha. Grecy w tych nazwiskach nie byli także zawsze trafni i szczęśliwi: ale nie jestże lepiej cierpieć niedoskonałość zasłonią przez cudzoziemczyznę; iak silić się na zrobienie iey w swym języku wydatniejszą? nie jestże lepiej, kiedy nierozumiejący wyrazu, spyta się umiętłego, co to znaczy? iak żeby sobie z niedokładnego tłumaczenia sam robił fałszywe rzeczy pojęcie? Geometrya n. p. nazwana *Ziemiomierstwem* iak ciasne i fałszywe daie wyobrażenie tey nauki!

Gdziekolwiek nie zachodzi prawdziwa potrzeba, gdzie nie masz ani nowey rzeczy, ani nowey myśli, ani nowego o-

brazu i poruszenia, tam nowego wyrazu tworzyć, ani powszechnie przyjętego i od dobrych pisarzów używanego odmieniać się nie godzi: inaczej iest to psuć, zaciemniać język, i strącać go do barbarzyństwa. Rzymianie po Auguście przerabiając język Wirgiliusza i Horacego skazili go i zepsuli: a Metafizycy Arabscy i Scholastyczni usługując się nim przez tyle wieków przywiedli go do barbarzyństwa, nie nie przydawszy i nie zrobiwszy w naukach. Pozwólmy tylko nowym reformatom język przerabiać; a skończymy i prędzey, i haniebniej niż Rzymianie. Sprzysiężeni na zgubę mowy naszej nieprzyiaciele szydzić będą z naszey lekkoomyślności, że im tak dzielnie do ich zamiarów sami pomagamy. Za zepsutym językiem, tak iak cień za ciałem, idzie koniecznie upadek smaku, nauk, i oświecenia.

Zdaie się iż natura nadała pewne cechy i znamiona ludom i narodom w różnym klimacie, i na różnych punktach

ziemi osadzonym. Na kraie ciepłe i południowe wysypawszy wszystkie dary obfitości, zrobiła mieszkańców gnuśnemi, gwałtownemi w poruszeniach zemsty, guiewu i miłości; wylanemi na roskosz. Łagodność klimatu i miękkość życia wpłynęła na ich język obfitujący w samogłoski. Na północy przyrodzenie skąpiąc darów pożywności, a przysparzając niewygód; wydzieliło ludom pracowitość, wytrzymałość, i mężność. Iak owoce, tak ich języki zrobiło cierpkimi przez mnogość spółgłosek, któremi napelnione są mowy prawie wszystkich ludów północnych. Jeżeli okrzeseć niektórych sterczących ostrości języka jest potrzebne i chwalebne; rozsądek i natura zabrania i w tém także zbytkować; żeby przesadzoném łagodzeniem nie nadać zniewieściałości, i tonu piskliwego mowie dzielney i mężkiej.

Kopczyński już u nas i temu zaradził, wyrzuciwszy z pisowni naszej to, bez czego obeysdź się można. Każe zaś pisać

bydź, dadź, zamiast *być dać*: bo *dz* zachodzi w *będziesz, bądź, dadzą*; przez co łatwiej się daie wyprowadzić ród i pochodzenie iednych czasów i trybów od drugich. Dawniej ieszcze pozachodziły małe ale potrzebne w pisaniu i wymawianiu odmiany: i tak nie piszemy dziś ze *Skargą abych wiedział, abychmy czytali*, lecz abym wiedział, abyśmy czytali.

Samogłoski nosowe *ą, ę*, są istotną cechą naszego języka, których się naruszać nie godzi. Jeżeli po francuzku pisać będziemy *dotond* zamiast po polsku *dotąd*, wprowadzimy ton gruby wielkopolski mówienia; bo spółgłoski nie dają się giąć do tonu różnego tak łatwo iak samogłoski: *ą, ę*, można nagiąć albo do bassu wielkopolskiego, albo do diszkantu Litewskiego (dwóch ostateczności i wad wymawiania) albo do tonu między temi środkuiącego, na którym dobre i przyjemne wymawianie zależy. Xiążki i pisma nie uczą wymawiania; ale trzeba słuchać ludzi tych prowincyy, gdzie za-

wsze i od dawna dobrze mówią. Póki *Lwów* nie zniemczał, był stolicą i szkołą nayprzyjemniejszey polskiej mowy. Dziś chcąc nauczyć ucho o słodczy języka, trzeba słyszeć wieśniaków i włościan w bliskości Jarosławia w Gallicyi mówiących; a ci więccy nas o przyjemności języka naszego swém mówieniem nauczają, iak wszystkie uczone spory i rozprawy.

Mamy spółgłoski twarde i miękkie: mamy samogłoski otwarte i ściśnione. Kopczyński rozróżnił je kreskami, i dowiódł tego potrzebę: ma za sobą i dowody, i dawnych xiążek przykłady, iakże to można znosić i porzucić? Za Kazimierza Wielkiego zapewne dobrze i zrozumiale wymawiano po polsku; ale nie umiano pismem wyrazić tego wymówienia. Alfabet wzięty z obcego języka nie przystawał do brzmienia słów i sylłab polskich. Widzieć to można z pisowni owych czasów, iak się męczono chąc wyrazić *sz*, *cz*, *rz*, *szcz*, *ch* gockiem i literami, z których żadna nie wydawała wła-

ściwego, i nadanego dziś tym schodzącym się spółgłoskóm wyrażenia. Ale raz pokonana trudność, i ustanowiona pisownia, od tylu znakomitych pisarzy zachowana i przyięta, kiedy jest zgodnie po wszystkich prowincyach rozumiana i czytana; przerabianą już więccy być nie powinna; bo dobrze powiedział *Swift*, iż lepiej jest mieć język w czym trocho niedoskonały, iak ustawicznie się odmieniał. Iak w powszechnie przyiętym sposobie pisania żadney wady; tak w nowo podawanyim żadney doskonałości i żadnego polepszenia nie widzę. Cudzoziemcy patrząc na nasze pisanie nie pomyślą, iak można zbieg kilku trudnych spółgłosek wymówić. Słyszając iednak mówiących Polaków, nie czują tey chropowatości języka, iaką wnoszą z pisania. Pamiętam że *d' Alembert* dostawszy xiążki polskiej i przypatrzyszy się wyrazóm, mówił mi: że w Polsce muszą ludzie często na zapalenie gardła chorować przez gwałt i wysilenie, którego wyciąga

wymówienie tylu spółgłosek razem się schodzących. Gdyś mu czytał książkę polską, zdziwił się, że ani żadnego wysilenia, ani tej twardości w mowie nie znalazł, iaką wnosił z pisania. Dla czegoż? bo my Polacy w wymawianiu dotykamy tylko lekko tonu każdej spółgłoski, ale iey całego brzmienia pojedynczego, nie wydaemy. Błędnie więc wnoszą ci, którzy z pisania sądzą o twardości języka. Ale gorzej jeszcze robią ci, którzy chcąc w oczach cudzoziemców uiać językowi mniemaney twardości, znoszą litery istotnie do dobrego wymawiania potrzebne. Jeżeli zaś chcemy okrzesywać z chropowatości język, na cóż zmyślamy słowa nowe dla ucha polskiego nieznośne, a językowi niepotrzebne n. p. *chwalcze, zaradcze, wybiorcze, uczonych zachodńców* &c. zamiast *chwalące, zaradzające, wyborowe, uczonych zachodu* &c? Nie godzi się przywoływać dawno zaniedbanych wyrazów twardych iako to: *wrzкомо, drugды*, a ma się godzić

nowe kuć prawie równie przykre bez potrzeby, i iakby tylko na przekorę uchu i poięciu. Przez takie wyrazy język nie tylko traci przyjemność, ale się staie i dla dawnych, i dla nas samych niezrozumiałym. Nie poymię nawet iak można mieć upodobanie w tém *plastyczném* rzemiośle, które w oczach rozsądnego słuchacza i czytelnika żadney zalety piszącemu nie iedna; a narazić go może na posądzenie albo o lekkomyślność, albo o niedokładną znościomość języka. Zagraiczne przykłady naywięcey nas w tém oszukuią i zwodzą: bo w zbyt porywczey chęci naśladowania zapominamy o tém; że każdy język ma swoje rodowite własności pochodzące z charakteru i ze skłonności ludu nim mówiącego, które się w język innego całkiem różnego ludu ani przelać ani zaszczepić nie daia. Chcieć takie charakterystyczne rysy przyswajać i przekładać, iestto źle poymować naturę języka. Rzymianie doskonalać swój język na wzór Greków, nie wszystko stamtąd

mogli przenieść i przyswoić. Nie byłoby to usiłowaniem śmiesznem, gdyby kto zamyslał subtelności greckie, igraszkę słów francuzką, albo zawilść składni niemieckiej przenieść do mowy naszej, której znamieniem jest mężkość i otwartość? Język nie jestto dziełem szperań metafizycznych, ani układem imaginacyi indywidualney; nie powinniśmy go szukać w naśladownictwie obcego ludu, ani w naszych przywidzeniach; ale w mowie narodowej powszechnie przyjętej i rozumianej, i w dziełach wielkich Pisarzy. Ci tylko mogą wydobyć z języka nowe siły i ozdoby, nie w wyrazach pojedynczych; ale w ciągłym odlaniu swoich widoków, sposobów i myśli przez pismo wszystkich zachwycające, i powszechnie polubione. I ta jest tylko prosta i iedyna droga tak do chwały pisarza, iak do rzetelnych dla języka przysług.

Języki iedne są proste i pierwiastkowe, to jest z żadnych obcych języków nie złożone, i od żadnych nie pochodzą-

te, skazujące pokolenie ludu niemi mówiącego oddzielne, i iak samorodne. Takim językiem ze starożytnych jest grecki, a z dzisiejszych język słowiański, którego Polski jest odnogą. Języki te co do swych grammatycznych prawideł są najzawilsze, mają więcej trybów, przypadków, rodzajów i liczb; i na to wszystko mają różne i osobne zakończenia, rzadko potrzebują zaimków, i mało słów posilkowych. Ta zawilść prawideł przywiązana do rozmaitości odmian i zakończeń, jest fundamentem trwałości i doskonałości tych języków. W nich znaczenie nazwisk jest pewne, nie przywiązane do żadnego mieysca i położenia, każda odmiana wydatna. Zrozumiałość, zwiększość, pełność harmoniczna są tych języków cechami i zaletami.

Drugie języki są złożone i pochodnie: to jest, z kilku różnych języków z sobą pomieszanych powstające, i od nich biorące swój początek. I tak język łaciński złożył się z greckiego i z języka da-

wnych Tusków: z łacińskiego i dawnych Lombardów powstał Włoski; francuzkiemu dał początek język Franków i łaciński: z języka Normandów i dawnych Sasów wyszedł angielski. *Adam Smith* (d) w krótkim ale ważnym i gruntownym piśmie okazał i dowiódł, że tych złożonych języków organizacja grammatyczna jest prosta, mało prawideł i odmian zawierająca; i tym prostsza, im języki w skład jego wchodzące są bardziej złożone: tak dalece, że za prostością pierwsiastkową języka idzie zawilść prawideł grammatycznych, a tychże prawideł prostota i szczupłość za zmieszaniem i zawilścią rodu. Łaciński ma różne zakończenia, ale nie ma tyle trybów, czasów i liczb ile grecki. Jedne z wymienionych Europejskich języków mają mniej, drugie więcej zakończeń, inne znowu nie mają ani zakończeń, ani liczb, ani nawet

(d) Considerations concerning the first formation of languages. London 1781.

rodzaiów. Na wyrażenie tylu rozmaitości w myślach, wyrabiają się i sztukują zaimekami, *prepozycjami*, i słowami posilkowymi, których więcej potrzebują. I tak język angielski iako z najwięcej obcych złożony, ma siedm słów posilkowych. Prostość i szczupłość prawideł grammatycznych nie robi doskonałości języka, a przeszkadza do jego trwałej zrozumiałości. Przyzwoite wielu słów posilkowych użycie, znaczenie właściwe i mocne każdego wyrazu do pewnego miejsca przywiązane, rodzą nową trudność, i wkładają więzy na piszącego. Tak skrępowany język zdaje się odbierać swobodę myśli, ruch, i rozmaitość mowie, a harmonią uchu. Trzeba było dzielnej siły talentu w pisarzach i mowcach Angielskich, żeby językowi tak nieużytemu, z tak wielkiej mnogości monosyllab złożonemu, wlać i nadadź tyle mocy iasności, i męskiej prostoty, do jakiej dziś jest przywiedziony; i to jeszcze w czasie dość krótkim: bo na początku XVIII. wieku mowa ta iak mó-

wi Swift (e) nie miała jeszcze swej stałej osady, a przed wiekiem pisana, była dla kraiovców niezrozumiałą. Języki więc złożone i pochodnie przy całej prostocie swych grammatycznych prawideł, przechodziły przez liczne i wielkie przemiany: w tych przemianach iedne pokolenia nie rozumiały języka drugich, i potrzebowały, iakby do mowy cudzey, *Antikwarzów* i tłumaczów. W ustaleniu i uprawie tych języków, żeby im nadadź iasność, moc, i potoczystość; zachodziły liczne i trudne do pokonania przeszkody, ze złożenia tych języków wynikające.

Nie zna mowa polska tych przemian zacieraających iey zrozumiałość. Liczne iey zakończenia, znaczenie wyrazów wydatne, i od położenia niezawisłe, szczupła liczba słów posilkowych, nadały iey postawę pewną i wytrzymałą. Giał się i podawał język do odmiany my-

(e) Swift's Works Vol. VI. A Letter to the Lord High Treasurer.

śli i obyczajów; ale ani wyrazy pierwiastkowego znaczenia, ani mowa zrozumiałości nie traciła. Stare pisma polskie wedle dzisiejszey pisowni wyrażone, są dziś dla wszystkich do zrozumienia nie trudne. Toćto ratowało od zupełney zagłady różne dialekta mowy słowiańskiej podległy narodóm różnego języka, i rządóm pracującym na iey wytępienie. Rossya i Polska zostały iedyne mocarstwa udzielne z osad i narodów słowiańskich. Czechy, Illiryyczycy, Morawianie, Wendowie, Słężaki, Meklemburczyki, mieszkający Styryi, Karyntyi, Sklawonii &c. poszli pod rządy odwiecznie nie przychylne ludom słowiańskim, i ich językowi.

Po Zygmuncie Auguście, (który umiejąc języki zagraniczne, lubił kraiovy, i wybornie nim mówił), choć przy udzielnosci narodu, wszystko się prawie sprzysięgło przeciwko językowi Polskiemu. Panowania cudzoziemców wypędziły go ze Dworu; w szkołach publi-

cznych prawie żadnego nań nie miano względu i baczości. Panowie gardząc Instrukcyą publiczną, więcej siebie i swe dzieci ćwiczyli w językach zagranicznych iak w oyczystym; zniszczenie miast przez Starostów, konfederacye, i zawieruchy kraiowe; bezbożne uiarz-mienie ludu, wprowadzenie go w opilstwo i niedołężność, i odsunienie od nauki; wprowadzenie sromotney łaciny Jury-słów do sądów i trybunałów koronnych na uwiecznienie i tuczenie pieniactwa; po śmierci Skargi Kościoły i Ambony przez zaniedbane wychowanie duchowieństwa, zepsutą mową i arlekińskimi konceptami znieważające Religiią, rozsądek i język, wszystko to razem gnębiło i ciemiężyło mowę kraiową, która dopiero znalazła opiekę i skuteczny ratunek w Stanisławie Auguście. Gdyby iednak wzory dobrego pisania podane za Zyg-muntów nie były ocalały, gdyby nie ta-lenta znakomitych za Stanisława Augusta Pisarzy, którzy się poznali na wartości tych

wzorów, gdyby nie smak w pięknych sztukach i kunsztach samego Króla, Iego rozległe i rozmaite wiadomości nauk, na-koniec celny do wymowy talent; sądząc z tego co się dziś dzieie, język polski byłby narażony na wielkie niebezpieczeństwa skazy i zepsucia. Że atoli ię-zyk ten iest pierwiastkowy, że w swoim rodzie, składzie, i fizyonomii nosi zarody doskonałości i piętna trwałey zrozumia-łości; kilkunastoletnia praca talentu i usilności ledwo nie więcej w nim doka-zała, iak praca wieków w innych Euro-peyskich językach. Póydzie on coraz daley, ieżeli się starać będziemy nie prze-wracać go i psuć; ale rozszerzać i do-skonalic.

Na czémże to doskonalenie zależy? Pytanie ważne i trudne! które wszyscy Literaci i pojedynczo, i w towarzystwo zebrani rozważać, zgłębiać, i rozwiązy-wać powinni. Ja powiem co mi się zda-ie. Kiedy język przy zachowaniu swey fizyonomii rodowitey iest dobrze wyro-

biony; bydź powinien *iasny*, *prosty*, i *dostatni*. Pierwszy przymiot zależy na tém, aby każda rzecz była właściwie nazwana, i to nazwisko wszystkim rzecz znającym zrozumiałe. Nie może się w żadnym języku obejść aby czasem rzetelnego znaczenia wyrazu nie skazywały słowa przyległe; im mniej tego język potrzebuje i używa, tym jest z siebie iasniejszy. Psują jeszcze iasność języka dosyć gęste wady pisania, przez wtrącanie nad to częstych i długich nawiasów, przez przeplatanie i zbyt dalekie oddzielanie rzeczowników od przymiotników i t. d.

Język jest *prosty*, kiedy rzeczy zawile, wyniosłe myśli, i głębokie pojęcia może wydać zwięźle, zrozumiałe, i sposobem zbliżonym do mowy potoczney. Język może bydź zawikłany co do prawideł grammatycznych, a prosty w wyrażeniu rzeczy i myśli. Prostość języka jest najpiękniejszą myśli ozdobą, i cechą jego doskonałości. Należy iednak

tę prostość rozróżnić od rubaszości i od niezgrabności w mowie pospólstwa.

Kiedy język może wszystko właściwie i zrozumiale nazwać i wyrazić, jest językiem *dostatnim* czyli w nazwiska zamożnym. Mamy do nazywania rzeczy, myśli, wrażenia, i ruchy czucia. W rzeczach zachodzą rozmaitości; w myślach różne cienie i odmiany; w poruszeniach różne stopnie mocy i natężenia. Język jest bogaty, kiedy to wszystko może wydać i wyrazić.

Doskonali się język, kiedy dopiero wymienione w nim przymioty rozszerzamy, dopełniamy, i robimy wydawniejsze; do czego talent piszących i mówiących jest istotnym warunkiem, a dobre użycie wiadomości i nauk walną pomocą. Dla tego ci, którzy chcą mieć dawane nauki w języku obcym, albo w łacinie do dzisiejszego stanu umiejętności cale nie zdatney, zakrawają albo na zgubę, albo na zatrzymanie wzrostu i doskonałości języka.

Wyrazy naukowe zbogacają język, kiedy są wynalezione trafnie i szczęśliwie: co się nie zawsze i nie każdemu udaie, iakem to już na inném miejscu powiedział. Kiedy człowiek głębokiego pojęcia dobrze rzecz i swój język znający, weźmie się do pisania w nauce cale nowej dla tego języka; potrafi on wiadomości i myśli w swej głowie dobrze wyrobione, wylać na język, którym umie kierować i władać, mało potrzebując wyrazów nowych, albo zręcznie i rzadko stwarzając te tylko, które się nie dadzą zastąpić przez inne w mowie zwyczajnej i ciągłej. Takie to dopiero dzieło jest rzetelną przysługą dla nauki, a szacownym skarbem dla języka. Pisma historyi naturalnej Bonifacego Jundzillę, Chemia, i Teorya iestestw organicznych Jędrzeia Sniadeckiego są dziełami tego rzędu i gatunku. Autor ostatniego dzieła wykladał subtelne myśli, i fizyologią ludzką w języku naszym prawie nie tkniętą; prócz kilku wyrazów chemi-

cznych powszechnie przyjętych, żadnego nowego nie potrzebował. Ale kiedy Pisarz jest wprzód że tak powiem myśliwcem na słowa, łowi sylaby, lepi je, klei, i niemi się pasie; i do takiej lepianki naciąga i gniewa myśli, wiadomości, i naukę; budowa taka musi być nieforemna, nie smaczna, ani językowi, ani wzrostowi nauk nie przydatna. W pierwszym razie Autor stosował wszystkim zrozumiałym język do zgruntowanych myśli i wiadomości; tu do nowo skleconego języka naciąga zdobycz samej mechanicznej pamięci. We wszystkich źle pisanych i źle przełożonych książkach widzę to samo źródło wad i niedoskonałości, że pierwszą i całą uwagę obraca się na słowa, nie na rzecz i myśli. Język powinien usługować myśleniu, nie więzić je i krępować. Wszakże nie trudno byłoby przytoczyć myśli zagranicznych Autorów, które się właściwie i z równą mocą dać wyłożyć naszym językiem, choć się nie dać przekładać słowa zagraniczne, któremi ta myśl jest

wyrażona. Ale że takie pisanie potrzebuje pracy i talentu; dla tego wszystkim udawać się nie może. Bez tych przymiotów nikt się nie powinien ośmieszać pisać w nauce dla języka narodowego nowej i nietkniętej.

Są wyrazy techniczne w naukach, bez których w żadnym języku obejść się nie podobna. Ile pisarzy i nauczycieli, tyle mamy technicznych nazwisk i przekładów. Jestto prawdziwy *Jakobinizm* literacki, gdzie każdy ma się za prawodawcę, i nikogo nie słucha. Towarzystwa uczone i rzecz i język gruntownie znające powinnyby się zajmować ścisłą krytyką takowych wyrazów, wytykając ich wady lub trafności; ogłaszając, który z nich zgodniejszy ze znaczeniem rzeczy i z własnością języka; zupełnie złe odrzucać, ale o przyymowaniu skwapliwie nie stanowić; bo jeszcze urodzić się może w szczęśliwej głowie inny wyraz lepszy nad wszystkie dotąd znaiome. Policya ta literacka jest dla tego po-

trzebna, żeby nadadź w każdej nauce stałą i pewną postawę językowi, ułatwić i rozszerzyć jego zrozumiałość, i nie dadź się młodzi bałamucić. Stosy słów nieokrzesanych a to samo wyrażających, są tylko chwastem i zaroślą, ale nie uprawą ani bogactwem języka.

Prócz słów i wyrazów umiętnych, nauki wywierają jeszcze na język wpływ ważniejszy i godniejszy, doskonaląc i rozszerzając myślenie, wszystkie władze umysłu ludzkiego trzymając w ustawicznym ruchu i ćwiczeniu, i zbogacając je w nowe prawdy i postrzeżenia. Wszystkie te zdobycze pracy i myślenia stają się bogactwami języka, iako tłumacza myśli i poruszeń naszych. Większe zgłębienie rzeczy, ogarnienie jej rozleglejsze, żywsze uczucie nowej prawdy, wlewa się w język, czyniąc go gruntowniejszym, wybitniejszym, i dzielniejszym. Zgoła język przez działanie nauk nabiera zaprawy, odnowy, i całego tonu czyli sposobu objawienia się duszy ludzkiej. Stąd

łatwo pojąć przyczynę tego potężnego wpływu, iaki mają wielcy pisarze na język; łatwo zrozumieć te odmiany, iakie postrzegamy w języku w miarę szerzącego się światła nauk; tę różnicę iaka się widzieć daie w mowie wieków niewiadomości, albo bardzo ograniczoney nauki, od wieków gruntownie uczonych, i rozmaitemi naukami celujących. Obyczaje odmieniając się w narodzie, dają językowi nowy ubiór i powierzchowność, sposoby mówienia otwartsze lub powściągliwsze, rozwiożleysze lub wstydlivsze; ale doskonalenie się i wzrost myśli dają mu większą głębokość, dzielność, i rozległość. Wyluszczenie rzuconych tu twierdzeń może posłużyć do nowéy i ważney rozprawy przeciwko tym nietoperzóm Literatury, którzy widzą upadek smaku i wymowy w rosnącym postępku nauk pewnych i gruntownych.

W rzeczach i naukach, z któremi język już iest obeznany i spoufalcony, z bogaca on się i doskonali coraz iasnieyszém,

prostsze i mocnieysze tych samych myśli i rzeczy wystawieniem. I tu ieszcze dla piszącego iest pole wynalazków. Ta sama rzecz i myśl może się rozmaitym sposobem wystawić i opisać. W tych wyrazach i opisach każdy Autor wyciska piętno swego smaku, pojęcia, wzruszenia, i nawet charakteru. Ieden może w oddaniu tey samey myśli wylać prostotę, niewinność, i delikatność: drugi przyjemną ozdobę farb, i buyność swey imaginacyi: trzeci moc poruszenia i właściwy ton obudzoney namiętności: przez co z bogaca się język, i nabywa co raz więcej obrotów, farb, cieniów i obrazów. Myśli ludzkie w język ubrane przez talent, pokazują się mowi *Pope* iak w stanie błogosławionym uwielbienia. Tu zachodzi wyższy stopień doskonalenia, stanowiący wydział *Literatury*, przez którą rozumiem zbiór wiadomości ściągający nie iedynie do uprawy języka, i do sztuki dobrego pisania. Dosyć iest pomysleć nad tém, co to iest dobrze pisać,

aby się przekonać, iż podobno żaden rodzaj nauki nie wyciąga tyle daru przyrodzonego, i tak wielkich zapasów myśli i wyobrażeń, iak ten. Talent osadzony w śród bogatego zbioru rozmaitych i gruntownych wiadomości, posilkowany pracowitością, tworzy własne, a przyswaia obce, a zawsze nowe i potężne sposoby działania mową na rozum, czucie, i na uwagę ludzką: staie się iak cudotworcą języka, sypiąc węć gromadami piękności słów, obrazów i myśli. Nie iest moją rzeczą ani przedsięwzięciem mówić o *Wymowie*. Ta sztuka nie iest umiejętnością, ale tajemnicą talentu.

Powiedziawszy co to iest doskonalić język, zostaie mi ieszcze z przykładów kraiowych wymienić iedno przynajmniej do tego źródło, to iest przyswaianie obcych piękności; z którego czerpali znakomici nasi pisarze. *Skarga* prawnikiony zacnością i powagą Apostolskiego powołania, zatopił się w czytaniu Ojców

Kościola, i pisma świętego, karcił się iego mową i duchem, przyswoił sobie i przelał w język polski prawdziwe piękności w słowach, porównaniach, i obrazach narodów wschodnich. W wielu miejscach swych kazań język *Skargi* iest całkiem językiem Biblii, ale tak oprowionym w tok polski, iakby język nasz był oryginalnym językiem pisma Bożego. Żaden z dawnych pisarzy tyle się nie przyłożył do prawdziwego zbogacenia języka, ile *Skarga*. Iemu winniśmy wiele słów i sposobów mówienia zawsze pięknych, mocnych i prawdziwie polskich (e). Gdybyśmy mieli podobnie przyswoione piękności Autorów greckich i rzymskich, co bydz powinno zamiarem Literatury starożytney; język polski łatwoby wygórował bogactwem nad inne Europeyskie języki. Ale trzeba było przy gruntowney zności polszczyzny, mieć talent *Skargi*, żeby uniknąć napuszystości Azyatyckiej, w którą wpadli następcy tego samego powołania, ale nie

tego daru i smaku, po *Skardze*. Nie iest to rzecz dana każdemu dobrze uczuć co przystaie do naszego języka, a co mu się przeciwi. Tłumaczyć naprzykład literalnie wyrazy greckich Poetów, kleić z obrazą ucha i z wrażeniem nadzwyczajności, ale nie siły i przymilenia; nie iest to przyswajać ie, ale raczey język polski na króy grecki przerabiać, co zdaie mi się iest go psuć i przeistaczać. Grecy w składaniu słów szli za naturalną własnością swey mowy, nie spuszczałi nigdy z oczu iasności, wybitności, muzyki i harmonii języka, czego my w naszym nie chcemy przestrzegać i zachować, i raczey ich małpować, niż się z nich uczyć i oświecać usiłuiemy. Dzieła Greków i Rzymian stały się wzorami dla nas i dla wszystkich Europeyskich narodów. Tém one bydz powinny dla naszego języka, czém są dzieła *Rafaela*, *Michel d'Angelo*, *Coreggio* &c. dla sztuki malarskiej; to iest wizerunkami doskonałości, a nie formami do lepienia i wylewania.

Azyanie inaczey piszą; bo mieli i maia inne wzory. Ich piękności tak rażą nasz gust, iak nasze są dla nich zimne i nie smaczne. Powiadamy, że nasze piękności są naśladowaniem natury: toż samo o swoich mówić mogą Azyanie, z tą różnicą; że oni biorą naturę w poruszeniu i zapale: my ią bierzemy w zimney rozwadze i w spokoyności. Prawdziwa zdaie mi się tego przyczyna; że my więcey pracuiemy nad rozsądkiem i rozwagą, oni nad imaginacją i wygórowaną namiętnością. Zgoła przewaga, rozwinięcie i starannieysze ćwiczenie tey lub owey władzy duszy, iest źródłem tych wszystkich rozmaitości w mowie różnych narodów. Nie powściągniona imaginacya i passya zbliżaią nas do stanu dzikości; *reflexya* do stanu cywilizacyi; i dla tego język dzikich ludzi, iest prawie zawsze poetyczny. Język passyi wydaie w nas naturę zwierzęcą; język rozumu coś bożkiego w nas pokazuie. Trzymaymy się więc Greków i Rzymian; kochaymy i

pielęgnyemy ich języki iako nasze wzory: ale razem staraymy się ocalać i co raz bardziey zgłębiać geniusz, i przyrodzone własności naszego. Na czémże ten geniusz języka polskiego zależy? oto iest ważne i niezmiernie potrzebne zapytanie! godne zaiąć głowę i pióro znakomitego Polskiego Literata. *Pisane 10 Października 1814 roku v. s. w Wilnie.*

Przytoczenie niektórych wyrazów i wypisów ze Skargi (e). do karty 39.

Wlewać ducha wiary... spuścić ducha zgody... wszczepić mocną wolą poprawy w drogach sprawiedliwości... śluby wypuścić usta moje... utopić serce w swiecie... pływać w szczęściu tego świata... odsadzać się od świata... zaprawić się miłością Boga... wojnę wiodą z nieprzeiwanym nieprzyjacielem... kapłaństwo z świecką zwierzchnością złączył i ożenił.. Oyczyzna spoiła się z członków rozlicznych i zrosła w jedno ciało...

ziemia mu służy, a on iey rozkazuje... czego serce pełne iest, o tém język rad mówi... za obcemi bogami się udawać... gasić niezgodę około wiary... ułować kogo w swoim błędzie... ludzi do zgody zaprawować... Skoro ieden żywioł uzuchwala się, i przemagać inne chce, gotowa niezgoda w ciele, a za nią śmierć.

Rozerwał wiary swojej iedność, aby i królestwo rozerwał. Naczynił im Bogów, i zakazał im chodzić do Jeruzalem.

Chwała iego ową porażką hardego króla, wzniosła się i oświeciła u ludzi.

Niech się zatrwożą Narody, niech padnie na nie postrach wielmożney ręki twoiej!

Podźmy naprawmy i oczyścmy kościoł... wznowmy zburzoną służbę Bożą.

Prawo iest świecą drog naszych i pochodnią spraw pobożności chrześcijańskiej.

Jeżeli prawdziwemi uczniami iego (Chrystusa), i w boiaźni iego przemieszkować będziecie; będzie wam zawždy Bo-

giem waszym, i obronę i ucieczkę pod skrzydłami jego mieć będziecie.

Zawsze tęsknim w największym szczęściu świeckim, i nigdy się tu na ziemi żądze nasze nie napelnia ani uspokoią: a wspomniawszy iaki pokój w niebie mieć będziemy, wesele pełne, nasypane, natkane, opływające, gdzie już nie będzie czego pragnąć; bo się prawie w weselu, pociechach i rozkoszach wiecznych iako w bezdnu zatopim: tam myśli i radości nasze obracamy, tam serca mieymy, na tych krótkich i odmiennych pociechach i na tym malowanym a nie żywym weselu świata tego nie przestając.

Wyście (Radni) iako góry z których rzeki i zdroje wytryskują; a my (lud) iako pola, które się onemi rzekami polewają i chłodzą... Nie cieśnicie ani kurczcie miłości w swoich domach i pojedynkowych pożytkach, nie zamykajcie ich w komorach i skarbnicach swoich. Niech się na lud wszystek z was gór wysokich

iako rzeka w równe pole wylewa.

I ta niezgoda przywiedzie na was niewolą, w której wolności wasze utoną, i w śmiech się obróca, i będzie iako mówi Prorok sługa równo z panem.... bo wszyscy z domy i zdrowiem swoim w nieprzyjacielskiej ręce stękać będą: poddani tym, którzy ich nienawidzą.

A my o pospolitym radząc, ieden stan ucisnąć, a drugi podnieść chcemy.... kmiotki i poddane gubić, a sami sobie folgować w poborach i innych ciężarach chcemy. Nie tak Bracia: źle ręce, gdy iedna chora; obie zdrowe być mają!

Ieżeli szaty miłości i zgody braterskiej nie mamy, izali nas nie wypędzą z rozkosznego godownika, i z gód Pana naszego? izali nie usłyszym słów owych: iakoś tu wszedł, szaty godowcy to jest zgody i iedności braterskiej nie mając: &c.

Każdy członek słabość swoją czuie, gdy się od ciała odrywa. Iako różga od drzewa odcięta wnet umiera, i rzeka

bez źródła wnet wysycha, i kropla wody bez drugiey hoyney wody ginie; tak kto braterstwa nie miłuje; i z drugim się nie kupi i nie zgadza, prędko ginie.

Wielkie szczęście iest Królestwa... gdy wszyscy są iako w iednym ciełe członki przy iedney głowie; gdy wszyscy iedno rozumieją, iedno mówią, gdy iako w iednym korabiu siedząc, spólnie sobie do przewozu pomagają.

Żadne nie są mocniejsze mury i wały u miasta: iako zgoda, iedność, i miłość sąsiedzka iednego ku drugiemu. Bo gdzie niezgoda i rozdział, iako Pan mówi, tam iest upadek królestwa, i dom się na dom wali..... Biada bydź musi tey Rzeczypospolitey, o której niezgodni z sobą radzą i obmyślają..... a który iad prędey zarazić i skazić Państwa i Królestwa może, iako rosterki i niezgody?

Patrzcie na upadki królestw: na bliską sąsiedzką ziemię Węgrów niegdyś bogatych i możnych, na ono złote jabłko królestwa ich, iako na obleciały dom,

iako na dąb, z którego liście opadły, iako na ogród uschły bez wody, iako na kuczkę przy winnicy. Lud w niewolą pobrano, szlachtę wybito, zamki popso- wano &c. Spytajcie czemu tak Pan Bóg uczynił ziemi tey? co to za gniew niezmierny Iego? i odpowiedzą wam: bo opuścili znowę Pańską, którą miał z oycy ich, służyli cudzym Bogom, których Oycowie ich nie znali; dla tego zapalił się gniew Pański przeciw ziemi tey, i wprowadził to przeklęctwo na nią.

Żadne pożyteczniejsze ziarno na roli serc waszych siać się nie może, iako miłosierdzie..... Bez miłosierdzia wiara iako drzewo bez owocu; nadzieia iako naie- mnik bez roboty; miłość iako matka bez dzieci; modlitwa iako ptak bez skrzy- deł, post iako potrawa bez soli.

Pan Bóg nasz hoyny iest bardzo i datny, i natura iego iest udzielnym bydź, i dary swoje na to co stworzył, wylewać. Będąc pełny w mocy, w państwie, w maiestacie, w dostatkach swoich nie-

zliczonych: nie chce w sobie skarbów, i bogactw, i darów nieoszacowanych i okiem nieprzejranych i nieprzebranych zatrzymać..... Nie potrzebował Pan Bóg ani Nieba, ani tego świata, ani Aniołów, ani ludzi, ani bydła, i tego co ma ziemia, woda i powietrze; bo on sam w sobie jest, i był zawsze doskonały i szczęśliwy. Ale dla tego wszystko co jest, stworzył; aby..... pokazać bogactwa chwały królestwa swego, i wielmożność mocy i dobroci swojej, ażeby miał komu dobrze czynić,..... Iako wielkiey rzeki nikt nie pohamuje, aby cieć i grobel rozrywać nie miała. Iako młode mocne wino z pełney się beczki dobywa, i onę rozdziera; tak dobroć Boska i hoyność nigdy nie ustaie, nigdy się nie wraca; zawsze i wszystkim z przyrodzenia swego dobrze czyni, daie, daruje, opatruie a ręki nigdy ściśnionej nie ma, bo pełna jest, a z pełności iey ubywać nie nigdy nie może.... dary swe daie nie godnym i iego gniewaiącym, i nam wiernym i niewier-

nym, poganom i bluźniercom swoim: słońcu swemu każe służyć, i daie deszcz na złe i dobre, i żywi i bogaci nieprzyjacioly swoje.

Wypisane z kazań Seymowych i przygodnych.

List Damy urodzonej w ziemi Przemyślskiej do Redaktora Dziennika Wileńskiego.

MOŚCI PANIE REDAKTORZE!

Chociaż WMPan nie powiedziałeś o pismach kobiecych, czy ie przyymować będziesz lub nie; nie rozumiem iednak, żeby Dziennik WPana był monopolicznym składem na płody samych głów męzkich. Trzymam ieszcze po wychowaniu WwacPana, że nie tylko iesteś grze-

TOM III.

cznym dla kobiet, ale nawet sprawiedliwym: a zatem nie uważasz ich za same tylko cacka i bawidelka świata, ani za głowy lekkie zajęte samemi sprawami czułości do figurowania w romansach. Mamy i my nasze zdanie, i nasze postrzeżenia, na które się nie zawsze mężczyźni zdobędą: a nasza miłość własna nie tylko się rozciąga do stroiów i ozdób powierzchownych; ale nawet sięga w przyzwoitym sobie stopniu władzy pojęcia i dowcipu. Zostawuimy wacpanom górne myśli i głębokie nauki: ale w rzeczach smaku i przyjemności, niech to WacPana nie obraża, kiedy powiem otwarcie, że nam się należy pierwszeństwo.

Urodziłam się nad brzegami *Sanu* w oyczyźnie Ignacego Krasickiego. Mnieszka o to, że należę do iego familii; kiedy nie do iego sławy i dowcipu. Oyciec mój kazał mnie uczyć języków zagranicznych: obróciwszy pierwszą baczność na mowę polską. Starano się ćwiczyć

mnie w niej, otoczono mnie kobietami dobrze mówiącemi, przestrzegano we mnie i tonu, i właściwego Polakom myśli wyrażenia. Biblioteka nasza napelniła się wkrótce zbiorem Pisarzy Polskich dawnych i teraźniejszych. Gdy się dobrze nauczyła po polsku, język rossiyski i iako pobratyński naszemu, i iako Roxolance stał się łatwym do nabycia. Przyszła kolej na język francuski i włoski. Pracowano nad tém, abym mówiła i pisała w tych językach poprawnie, to jest wedle prawideł grammatycznych. Że zaś mój Oyciec nie myślał mnie sposobić ani na aktorkę teatru cudzoziemskiego, ani na członka Akademii Paryskiej lub Florenckiej; nie dbał o to, choćby wymawianie języków zagranicznych nie dochodziło zupełnie iak nazywają *akcentu* tamtych narodów: i wołał, żeby wymawianie obcych języków zarywało trochę tonu polskiego, iak żeby wymawianie polszczyzny wpadało w ton zagraniczny.

Gdym poszła za mąż, odwiedzanie familii po różnych województwach zamieszkałych, dało mi sposobność poznania różnych prowincy Polskich: a przez spadek fortuny na Męża mego wypadło mi przenieść się od *Sanu* na brzegi *Prypeci*. Zamieniłam kray najpiękniejszych widoków, na kray topielisk i błotnistych zarośli. Tu dopiero żywiec uczułam w sobie obowiązek, żeby przez domową społeczność uprzyjemnić mężowi tę prawdziwie *Stryxową* okolicę. Zapisaliśmy sobie Dziennik Wileński, w którym czytałam pismo o *języku polskim*. Autor po żalosnych uniesieniach nad uczonemi śmiesznościami wprowadzanemi do języka przez mężczyzn, ciągnie dosyć trafiające do mego przekonania swe uwagi i rady, a w tych odsyła Polaków do włościan i wieśniaczków w okolicy *Jarosławia* na przysłuchanie się, i na naukę przyjemnego wymawiania polszczyzny. Miło mi naprzód było czytać zaletę mojej oyczystey ziemi: ale

znając Autora, który dosyć często i długo w tamtym kraju przebywał, bawił się po pierwszych dworach i zamkach, zdziwiło mnie zaraz, dla czego wymawianie wieśniaczków znalazł przyjemniejsze i lepsze, iak tylu kobiet dobrze urodzonych i wychowanych tamtego kraju? Wzięłam to za przymówkę moim współziomkom wyższego rzędu, i chciałam po dawney znajomości wymówić Autorowi tę niespodziewaną napaść. Ale przez właściwą kobietom cierpliwość, nie będąc do sporów skwapliwą, pomyślałam sobie, czy nie miał Autor słuszných powodów do takiego twierdzenia? i płeć nasza nie ma-li sobie co wyrzucić w sprawie mowy oyczystey?

Jeżeli na granicach zachodnich Woiewództwa niegdyś Ruskiego wymawianie polszczyzny jest powszechnie uznane za najlepsze; wyznać muszę, że to utrzymuje się w swej czystości i prawdziwie między ludem wiejskim, i po domach szlacheckich: ale w osobach iak na-

zywają wielkiego świata czuć się daie różnica i odmiana w wymawianiu, dla częstego przestawiania z cudzoziemcami, dla zawczesnego i zbyt troskliwego ćwiczenia się w mowie zagranicznej, do której tonu język i ucho nawyka, i ten miesza z tonem mowy krajowej. Wyznać jeszcze trzeba, że Polki maiętniejsze i starannie wychowane, nie tylko mało się ćwiczą w nauce swego języka, ale go nawet ledwo nie zupełnie puściły w zaniedbanie. Łożą niezmiernie wiele starań i zabiegów na wyszukanie dobrze mówiących po francuzku guwernerów i guwernantek; a nie czynią żadnego braku co do mowy w kobietach i ludziach krajowych, któremi otaczają dziecinne lata swych córek i synów. Uczą się więc dzieci od najlepszych mistrzów cudzoziemskiego, a od najgorszych krajowego języka. Przywyknawszy z młodu do tonu grubego i fałszywego, do wyrazów powincjonalnych pospółstwa, nie dziw, że źle mówią na resztę życia; albo

że się wstydzą mówić językiem, którego ich dobrze nie nauczono. Iakoż w wyższych kompaniach Miast i Dworów polskich więcey się zawsze słyszy mowy francuzkiej iak krajowej: i cudzoziemcom się zdaie, że albo nie mamy narodowego języka; albo że mamy tak zły i gruby, że nim sami gardzimy. Przystoyność i grzeczność każe, używać w towarzystwie cudzoziemców mowy im znanej: ale obcuiąc sami z sobą; nie iestże to rzeczą śmieszną i obelżywą lepiej mówić i pisać w języku cudzoziemskim iak w swoim? Dobrze że kobieta stara się podobać swoim i obcym: ale wałném ięć usiłowaniem bydz powinno przywiązywać sobie rodaków, z któremi ma dzielić pociechy i troski życia. Trzeba dobrze umieć swój język, żeby go zrobić zachwycającym tłumaczem prostoty, przymilenia, i tklivości: w czém kobiety panować, i nikomu ustępować nie powinny. Ich usta leiące słodycz i delikatność w obcowanie, są zdaie mi się

owym urokiem wdzięków i przyjemności, które tam iakiś Greczyn przypisał wstędze przepasującej Boginią wyprowadzoną z piany morskiej. To cudowne utworzenie pedant szkolny wziąłby za cechę i godło lekkości: ale Greczyn dowcipny i greczny chciał zapewne wyrazić; że nadanie rzeczom delikatnej farby, i powłoki dla smaku nayprzyjemniejszej, jest darem i udziałem kobiet; który stanowi ich potęgę i dzielniejszą nad piękność, i trwającą przez wszystkie pory ich życia.

Zostawiam WacPanu wywód pożytków i chwały, któreby spłynęły na kraj i język, gdyby Polki tak bogate w dowcip i przyjemność, choć małą część chciały poświęcić mowie oyczystey tego czasu, który łożą na doskonalenie się w zagranicznej. Nie odstręczay ich WMPan od języków cudzoziemskich, ale ich proś i błagay, aby wzięły w swoją opiekę język krajowy. Mnie zaś tylko idzie o to, żeby nie wznawiać dawnej

wyprawy *Argonautów* po złote runo do Kolchidy, i żeby nie iezdzić w okolice *Jarostawia* po to, coby każdy znaleźć powinien w ustach dobrze wychowanej kobiety.

Zostaie WacPana

Dnia 14 Marca
1815.

uniżoną służką
PRZEMYSŁANKA.

*List Zmudzina do redaktora Dziennika
Wileńskiego.*

MOŚCI PANIE REDAKTORZE!

Czy WacPan Litwin, czy Żmudzin, czy uczciwszy uszy Mazur; wiesz zapewne o tej nieszczęśliwej przywarze narodu naszego, że w nim mało ludzi lubiących bawić się książką, i czytać. W klimacie tak ostrym iak nasz, gdzie

TOM III.

8

prawie ośm miesięcy zimna, gdzie w lecie mało nocy, a w zimie mało dnia, unikając nudy, trzeba zbywające od gospodarstwa chwile trawić albo przy kieliszku, albo na plotkach, na facyendach seymikowych, na wykrętarstwach prawniczych godzących na własność i spokójność sąsiada. Gdyby u nas więcej czytano, starano się o wiadomości pożyteczne i przyjemne, mielibyśmy mniej *processow*, *exdywizyy*, i burd seymikowych: które nie tylko wystawiają nas na posmiewisko cudzoziemców i ludzi rozsądnych w kraju, ale nas już pozbawiły tej otwartości, prostoty, uczciwości obyczajów, jakie niegdyś prowincją naszą zdobiły. Wreszcie może i mybyśmy się zdobyli na iakiego Kochanowskiego, Krasickiego i Naruszewicza, gdybyśmy nie marnowali zdolności naszych na bredniach i dzikich śmiesznościach. Te uwagi uwiłaiąc się po mej głowie przekonały mnie, iakby to było rzeczą i dla oświaty i dla obyczajów

pożyteczną, gdybyśmy polubili czytanie. W tym celu zachęcałem ziomków moich do zapisania sobie dziennika Wileńskiego: ile że tego rodzaju pisma przez wybór i różnaitość rzeczy, najprędzey mogą do czytania zachęcić. Ale mospa nie Redaktorze! żeby pociągnąć do czytania ludzi, trzeba pisać rzeczy pożyteczne i zabawne, a pisać ie przyjemnie i zrozumiale, a zatém nie używać słów w języku naszym i nieznanym i niepotrzebnych. Numer 10 Wacpana Dziennika narobił tu niemało wrzawy, zatrudnienia, i kłopotu. Na karcie 583 napisał Waspan *Kościół ten zbudowany na opoce ISTNĄŁ i zawsze ISTNĄĆ będzie* &c. Ziomkowie moi przeczytawszy to, nie mogli zrozumieć co to znaczy: suszyli sobie głowy różnemi domysłami, i wreszcie udali się po wytłumaczenie do X. Kaznodziei do *Telsz*, iako do człowieka w rzeczach kościelnych biegłego. Ten nie trafiwszy nigdy na wyraz *istnąć* ani w Skardze, ani w Lachowskim, ani

w psalterzu Kochanowskiego, rozumiał naprzód, że to jest błąd drukarski, że wytłoczono *istnąć* zamiast *iskać*, to jest w znaczeniu przenośnym oczyszczać naukę od błędów, zarazy kacerskiej i t. d. ale pomyślał sobie, że zapewne w Wilnie, ludzie tak są obyczajni jak w Telszach, i Rosieniach, a zatem Autor pisząc dla publiczności, nie śmiałby użyć tak brudnego wyrazu. Widząc jeszcze, że to tłumaczenie nie bardzo przystaie do ciągu mowy WMPana, przypomniał sobie, że gdzieś niedawno czytał czy słyszał o znalezionym podobieństwie mowy polskiej do mowy w *Sanskrycie* starodawnym Indyjskim języku; wniosł więc, że nie tylko ten, ale może wiele innych nowych a niesłychanych w polszczyźnie pospolitej wyrazów stamtąd wydobyto; że się trzeba spodziewać nowego z Warszawy słownika tłumaczącego nam znaczenie i początek tych wszystkich nowo wprowadzonych do mowy polskiej wyrazów. Nie podobało się to moim ziom-

kom, żeby się uczyć dawno zapomnianej mowy Indyjskiej do zrozumienia polszczyzny: i pokłoniwszy X. Kaznodziei postanowili sobie uczynić rozbrat z WMPana Dziennikiem jako ciemnym i niezrozumiałym. Obrona od napaści pieniaczkiej mego sąsiada, sprowadziła mnie właśnie w ten moment do Telsz, kiedy WMPana *istnienie* tyle wszystkich męczyło i oburzało. Wyrozumiawszy, o co idzie, powiedziałem X. Kaznodziei i wszystkim; że to, co napisano w dzienniku, wyraża się w dobrej polszczyźnie: *Kościół zbudowany na opoce stał i zawsze stać będzie*; że *istnąć* i *istnieć* jest wyraz fabryki mazowieckiej, i że Redaktor może *Mazur* chciał nas tym nowym płodem swojej ziemi obdarzyć. Żeby jednak wszystkich pogodzić z WMPanem, i od porzucenia Dziennika odwieść, obiecałem im, że o tém do WMPana napiszę; trzymając po jego rozsądku, że nawet okażesz nadal niepotrzebnym podany od mego ziomka

warunek: aby na przyszłych Seymikach podadź do *Laudum* żądanie Xięstwa Żmudzkiego; iżby drukarnia Wileńska nie wydawała nigdy xiążek pisanych po *mazowiecku* ani po *Sanskredańsku*, ale prostą szczerą, i wszystkim zrozumiałą polszczyzną.

Słowo *istnieć* albo *istnąć* iako językowi polskiemu niepotrzebne, nie tylko go nie zbogaca, ale go owszem psuie i cudzoziemczyzną zaraża. Żeby WMPana o tém przekonał przytoczę mu z pism drukowanych kilka myśli tém słowem wyrażonych. Wśród wyborney polszczyzny wtrącił ieden Autor: *bez rozsądku prawdziwa nie istnieje metafizyka* drugi znowu pisze: *między prozą a wierszem wielka istnieje różnica: poezya polska bez rymu istnieć nie może* i t. d. Pytam się WMPana czy to iest mowa polska? czy to nie iest francuzczyzna w polskie słowa przybrana? i czy Polak nie umiejący po francuzku zrozumie co to znaczy? Wszakże pra-

wdziwie i dla wszystkich zrozumiale mówi się po polsku: *bez rozsądku nie masz prawdziwey Metafizyki: między prozą a wierszem wielka zachodzi różnica: poezya polska ostać się nie może bez rymu*. Zgoła to, co Francuzi wyrażają iednym słowem *exister*, na to my mamy bardzo wiele iasných i właściwych naszemu językowi sposobów mówienia. Z czego wypadają dwie uwagi do utrzymania w swém prawictwie naszego języka istotnie potrzebne.

Pierwsza. Że w mowie potoczney, tłumaczenie iednego poiedynczego z mowy cudzoziemskiej wyrazu, ciągnie za sobą całą *frazę* cudzoziemską; a zatém sposób mówienia obcy, językowi polskiemu niewłaściwy, owszem psuiący go i zaciemniający.

Druga. Że kiedy trafiamy w mowie cudzoziemskiej na poiedynczy wyraz, nie mający polskiego sobie odpowiadającego; myśl ta takim sposobem nie wyraża się po polsku; ale że iest inny językowi

właściwy sposób wyrażenia tej samej myśli, i trzeba sobie zadać pracę w wyszukaniu tego sposobu, kiedy się zaraz nie nastrocza uwadze piszącego, może wtenczas myślącego w cudzoziemskim języku.

Gdyby pisarze nasi pamiętali na te prawidła; nie mielibyśmy tyle książek polskich, których Polak nie umiejący po francuzku całę nie rozumie, a umiejący po francuzku, czyta je z nudą i prawdziwą boleścią serca.

Posyłam prenumeratę na dziennik roku przyszedłego: moi sąsiedzi zrobią to samo niezadługo, prosząc WMPana, abyś nie *istniał*, ale zawsze był kochającym swój język Polakiem. A chociaż *szczytę się* bydz Zmudzinem; zamawiam sobie iednak, żebym się nie spotkał w jego dzienniku z wyrazami, *szczytność*, *zaszczytny*, iako także językowi naszemu niepotrzebnemi, a drażliwe moie

zmudzkie ucho swą twardością boleśnie drapiącemi. *Pisałem w Telszach 20 Listopada roku 1815 v. s.*

ZACHARYASZ KRYTYKIŁŁO.

Do redaktora Pamiętnika Warszawskiego.

z Kruszwicy 21. Października roku 1816.

MOŚCI PANIE REDAKTORZE!

Barzośmy tu wszyscy WMPana polubili, za to rozsądne postanowienie ogłoszone w Pamiętniku Warszawskim; że póydziesz za dawno, i powszechnie przyjętymi prawidłami pisanja, i nowych ortograficznych wymysłów i dziwactw naśladować nie będziesz. Zapewne więc

TOM III.

nie zadziwi to WMPana i nie rozgniewa; że mieszkaniec starodawnej *Piastów* stolicy, nie może bez boleści patrzeć na Warszawę, iako na siedlisko wielu odszczepieńców od szczeropolskiego języka. Wszystkie bowiem kacerstwa tak w Religii iak w naukach, zaczynają się pospolicie od drobnych rzeczy, a kończą się na zburzeniu istotnych. Człowiek przez dzielność i ruchawość swoich sił zawsze lubi odmiany: i kiedy tylko pokażą się ludzie dosyć śmieli do ich wymyślania, znajdą się zaraz bardzo skwapliwi do ich przyięcia; i dla tego każda sekta choćby była naydziwaczniejsza, ma swoich stronników. Liczba ich rośnie w miarę podnieconey lubey iakiey namiętności, i obudzonego zapалу: a w naukach, w miarę dobroci pisma i wziętości Autora. A chociaż wszystkie te złudzenia są znikome, i z czasem upadają; trzymają atoli w czasie swego panowania rozum ludzki iak w uśpieniu i letargu, a częstokroć zostawiają w nim długie skutki nie-

mocy. Poddawać ludziom iakby *opium* na rozsadek, nie jest to zdać mi się spieszać ich oświatę.

Dwie są głównejsze sekty *reformatorów* języka. Jedni osądziwszy u siebie, że *Kochanowscy*, *Lukasz Górnicki*, *Skarga*, *Ignacy Krasicki* źle umieli po polsku, chcą ich poprawiać; i zmyślają słowa niepotrzebne, albo przekręcają i kaleczą dawno znane i przyjęte. Robią sobie więc język własny i osobny; który nie przystaie ani do ucha, ani do powszechnego pojęcia Polaków. Zostawuję to WMPanu do rozpoznania: czy jest łatwiey i dogodniey język nowy zmyślić, iak się powszechnie w kraju mówionego dobrze nauczyć? i znowu, czy drapiąc kogo po uchu, jest to skuteczny sposób zrobienia się przyjemnym? Mój sąsiad Pan *Wawrzyniec Rozsądnicki* powiada; że ci poprawiacze języka podobni są do wyspiarzy Oceanu wielkiego, którzy biorąc blizny za ozd-

by, narzyniają sobie i kaleczą ciało, żeby ie upięknąć.

Druga sekta rozumiejąc, że lepiej widzi i słyszy od reszty Polaków, przerabia i nicuie powszechnie przyjętą *ortografią*, czyli tak nazwaną pisownię; a zatapiając się głęboko w *skiełecie* języka, chce mu albo nowe kości powprawiać, albo dawne połamać, żeby go zrobić zgrabniejszym. Członkowie tego ortograficznego bractwa piszą i drukują książki, nietłumacząc się nawet z powodów wprowadzonej odmiany, ani się podobno pytając, czy ich kto potrafi przeczytać. Co to za wielkie szczęście! że ci pisarze nie są Monarchami; a Polacy nie są narodem owych dawnych *Etyopów* opisanych przez *Diodora Sycylijskiego*; którzy mając ułomnego króla, łamali sobie ciało, żeby mu byli podobni.

Nie można tego powiedzieć o pełnym dowcipu i przyjemności Poccie *Aloizym Felińskim* którego tu odebraliśmy

dzieło z tytułem: *Pisma własne i przekładania wierszem. Tom I.* Dał on się prawda wciągnąć do cechu nowej pisowni, ale z ułomnością człowieka szukającego prawdy, pytającego się czy się nie myli? i pokazującego przy znakomitym talencie, przystoyną rozumowi skromność. Polubił on sobie nową literę *j*, nazwaną od niego *i długie*, której my tu nie znamy tylko w cudzoziemskich językach; i której się wkładać do naszego nie pozwalamy. Żeby zaś sobie przez złe nowej pisowni czytanie ani uwagi nie zmieszać, ani nie uiać przyjemności; uprosiliśmy z moim sąsiadem P. *Głoskę* nauczyciela tutejszej szkoły, aby nam całą książkę sposobem polskim co do liter poprawił i przepisał. Czytaliśmy ją potem z największą bacznością: smakowaliśmy w uwagach Autora nad zbyt zagęszczonem cechowaniem i nakrapianiem niektórych liter; znaleźliśmy sprawiedliwą krytykę i poprawę wyrazów *czem tém*: uradowaliśmy się, że obra-

nił dawne przepisy naszych pradziadów w czwórce *szcz*, gdzie wyrzucane jedno z szkodziło dobremu wymawianiu polszczyzny. Ale uznawszy, że sprawiedliwie naganil źle zrozumianą skrzętność tych, co chcą uczyć dobrego wymawiania niektórych słów polskich przez pismo, którego tylko przez ucho i wprawę za pomocą mowy ustney nabydź można; uyrzeliśmy z boleścią; że Autor właśnie wpadł w tę samą pomyłkę, którą drugim wyrzuca; bo to zdanie, *iak się mówi, tak się pisze*: ściśle wzięte, i w naszym, i w żadnym języku nie jest prawdziwe. Zamierzywszy sobie to, czego dopiąć niepodobna; trzeba się waleśać po drogach złudzenia i pozoru, chwytając mary za prawdę; a w tym niebezpiecznym biegu burzyć i wywracać to, co się chciało poprawić. Wszelako roztrząsnęliśmy zasady Autora, na których opiera nowo podany sposób pisania, i postanowiliśmy przesłać WMPanu nasze uwagi; nie iako prawodawczą

ustawę, ale iako probkę, iak myślą i rozumiecią o języku polskima nad brzegami *Gopla*. Nie póydzimy zaś w naszym piśmie za tym porządkiem myśli, iakiego się trzyma Autor; bo ten, przez wybieg dowcipny zrobił tylko wnioskiem to, co iest fundamentem całej osnowy rozumowania. Żebyśmy się zaś zrozumieli, przytoczę tu niektóre początki grammatyczne tak powszechne, służące wszystkim językom; iako i właściwe naszemu.

Samogłoski (vocales) iak w naszym języku a, ą, e, ę, i, o, u, y: mają każda z osobna swoje własne brzmienie, i stanowić mogą zgłoskę czyli *syllabę*. Spółgłoski (consonantes) ani same przez się nie brzmia, ani zgłoski stanowić nie mogą bez dodaney im samogłoski.

W zbiegu dwóch samogłosek, albo każda zachowuje swoje własne brzmienie iak n. p. *zmii*, albo dwa brzmienia zlewaią się w iedno, i robia brzmienie złożone n. p. *ia*; co się nazywa *Dyfton*-

giem. To brzmienie złożone, albo całe będzie niepodobne do brzmienia pojedynczych samogłosek; to jest, że w niem ucho nie czuje żadney samogłoski w skład wchodzącej: i to się nazywa *dyftongiem* dla oka, ale nie dla ucha. Takich niewłaściwych *dyftongów* pełno jest w językach zagranicznych, osobliwie u Francuzów i Anglików; ale takich w języku naszym nie masz. Jeżeli brzmienie złożone daie czuć uchu wyraźnie obiedwie samogłoski w skład wchodzące, nazywa się dyftongiem i dla oka, i dla ucha. I takie tylko dyftongi zachodzą w naszym języku n. p. *day*, *czay*, *seym*. To samo trzymać należy o zbiegu trzech samogłosek czyli o *tryftongu*.

Żadna samogłoska w dyftong wchodząca nie przestaje być samogłoską; staje ona się w dyftongu spół samogłoską ale nigdy spółgłoską (*consonans*). Żeby to ostatnie mniemanie utrzymać, trzeba powiedzieć, że w żadnym języku nie może być *dyftongów*. P. *Wawrzyniec*

mój sąsiad nazywa to wielką *niedoręcznością grammatyczną* znoszącą istotną różnicę między literami, i wręcz przeciwną naszemu językowi; gdzie ucho w każdym dyftongu czuje każdą samogłoskę w skład brzmienia wchodzącą.

W języku polskim każda litera wymawia się albo całkowicie albo cząstkowie: to jest mamy w dobrém wymawianiu *tony*, *semilony*, i jeszcze mniejsze *frakcy* *tonu*. Ta *frakcy* *tonu* tym jest mniejsza, im większa liczba liter zachodzi do wymawiania razem. Wybitniey się czuć daie uchu każda z dwóch spółgłosek w słowie *szelest*, iak każda ze czterech w słowie *szczek*: to samo w samogłoskach *iaśnie*, *iaśniey*. I toć to jest, w czém język nasz nie tak twardy dla ucha, iak się oku wydaie. Żądać więc, aby w zbiegu dwóch lub trzech samogłosek wydał się całki ton każdej z osobna, jest to żądać rzeczy przeciwko naturze języka, i nawet żądać złego wymawiania.

Wyjawszy Mazurów opuszczających
TOM III. 10

w wielu wyrazach z, rozmaite wymawianie języka w różnych prowincjach polskich zależy od nierównego przeciągania lub skracania, od grubszego lub wyższego tonu, od większego naciskania téy lub owéy samogłoski, albo iéy niedomówienia; zgoła od niezachowania téy saméy miary w czasie i tonie: co nazywać zwykliśmy różnym *akcentem* mowy, stanowiącym prawdziwą iéy *muzykę*. Tego akcentu nauczyć się tylko można przez słuch i wprawę języka od osób dobrze mówiących; ale nie przez pisma i książki. Są wyrazy w języku naszym zależące od miary tonu i czasu; które się nawet dla samych Polaków wyrażać nie dają przez pismo, co do dobrego wymówienia; czyli co do tego ruchu, iaki należy nadadź językowi do dobrego ich wydania. Szukać więc przez pismo sposobu dokładnego ich wyrażenia, jest to szukać w Grammatyce coś podobnego do *kwadratury koła*, albo do *filozoficznego kamienia*.

Te są przepisy, które nie wiem iak w Warszawie; ale tu u nas nad *Goplem* zawsze uchodziły, i uchodzą za prawdy nie wątpliwe.

Szanowny tłumacz *Ziemianstwa francuzkiego* twierdzi; że język polski mając brzmienia z dwóch i trzech samogłosek złożone, nie ma w sobie ani *dystongów*, ani *trystongów*. Trzeba Polakom oczy pozalepiać, i uszy pozatykać; żeby im wmówić podobne mniemanie; albo trzeba język polski uważać, iako tajemnicę religijną; gdzie świadectwo oczu i uszu nie jest żadnym dowodem. To fałszywe zdanie nypierwszy podobno wyrzekł *Knapski* w przemowie do swego słownika: i trudno jest zrozumieć, co mogło tego uczonego i szanownego *Grammatyka* przywieść do tak mylnego twierdzenia, przeciwnego i ogólnemu opisowi *dystongów*, i całej budowie naszego języka. Wprowadzony może przez *Knapskiego* w ten błąd, nie postrzegł się zapewne zacny nasz Poeta; że odzierając

język polski z *dyftongów* i *tryftongów* pozbawia go naychlubniejszey zalety, i odbiera mu bogate skarby iego przyiemności. Ośm samogłosek nie dają tylko ośm spadków i zagięć głosu: co to za nudna *monotonia* podobnego języka! mowa nasza przy takim ubóstwie, byłaby iak opium na usypianie ludzi. Ale nasze *dyftongi* dają piędziesiąt sześć nowych odmian głosu: a nasze *tryftongi* dadź ich mogą trzysta trzydzieści sześć: więc z ośmiorgiem samogłosek z ich *dyftongami* i *tryftongami* możemy mieć z tego iednego źródła wypływających czterysta spadków, zagięć, i odmian głosu. Któryż język europeyski może się pochwalić podobnemi bogactwy? Nie mamy ich prawda ieszcze wszystkich; ale ich mieć możemy więcej iak teraz, z buynym dla Poezyi pożytkiem; ieżeli prawdziwy smak, gruntowna nauka, i głęboka uwaga kierować będą zbogacaniem i doskonaleniem mowy naszey; ieżeli obrzydły z uporu i niechluystwa

literackiego *pedantyzm*, nie będzie zwodził i wprowadzał w obłąkanie prawdziwego talentu.

Ale cóż miał za powody *Aloizy Feliński* do skrzywżenia tej mowy, która tyle zrobiła przysług iego prawdziwie pięknemu i pożytecznemu talentowi? Oto mówi on że w wyrazach *day*, *oyczyzna*, *miléy* i t. d. nie wymawiamy grubo *y* ale *i* cienne; więc ie pisać powinniśmy — Samogłoska wlewając się w *dyftong* na zrobienie nowego brzmienia, tracić koniecznie powinna coś ze swego właściwego tonu, a przez tę stratę bogaci język nowém zagięciem głosu; więc *y* grube w wyrazie *day* nie może, i nie powinno mieć takiego brzmienia, iak w wyrazie *był*: pisać się zaś *y* koniecznie powinno, żeby nie zacierać ani *dyftongu*, ani iego rodu i początku. W dobrém wymawianiu *day*, brzmienie *y* bydź powinno środkuiacém między *y* a *i*: tego wymówienia wyrazić nie podobna pisanem; bo ono zależy

od miary *tonu*. Dzieci i cudzoziemcy powinni się uczyć z mowy ustney wymawiania nie tylko każdej litery, ale każdego *dystonga* i *trystonga*, iak tego uczono w starych polskich elementarzach, i iak dziś uczy *Pan Głoska* przy tutejszey szkole. Tu *Pan Wawrzyniec* mój sąsiad wniósł; że troskliwość o dobre wymawianie pisaney polszczyzny, nie tylko tu iest niepotrzebna i źle zrozumiana, ale nawet iest występna; bo wywraca kardynalne prawidła *Grammatyki* o rodzeniu się i pochodzeniu słów.

Mówi daley *Feliński*: że w wyrazie *day* *y* na końcu; a w wyrazie *ia*, *i* na początku, iest spółgłoską (consonans). *Pan Wawrzyniec* nazwał to twierdzenie bluznierstwem grammatyczném; bo litera, która ma właściwe swoje brzmienie, i stanowić może bez dodatku inney litery zgłoskę czyli *syllabę*, nazwać się nie może bez wywrócenia całej *Grammatyki*, spółgłoską.

Maiąc tylko na uwadze samo *i* a bojąc się zarzutu; że tym sposobem wszystkie samogłoski zamienić się mogą na spółgłoski, powiada *Feliński*: że *August*, *Eufrat*, *Autor*, i t. d. są słowa cudzoziemskie, w których podług iego mniemania *u* bydźby powinno spółgłoską — Język nie tylko nazywa rzeczy swoje, ale i zagraniczne: więc wyrazy *Austria*, *August*, *Eufrat*, *Dunay*, *Włochy* i t. d. są wyrazy nie cudzoziemskie; ale prawdziwie polskie któremi mianują się rzeczy zagraniczne. A jeżeli chce koniecznie Autor dawnego i swoyckiego wyrazu; znajdzie w księdze III. *Myszeidy*

Miauczących kotów przeraźliwa wrzawa: i znowu

Miaukas, waleczny rotmistrz zagryziony.

Wiele rzeczy nieznanych pradziadom naszym i nam samym, może się w przyszłości odkryć, i nazwać nowym wyrazem: w te nowe wyrazy wchodzić mogą

dyftongi i *tryftongi*, iakich ieszcze w mowie naszej nie mamy; ale iakie mieć możemy, pomnając na liczbę wypadającą z kombinacyi ośmiu samogłosek, biorąc ich po dwie, i po trzy na raz.

Co do *tryftongów* mówi *Feliński*; że w słowie *mieysce*, *i* jest akcentem czyli kreską. Owoż znowu nowe przemienienie samogłosek na kreski! Ponieważ samogłoski raz są samogłoskami, drugi raz spółgłoskami, trzeci raz kreskami; rodzi się nowa trudność: iak ie w tych trzech postaciach rozróżnić? I tu właśnie sprawdza się, co mądrze napisał Stanisław Potocki w swej wyborney rozprawie o pisowni i języku polskim: że ludzie, szukając ułatwić to, co jest trudne, zbyt często czynią trudném to, co jest łatwé (f). Ze w wyrazie *mieć i* jest akcentem, mój sąsiad *Pan Wawrzyniec* w starodawney otwartości polskiej nazwał to *wykrętarstwém gram-*

(f) Pochwały, Mowy, i rozprawy Tom II. k. 406.

matyczném. Nie wiem czy się do niego stosują Warszawianie; ale u nas nad *Goplem* inaczej brzmi *éma*, a inaczej *cima*; inaczej *kamień* a inaczej *kamieni*. U nas spółgłoski miękkie, przyymują tylko połowę brzmienia tej samogłoski, która ie zmiękcza i łagodzi. Im z większą czytałem pociechą sprawiedliwą naganę przez *Felińskiego* wymierzoną przeciwko nadużyciom kresek i kropek, i przeciwko fantastycznemu pisaniu przytoczonemu na karcie XCIV; tym mocniéy ubolewam; że ten znakomity Poeta przyjął tu całkiem ustawę tych *karbowanych* i *ospowatych* *pisowników*.

Pan Wawrzyniec człowiek bardzo lakoniczny, troche opryskliwy, i o grzeczności światowey inaczej myślący, zganił mi te długie, iak on nazywa androny, i drobne wyszczególnienia. Mówi on że dosyć było wytknąć WMPanu fundamentalne twierdzenie *Felińskiego* na karcie XXV iak w językach zagranicznych, tak

nayoczywiście w naszym całkiem fałszywe, to jest: że każdy dźwięk głosu wyrazić się powinien przez jedną tylko literę: skąd można całą jego budowę ortograficzną zburzyć, i na tem skończyć. Ale wiem, że WMPan równo ze mną, wolisz się tym przydłuższym wywodem rzeczy znudzić, iak wykroczyć z szacunku, który się należy talentowi i skromności naszego Autora.

Przystąpmy już do tego zawołanego *j*, które tyle narobiło zwałisk i zawichrzenia, i jest prawdziwie złym duchem grammatycznego odinętu i niepokoju. Litera ta, jest w języku naszym obca, i cale mu niepotrzebna. Nie znalazłem iey ani w Mikołaju *Reiu*, ani w *Gornickim*, ani w *Skardze*, zgoła w żadnym dobrym pisarzu szesnastego wieku. Uważałem ją zawsze iako intruza do naszego abecadła; ale nie wiedziałem, kiedy tam, i przez kogo wtrącona? Teraz dopiero nauczyłem się z dzieła Felińskiego, że się naprzód pokazała

w Biblii Gdańskiej wydanej roku 1652: to jest, w mieście cale nie klassyczném dla języka polskiego, i około środka XVII. wieku, kiedy pod Władysławem IV. świetność i czystość mowy naszej znacznie zaćmiona, chyliła się do upadku. Jest więc to *j*, podrzuconém dzieckiem zarazy i zepsucia. Nie miała dotąd ta litera ani swego nazwiska, ani swego pewnego użycia; co iawnie dowodzi, żeby się bez niey obeszło. Dobrze powiada Feliński, że w pisowni (można dodać i we wszystkiém) do odrzucenia nowych wymysłów, naylepsza ta jest przyczyna, że są nie potrzebne. Pytam się, na co się zda językowi litera, która ani sama przez się, ani z inną iakąkolwiek złączona, żadnego brzmienia, żadney inney odmiany głosu nie wydaie od małego *z*? Potrzebowali iey Rzymianie, potrzebują dzisieysze europeyskie Narody, których język pochodzi od łacińskiego, albo ma z niego wiele słów przymieszanych; ale u nich *j*, ma

brzmienie oddzielne, i brzmienie prawdziwe spółgłoski: u Francuzów wymawia się iak nasze *ż*, u Anglików, iak nasze *dż*, u Włochów iak *dż*, z czego się godzi wnosić; że u Rzymian miało także brzmienie osobne i spółgłoskowe. Ale u nas go nie ma: skądże to porównanie języka naszego z temi, które są innego rodzaju, a do wymawiania i pisania w niczem mu niepodobne? choć co do składni i odmiany zakończeń, polszczyzna staie obok z łacińską; iak to naprzód wytknął Kopczyński, a dokładniey i z wielką przyjemnością wyłuszczył Stanisław Potocki. Postrzedz literę w książce siedemnastego wieku, wydanej czy przez drukarza, czy przez Autora w literaturze naszej niczem nie zaleconego, i całkiem nieznanego, nadadź iey brzmienie samogłoski, a nazwać ią spółgłoską: zmieszać pierwsze wyobrażenia Grammatyki o literach, i podkopać iey fundamenta, wyprzec się *dysflogów* tyle przysługi językowi czy-

niących; i namawiać Polaków, aby nie wierzyli swoim oczom, ani swoim uszom, cóż to znaczy? *Pan Wawrzyniec* rozdany odpowiedział: że to znaczy, oddać i język, i prawdę, na ofiarę bękartowi Gdańskiemu.

Onufry Kopczyński, którego tu nie przestaiemy szanować i wielbić, postrzegłszy w niektórych książkach *j*, musiał coś o niem powiedzieć. Użył go więc do wyrazów *wjazd*, *zjem* i t. p. Ale zapewne ten głęboki Grammatyk zgodzi się ze mną; że bez ustney pomocy, ani cudzoziemiec, ani dziecko polskie nie potrafi z samego pisania tak wymówić, aby ucho rozeznało *ziem* od *ieść*; i *ziem* od *ziemia*. Więc wchodząc w myśl Kopczyńskiego, przedłużone *i małe* w słowie n. p. *zjem*, iest to tylko proste ostrzeżenie czytelnika, że w tém słowie, *i* wymówić się powinno z większym naciskiem, niż w innym dyftongu: więc to nie iest ani nowa litera, ani niezrozumiana spółgłoska,

ani źle nazwane *jota* łacińskie *jus*, ani *j* francuzkie *jamais*: ale prosty znak ortograficzny, to samo znaczący, iak gdybym napisał *i* małe z liniyką nad niem, ostrzegając, że ta liniyka nad *i* nakazuje większy nacisk języka. Rozumniey atoli i gruntowniey zrobił *Knapski*, kiedy w swoim słowniku podobne *i* oddziela liniyką od spółgłoski ie poprzedzającej. Pisze on bowiem *z-ieść* *z-iawić* *w-iazd* i t. d. co znaczy; że wymówienie takie bydź powinno, iak gdyby *z*, *w*, były *przyimki* (praepositio), i to prawda: liniyka zaś pokazuje, że przyimkami nie są. Pisze on jeszcze *ob-iaśniać* *ob-iawić* *pod-ziemny*, i t. d. żeby do dobrego wymówienia nie łączyć głoski z tą, którą liniyka oddziela. Otoż to znaczenie prawdziwie logiczne, z własności języka wyciągnięne, i dobrego wymawiania uczące! kiedy wprowadzenie nieznanego dawnym polskim pisarzom *j*, jest nowy wymysł na niczem nie oparty, i nie ob-iaśnia-

jący. Dziwna rzecz! że tego prawidła Kopczyński nie rozważył i nieprzywrócił.

Pan Wawrzyniec mój sąsiad, który się zawsze tylko śmiał i bawił nowemi wymysłami w ortografii, dostawszy dzieła *Felińskiego* wpadł naprzód w gorączkę, a potem w posępny humor; bo miał wszystko za zgubione, widząc że ta zaraza już dotknęła i talent. Przyszedszy do siebie, napisał swoim sposobem obszerne i gruntowne pismo, które sobie ułożył drukować w *Bydgoszczy*, i w którym dowodzi; że dwie wymienione sekty *Reformatorów* mowy polskiej, są nayglówniejsze nieprzyjaciółki wzrostu i doskonałości tak języka, iak oświaty krajowej. Mówi on tam, że zbyt o sobie rozumienie zdaie się bydź cechą charakteru polskiego: bo iak przedtem, kto tylko urodził się szlachcicem, bez nauki i gruntownego usposobienia, (którego każda w towarzystwie posługa istotnie wyciąga)

sądził się zdatnym na sędziego, na prawodawcę, na Ministra, na Posła do Dworów zagranicznych, zgola na wszystkie urzędy i dostojności krajowe; tak teraz każdy młody literat ma się za *geniusza* do reformowania narodu i do rządzenia jego oświatą. Ale ja nie jestem tego zdania: bo próżność i miłość własna są towarami wszystkich narodów; a nauka w bajkach Krasickiego *Furman* i *Motyl* służy całemu światu.

Daymy więc już pokój pisowni polskiej; w której poprawie nie poymię ani żadney potrzeby, ani żadney ważności. Nie zrażamy ziomków naszych od książek, zadając im; że się dotąd nie nauczyli ani syllabizować, ani czytać! Nie frasujemy się o to, żeby nas potrafili przeczytać. Przeczytali oni *Krasickiego*, i *Naruszewicza*, przeczytali i nas po dawnemu piszących, bylebyśmy pisali rzeczy warte ich uwagi. W mowie szorstkiej, ciemnej, nadzianej słowami spleśniałymi i wywietrzalymi nie uczymy

ich sztuki pisania; bo oni to dobrze wiedzą: że żupan i kontusz są strojem polskim; ale króy ich za Stanisława Augusta, nie jest ten sam, co za Zygmunta Trzeciego.

Doskonalić język polski nie jest to samo, co nad nim wydziwiać. Niezbogaci on się przydaniem iedney litery cale mu niepotrzebney; ale przydaniem nowych wiadomości, nowych myśli, i nowych obrazów. Staraymy się nadadź mu tę gładkość i potoczystość iaką ma łaciński: tę iasność i prostotę do iakiey przyszedł francuzki: tę moc i głębokość, iaką się szczyci angielski. Do objaśnienia tego ostatniego wyrazu podaie mi przykład dzieła Felińskiego, gdzie czytam kilkokrotnie powtórzone słowo *Wyobraźnia*. Ten, co pierwszy to słowo do języka naszego wprowadził, nie rozumiał zapewne dobrze tego, co nazwał. *Wyobraźnia* z takiego zakończenia, iakie ma *kuźnia*, *owczarnia*, *spizarnia*, znaczyćby powinna miejsce, gdzie się

robią wyobrażenia, albo ich skład i *magazyn*. Ale *imaginacya* nie znaczy miejsca ani składu; ale znaczy siłę duszy, i siłę najdzielniejszą, bo częstokroć tworczą, która na różne przedmioty, i właściwym każdemu sposobem wywarła, wydała *Fidyasza*, *Rafaela*, *Kopernika* i *Newtona*. Pytam się, czyby kto dobrze wydał talent Rafaela nazwawszy go malarnią? Przeczytałem nie dawno w gazecie Warszawskiej nowy w sztuce zegarmistrzowskiej wyraz *Wychwył* (*echappement*); który się także nie mógł urodzić, tylko z niewiadomości rzeczy i języka. Kto zna naukę biegu w zegarkach, ten przyzna; że to, co Francuzi nazwali *echappement*, nazywać się powinno po polsku *hamulczyk*, albo *zaczepka*; bo to jest sztuka na to służąca; aby zatamować na moment każde chwianie się i kołysanie zegaru, a przez to zniszczyć przyspieszenie biegu, wypadające koniecznie z siły ciągle działającej bądź zawieszonego ciężaru, bądź sprę-

żyny napiętej. Bieg iednostayny jest istotnym warunkiem do wymiaru czasu. Niepodobnoby było taki bieg w zegarach utrzymać bez hamulca niszczącego przyspieszenie. Sztuka ta zaczepia się i odczepia: przez co utrzymuje bieg iednostayny, i oddziela równie iedną chwilę od drugiej. Owoż widzimy, iak słowo porywczo ukute nadaie językowi płytkość; a myślom ludzkim fałszywe pojęcie. Głębość języka, zależy na dobrze zgruntowanej rzeczy, i na wierneń wyłożeniu głębokiego pojęcia. Mamy pełno podobney fabryki nowych słów; od których potrzeba oczyścić język, żeby go wydoskonalić. Mamy nawet i takie, które są wręcz przeciwne już powszechnie przyjętemu słów pierwsiastkowych znaczeniu. Czytam n. p. w gazecie Warszawskiej: że *Monarcha z postawy woyska był udowolniony*; któryż rodowity Polak to zrozumie? *dowolny* już powszechnie przyjęte za to samo, co *arbitralny*; więc gdyby

się nawet godziło tworzyć nowe słowo ięzykowi naszemu cale niepotrzebne, *u-dowolnić* znaczyłoby powinno to samo, co puścić na *arbitralność*. Proszę teraz przypiąć to do *frazy warszawskiej*: przez którą podobno chciano wyrazić: że *postawa woyska bardzo się spodobała Monarsze*.

Takie i temu podobne zatrudnienie nad ięzykiem, godne iest talentu Felińskiego, który nam tak pięknie przełożył naybogatszego w nowe myśli i obrazy Francuzkiego Poetę: i dowiódł tego, co mówi w ziemiaństwie francuzkiém, że

Nie dość na to mieć zmysły, trzeba darów innych.

Kończę ten list prozbą calej naszej okolicy zaniesioną do WMPana, abyś ogłosił *prenumeratę* na przedrukowanie polskim czytelnym sposobem pierwszego Tomu dzieł Felińskiego; bo mając moję Bibliotekę podzieloną na dobrych Pisarzy Polskich, i na kacerzów ięzyka; nie mogę przez sumnienie umieścić Fe-

lińskiego w tym drugim rzędzie; a w pierwszym położyłem tym czasem ręczne pismo z łaski P. Głoski sporządzone.

Racz WMPan przyjąć prawdziwe wyrażenie mego pozdrowienia i szacunku,

ZYGMUNT SZCZEROPOLSKI.

Do redaktora Pamiętnika Warszawskiego.

z Kruszwicy 25. Listopada roku 1816.

MOŚCI PANIE REDAKTORZE!

Ieżeli Opatrzność przebłagana długimi cierpieniami Polaków, zachowa ich w tym rządzie sprawiedliwości i swobody, do którego przyszli; ieżeli ich ięzyk

pod berłem Zygmuntów i Stanisława Augusta tak prosty, iasny, i wyrazisty, utrzyma te piękne swoje zaszczyty z większą ieszcze okazałością i mocą; które w nim ma zaszczyć talent narodowy zbogacony wiadomościami tylu nauk, posilkowany głęboką rzeczy uwagą, i prowadzony czystym, a na żadne przewinienia nieublaganym smakiem: w tey przyjemney perspektywie gruntownego i smakownego oświecenia uważani nasi następcy, cóż powiedzą na wiek nasz, kiedy im przypadkiem wpadną w ręce mnożące się pisma dzisiejszych *Reformatorów* języka, z coraz inszym szamerunkiem ortograficznym, napelnione niezrozumianemi nowey fabryki słowy, które ucho, smak, i proste rozeznanie znieważają i dręczą? Bać się trzeba, żeby sobie nie pomyślili, że albo iakieś uczone barbarzyństwo napadło na niwę *Kochanowskich* i *Krasickiego*; albo żeśmy na iakiś czas zdziecinieli; kiedy rzecz tak poważną iak język, który iest

istotną cechą narodu, iego chlubą albo zawstyżeniem, który do swoiey uprawy tyle potrzebuie nauki, talentu i zastanowienia, my wzięliśmy za cacko i bawidło (g); i postępujemy sobie z nim, iak dzieci z lalkami, przebierając ie w coraz inszą, i w coraz śmieszniejszą postać!

Trapiłem się nie mało tym smutnym przyszłości widokiem przechodząc się nad brzegiem *Gopla*; którego kołyszące się wody zdawały się malować moje dumanie miotane niespokoynością. Aleć przecie pocieszył mnie i wyprowadził z tey obawy Jędrzey Sniadecki; który w przemowie do swoiey Chemii trzeci

(g) Są ludzie, którzy ani żadney dobrej przyczyny swemu mniemaniu nie są zdolni naznaczyć, ani się żadnemi dowodami od niego odwieść nie dają. Sąto głowy stworzone do dziwactwa, nie do rozumowania; i dla nich powołanie Literackie iako obrano na przekorę przyrodzeniu, nazwać można *skaraniem Boskiem*.

raz wydanej napisał; że te nowe stworzenia i niedonoszone płody *zostawione samym sobie, i publicznemu zdaniu; zginą w samym kwiecie swojej młodości*. Ile moja boiaźń krzywdziła zdanie publiczne; tyle mu oddał sprawiedliwości ten Autor. A jeżeli prawdę powiedział *Buffon*, że styl i język nadaie trwałość dziełom, i nieśmiertelność Autorom; nasi nowomodni pisarze składają osobliwsze jakieś w świecie literackim bractwo; bo nie piszą dla tego, żeby żyli po śmierci; ale żeby umarli za życia. Życząc im wiecznego odpoczynku, umyśliłem przedłożyć WacPanu, jak wiele na tem zależy dostojności narodowej; aby prawdziwie dobrzy i znakomici Pisarze chronili się w swoich dziełach wszelkich szkodliwych nowości; boby te szerzyły zarazę, i rozpościerały obelgę na nauki, i na ich kapłanów. Powszechność uczonych dziełi się iak atmosfera ziemską: na krainę niską i poziomą, zawsze grubą, ponurą, obcemi wyziewami skażoną; i na kra-

inę górną, siedlisko czystego żywiołu i przeźroczystości. Jestto powołaniem dobrych Pisarzy, trzymać się w tej wynioslejszej sferze; i wylewać na ziemię dary nauki, rozwagi, smaku i talentu: zgoła wyrabiać i posuwać dzieło prawdziwéy oświaty; bo Publiczność uczy się myśleć i sądzić; kiedy Autorowie nauczyli się dobrze pisać!

Iasność jest naypierwszym i naywaleńniejszym przymiotem mowy, która nie powinna ustępować żadney inney zalecie. Rozpływamy się wewnątrz z radości, czytając prosty i iasny opis rzeczy: pojęcie nasze niczém nie zatamowane trzyma iak przykutą do pisma uwagę. Dla czegoż? bo prawda bez trudu i móżu zawsze iest umysłowi ludzkiemu przyjemna; i mamy się w ten czas za tak biegłych iak piszący; kiedy go łatwo poymuiemy. Odłożmy teraz na bok język naukowy, iako nie tak niebezpieczny; bo rozszerzona gruntowna nauka nie ścierpi długo niedorzecznych

i lekkomyślnie narobionych wyrazów: a zastanówmy się krótko nad językiem powszechnego pojęcia. Cokolwiek mać iego jasność, iest mowie ludzkiej szkodliwe: wszystkie niezwyuczayne i nowe fabryki słowa zatrzymuiąc pojęcie, sąto brudy odbierające przeźroczystość naszym myślom. Wtrąćmy do naypiękniejszey myśli niezwyuczayne słowo, a zniżymy znacznie iey cenę; bo dzieląc uwagę między słowo i myśl, osłabiamy wrażenie. Albo więc piszemy bez myśli, i niezwyuczaynemi słowy łudzimy uwagę czytelników; i wtenczas popełniamy kuglarstwo; albo ważne i piękne myśli ubieramy w słowa niezwyuczayne, i powszechnie niepojęte; i w ten czas nie umiemy przedadź naszego towaru.

Można użyć powszechnie rozumianych wyrazów i czystego języka, a przecie ciemno pisać: i na ten czas cała wina iest w myśleniu i niedokładném objęciu rzeczy. Są głowy tak bystre i szcześnie, które od razu chwycą myśl

głęboko, i z dobrej strony; i tę bez trudności wyleją w całej jasności, mocy, i prostocie. Są znowu talenta albo nie tak wprawne, które muszą długo i na wszystkie strony tę samą myśl obracać, nim trafią na iey widok nayprostszy: i choć im ciężko przychodzi dobrze napisać, ten atoli mózół nie wydaie się w ich pismach: co bardzo właściwie nazwał Stanisław Potocki *trudną łatwością*. Ale zgodziwszy się na to, że trzeba wprzód dobrze pomyśleć, żeby dobrze napisać; są w języku naszym zdradliwe na jasność sidła, które należy pisarzom poznać, aby ich uniknąć.

Naprzód. Rozmaitość zakończeń daje językowi naszemu tę swobodę; że wyrazy w iakiémkolwiek mieyscu położone czynią mowę zrozumiałą. To iednak prawidło nie iest powszechne, iezeli zważać będziemy na różne stopnie zrozumiałości; i iest pewien szyk i porządek słów, którego się przestąpić nie go-

dzi, jeżeli chcemy wystawić myśl iasnie dla pojęcia, a przyjemnie dla ucha.

Powtórę. Widzę w wielu dobrych pismach nadto zagęszczony przypadek, który nazwę *ubocznym* (*casus obliquus*), kiedy przymiotnik nie zgadza się z rzeczownikiem, ale się każe domyślić drugiego; n. p. dla tego że mówimy *słońce jest gwiazdą*, mówimy także, zamiast *słońce jest świetne*, *słońce jest świetnem*: gdzie się dorozumiewamy *ciałem* albo *słońcem*. Ponieważ tu ani *ciało*, ani drugi raz *słońce* jest niepotrzebne; grzeszymy tu zbytciem słów, czyli popełniamy *Pleonasmę*. Gdy zaś powiedział *Fenelon*, że dobrze pisana mowa jest ta, w której nic nie masz do ujęcia ani do przydania: a *Cicero* nawet osądził, że w mowie więcej szkodzi *nadto* iak *mało* (*Magis offendit nimium quam parum*. Brutus 110); więc ten sposób pisania lubo nie jest przeciwny mowie polskiej, często atoli, i niewłaściwie użyty, zaciemnia iey iasność. Pilną uwa-

ga ostrzeże piszącego, że ile razy drugi domysłowy wyraz jest mowie nie potrzebny; tego sposobu pisania używać się nie godzi.

Potrzebie. Nie mało mowę ćmi i szpeci *cudzoziemczyzna*: to jest tok i sposób wyrażenia myśli wzięty z obcych języków, a naszemu niewłaściwy. Złe zdaie mi się sadzą ci, którzy rozumieją; że się język bogaci, kiedy do swych ubiorów przyymuie obce. Jest to owszem naykrótsza i bita droga do iego zguby; bo przydając mu fizyonomiie cudze, zacieramy iego własną, zaniedbujemy i osuszamy źródło prawdziwych iego bogactw; i iakby lud prosty pomieszany z obcemi narodami, układamy gadanie zamętu, powikłaną, i do zrozumienia trudną. Wciska się do naszej mowy ta zaraza albo przez niebaczość i lenistwo piszących, albo przez ubieganie się nie tak za myślą, iako raczcy za polubionem słowem obcym, które nas wciąga w cały sposób mówienia cudzoziemski, iak

nas już o to napomniął Żmudzin w Dzienniku Wileńskim (h). Przydadź jeszcze do tego należy i tę walną przyczynę; że w czytaniu dzieł zagranicznych puszczamy się na rabunek, i na literackie łupieństwo, zamiast cobyśmy mieli za podniętą Pisarzów zagranicznych pracować na zdobycz i zarobek własney rozwagi i talentu. Wynalazki w sztuce pisania co do wyrazów, nie zależą na wymyślaniu nowych, ale nacale nowém użyciu już powszechnie wiadomych: do tego nowego użycia prowadzi nas albo nowa myśl, albo tkliwość, albo malarski imaginacyi widok. I tym to sposobem wielcy Pisarze francuzcy nie przydając nowych słów, niezmiernie z bogacili swój język. Może się jednak czasem trafić, że człowiek zatopiony w jakiej myśli, rozpalony imaginacją i czułością, wpadnie nacale nowy wyraz w mocnym tej myśli wynurzeniu; i na ten czas wyraz ten

(h) Tom II, k. 575.

będzie szczęśliwym wynalazkiem; bo będzie natchnieniem talentu. Ludzie nie sąto Anioły, czyli stworzenia posiadające same tylko władze duchowne: są oni jeszcze obdarzeni imaginacją i czułością; i te wszystkie piętna człowieczeństwa bydy powinny wyrte w ich języku. A zatem nie można z samym tylko cerklem *Euklidesa* zapuszczać się w krainę wynalazków językowych. W dobre utworzenie nowego wyrazu wchodzi muzyka, żeby dogodzić uchu; malarstwo, żeby zachwycić imaginacją; i głębokie rzeczy pojęcie, żeby zaspokoić rozum: i dla tego słusznie powiedział pisarz w Żywocie Kollataia; że na stworzenie dobrego wyrazu, tyle prawie potrzeba talentu, ile na stworzenie nowej myśli, i że to nie jest rzeczą wszystkich krzątających się około nauk. Tu by można przebiec różne zawody i popisy w których język nasz tak świetny w dobrych Pisarzach polskich, mógłby się jeszcze najlepiej wydadź, rozszerzyć, i z bogacić. Ale nie

chcę WMPana nudzić nadto przedłużo-
ném pisanem.

ZYGMUNT SZCZEROPOLSKI.

Do Redaktora Pamiętnika Warszawskiego

z Kruszwicy 30 Grudnia, 1816 Roku.

MOŚCI PANIE REDAKTORZE!

Wygnany z Rzymu *Marius* usiadł na ruinach Kartaginy; i tam rozmyślał o spustoszeniach wojny, o skutkach zawziętości i dumy, i o niestałości losów ludzkich. Za iego podobno przykładem sławny Pisarz francuzki *Volney*, na okazalych gruzach *Palmiry*, oplakiwał upadek ludzkiego rozumu w zabobonach i fanatyzmie. Wystawił sobie ten Autor *rozum*, iako zbawiciela ludzi i narodów, i iako iedyną broń i tarczę na

odwrócenie klęsk i ucisków przygniatających plemię nasze. O iakże *Volney* mało znał świat i ludzi! Rozpamiętywając burze państw, i pogrzeby tylu potężnych narodów, dosyć mu było przypomnieć sobie dzieje dawne i obce własney oyczyzny, klótnie i szernierstwa sekt greckich, wykrętarskie subtelności *scholastyków*, obrzydliwe szperania *Kazuistów*, i filozofią *transcendentalną* niemiecką; a byłby widział; że człowiek gdyby koń dziki nie cierpiący w niczém umiarkowania i wędzidla, iak w gwałtownych zapędach swych namiętności przerabia cnotę na zbrodnią; tak w zagorzałym rozpuszcie swoich myśli bierze głupstwo za rozum. Aż nakoniec zmordowany ogromem wyrządzonych nieszczęść, staie na punkcie przesilenia; cofa się wstecz do miejsca z którego wyszedł, patrząc z żalem i skruczą po czasie, na własne sprawy spustoszenia, nędzy, i ciemnoty. Zdaie się że się nie urodził tylko na to, żeby wichrzył i mącił światem; że się nie nauczył myśleć,

tylko żeby marzył, i klócił się o własne urojenia. Iak historia narodów jest obrazem cnót i zbrodni, chwały i hańby towarzystwa: tak historia nauk jest świadectwem chlubnych zaszczytów, i zawstydzającej obelgi dla umysłu ludzkiego. Trzeba nam nieszczyć, żebyśmy się nawrócili do dobrego! trzeba nam głupstw i błędów, żebyśmy przyszli do rozumu!

Iakże uniknąć tak bolesney kolei, i tak opłakanego doświadczenia? iakże zwrócić towarzystwo ludzkie na drogę ładu, sprawiedliwości, i rozsądku? i iakże ie w tej drodze skutecznie i trwale utrzymać? W naukach nie masz na to lekarstwa, tylko w porządnym użyciu władz ciała i duszy; w gruntowném poznaniu i w trafném zastosowaniu prawd pewnych i oczywistych: a nade wszystko w wystrzeganiu się tych przesadzonych słownych *subtelności*, które są kryjówkami *sofizmatów*, a samolów-

kami błędu i wykrętarstwa. Ale w sprawach życia trzeba na to mądrego przewodnika: trzeba nadzwyczajney siły, któraby opanowała, i trzymała na wodzy wszystkie władze i poruszenia ludzkie. Ponieważ nie masz w całym składzie i przyrodzeniu człowieka, czego by on na złe nie użył, i czego by swém wykroczeniem nie spodlił; nie masz więc w nim samym bezpiecznego fundamentu moralności towarzyskiej. Wszystkie wytężone dawnych i teraźniejszych filozofów szperania i rady, pokazały się w tym razie próżne i nieskuteczne. Musi więc ten fundament znaydować się zewnątrz człowieka: ale na jego wysledzenie, musi być jakiś skryty popęd we władzach naszych czucia i myślenia. Nigdzie zapewne nie pokazuje się większa niedołączność ludzkiego umysłu, iak w religiach różnych pogańskich i dzikich narodów. Wszystko to iednak świadczy byt *Naywyższej Mądrości i Potęgi*: którzy potrzebę

wszędzie i zawsze uczul człowiek, i do Niey się przedzierał przez różne dziwactwa i uroienia; które w jego grubém albo skazoném pojęciu knowały namiętności. Religia atoli *Chrystusa* zafundowana na miłości Boga i bliźniego, iest darem prawdziwie Boskim, pełnym dobroczynności dla człowieka i towarzystwa. Gdyby iey czystym duchem przeniknieni byli, i rządzić się zawsze chcieli Mocarze świata i podległe im ludy; *Przymierze święte* stałoby się dla nich najpierwszym obowiązkiem; przez co Monarchowie byliby zawsze oycami ludu, a narody społecznością braci. Zmnieyszyłyby się krwawe mordy, naiazdy, i zdobycze; skonałaby chuć niepowściągnięta przewodzenia, ustałoby bydlęce uiarzmienie ludzi, i bezbożne niemi frymarczenie: zgoła te wszystkie zbrodnie i występki, które znieważaia imię człowieka i chrześcianina. Ale na nieszczęście! mamy pełną gębę religii w słowach, troszczymy się niezmiernie o iey

powierzchnową materyalność, a iey świętych rad i przepisów nie pokazujemy w sprawach i zabiegach życia. Krzyczymy na książki, i na mniemanych filozofów; a zapominamy, że iedna niesprawiedliwa wojna, ieden gwałt wyrządzony iakiemu narodowi, iedno prawo uciskające ludzkość, więcej pokazują irreligii, i więcej światu przynoszą zgorzenia, iak wszystkie lekkomyślne dzieła zagorzałych pisarzów. Nie pióremto ani książką, ale iak mówi Pismo Boże *nie-sprawiedliwością giną narody*: i tę prawdę widzimy w dziejach dawnych i terazniejszych, w obcych i domowych. Uratowane szczątki naszej Ojczyzny urządził duch wspaniałomyślności: ale iey nie zachowa i nie utrzyma, tylko duch powszechney sprawiedliwości, rozwagi, i bogoboyności, rozlany we wszystkich czucia iey synów, i panuiący we wszystkich ich postępkach i sprawach. Narody porządne stoia na prawach: ale prawa stoia na obyczaiach. Ludzie źli,

przewrotni, samolubcy, sędziowie niesprawiedliwi, urzędnicy gnuśni, nieumiejętni, i o sobie tylko myślący; ministrowie Religii na swoje powołanie oziębli, psują i niszczą skutek najlepszych praw; a przez zgon moralny, prowadzą kraj do zgonu politycznego. A jeżeli narody zgubione obcą niesprawiedliwością poruszają nas do żalu z uszanowaniem; te, które upadły własną nieprawością i winą, wzbudzają zlorzeczenie i przeklęctwo z pogardą. Bodayby te prawdy były zawsze i wszędzie obecne Polakowi! nie tylko w pierwszym poranku jego zmartwychwstania: ale we wszystkich chwilach jego publicznego i domowego życia! Wychowanie, honor narodowy, obywatelstwo, opinia publiczna, rząd, Religia, zgoła wszystko mu te prawdy przypominać i stawiać, przed oczyma powinno. Ma Religia w swoich rękach jedną z najdzielniejszych do tego pomocy, to jest *talent Kaznodziejski* tak sromotnie u nas zaniedbany, z nienagrodzo-

na krzywdą wiary, społeczności, i języka. Kilka kazań osobliwie *Woronicza* pełnych prawdziwej wymowy i tkliwości, nie zbija tego zarzutu; bo się tu mówi o talencie temu jedynie powołaniu poświęconym, doskonalonym przez ciągłe i długie ćwiczenia i za wzór wymowy służyć mogącym. Nie wyda on się i nie rozwinie w tej zimnej i misternej nauce; z jaką młodzież duchowna, na ćwiczenie swej pamięci niebaczną, występuje przed zgromadzony w kościele lud z pismem w rękę, czytając złą, ciemną, i rozwlekłą polszczyzną to, co z pamięci i jakby z wyższego natchnienia w duchu prawdziwie Apostolskim opowiadać się powinno. Uchodzić to może ludziom starym, poważnym z urzędu, innemi obowiązkami zajętym, i tylko przypadkowie do ludu mówiącym. Ale coby na to powiedzieli Skarga, Lachowski, Karpowicz widząc rząd Kościelny cierpiący w kapłanach poświęcających się tak wielkiemu powołaniu opuszczenie się sromotne, które oziębia żar-

liwość w mówiących, a osłabia w słuchających wrażenie? Akt rozrzewnienia i tkliwości wzbudzony siłą Religii, wypadać powinien z ust mówiącego jako akt strzelisty i momentalnego natchnienia; żeby i dzielniey poruszył, i szybkim lotem przeszył i ogarnął słuchających. Wymaga tego duch Religii katolickiey: bo kiedy z jedney strony wspaniałość iej kościelnych obrządków uderza imaginacją ludu, nauka z drugiey strony zaraz zaprzętać powinna iego myśl i czucie, aby poruszeniem naydzielniejszych sił, wrazić głęboko człowiekowi cześć Boga, a przez tę, prowadzić go po drodze sprawiedliwości. Ponieważ człowiek nie jest samą istotą duchowną, a Religia nie jest potrzebą Boga, ale potrzebą człowieka; wszystkie te sposoby są mądrze wyrachowane i użyte, do osiągnięcia tych wielkich zamiarów, iakie zachodzą w obudzeniu i utrzymaniu bogoboyności. Oprócz tego jest w kościele katolickim to mądre i zbawienne postanowienie:

aby czytanie Biblii nie było wszystkim bez braku pozwalane. Nie tęskniy mówi nasz Skarga do Biblii (i), *w której trudnością tajemnic Boskich odrazić się; albo źle czytając, zarazić się możesz*. Ta ustawa utrzymuje iedność, i nieodmiennność nauki: i Religia katolicka nie zna żadnych sekt w swoim łonie. Czytanie zaś powszechne Biblii, i tłumaczenie iej wedle prywatnego widzi mi się, iak w kościele pierwsiastkowym było gniazdem wszystkich prawie odszczerpieństw; tak i teraz jest początkiem tylu rozlicznych wyznań. Wszakże w stanach Amerykańskich liczy się dziś sześćdziesiąt trzy sekt Chrześcijańskich (k); co niezmieennie osłabia świętość i powagę Religii Chrystusowey. Usunięcie ludu od czytania Pisma Bożego w Kościele katolickim nagrodzić się powinno nauką, dzielnie pociągającą lud

(i) Przemowa do żywotów Świętych.

(k) Walckenaer Cosmologie page 588.

do cnót i obowiązków chrześcijańskich. A ta wielka religijna dla społeczności przysługa, jest najpiękniejszym polem kaznodziejskiego talentu, którego wzbudzenie, i staranne pielegnowanie godne są troskliwych starań całego duchowieństwa. Nie dawno poskromione zaburzenia Europy, miały coś podobnego do czasów prześladowania Kościoła: w nich duchowieństwo straciło znacznie na powadze, przywiązaniu, ufności, i na dochodach. Ostatnia strata byłaby dla tego stanu rzetelną korzyścią, gdyby bogactwa jednych, posłużyły były na wsparcie nędzy i niedostatku drugich. Ale straty pierwsze, są daleko ważniejsze i dotkliwsze; których odzyskać niepodobna, tylko przykładem ewangelicznego życia, znakomitą nauką i talentem: ten zaś talent i nauka nie mogą się świetnie i pożytecznie wydatkować jak w sztuce kaznodziejskiej. *Fenelon, Massillon, Bossuet* są i będą zawsze ozdobą i zaszczytem Katolickiego Kościoła, do

czego ich wyniósł talent kaznodziejski, i ta zadziwiająca wymowa, z jaką się żadne inne wyznanie pochwalić nie może.

Podobną gorliwością ożywiony talent narodowy, cobyto za szczęśliwą dla społeczności w zepsutych obyczajach zrządził odmianę! mając wstęp do sumnienia, do nayskrytszych myśli i poruszeń, których żadne prawa ludzkie osiągnąć nie mogą: stawiając człowieka w swej duszy własnym oskarżycielem i sędzią: otaczając i dręcząc zgryzotami dumną z pomyślności zbrodnię, a niewinność i nieszczęście napelniając pociechą: bezkarność na tym świecie wywołując przed straszny sąd Boga: i ze wszystkich spraw tego życia, robiąc i malując okropną sprawę wieczności. Na tak poruszającą naukę gromadziłby się i cisnął lud do Kościołów, przywykałby do poruszeń rozrzewniających i bogoboynych, nabywałby wstrętu do nieprawości, a szacunku i przywiązania do cno-

ty. Tego ludu światobliwe czucia sprawiedliwości stanowią prawdziwą i nayspożytecznieyszą oświatę, byłyby grozą dla urzędów krajowych: gruntowałyby się porządek towarzyski przez ściśle i wierne praw zachowanie. Bez takiej zaś pomocy wystawiona ludowi w samych tylko obrządkach katolicka religia, iestto pokarm bez omasty, iestto siła martwa nie podnosząca duszy do uczuć moralnych, i do tej prawdziwey czci Boga, przez sprawiedliwe i bogoboyne postęпки życia.

Ale talent Kaznodziejski nie nie dokáže bez czystego i wielką poprawnością okazałego języka. Język więc narodowy dobrze poznany i zgłębiony, iako iest istotnym warunkiem do wydania w całej świetności tego talentu; tak znowu sprawa Religii i obyczajów pod styrem prawdziwego talentu, iest buyną i rozległą niwą do wysokiey uprawy i do zbogacenia języka. Tu Mówca znajduje się w kraju obfitości,

iakiéy żadne inne powołanie zgotować i nastroczyć nie może. Przedmiot ma-iestatowy; bo cześć sprawiedliwego i miłosiernego Boga: zamiar naydotkliwszy; bo zguba lub zbawienie wieczne człowieka: środki do tego dla kraju i społeczności nayspożytecznieysze; bo wdrożenie ludu w powinności chrześcijańskie, towarzyskie, i obywatelskie. Tu myśl, imaginacya, ruch serca, wszystko iest w zatrudnieniu u mówcy: wszystko się podnosi, rośnie, i wylewa. Język musi to wszystko tłumaczyć i ob-iawiać; musi dostarczać potrzebnych słów, farb i cieniów, popisywać się z całą swoją sztuką i wielmożnością. Stoią mu otworem walne do tego pomocy: mowa prosta i wyrazista Pisma Bożego, język przenikający i malarski Proroków, prace oyców kościoła nauką i wymową znamienitych: a nadewszystko podniesiony tak wielkim interessem talent mówiącego, i jego szczególniejsze położenie. Występuje bowiem w postaci posłańca

i tłumacza praw Boskich przed licznie zgromadzonym ludem, którego trzyma wyteżoną uwagę: wszystkie różnice światowych stanów i dostoięństw kryją się i nikną przed jego obliczem: nie widzi przed sobą tylko zbiór grzeszników i wyznawców Chrystusa. Wszystkie prawdy moralności są na jego zawołaniu; oparte, nie na chwieiących się zdaniach ludzkich; ale na nieporuszonych wyrokach Religii.

Lud uczęszczając na naukę tak go dotkliwie budującą, prócz pożytków w pobożności i obyczajach, nawykłby do języka czystego, prostego, i dobitnego; przez co szerzyłaby się jego w kraju znaomość. Przybyłoby jeszcze wiele dla języka przysługi, gdyby zwierchność kościelna zająć się chciała wyczyszczeniem i poprawą pieśni i książek nabożnych, a rząd kraiowy gdyby ułatwił ich prędkie i tanie nabywanie dla ludu.

Ale prócz wytkniętych już pomocy, talent Kaznodziejski potrzebuie wielkich

zapasów z rozmaitych nauk i wiadomości, których mu *Seminaria* duchowne po Dyecezyach dostarczyć i udzielić nie mogą. Trzeba tych wiadomości szukać, i czerpać je w zakładach publicznych i Akademjach kraiowych: gdzie zazwyczaj jest zbiór kosztowny tylu dla nauk objaśnień i pomocy, przytułek talentów, i wybór ludzi z gruntowną we wszystkich rodzajach nauką. Nie można dosyć uwielbić wspaniałości Imperatora i Króla ALEXANDRA I, który na przełożenie Xcia Adama Czartoryskiego, dla chwały, wzrostu, i dobra Religii katolickiej ustanowił i dochodem opatrzył *Seminarium* główne przy Uniwersytecie Wileńskim dla kleryków wszystkich Dyecezy. Wszyscy, których obchodzi chwała Religii, i uszanowanie ię Ministrow, wspierać takie i tym podobne ustanowienia powinni; bo nauki są pięknem i nayprzyswoitszem stanu duchownego zatrudnieniem. Przez nie w Państwach katolickich wyniósł się

był ten stan do wysokiego stopnia wziętości, i zapewne inną drogą do niey nie wróci (1).

Powołanie Kaznodziejskie wymaga koniecznie talentu, który nie nabywa się prawda, ale się że tak powiem odsklepia, ćwiczy, i ob-iawia przez nauki. Częstokroć uniesienia i przypadkowe wystrzały żywości, ubierają się w iego maskę: ale ta długo nie łądzi, spada z czasem, i pokazuje fałszywą i przywłaszczoną postać. Wiele prawda kosztuje czasu, starań, i nakładów wysłedzenie prawdziwego talentu; ale też iego rzetelny wynalazek sownie wszystko nagradza. To dziecko przyrodzenia starannie pielęgnowane i wykarmione przez nauki, nim dosięgnie swej dojrzałości, potrzebuje silney opieki i za-

(1) Czytaj o tém piękną rozprawę X. Woyciecha Szweykowskiego Kan: Płockiego i Profesora Teologii pastoralney przy otwarciu Uniwersytetu Warszawskiego roku 1817.

słony przeciwko zawziętości głupców i pedantów, iako naturalnych swych nieprzyjaciół: ale też stanąwszy na stopniu swej świetności, samo się potem utrzymuje pożytkiem publicznym i sławą, którey żadne dostojności i ozdoby ludzkie nadadź nie mogą.

Posyłam WMPanu te myśli o popisie Narodowego języka, które mi się snuły nad brzegami *Gopla* ledwo nie z takim rozrzewnieniem, iakie niegdys ogarnęło Córki Syońskie nad wodami Babilonu. Pomnę na *Daniela*, przypomniałem sobie, że i my mieliśmy także politycznych Proroków w Stanisławie Orzechowskim i Janie Kazimierzu. Na cóż nam wyszło lekceważenie ich rad i przestrogi?

ZYGMUNT SZCZEROPOLSKI.

II.

O L I T E R A T U R Z E.

Należy się od Polaków wdzięczność Felixowi Bentkowskiemu za pracowite zebranie Xiąg polskich drukiem ogłoszonych w różnych rodzajach nauk, które wydał we dwóch tomach pod tytułem *Historya Literatury Polskiej*. W niej nauka *Prawa* jest nayporządniey rozłożona: i życzyćby sobie trzeba; żeby inne odnogi wiadomości ludzkich były we właściwy sobie ułożone porządek. Jest prawda ten zbiór Bentkowskiego nie zupełny; może się iednak z czasem powiększyć przez wyszukanie dawnych xiąg, ukrytych dotąd w składach prywatnych i publicznych nie tylko w kraju, ale i za granicą. Pomnąc na przygody i nieszcześcia, na rabunki i spustoszenia, na pożary wsi i miast, przez które przeszła oyczyna nasza w woynach z obcemi, i w zamieszaniach domowych, a które po-

chłoneły tyle xiąg i pism, nie możemy sobie tego obiecywać; aby ten zbiór stał się kiedy dokładny i zupełny. Kto by więc rozumiał, że w tych szczątkach kraiowego spustoszenia zamyka się cały skład wiadomości i myśli, które kiedyś z bogacały i zdobiły umysł polski; mógłby w tém zdaniu pokazać się niesprawiedliwym.

Ale Bibliografia powszechna kraju, iestżeto to samo, co iego Literatura? Nie iestże pierwsza raczey składem i źródłem, z którego się druga wyszukuje i wydobywa? Skoro pisanie xiąg staie się rzemiosłem, mnożyć się może towar i robota; rzecz atoli i kunszt stać w swej początkowey niezgrabności i dzieciństwie. Można wiele pisać i drukować, a mało robić postępu w naukach: a iezeli nie wszyscy chodzący okolo nauk piszą; reiestr xiąg, nie iest zawsze dokładnym reiestrem myśli i poznawań ludzkich. Utwierdza nas w tym wnioSKU dzisiejszy stan rzeczy, kiedy się za-

stanowimy; że iedne xiążki są kilkokrotném powtórzeniem drugich: to iest, albo ich wydoskonaleniem albo zepsuciem, ułatwieniem albo zagmatwaniem: że też xiążki są w rzeczy iuż zuaney częstokroć inszym widokiem, albo przywidzeniem: że są ieszcze placem wojny i szermierstwa Autorów: czasem popisem rozumu, a często popisem dumy, zazdrości, wielkiego o sobie rozumienia, uprzedzenia narodowego, i innych nędznych passy i złego wychowania: co nie iest ani chwałą, ani postępkiem ludzkiego umysłu.

U wszystkich prawie narodów rozmaite iest znaczenie tego słowa *Literatura*. Nic to iednak nie szkodzi; ponieważ nie zawsze w ięzyku można uniknąć słów wieloznacznych. Idzie tylko o to, żeby się każdy wytłumaczył w iakiém znaczeniu tego słowa używa; aby był dobrze zrozumiany w tém, co mówi lub pisze. I dla tego nie można mieć za złe tym, którzy to słowo biorą za porządne

chronologiczne i biograficzne wyliczenie xiąg. Ale kiedy Literatura iest przywiązana do iakiego powołania, iak n. p. do katedry w Uniwersytetach dawaney, słuszną rzeczą, aby miała swoje pewne i dobrze opisane znaczenie: bo w niém zamyka się rzecz i zamiar przywiązanych do powołania powinności. W takim razie, jeżeli Literatura iak niektórzy utrzymują, ma znaczyć stan i stopień uprawy, do którego przyszedł rozum ludzki w swych poznawaniach przez nauki w iakim narodzie; takie znaczenie ciągnie za sobą zności Autorów we wszystkich naukach co do prawdziwey ich zasługi i wartości. Napisać kiedy, i gdzie się Autor urodził, iakie i kiedy swoje dzieło wydał, wytknąć tytuł xiążki, różne iey wydania, objaśnienia, i przełożenia na inne ięzyki, pytam się czy to daie poznać Autora co do iego prawdziwey w nauce zasługi? a zatem czy to pokazuje uprawę ludzkiego umysłu przez nauki? Umysł ludzki uprawia się,

doskonali, i rośnie albo przez nowe myśli i wynalazki, albo przez prostsze i głębsze znanych już myśli widoki, albo przez ich rozszerzenie i przystósowanie, albo wreszcie przez nowe tryby i sposoby ich wystawienia. Poznanie Autora w swej rzetelnej zasłudze, iestto poznaniem tego, co on zrobił pod dopiero wymienionemi względami, i w czym się do uprawy ludzkiego umysłu przyłożył. Nie mówię o poznaniu co do dowodów, któremi swoje myśli wsparł i utwierdził; bo to należy do wykładu nauki. Nie mówię co do szczegółów towarzyszących każdemu wynalazkowi lub nowemu widokowi; bo to należy do historyi nauki. Ale mówię co do treści jego myśli lub wynalazków, i co do trybu czyli *metody* której używa; bo to właśnie byłoby rzeczą literatury wchodzącej w uprawę i postęp ludzkiego umysłu. Literatura taka prowadzona po wszystkich gałęziach poznawania ludzkiego nie może być zatrudnieniem iednego czło-

wieka ani ustanowionej katedry; boby trzeba w iedną głowę zgromadzić wszystkie Akademię sztuk, nauk i umiejętności. Na objaśnienie tego com powiedział weźmy Greków, i zobaczmy uprawę ludzkiego umysłu w ich n. p. Matematyce. Wynalazki liczne i nieśmiertelne *Diophanta* w Arytmetyce, *Archimedes*a w Geometrii, w statyce ciał stałych i płynnych; *Apolloniusza* z *Pergu* w Geometrii linii krzywych, wynalazki mówię ich dadzą się łatwo rzecznajacym wyliczyć, dają się nawet barzo łatwo dowieść przez dzisiejszą *Analizę*: ale ich tryb czyli *metoda*, która ich wiodła w tych głębokich myślach, w której się zawiera i wydaie cała dzielność ich geniuszu, a zatem rzetelna w nauce wartość i zasługa, ta mówię metoda, tak iest delikatna, głęboka i zawila; że dziś nie każdej głowie przystępna być może. Trzebaby na iey iasne i dokładne wyłożenie *Roberta Simsona*, *Fermata*, *Halleia*, *Wallisa*, którzy

nam te nieśmiertelne dzieła potrafilo z greckiego przełożyć, objaśnić, i w wielu miejscach tym samym trybem dopełnić tego, co zaginęło. Iakże więc może się podiać te prawdziwe zasługi geniuszu wykładać ten, który koło tego nie chodził, i czego by się może pierwszy w Europie Geometra nie podiał? Iakże może przyiść do krytycznego i porządnego widoku rzeczy, które nie rozumie? Te same uwagi stosować można do Astronomii, w której Grecy tyle położyli zasług: do Fizyki owczesney w *Aristotelesie*: do Medycyny w dziełach *Hipokratesa* i t. d. bo we wszystkich zachodzi doskonalenie się ludzkiego umysłu, i iego uprawa. Sąto zaiste wiadomości barzo ważne: ale nie mogą być dopięte i wystawione tylko przez oddzielne wydziały nauk, i przez ludzi im się szczególnie poświęcających. Bez takich zaś znajomości czémże będzie mniemana Literatura powszechna, ieżeli nie Literaturą xięgarzy i bibliotekarzy?

w której prawdziwy znawca niczego się nie dowie i nie nauczy: i gdzie biedny umysł ludzki w swym postępie pokazuje się czerkieski, chromy, i iak na łożu *Prokusta* obcięty.

Sześćdziesiąt siedm lat temu, iak *Dalembert* rozważając tablicę genealogiczną nauk podaną przez *Bakona*, wystawił Europie ów pyszny obraz nauk, uprawy, i postępu ludzkiego umysłu, który czytamy w iego przemowie do *Encyklopedyi* wydanej roku 1751. Jestto bystry i głęboki widok całego dzieła, co do rzeczy i zamiaru. Tę wielką myśl sponiewierali Literaci Niemiec, namnożywszy u siebie ledwo nie tyle encyklopedy ile nauk: i ten szumny tytuł przypinali do xiążek, do obwieszczeń lekcyi Akademickich: a wyiawszy gruntownie uczonych tego narodu ludzi, ledwo nie każdy około Nauk chodzący ma się tam za encyklopedystę. Gdyby Niemcy mieli *Moliera*, wieleby mu posłu-

żyła ta literacka butność do rozsmieszenia ludzi.

Na teyto rozległej skali mierząc Literaturę, uważaia ją iako encyklopedyczny widok uprawy ludzkiego umysłu i narodu przez nauki. Jestto zapewne myśl prawdziwa i wielka: ale się ani do nazwiska *Literata*, ani do katedry literatury przypiąć i przystósować nie da: a przez powierzchowną znościomość xiążek cale się nie tłumaczy. *Dalembert* encyklopedyi sam nie napisał: i żaden literat niemiecki sam przez się takiey literatury nie zbuduje; któraby pokazała postępki i uprawę ludzkiego umysłu albo ludu iakiego we wszystkich poznawaniach. Bo epoka urodzenia i życia Auctora, tytuł iego dzieła, napomknienie krótkie nauki, wyliczone rozmaite tego dzieła wydania, przekładania, i objaśnienia cale nam tego nie ob-iawiaia. Ta ostatnia wiadomość ma swoje zalety i pożytki: iest nawet potrzebna do porządku chronologicznego myśli i wynalazków: do-

brze, że ią Pisarze do opisu xiąg przyłaczaią: ale iey nie należy udawać za to, czém nie iest; bo to iest mamieć i durzyć ale nie oświecać ludzi; bo to w głowie gruntowney iest obłudą, a w płytkiey i miałkiey lekkomyślnością.

W naukach i pisaniu trzeba słowa bardzo troskliwie mierzyć i ważyć, żeby uniknąć przesady, i z granic prawdy nie wystąpić: a uczciwość literacka tego wyciąga, żeby więcey nie obiecywać, iak to, co się daie dotrzymać, i czemu ludzkie siły wydolać mogą. Kto się przedarł przez ciernia i trudności iakiey nauki, widzi przed sobą częstokroć ieszcze twardsze niż te, które pokonał; i nie może być w niey nadto skromny. Tey skromności przykład winniśmy wlewać z nauką słuchaiącey nas i czytaiącey młodzi: a zatém unikać tych szumnych i dużo obiecuiących wyrazów, które więcey pokazuią smieszney chępliwości, niż gruntownego myślenia.

Francuzi zrobili sobie o uczeniu Lite-

ratury tak terazniejszy jak starożytnej obraz skromniejszy; ale jak się zdaie przyzwoitszy; bo mający za cel prawdziwe doskonalenie człowieka w mowie i myśleniu: a pożyteczniejszy; bo dla pojęcia i korzyści wszystkich w pewnym obrębie zamknięty, nie kończący się na historycznej i powierzchownej znajomości książek i Autorów; ale na zgłębieniu ich talentu, ich wartości wewnętrznej w tym obrębie, co do rzeczy, myśli, i języka. U nich rzeczą Literatury są dzieła Poezyi i wymowy powszechnemu pojęciu dostępne: iako to sztuki teatralne, różnego gatunku wzorowe poezye; w prozie zaś wszystko to, co do zrozumienia powszechnego albo jest wymowne, albo za wzór dobrego pisania służyć mogące. Niemcy to samo robią, choć nam co innego chcą wmówić. Nie słyszałem żeby który uczący Literatury greckiej rozbierał na swej lekcyi Aforyzmy *Hipokratesa*, *Aristoteles* traktaty fizyczne, albo *Archimedes* nau-

kę o liniach *ślimakowych* (de spiralibus). Słuchałem Literatury łacińskiej w Niemczech i we Francyi: iak *Heyne* w Getyndze, tak *Delisle* w Paryżu tłumaczył *Eneidę*: z przytoczeniem tych starożytnych wiadomości, które są do czystego zrozumienia Poematu potrzebne. Naukę tę w znaczeniu francuzkiem wziętą Anglicy nazywają *Literaturą wyższą*. Iakoż iestto rzecz i trudniejsza i wynioślejsza iak znajomość książek; z którą niewiele tu można dokazać bez talentu, smaku, i głębokiej rozwagi. A ponieważ choć nie iedynym, ale walnym w tej nauce zamiarem iest wytknięcie prawdziwego smaku, czyli delikatnego uczucia *piękności*; sprawiedliwie Francuzi policzyli Literaturę do rzędu sztuk pięknych; bo dobra poezya iest *piękna*, prawdziwa wymowa iest *piękna*. Żadnej innej nauki nie iest zamiarem upatrywanie piękności w piśmie i mowie. Nie wiem dla czego i to nazwisko nie spodobało się Niemcom; bo przyczyny od

nich na to przytoczone dosyć są słabe i blache. Sztuka mówienia należy do Grammatyki; ale sztuka pięknego mówienia i pisania należy do Literatury. Daymy już pokóy tym drobiazgowym sporom o słowa i nazwiska: a wnidźmy w głębszą troche uwagę rzeczy.

Wszystkie nauki doskonałą umysł ludzki: to jest, ułatwiają i rozciągają jego pojęcie, z bogacają go myślami, prostują jego rozumowanie, budzą lub powściągają imaginacyą: a króćcy mówiąc, wydobywają, ćwiczą i rozszerzają jego siły. I dla tego cokolwiek jest prawdziwe, jest zawsze dla umysłu ludzkiego szacowne. Opatrzeni naukami ludzie, wdrożeni w uwagę i roztrząsanie, wprawieni w widzenie z różnych stron i pod różnemi postaciami zdarzeń i przygód świata, rozmyślają nad niemi, sądzą je i stósują, niemi się poruszają, i wreszcie to, co myślą i czują, obiawiają w swych pismach. Jeżeli geniusz wspierał ich uwagę, i prowadził ich pióro; cudne u-

roki języka, smaku, i myśli rozleją się w tych pismach, i nadadzą im dostojność *pism wzorowych*. Te krążąc i rozchodząc się z rąk do rąk, chwytają i zastanawiają bacznąć czytających, obiawiają im nowe zdania, wzbudzają nowe uczucia, prowadzą do myślenia, zgola zaprzątają umysł, uczą, i bawią. Sąto więc owoce zgłębjoney i szczęśliwie użytey nauki; sąto składy wiadomości, myśli, poruszeń i talentu piszących. Jeżeli rozmaite takowych pism rodzaje przypadające do pojęcia każdego kraiowca, pilnie rozważać będziemy; znajdziemy, iż nie masz nauki kraiowi znaney, któraby się do mocy lub ozdoby, a zatém do doskonałości tych pism nie przyłożyła: iakoto w wyrazach, przenośniach, porównaniach, opisach, zdaniach i t. d. Czytając z pilną bacnością klasyków n. p. łacińskich; spotykamy w nich ślady wszystkich nauk, które Rzymianie wysali z Greków: i dla tego dziś nawet do każdej prawie znaleźć w nich można

dobrze przypadające godła i napisy. Bez początkowej przynajmniej wiadomości tych Nauk, niepodobna wielu ich szczęśliwych przenośni z dokładnością wyłożyć.

Takowe wzorowe pisma w języku dobrze znanym wprowadzają nas zrazu prawie w zachwycenie, ogarniają całą naszą uwagę i ciekawość: i w tém wezbraniu umysłowej rokoszy, nie dają nam się zastanowić nad źródłem i początkiem tej prawie niewiadomej siły i dzielności. Pilne dopiero roztrząsanie odkrywa całe że tak powiem czarodzieystwo Autora w *sztuce pisania*: to jest, w myślach wielkich i trafnych zniżonych do pojęcia wszystkich, w porządku i szyku tych myśli, w wyrazach właściwych i dobrze umieszczonych, w zaprawie myśli i słów poruszającej nas tak, iak potrzeba i przyzwoitość rzeczy wyciąga. Odslonienie całej tej tajemnicy i talentu Pisarza, bydź powinno przedmiotem *Literatury*. Nie iestto więc traktat gram-

matyki, retoryki, estetyki, dyalektyki, hermeneutyki i t. d. ale to iest wybór i przystosowanie tych wszystkich przypisów, które służą do odkrycia i dokładnego poznania mocy, przyjemności, bogactw umysłowych i przywar Pisarzów wzorowych. Nie iestto zbiór prawideł objaśnionych przykładami; ale to są same przykłady wzięte pod probierstwo nauk o języku, smaku, i myśleniu. Słowem Literatura iestto smakowne i umiejętne rozbieranie Pisarzów wzorowych do upatrzenia w nich prawideł porządku, mocy, i piękności: i do sądzenia z pożytkiem o ich sztuce pisania. Tamto dopiero widzieć, iak geniusz pełni prawa o których może nie słyshał, ale które mu natchnęła prawda: iak stwarza te, których nieznano; iak rozmaite i przyiemne daie farby i postaci myślom i nauce: iak niechcąc, wyciska znamiona swego charakteru, umysłu, i wychowania: słowem, iak malując rzeczy, sam się w nich nie myśląc o tém, maluje.

Taka nauka jest bez wątpienia trudna; bo talent Pisarza w delikatnych swoich rysach smaku, mocy, i przyjemności, a zatem w całym swoim znaczeniu nie ob-iawia się tylko talentowi czytającego. Przywiedzione do wielkiej prostoty i jasności głębokie pomyslenia, wy-lane z łatwością zacierającą wszystkie ślady pracy i mozółu, sąto zasłony, pod któremi kryje się geniusz Pisarza ze swą siłą dzielnie wywieraną na nasze czucie i uwagę. Nie jestto łatwą rzeczą przedrzeć tę zasłonę, zobaczyć co się podoba, i dla czego się podoba? i okazać całą sztukę sprawionego uroku. Co krok nas o tej prawdzie przekonywa w swych pismach Wielki *Krasicki*. Możnaż dowcipniey i dzielniey, a razem łatwiey i prościej wyśmiać i skarcić wielkie o sobie rozumienie pisarków i Autorów, iak w przemowie do *Doświadczyńskiego*, gdzie ledwo nie każdy *peryod* jest obrazem, i głębokiem pomysleniem? Możnaż lekkość latającego po świecie świstaka

trafniey odmalować, iak kiedy za całe opisanie Widnia donosi Doświadczyński: *wino węgierskie nie tak dobre iak u nas; wieża S^{go} Szczepana wyższa od świętokrzyskich w Warszawie: widziałem Cesarza, chodzi po francuzku?* Co tu znaczenia i talentu w kilku pospolitych wyrazach! Możnaż nieograniczoną dumę w całym swoim rozpostarciu prościej wystawić, iak kiedy w I. xiędze Woyny Chocińskiej mówi o *Osmanie*?

Wzniósł się nad człeka, i pogroził światu!

Możnaż całą filozofią rządneho na wsi życia przywieść szczęśliwiey do uwag prostego rozsądku, iak w *Panu Podstolim*? Ten niezrównany w prostocie i przyjemności Pisarz, im więcej jest od rozmyślającego czytany, tym większe wzbudza podziwienie i uszanowanie swego świetnego talentu. W nim sprawiedliwy i dowcipny *krytyk*, głęboki *filozof*, dzielnie do przekonania trafiający *mówca*, wszystkoto pokazuje się

w barwie i postaci *rozsądnego prostaczka*. Żaden pisarz nie dowiódł tego lepiej iak Krasicki w swych dziełach; że prostota i łatwość w pisaniu, są owoce głębokiego myślenia.

Pożytki ze znajomości gruntowney pisarzy wzorowych są niezmiernie ważne i szacowne. Próżnoby było rozwodzić się nad wzorami starożytności, kiedy nikt nie wątpi o korzyściach i rozkoszy umysłowej, z ich częstego i rozważnego czytania. Historia Greków i Rzymian źle widziana i źle wystawiana, sprowadziła nam wiele omyłek politycznych, a z niemi wiele klęsk i nieszczęść krajowych: ale ich Pisarze przysłużyli się wiele naszemu językowi, oświeceniu, i sławie. Te atoli przysługi były tylko, i zawsze będą żniwem dla uczonych. Pożytki z gruntowney znajomości pisarzy krajowych bliżej nas dotykają, i dalej się rozchodzą. Z nich się uczymy czystości, mocy, toku i ozdób narodowego języka tak istotnie każdemu potrzebnego i do porzą-

dnego myślenia, i do właściwego wyłożenia swych myśli. Z nich czerpamy potrzebne i zwięzłe wiadomości o rzeczach i o sprawach życia; wprawiamy się w uwagę, zastanowienie, i rozsądek; wyrabiamy w sobie smak, i delikatniejsze czucie przyzwoitości. Ich obrazy obudzają, trudnią, i ćwiczą naszą *imaginacyą*: ich szczęśliwe i męskie rysy, trafne i wysokie zdania zbogacając umysł, podnoszą duszę do myśli szlachetnych i wyniosłych, wrażają pogardę przywar i złych narządów. Ich talent bawi nas przyjemnością, oswaja z rozkoszą umysłową, przywiązuje do czytania i rozważania, a przez to odwodzi od nudów, teyto dręczącej chłosty próżniackiego życia, a matki tylu złych nałogów i szkodliwych zatrudnień. Jestto prawdziwie towarzyskie i narodowe oświecenie wlewające się w duszę bez pracy i mozółu: a które rozkrzewione w kraju albo uprzyjemnia owoce, albo zastępuje niedostatek dobrego wychowania.

Alc te drogie dla powszechności kraio-
wey pożytki, nie będą jeszcze dostate-
cznym zasileniem dla tego, kto sobie ułożył
usposobić się na Pisarza kraiowego. Isto-
tnym do dobrego pisania warunkiem iest
talent, i bogactwo w myśli; ieżeli sztuki
pisania nie zasadzamy na *rozcieraniu*
i *rozprowadzaniu farb*, co iest właśnie
sztuką nudnego pisania. Dobrze zaś po-
wiedział *Krasicki*: że to co nudzi, iest
w pisaniu grzechem nieodpuszczonym.
Talent mówię i bogactwo w myśli są
dwa nierozdzielne dobrego pisania wa-
runki: iak to już dawno i pięknie po-
wiedział *Horacy*

Ego nec studium sine divite vena

*Nec rude quid prosit, video inge-
nium.*

Pierwsze iest darem Przyrodzenia; drugie
iest owocem nauki i rozwagi. Lubo by-
stry umysł zagłębiwszy się w iaki przed-
miot może odkryć wiele o nim zdań i
widoków: bez wiadomości atoli rzeczy
i świata, myśli te mogą bydź uroieniami

nie mającemi pewney zasady, albo dosta-
tecznego rzeczy obięcia. Potrzebuie więc
umysł podpory, zasilku i podniety, którą
dają zapasy wiadomości z różnych nauk
czerpane, osobliwie z nauk przyrodzenia.
Im bogatszy i rozmaitszy ten zapas; tym
więcey do myślenia pomocy i fundamen-
tów. Klassyci n. p. łacińscy sąto ludzie
i wielkich talentów i wielkiey nauki: kto
tego nie ma, nie nauczy się *dobrze pisać*;
bo to znaczy *dobrze myśleć, i dobrze swo-
ie myśli wyrazić*. Żaden naród euro-
peyski nie iest tak bogaty w wielkich
Pisarzy iak Francya. *Condorcet* wcho-
dząc do Akademii francuzkiey pokazał
w mowie swoiey; że nauki dokładne
wielkie zrobiły przysługi francuzkiey Li-
teraturze: ale naylepszym i oczywistym
tego dowodem są: *Pascal, Fontenelle,*
Voltaire (m). *Dalembert, Buffon,*
Bailly, Condorcet. Umysł przywykły

(m) *Voltaire* bawiąc przy sławney Margrabinie
du Chatelet z wielkim Geometrą francuz-

do ścisłego wążenia myśli i wyrazów, do zwięzłości i oczywistości, obeznany z fenomenami Przyrodzenia, więcej ma do dobrego pisania pomocy, niż obrany z tych wszystkich zapasów. Nauka przyrodzenia jest skarbem najpiękniejszych przenośni, obrazów, porównań, a nawet gruntownych zdań i dowodów: ona jest jeszcze naypożywnieyszą paszą dla ima-

kim *Clairaut*, i pisząc tam swoje *Początki Filozofii Newtona*, tak się do tej nauki zapalił; iż prosił *Clairota* aby go głębszey matematyki nauczył, do zrozumienia dzieł *Newtona*: którego pod ów czas ledwo kilku w Europie ludzi mogło rozumieć. *Clairaut* widząc w tém wielką dla Literatury francuzkiej stratę, ile że *Voltaire* przez naypiękniejszy swe sztuki teatralną wsławił się już w Europie, wytrzymawszy troche jego zapal, odwiódł go od tego przedsięwzięcia. Zmęczysz się (mówił mu) nauką długą i trudną, i może w niey nie wielkiego nie zrobisz. Porzucisz pole rzetelney w Literaturze sławy, której może w zawodzie matematycznym nie znaydziesz.

ginacyi. *Erudycya* nie może tych wszystkich potrzeb umysłowych zaspokoić; bo to jest zdobycz pamięci, a nie owoc dowcipu i myśli. Skromnie i przyzwoicie użyta, staie się przyjemną pisma zaprawą, objaśnieniem, a często i dowodem. Ale kłoby pismo swoje nadziewał samą erudycyą, byłbyto prawdziwy tandeciarz, który zbieraną starzyzną zbywać chce tych, co szukaiają świeżości, smaku, i talentu. Dosyć jest czytać z uwagą Pisarzy w różnych epokach kraiu iakiego, żeby się przekonać iak z postępem nauk gruntownych doskonali się sztuka, pisania, iak ięzyk nabywa coraz większey dokładności, zwięzłości, i mocy. Żaden dziś rozważny człowiek o tej prawdzie nie wątpi; z której i to się jeszcze pokazuje: że nawet przy zachowaniu wszystkich prawideł ięzyka, złe i nudne pisanie pochodzi: z niedosyć gruntownego rzeczy obięcia: z niedostatku lub nieładu myśli: z wyrazów niewłaściwych: z roz-

wlekłości i tłumiu słów niepotrzebnych: z ociężałości mowy wydającej pracę i mozół pisarza: i z nieuwagi na harmonią języka. Każdy ten punkt rozebrany prowadzić może do ważnych uwag, które do tego zamiaru nie należą; ale z których to wypadnie: że bez talentu, bez wprawienia głowy w porządne i gruntowne myślenie, bez wielkiego zapasu wiadomości, nie podobna wynieść na dobrego w kraju pisarza. Poeta z bystrym pojęciem, z czuciem delikatnym, z imaginacją żywą i buyną, może nie potrzebować do swoich robót wiele nauki; bo świat imaginacyi, w którym on sam wszystko stworzyć może, jest i polem, i źródłem jego myśli. Ale pisarz prozy i mówca ma do czynienia ze światem rzetelnym i zmysłowym; którego poznanie tyle rozlicznych wiadomości wyciąga. I w tym iato znaczeniu rozumiem dawne przysłowie: *poetae nascuntur, oratores fiunt*. To jest, iak poecie tak mówcy potrzeba talentu;

pierwszy wszystko może częstokroć zrobić z samym darem przyrodzenia; drugi nie robi bez nabytych rozmaitych nauk i wiadomości. To mi tłumaczy i skwapliwość młodzi do Poczyi, i dla czego wielki poeta, niezawsze jest dobrym w prozie pisarzem.

Ale dobrze pisać, nie iestto ieszcze to samo, co pisać *wymownie*. Wymowa, mówi *Dalembert*, iestto dar szybkiego i mocnego obudzenia w drugich tego czucia, iakim iest przeięty mówca lub pisarz. Skutek ten powinien pokazać się na wszystkich, albo na barzo wielu; bo co się czuć nie daie tylko małej liczbie, może bydź dowcipne, ale nie wymowne. Trzyma on ieszcze, że rzecz prawdziwie wymowna daie się na każdy język przełożyć. W takim znaczeniu wymowa iest dziełem mocnego poruszenia. Trzeba rzecz potężnie uczuć, i przelać w drugich to czucie, które nas ogarnęło. Czulość iest dana wszystkim; ale z nierówną szczodrocią i w nieró-

wnym stopniu: sposób nadzwyczajny którym się ta czułość odzywa, i z zadziwieniem drugim udziela; jest natchnieniem i przywilejem rzadkiego talentu. Mamy przykłady takiej wymowy w ludziach dzikich żadnego światła nauk nieznających. Cóż wymowniejszego nad odpowiedź wodza dzikich mieszkańców *Kanady*, kiedy go namawiali Europejczycy na ustąpienie im lub sprzedaż nie zamieszkanego przez swe pokolenie kraju? *Urodziliśmy się na tej ziemi* odpowiedział im: *tu leżą przodkowie nasi. Zawołamyż na kości ojców naszych: wstańcie! i pódźcie z nami na inną ziemię?* Podobny przykład jest *Logana* Wodza dzikich Amerykanów pokolenia *Mingo*, który przytacza *Jefferson* w opisanii *Wirginii*, a który przełożył, i w swoim dziele o wymowie umieścił *Piramowicz*. *Jefferson* twierdzi, że ani *Demostenes* ani *Cicero* nie mocniejszego nie powiedzieli. Wszystko to dowodzi, że taka wymowa jest darem

przyrodzenia obudzonym przez mocne i głębokie czucie. Nazywają ją *patetyczną* albo ognistą, zależącą całkiem na silnem poruszeniu: które ogarnawszy człowieka, trwać długo nie może. Pisarze nie umiejący się w tém miarkować, i udający zapal głowy za czułość, wpadają w przesadę albo nadętość, i nudzą tą zmyśloną gorączką.

Ze zdania *Dalemberta* o wymowie wypada taki wniosek: że wyrazy prawdziwej wymowy będąc iak wystrzały rozczulonego talentu, zachwycają nas z podziwieniem, ale bydź muszą rzadkie; a zatem nie mogą składać całej osnowy pisma. Zamykając więc wymowę w tak ciasnych granicach, żadne obszerniejsze dzieło nie mogłoby się nazwać wymowne. *Aristoteles* zasadza wymowę na mocy dowodów: w takim znaczeniu ściśle wziętém *Geometria Euklidesa* byłaby dziełem najwymowniejszem. Nie chcąc więc ani całkiem u-

zwierzęca ludzi (n) prowadząc ich samą siłą poruszenia i namiętności; ani ich uważać za aniołów przemawiając tylko do ich rozumu; potrzeba zdać mi się złączyć siłę czucia z siłą przekonywania, i w którym piśmie te dwie władze na wzajem się wazą i posilkują, takie uznawać za wymowne. Jeżeli tam siła przekonania przemaga; będzie to wymowa spokojna i poważna, iaka przystoi obradom krajowym i sądom; bo w pierwszych panować powinna *mądrość* iako owoc rozwagi i rozumu: w drugich *sprawiedliwość* nieubłagana żadnem poruszeniem. I dla tegoćto w Areopagu greckim całkiem zakazano wymowy — Jeżeli w mowie lub piśmie siła poruszająca buja i panuje, będzie to wymowa patetyczna przystoyna moralistom i kaznodziom: bo człowiek do obo-

(n) Ten wyraz fizyologiczny Jędrzeia Sniadeckiego zdać mi się bardzo szczęśliwym dla języka wynalazkiem.

wiązków względem Boga i bliznych zarzewany być powinien; bo dla ludu rozum jest siłą słabą i nieskuteczną, a poruszenie prawie wszechmocną; a mówiąc po ludzku, w sprawach życia szanujemy rozum, ale więcej idziemy za czuciem. Nie masz przedmiotu, któryby swoją ważnością mógł tak rozognić czułość, i imaginacją rozrzucać, iak prawdy Religii ścigające nieprawość, a skazujące drogę sprawiedliwości i cnoty. Jestto napiękniesze i naybuynieysze pole wymowy patetyczney.

Z tego, cośmy dotąd powiedzieli pokazuje się: że *pisać dobrze* iestto przy czystości języka zaspokoić w czytających pojęcie, rozum, i ucho, żeby się podobać i opanować ich uwagę. Ale *pisać wymownie* iestto z całą wielmożnością języka, i z mocnym ogarnieniem swej sprawy prócz pojęcia, rozumu, i ucha zaspokoić ieszcze imaginacją i czuciem: słowem zaiąć wszystkie dzielne siły człowieka, i niemi władać. Co za przedsię-

wzięcie trudne i śmiałe! a przecież dla prawdziwego talentu do dopięcia podobne. Wszystkie prawidła i przestrogi wyciągnięte po większej części z uwagi nad tem, co się podoba, a co nudzi; mogą nas wprowadzić w poznawanie i cenie nie piękności, mogą nas ochronić od przywar i wykroczeń, ale nas nie uczą bydź wymownemi. Talent nawet przez nadzwyczajną siłę może w złamaniu prawidła pokazać się świetnym, i całą naszą teorią metalizyczną wywrócić: bo to jest istota, której drogi i granice ani się wyrachować, ani ustatkować nie daia.

Między wszystkimi przysługami *Literatury* rozbierającej Pisarzów wzorowych mam i tę za ważną, że przez tę naukę może się między młodzieżą krajową odkryć rzetelny talent. Bo Pisarze wzorowi są prawdziwą oyczyzną talentu, ich piękności jego właściwą strawą, ich przywary jego odrazą. Lgnie on zaraz do pierwszych, a ucieka od ostatnich, i prawie najpierwey postrzeże

iedne i drugie. Tam on się uczy ięzyka, jego siły i ozdób, iako narzędzia; którym ma kiedyś wyrabiać i ob-iawiać swoje myśli, widoki, i piękności dla bawienia i przyjemnego oświecenia swoich rodaków.

Szczęśliwe przekładania wzorów zagranicznych, choć ie ktoś nazwał obcemi towarami łatwemi do sfalszowania, robią jednak wielką Literaturze krajowej przysługę; bo strata piękności obcego ięzyka nie nam nie szkodzi, a myśli i prawdziwa wymowa daia się przekładać, i powiększaią umysłowe bogactwo. Ierzolima wyzwolona Piotra Kochanowskiego iestto taki w Literaturze polskiej *fenomen*, z iakim się żaden naród europeyski pochwalić nie może. Kto czyta to *poema*, rozumie że iest oryginalne polskie: tak ięzyk czysty i dzielny utrzymany w całym swoim toku i charakterze: a przecież iestto ten sam rodzaj, ta sama miara i liczba wierszy, co w *Tassie*; a w wielu miey-

scach przekładanie nawet słowo w słowo. Ięzyk włoski ani w charakterze, ani w toku i ozdobachcale do naszego niepodobny: a jednak geniusz Kochanowskiego potrafił piękności tamtego odlać rymem, z prawdziwym tokiem i kroiem, polskim, nie naruszywszy nawet miary i liczby. Tak to powinno zawstydzic i poprawić tych, którzy utyskując na jakąś ułomność mowy naszej, ośmielaia się przerabiać ten ięzyk, z którego Kochanowski jeszcze przed dwoma wiekami tyle bogactw i piękności wydobył, bez naruszenia jego wyrazów. Jeruzolima wyzwolona jest prawdziwie dziwnem w ięzyku naszym stworzeniem: którecale nie zależy na dziwacznem lepieniu liter i sylab. Kto tym ostatnim sposobem chce z bogacać ięzyk, jest podobny do Alchimika trwoniącego rzetelny majątek, na szukanie uroionego bogactwa. Wytłumaczenie księgi IV. Jeruzolimy przez Alberta Mira, jest poczyą piękną i okazałą: ale znać, że to prze-

kładanie; w którym rytm, słodycz, i łatwość *Tassa* zginęły.

Z tego zdaie mi się wniesćby można, że iest jakieś między talentami powinowactwo: i że pismo oryginalne nie da się użyć, i szczęśliwie przełożyć, tylko podobnemu sobie talentowi. Pomyślnie w tym zawodzie doświadczenia robią nam nadzieię; że do tylu Literatury naszej zaszczytów, jeszcze przybydź może i reszta dawnych, i zbiór nowych zagranicznych piękności, powiększyć nasze bogactwo, i posunąć daley ięzyka naszego uprawę: który choć w swojej ozdzieży na oko chropawy, ma jednak prawdziwą gładkość i słodycz; a w mocy, prostości, i iasności nie da się żadnemu wyprzedzić.

III.

M A L W I N A

LIST STRYIA DO SYNOWICY,

*pisany z Warszawy 31. stycznia 1816 r. n. s.,
z przestaniem nowego pod tym tytułem ro-
mansu.*

Posyłam ci moja Zosiu świeżo tu wydany we dwóch tomikach romans pod tytułem *Malwina*: i żeby cię wyprowadzić z zadziwienia; moje do tego pobudki, i uwagi nad tém dziełem.

Bronilem ci zawsze, czytać romanse: bo mam pisma tego rodzaju dla młodych osób za szkodliwe i niebezpieczne. W nich zmyślane przypadki świata żywo za zwyczaj odmalowane, rozwalniają i zapalają dwie naydzielniejsze wieku młodego władze, *imaginacyą* i *czułość*; któreby, osobliwie w charakterach żywych i drażliwych powściągać, i na wodzy trzymać należało. Nieufność w sobie, spuszczenie się zupełne

na radę rodziców i krewnych, to jest, na radę przyjaźni, rozsądku i doświadczenia, nigdy nieodstępny szacunek samey siebie, i głęboko wrażona miłość honoru kobiecego, zależącego na nieskażoney niewinności, i na troskliwém pełnieniu swych obowiązków: oto są przewodniki młodey i dobrze wychowywaney niewiasty! bezpieczniejsze daleko, iak poduszczenia obudzoney romansem namiętności, która truje spokojność życia, i zaślepia nas w nayważniejszym punkcie szczęścia osobistego. Patrzałem nie raz w mém życiu na okropne skutki lekcyy romansowych: na choroby nerwowe, na stępioną ustawiczném drażnieniem tkliwość serca, na wygurowaną w imaginacyi czułość, na niestateczność i dziwactwo humoru, na nudę życia w świecie rzetelnym, gdzie trudno spotkać romansowych bohaterów; zgola na ruinę zdrowia, rozsądku, i pokoiu duszy.

Lubiąc czytanie, zapewne obracasz

ie na osobisty pożytek: czerpać z niego te prawidła życia, które kierować powinny postępkami przykładney i czci godney kobiety. Proste więc zastanowienie się nad sobą, i nad światem choć lekko poznanym, przekonać cię powinno; że ieden krok płochy i lekkomyślny, popełniony z krzywdą niewinności i z obrazą obowiązków, ruynuje całą dostojność kobiety; przyprawia ją o utratę najdroższych ozdób wstydu, sławy, i szacunku: i za moment uciechy, zostawia iey w ukaraniu hańbę i zgryzotę. Nie trzeba więc na to owych czarnych i okropnych obrazów w *Klaryssie Riczarsona* (Richardson); na które wzdryga się uczciwość, widząc z iedney strony niedoświadczoną młodość jako ofiarę okrutnego złudzenia: z drugiej strony wyuzdaną rozwiozłość, która dla zwierzęcej rokoszy dusi w sobie i niszczy wszystkie ludzkości poruszenia. Jestto tygrys, który się pasie męką i udręczeniem zhańbionej niewinności.

Wszystkie te gwałtowne wstrząśnienia serca przez opisane poczwary rozpusty, przez rzadkie i nadzwyczajne zdarzenia życia, marnotrawią i przytępiają tkliwość, psują rozsądek, który ginie w burzy rozkołysaney czułości; zaprawiają złością nasze zdania i czucia, prowadzą do podeyrzliwości, do niesłusznego posądzenia, a nawet do potwarzania przyjaznych związków w towarzystwie, stósując wynalazki romansowej przewrotności, do potocznych a niewinnych przypadków życia.

Nie ma w sobie tych wad i nieprzyzwoitości *Malwina*: powieść całkiem narodowa, o familiach, mieyscach, zdarzeniach, towarzystwach wyższego rzędu, i o obyczajach polskich. Lubo opisuje sprawę miłosną uwikłaną w przypadek nadzwyczajny, ale trafić się mogący; nie atoli w tym opisie nie znajdziesz, co by było przesadzone: obok powabów, uyrzysz tłum przykrości i udręczeń towarzyszących czułości; a z cha-

rakterów osób, ich przymiotów i przywar, wiele wyciągnąć możesz zbawiennej i potrzebnej dla siebie nauki. Nie jest to ani chęcią, ani moją rzeczą wdawać się w pisma tego rodzaju; że atoli terazniejsze przeczytałem z uwagą, z prawdziwą pociechą serca, i z przyjemną rozrywką: że ci je posyłam do czytania; powiem ci jego wady i zalety: co się ma rozumieć, iak się te w moim sposobie widzenia wydaia. Oto jest treść i rys całego pisma.

„Malwina z rzędu pierwszych familij polskich w 14 roku swego życia, z woli rodziców (których w kilka miesięcy potem straciła) poszła za mąż za człowieka, do którego się przywiązać nie mogła. Zamknięta w odludnym zamku w *Głazowie*, przez cztery blisko lata znosiła mężnie swoją niedolę, i słodziła ją pożytecznym zatrudnieniem, doskonaleniem sywoich talentów, i czyta-

niem. W czwartym roku traci męża, który się na polowaniu szwankuiąc z konia, zabił; przenosi się do dóbr swych dziedzicznych *Krzewina*, i tam z ciotką i młodszą siostrą *Wandą* pędzi życie dobroczynne i swobodne. W czasie burzy nocnej, piorun uderzywszy w chałupę iey mamki, przyprawił o niebezpieczeństwo życia i tę przywiązaną kobietę, i małą iey wnuczkę *Alizę*. Pobiegła na wieś Malwina: rzuciła się do gorejącego ogniem chałupy w wielkie niebezpieczeństwo życia: z którego ją, mamkę, i śpiącą małą *Alizę* wyratował przypadkiem przez tę wieś przejeżdżający, i nocną tam burzą zatrzymany *Ludomir*, raniony ciężko w tym pożarze od spadającej belki. Gościnność i wdzięczność, przemogły w Malwinie nad wszystkie uwagi do przyięcia w dom swój tego przychodnia, póki się z rany nie wyleczy. Z iednej strony obowiązki wdzięczności, charakter szlachetny, młodość ozdobiona pięknymi wiadomościami

Ludomira, a do tego głowa Malwiny zarazona romansami czytaniem w odludnym *Glazowie*: z drugiej strony uroda, uymuiące wdzięki i przymioty Malwiny; zapaliły zobopólną miłość między nią i *Ludomirem*. Ten ostatni trzeci rok wieku mając, był zabrany w lesie od kupy Cyganów: od nich potem w słabości, z kartką swego nazwiska podrzucony we wsi bliskiej gór karpackich, był od dziedziczki tej wsi *Telimeny* z wielkiem wychowany staraniem. Dowiedziawszy się w dorosłym wieku od mniemaney matki, że nie jest icy synem; tajemnicą tą swego rodu, i myślą że jest wychowawcem miłosierdzia, trapił się i pogrążał w melancholię: dla której rozerwania wyprawiony w podróż od *Telimeny*, znalazł się w *Krzewinie*. Uwaga nad niezmierną różnicą jego losu i doli w porównaniu z Malwiną, przed nią utajona, a w zbelalém jego sercu zawarta, wymogła na nim; że opuścił *Krzewin*, blagając *Malwinę*, aby ni-

gdy nie starała się wybadywać i zgłębiać, kto on jest?

Zdzisław Xiążę Melsztyński, człowiek wysokiego urodzenia i wielkich dóstatków, miał iedyną córkę *Tuidę*: która przeznaczona od oycy Xiążęciu Sanguszkowi, zawróciła sobie głowę *Ludomirem* oficerem wielkich zasług i przymiotów; i z nim uiechawszy od oycy aż pod granicę turecką, drogo opłacała tę lekkomyślność. Bo mąż przyciśniony strapieniem, i odnowieniem ran na wojnie odniesionych, w małej wiosce na granicznejy umarł; a nieszczęśliwa *Tuida* bliska połogu napisała list do oycy, polecając mu swe przyszłe dziecko: po czém wydawszy na świat dwoje zupełnie do siebie podobnych bliźniąt noszących to samo imie Ludomira, umarła. Iedno z tych dzieci miało od urodzenia na ramieniu znamie w postaci płomienia; i tém tylko mogło bydz od swego brata rozoznane, i nazywane *Płomieńczykiem*. Zostały się te dzieci w rękę młynarza i

iego dobrej żony. List od *Taidy* do oycy pisany zawieruszył się na pocztę; i po dwóch dopiero latach doszedł rąk Xcia Zdzisława. Ten zieczawszy do pomienioney wioski w roku trzecim, nie znalazł już iednego wnuka; bo ten wybiegłszy na jagody do lasu, zabrany był od Cyganów. Młynarz ukrył tę stratę przed Xciem Melsztyńskim, wydał mu drugiego wnuka, i pensją dożywotnią za to otrzymał. *Ludomir Płomieńczyk* ziawił się w *Krzewinie*, i miłość Malwiny zapalił; brat iego pod opieką dziada wychowany przyzwoicie swemu urodzeniu, służył w woysku w randze Półkownika, nosił tytuł Xcia Melsztyńskiego, i między młodzią celował powabami i przyjemnością w pierwszych towarzystwach warszawskich.

Malwina skolatana cierpieniem po odieździe Ludomira, z nalegania ciotki i Wandy, dla rozrywki i zdrowia, wieżdza do Warszawy. Tam spotyka Ludomira Półkownika, bierze go za polu-

bionego w *Krzewinie*, i widzi go zajętego *Dorydą* pierwszą warszawską kocietką. Z iedney strony ciągniona doskonałym podobieństwem twarzy, głosu i wzrostu: z drugiej rażona niestałością, lekkimi zdaniami, iakich ani słyszała, ani się spodziewała po *Ludomirze* w *Krzewinie*; *Malwiną* miotana jest między przywiązaniem i wstrętem. Półkownik *Ludomir* rozpatrzywszy się w niey; rzuca *Dorydę*, i zapala się miłością *Malwiny*. Dziad iego *Xiążę Zdzisław* przytomny w Warszawie, życzy sobie z duszy tego związku. Dowiadując się *Ludomir Płomieńczyk* siedzący w domu *Telimeny* o projektach na *Malwinę*, przybywa do Warszawy, nie wchodzi do żadnego towarzystwa, wałęsa się po mieście, a wieczory przepędza nad brzegiem *Wisły*, wzdychając i utyskując w bliskości domu *Dzęgi* Cygana rybaka, który bierze *Ludomira* za wariata. *Malwina* obrażona płochością zdań Półkownika *Ludomira* w sprawie religii,

dać mu poznać z surowym tonem: że on nie może być człowiekiem iey wyboru. Uproszona na kwestę dla ubogich, poznać się z oycem *Ezechielem* bazylianem, który iey przy szczupłej ialmuźnie ofiaruje bukiet z gwoździków: wchodzi do domu i ogrodu *Dzęgi* Cygana, wygodnie i ochędoźnie żyjącego; od niego się dowiaduje, że to wszystko ma z daru Xcia Melsztyńskiego pólkownika, który całą tę cygańską familią z nędzy wyciągnął, opatrzył, i kupił dla niej całą osadę. Ten akt dobroczynności wzrusza Malwinę: która wszystko płochemu pólkownikowi wybaczają, i zamysłła ofiarować mu swą rękę, czekając z ręcznej pory na to oświadczenie. Półkownik przejęty żądzą podobania się Malwinie, słyszy ją w towarzystwie żałującą, że zaniechano popisów i ćwiczeń dawnych czasów rycerskich; sprawia świetne pod Willanowem turnieje: w których nad wyborem pierwszey krajowej młodzi zostawszy zwyciężcą, sam

pokonany jest przez przybyłego w końcu igrzysk *Płomieńczyka*, w ubiorze czarnego rycerza ukrytego pod przyłbicą. Ten ostatni, odebrawszy z rąk Malwiny łańcuch turkusowy, jako przysądzoną sobie nagrodę tryumfu, schodzi z placu, i niknie tak; że wszystkie usilne wybadywania odkryć go nie mogły.

Wypowiedziano kraiowi wojnę: wojsko polskie rusza na granicę: i z nim wychodzić mający pólkownik Ludomir, szuka Malwiny, żeby ją pożegnać: i usłyszeć z iey ust wyrok przyszłego swego losu. Znajduje ją w ogrodzie Willanowskim pod rozłożystym drzewem dumającą przy świetle księżyca. Kiedy na wyjawienie najszybszych serca poruszeń klęczącemu przed sobą zaczyna odpowiadać; *Płomieńczyk* bawiący tam w ów czas pokazuje się z nagłą, i w bok uchodzi nie postrzeżony od pólkownika. Malwina niedokończywszy odpowiedzi, tknięta tym zawiadaniem, iakby cudownym widmem, traci zmysły, omdle-

wa, i wpada w chorobę. Płomieńczyk wybiegłszy z ogrodu willanowskiego, przystaie do wychodzącego w tym momencie z Warszawy pólku za prostego żołnierza: w bitwie na Ukrainie, brata półkownika otoczonego od nieprzyjaciela wybawia: sam zaś okryty ranami znajduje ratunek w *Ezechielu* bazylianinie: który z klasztoru warszawskiego przeniósł się na przełożonego do klasztoru ukraińskiego bliskiego placu bitwy, i tam pobiegł na ratunek ranionych współziomków. Malwina odzyskawszy zdrowie, wraca do Krzewina. Zdzisław Xzę Mel-sztyński wyprasza sobie od niej, aby przez czas jakiś mógł bawić w iley domu, iako w miejscu pocztowem, i bliższem teatru wojny; gdzieby mógł mieszać prędzej od wnuka wiadomości. Przyjeżdża tam młynarka, która wychowała bliźnięta: aby po śmierci męża wyrobić dla siebie tę samą pensją dożywotnią od Xcia Zdzisława. Przywożą tam półkownika rannego i Cygana Dżegę: który

przez wdzięczność dobroczyńcy swego w wojnie odstąpić nie chciał, a który zabrał i podrzucił Płomieńczyka. Bazylian *Ezechiel* w półwyleczonego Płomieńczyka wioząc do *Telimeny*, zatrzymuje się w *Krzewinie*. Wyjawia się cała tajemnica: Zdzisław odzyskuje drugiego wnuka. Wanda swoją żywością, wesołością humoru i wdziękami, uymuje półkownika i idzie za niego. Malwina zaślubia Płomieńczyka. Zaproszona Telimena przyjeżdża do Krzewina: Ezechiel zostaje tam plebanem: a *Doryda* opuszczone i zwiędłe swe wdzięki, z nudami życia wywozi za granicę“.

Nie można nie przyznać i wielkiego dowcipu, i bujney imaginacyi autorowi, w wynalezieniu, i w szczęśliwem połączeniu tylu rozmaitych przypadków: do których jeszcze wiele jest innych wtrąconych a tu niewymienionych zdarzeń, ożywiających obraz, charakterów, i

przyjemność powieści. Uwaga i ciekawość czytelnika silnie chwycona z początku, rośnie stopniami przez cały bieg rzeczy i zdarzeń porządnie się wywijających. Pomógł do tego autorowi naśladowany sposób *Sterna* w jego *tkliwej podróży*: gdzie tytuły rozdziałów uderzające swą osobliwością, żadnego związku między sobą mieć się nie zdają; a przecież tajny i szczęśliwy węzeł i porządek rzeczy utrzymują. Ale ta pomoc na nieby się nie zdała pisarzowi bez talentu, bez tej dzielności języka, którym się w *Malwinie* z prostotą pełną uroku objawia tkliwość, i pojęcie krasą imaginacyi szczerze ozdobione.

Zarzucają w rysie tego dzieła: że *Malwina* przestając kilka miesięcy z *Ludomirem* w *Krzewinie*, miała porę dobrze się w nim rozpatrzeć. Podobieństwo twarzy, głosu, i postaci pólkownika mogło ją z początku zwieść i obłąkać: ale nie jest rzeczą do prawdy podobną, aby to złudzenie długo trwać i

utrzymywać się mogło; ile że humor, charakter, piętno innego wychowania i innej społeczności, rozróżniały znacznie dwóch braci.

Ale było dosyć kilka miesięcy dla kobiety młodej, nieobeznanej ze światem, uniesionej wdzięcznością i politowaniem, na przekonanie się; że mowy i postęпки *Ludomira* w *Krzewinie*, nie były udawaniem i obłudą? Pytanie w grze na kar. 152 tomu I. przez *Malwinę* o zdarzeniach *Krzewina* rzucone, i odpowiedź pólkownika choć w innem znaczeniu napisana, ale tak dobrze przypadająca do zdarzeń *Krzewina*; nie powinnaż iey była w tém złudzeniu trzymać i utwierdzić? Ieszcze lepiej sam autor na ten zarzut odpowiada, opisując rzuconą w *Warszawie* tak trudną i przykrą dla czułości zagadkę: malując chwiałając się *Malwinę* między siłłami pozoru, uniesieniem miłości, i między skrytym lękaniem się i przeczuwaniem serca. Iest to dowcipny wynalazek autora na ochłó-

dę zapaloney namiętności, który dało się zastanowić uwadze nad przywarami i złudzeniem mężczyzny, nad podnieceniami zaślepiającego nas passyi, i nad niebezpieczeństwem porywczego wyboru. Tęto walkę serca z pozorem i rozważą chciał wyrazić autor przez tytuł *domyślność serca*. Ale *domyślność* nie jest wyrazem polskim, a to samo znaczący *domysł* jest działaniem umysłu, nie czucia. Serce tchnie, rozrzewnia się, zapala, przeczuwa; ale się nie domyśla. Lepiej to było zdać mi się nazwać, *natchnienie*, *trafność*, *zawilość*, albo *przeczuwanie* serca. Pokazawszy autor taką moc i piękność języka, nie powinien go obrażać słowem do niego nie należącym, i nie mogącym się pogodzić z własnością rzeczy, i z precyzją myśli.

Drugi zarzut. Malwina, która tyle okazała rozsądku i wyniosłości umysłu w *Głazowie*, która w tkliwej do Boga modlitwie pokazuje, że się zna na sobie, i na prawidłach przyzwoitości towarzy-

skiey; iak mogła się zapalić miłością nieznanego i tajemnicą okrywającego się przychodnia? Autor i na to w swém dziele odpowiada, dając potrzebną dla młodych kobiet przestrożę. Myśl zarżona romansowemi wrażeniami z czytania nabytemi, niedostatek w pierwszym mężu tych wszystkich przymiotów uymujących kobietę, które widziała w Ludomirze; cześć wspaniałego serca wyrządzona skrytemu nieszczęściu przedziśnającemu się przez posępny humor przyiemnego, i tyłą darami ozdobionego człowieka; potrzeba niczem dotąd niezaspoakoionej tkliwości, mogły łatwo młodą i niedoświadczoną Malwinę wpłatać w tę słabość: która przez nią samą uśpiona, ocknęła się w Warszawie nowem złudzeniem, przez świetne i pociągające, choć wadami młodości powleczone, powaby półkownika.

Trzeci zarzut. Iak Ludomir Płomieńczyk wiadomy dobrze swego losu, prowadzony rozsądkiem w delikatném

przedsięwzięciu opuszczenia Krzewina: nie podsycony żadną nadzieją, przełamania tak straszliwej zapory, zawałającej mu drogę szczęścia, a zagrażającej Malwinie utratą więtości w oczach świata, iak mówię mógł w sobie pielęgnować i karmić tak nieszczęśliwą namiętność, zieżdzać do Warszawy do podniecania iéy i rozdrażnienia? Jego młodość, porywające wdzięki i przymioty Malwiny, mogły na czas obłąkać jego czułość, ale iey długo w tym zapale utrzymać przy rozsądku nie mogły. Miłość bez nadziei jest to ogień bez żywiołu; który zgasnąć, nie zaś rozniecać się powinien. Na ten zarzut nie masz w dziele odpowiedzi: widać owszem w tém jedném zdarzeniu prawdziwą barwę romansową. Autor przybrawszy w tak wielkie i świetne zalety swego bohatera, nie powinien go odzierać z rozwagi i rozsądku. Należy więc coś wynaleźć i przydać do iego zdarzeń, co by mu widzieć dało z daleka choć iskierkę nadziei. Żądza i cieka-

wość zgłęбления tajemnicy swego rodu, podobieństwo nazwiska z Xciem Melztyńskim pólkownikiem, mogłyby do tego posłużyć.

Ezechiel jest na początku dzieła Bazylialem; zapewne przez omyłkę w tomie II. kar. 172 dany mu ubiór, do którego się żaden Bazylialem nie przyzna.

Wymienię ci teraz błędy ięzyka, które w tak dobrze pisaném dziele zniknąć powinny. Nie mówi się po polsku, *duszenie kochać*, ale *kochać z duszy*: mówi się, *we dnie*, ale się nie mówi *te dnie* zamiast *te dni*. *Czuciów, uczuciów* jest błąd grammatyczny; bo imiona rodzaju nijakiego w naszym ięzyku w drugim przypadku liczby mnogiej, tak się kończyć nie powinny; ale że znowu, *tych czuć, tych uczuć*, zrobić może mowę wątpliwą; więc dobry pisarz unika w tym przypadku wspomnianych wyrazów. Nie byłoby to trudno autorowi Malwiny, pod którego piórem ięzyk tak jest łatwy i giętki do wydania

prawdziwych piękności. Podobne uchycienia są w tomie I. kar. 107 *plotków* zamiast plotek; kar. 126 *rozwalaniów* zamiast rozwałań; kar. 165 *mamów* zamiast mam. W tomie II. kar. 115 *z ciemnotów* zamiast z ciemnot, kar. 201 *z tych mdłościów* zamiast z tych mdłości, kar. 222 *wspomnieniów* zamiast wspomnień, kar. 255 *miłostków* zamiast miłostek. To są błędy zakończenia.

Błędy rodzaju są, tom I. kar. 25 *między dwoma topolami* zamiast między dwiema topolami, k. 41. *zasiedliśny* zamiast zasiadłyśmy. Tom II. k. 258. *przed dwoma siostrami* zamiast przed dwiema siostrami. Położę tu jeszcze użyte od autora *te* zamiast *to*: w tomie I. k. 69 *te lato*; k. 140 *te uczucie*; w tomie II. k. 55. *te niebo*; k. 71. *te grono*; k. 110 *te biedne serce*; k. 186 *te wyznanie*; k. 218 *te życie*.

Błędy w odmianie imion: tom I. k. 109. *o nowej gwieździe* zamiast o nowej gwiazdzie. Tom II. k. 72 *na gład-*

kiem czele, zamiast na gładkiem czole: kiedy wyraz *czoło* bierze się w znaczeniu właściwem, mówi się na czole; kiedy zaś bierze się w znaczeniu przenośnem za przodkowanie; mówi się na czele, n. p. *na czele narodu*, *na czele młodzieży*; k. 166 *nową osadę* zamiast nową osadę.

Błędy w odmianie słów: tom I. k. 45. *ciocia będzie mówić* zamiast ciocia mówić będzie, albo będzie mówiła; a lepiecy, powie; k. 156. *roskosze napętniaćby* zamiast napełniaćby powinny: tu *powinny* nie jest imiesłowem ale słowem, *oni powinni*, *one powinny*. Błąd ten często spotkasz w wielu w książkach dobrze pisanych. Tom II. k. 192. *zaszłem* zamiast zașzedłem; w prozie to skrócenie nie uchodzi.

Wyrazy niewłaściwie użyte: tom I. k. 53. *nauczać się* zamiast uczyć się; k. 113. *niepoiętne* zamiast niepoięte albo do pojęcia trudne; k. 129. *odgadnąć* zamiast zgadnąć; k. 217. *cudem go uchowuiąc* zamiast zachowuiąc.

Sposoby mówienia cudzoziemskie: tom I. k. 91. *wtedy dopiero nieszczęście nasze zupełnie nam jest potwierdzone*, zamiast, wtedy dopiero sprawdza się nasze nieszczęście; k. 138 i 159. *miłość własna moja podchlebioną zostaje*, zamiast, głaszcze to moję miłość własną. Na tej samej karcie *wszystko mnie trwa*, zamiast, wszystko mi trwa. Tom II. kar. 187. *Ale gdym rozumiał mu życie bydlę winien*, zamiast, ale rozumiejąc że mu życie winien.

Są jeszcze małe skazy psujące harmoniā języka, iako to: tom I. k. 22. *dosyć o tē, co ciebie bez tego aż nadto zasmucało*, całe tu niepotrzebne *bez tego*; k. 27. *nigdy nad przyszłością nie była się zastanowiła*, jest nie potrzebne *była*, i lepiej powiedzieć, nigdy się nie zastanowiła nad przyszłością; k. 229 *i iak niegodnym iey rozumiejąc siebie*, lepiej jest powiedzieć: iak rozumiejąc się iey niegodnym.

Te są drobne plamki, które się wkra-

dły w piękny obraz przyjemnych opisów, tkliwych poruszeń, i rozmaitych charakterów; obraz z przedziwną łatwością, i iak od niechcienia malowany ręką wdzięków i talentu. Słuszność każe, aby obok wad, położyć piękności języka dość szczerze w tēm piśmie rozsyłać. Przytoczę ci niektóre.

Czytaj z uwagą, zatrzymaj w twej pamięci i sercu tkliwą modlitwę Malwiny w tomie I. na k. 67. po której to znaydziesz.

„Ranek najpiękniejszy, najpogodniejszy dzień obiecywał. Gęste krople rosy lśkniły się na listkach ziół i kwiatów, którym blasku i świeżości dodawały. Powietrze było uwonione kwiatem pomarańcz, do których lekki zapach mirtu się mieszał. Skowronki w górę wzlatując, i ziemby na gałązkach radośnie zorzę witały, pszczoły brzęczały koło kwiatów, rybki skakały w wodzie. Z daleka słyhać było wesołe śpiewy oraczów, i ryk trzód na paszę wycho-

dzących. Cała natura budzić się zdawała, by nowych używać roskoszy. Ale powszechna ta radość, zamiast coby ją miała rozerwać, boleśniej jeszcze serce Malwiny ścisnęła. Ach! nigdy skryte troski boleśniej się nie czuła, iak w pośród okazałości szczęścia, lub w gronie zabaw i radości!“

Ieszcze wymowniejszy opis znajdziesz pod rozdziałem *Turnieie* w tomie II. na karcie 70. 71. 72. którego tu nie kładę. W tymże tomie na karcie 166 czytać będziesz:

„Kilka gwiazd, które od wschodu dostrzec już można było, oczy Malwiny zwróciły ku temu obszernemu sklepieniu rozlęczonemu nad ięą głową, i mimowolnie serce ięą wzniosło się ku Twórcy dziwów, co ją otaczały. Nic tak nie koi, nie łagodzi zranionego umartwieniem, lub zburzonego namiętnościami serca, iak zastanowienie się nad cudotwórczymi sprawami Boga. Widząc się otoczonym tylą niepojętymi i powsze-

chnemi łaskami: osobiste przykrości nader drobne zdają się, i wstyd poniekąd niemi się zajmować. Czując się szczupłym tylko ogniwem tego odwiecznego łańcucha wszech rzeczy, człowiek zaczyna mało ważyć mijające zdarzenia: i nadzieia innego życia, wszystkie teraźniejszego życia troski zapominać uczy“.

W całym dziele z uwagą przeczytaniem, znajdziesz iedno szanowne i bardzo wydatne piętno; to jest, *dobroć na cały zbiór rzeczy wyłaną*. I to jest główną moją pobudką, że ci ie do czytania posyłam. Tu każdy pozna przyczynę, dla czego niektóre charaktery iak n. p. *Dorydy*, zostawił autor niedokończone. Trzeba było w Dorydzie odkryć i zrobić wydatniejszą tę dumę *próżności bez serca*; która pracuje na to potęgą piękności i wdzięków; aby wszystkim głowę zawracać, a do nikogo się nie przywiązać; i robić sobie tryumf z udręczeń i obłąkania niecuważney i niedoświadczoney

młodzieży. Widzieć jeszcze można opuszczenie wad w towarzystwie i obyczajach wielkiego świata. Pędzel *dobroci* stronił, i dotknąć się nie chciał przywar ludzkich zbyt rażących i szkodliwych. Powiedziałem ci już, dla czego te zbyt czarne farby obyczajów, mam dla młodych i niewinnych osób za niewczesne i niepotrzebne.

Opisałem ci plan dzieła: żeby uspić zbyt cheiwą końca rzeczy ciekawość, a obudzić twoją uwagę na zgłębianie wielu ważnych myśli, na poznanie niebezpieczeństw, w które nas pędzi niepowściągniona czułość; i na zebranie zbawiennych dla siebie przestrog.

Pierwsze zamęście Malwiny nauczy cię, iak nabyte w staranném wychowaniu talenta i pożyteczne wiadomości przyjemnie zapełniają zbywające od obowiązków chwile, iak nam słodzą i znośną czynią przykrą niedolę życia. Jestto nayważniejszy punkt męstwa i mądrości w życiu ludzkim: żeby się ani

nie upoić pomyślnością, ani nie upaść pod ciężarem nieszczęścia. Nie uwiedzie cię zapewne uymuiący opis miłości w tomie I, kiedy ją uyrzysz w Malwinie połączoną z takim niepokojem i udręczeniem duszy, z tak gwałtowną walką serca miotanego między powabami namiętności, i między względami na świat, na obowiązki honoru i przyzwoitości. Porównay stan *Malwiny*, ze stanem żywey, otwartej, i spokojnie z powabami igraiącey *Wandy*, a przekonasz się: że szczęśliwość pierwszej, jest dobrodziejstwem imaginacyi autora; szczęśliwość zaś drugiej jest owocem niezmieszanego pokoiu duszy. Tak moja *Zosiu!* szczęście prawdziwe i trwałe, prawie nigdy nie jest udziałem przemiiłającej gorączki serca; ale poruszeń łagodnych, zaszczipionych przez rozsadek, a utwierdzonych przez doświadczenie.

Serce czule jest zaiste pięknym darem przyrodzenia, ale otoczonym wielkiemi niebezpieczeństwami; tém groźniej-

szemi dla ludzi, że obudzona namiętność tłumiąc rozum, zawsze dąży do szaleństwa. Można się wplątać w te same zdarzenia, jakie czytamy w romansach: z tą różnicą, że imaginacya pisarza może uratować swego bohatera od nieszczęścia; a w świecie rzetelnym człowiek sam się ratować musi: i potrzeba heroizmu żeby pokazać to, co z początku iedną przezorną uwagą łatwo było usunąć. Dla zabezpieczenia się w życiu przeciwko szkodliwym namiętnościom, trzeba w sobie wzbudzić iedną panującą, i trzymającą wszystkie inne na wodzy, ocalającą szlachetność charakteru, i dostojność natury ludzkiej. Taką namiętność wskazuje ci autor *Malwiny*, w tém piękném a niezawodném prawidłe życia: że *działać dla cnoty, jest to w najpewniejszy sposób działać dla szczęścia.*

IV.

O LOGICE I RETORYCE.

Filozofia scholastyczna cała prawie zajęta metafizycznymi wymysłami, subtelnościami podziałami słów, i niebezpiecznym trybem syllogistycznego rozumowania, rozniosła tę zarazę po wszystkich naukach, i w nich zaszczerpiła swoje panowanie aż do początku ośmnastego wieku. U nas przeciągnęła się ta zaraza aż do ustanowienia Kommissyi edukacyney, i prawie aż do reformy Akademii krakowskiej. Bo chociaż wprzód *Rogaliński* i *Konarski* znacznie ją podkopali; ale iey nie wywrócili zupełnie. *Krasicki* znalazł na nią dzielniejszy oręż w dowcipnem wyszydzeniu, i pokazał: że ludzie w swoich zastarzałych uprzedzeniach i nałogach nie tak się lękają dowodów i przekonania, jak szyderstwa i wstydu, gdzie dowcip więcej może niż rozum. *Monachomachia* Krasickiego wyszła

w najlepszej porze, i najwięcej pomogła usiłowaniom Kommissyi, i pracom Akademii Krakowskiej. Że zaś iestto prawie powszechne nieszczęście przywiązano do wszystkich niemal odmian w porządku tak towarzyskim iak naukowym; iż się do nich miesza zapal i *entuzjazm* prowadzący do przesady; dla tego przebraliśmy miarę w naganie i wyszydzaniu szkolności. Nazywano ledwo nie wszystkie sposoby dawnego uczenia *pedanterją*: wszystko zaczęło odnawiać i przeobrażać, iak gdyby w dawnym trybie uczenia, nie do zachowania nie było. A tak wychodząc z iedney ostateczności, wpadliśmy w drugą: rzucając sprawiedliwie stare nadużycia, wplątaliśmy się nieuważnie w nowe; zawsze na szkodę młodzi i gruntownego oświecenia. Chcę tu mówić o dwóch ważnych naukach *Logice* i *Retoryce*: gdzie tryb rozprawiania wzięty iest za tryb uczenia. Chcieliśmy naśladować *Cicerona*, *Sokratesa*, *Bakona* i innych; kiedy ci nie pi-

sali dla szkół i młodzi, ale dla ludzi już w myśleniu wycwiczonych.

Dawny sposób szkolny zależy na tém; żeby opisać zwięźle i iasno znaczenie słów używać się mających, i uwolnić ięzyk od wątpliwości: żeby rzecz dobrze rozłożyć i podzielić na swoje części: w każdym podziale wytknąć zwięźle prawidła, i te dobranymi szczęśliwie przykładami objaśnić. Zebrać potem wszystko pod ieden widok; wystawić ogólny obraz nauki, wytknąć iey istotne punkta, i w nich znakomitsze zalety i wady. To wszystko służyło do czystego i porządnego wykładu, do łatwiejszego objęcia nauki, i do trwalszego iey zatrzymania w pamięci. Sposób rozprawiania tego nam nie daie. Przeciwnie robimy młodego człowieka krytykiem i wynalazcą w tém, czego nie umie. Ukrywając przed nim trudność nauki, przyzwyczajamy go raczy do lekkomyślności, i wielkiego o sobie rozumienia, niż do skromności i ostrożności w sądzeniu.

Logika *Kondyllaka* jest rozprawianiem krytycznem o Logice, ale nie Logiką. Gadać po całej książce o sposobie analitycznym nie wyłożywszy co on jest? na czém zależy? gdzie i kiedy użyty być może? jakie jego być mogą zalety i wady? nie iestto młodego uczyć. Powiedzieć znowu, że sposób analityczny iest językiem dobrze zrobionym, i język sposobem analitycznym: iestto powiedzieć *sentencyą* niezrozumianą, ciężką do pojęcia, a ieszczę cięższą do wytłumaczenia młodemu: iestto widzieć we wszystkiem Algebrę, nawet tam, gdzie ona być nie może. Z iednego danego przykładu wnosić zdanie tak ogólne, iestto prowadzić młodego do skorego upowszechniania myśli, a zatem do źródła tysiącznych błędów, w które zawsze wpadali i wpadać będą metafizycy. *Kondyllak* idąc za mniemaniem, że działania umysłowe są tylko materyalnem wywieraniem czucia; zamiast traktatu iasnego Logiki, napisał traktat fizyologiczny ciemny i niedokładny o władzach duszy.

Powstaie on wreszcie przeciwko wszystkim bez wyjątku opisanom czyli *definicionom*: przez co wraża młodemu i wstręt do dawnych dzieł, i to mniemanie; że można rozprawiać językiem, nie poznawszy wprzód dobrze znaczenia jego wyrazów. Nawet zdaie się mówić przeciwko samemu sobie; bo i on ma definicye: słowo bowiem położone nie na początku, ale na końcu wyłuszczenia, natury definicyi nie odnienienia i nie znosi.

Pozwalam, że w dawnych logikach wiele było rzeczy psuiących raczey niż prostuiących rozum: wiele subtelności, któremi ią zarazili zagorzali metafizycy uganiaiacy się za próżnemi słowami, za ich podziałami, i za wykrętarstwem sofistycznem. Należało to wszystko wypędzić, i oczyścić naukę od tych przywar, zrobić wybór rzeczy prawdziwie potrzebnych i pożytecznych; ale trybu uczenia nie naruszać; bo ten iest dla młodych głów naywłaściwszy. Dobra Logika powinna zamykać naukę o początku wyo-

brażeń i ich podziale, o siłach umysłowych, o drogach i trybach, któremi się te siły ob-iaawiają: o znamionach prawdy; o podobieństwie do prawdy, i o źródłach błędów. Te wiadomości są niezmiernie potrzebne, nie żeby nas nauczyły myśleć; ale żebyśmy wiedzieli co w sztuce myślenia zachodzi, iakie są nasze drogi i sposoby dochodzenia i poznawania prawdy, iakie sidła i niebezpieczeństwa błędu ukryte tak w rzeczach, iak w naszych władzach i sposobach. Tu się uczymy bydzć ostrożnemi i skromnemi w sądzeniu; żebyśmy ani nadto sobie nie dowierzali, ani też nie rozpaczali o wszystkiem. Wszystkie dziwactwa i fałsze tak w naukach iak w postępках ludzkich powstały i powstawać będą ze źle pojętych rzeczy, ze złego użycia sił umysłowych i właściwych im trybów, z niepoznanych dobrze źródeł błędu, i z nierozznania prawdy. Dobrze więc napisana logika wieleby młodemu pomogła, i do dobrego ocenienia nabytych wiadomo-

ści, i do prawego ich użycia. Prawda, żem sam ieszczę tak napisaney logiki nie czytał; ale ktoby się chciał nią zaiąć, znalazłby wiele gotowych rzeczy w *Locku*, *Kondyllaku*, *d'Alembencie*, *Smicie*, *Humie*, *Mendelsonie* *Dezerando* i innych. Cała praca zależałaby na dobrym wyborze rzeczy, na porządnem ich rozłożeniu, i na trafnem ob-iaśnieniu uwag i prawideł przykładami. Jest ieszczę ieden warunek do napisania dobrej Logiki, to jest: wiadomość niepospolita innych nauk osobliwie matematycznych i fizycznych; bo tam naylepiey się czerpaia i wyświecaia prawidła porządnego lub błędnego myślenia. Do porzucenia trybu szkolnego naybardzię nas uwiodło, to prawidło: że trzeba umysł młodego w ciągłym trzymać cwiczeniu, wystawiaiać naukę tak, aby ia sam zdawał się wynaydować. To się niepowinno i nie może inaczey rozumieć; tylko, żeby ośnowę całej nauki tak uporządkować, aby iedno wynikało z drugiego: co się

dać choć nie zawsze, ale dosyć często, zupełnie z trybem szkolnym pogodzić.

Od sztuki myślenia pójdźmy teraz do sztuki mówienia i pisania. Człowiek z talentem, z gruntowną nauką, z czuciem delikatnym, ze znajomością świata, prawie żadnych nie potrzebuje przepisów na to, żeby dobrze mówił lub pisał o rzeczy, którą dokładnie pojął i ogarnął. On sobie sam te przepisy wynajduje i składa, idąc za osnową swych myśli, za porządnym ruchem imaginacyi i czucia. Własne jego natchnienie skazuje mu prawidłą przyzwoitości, ostrzega o tém, co się podoba i zniewala, a co nudzi i odraża. Przelewa on w drugich dziwnym urokiem swoje przekonanie i czucie: to jest, iak się dobrze wyraża po polsku, wmawia w drugich to, co sam pomyślał i uczuł. Ieden tylko jest przypadek, w którym talentowi byłyby potrzebne przepisy, żeby w zapędzie swoich myśli i poruszeń nie uniosł się daleko, i nie przeszedł za granicę przyzwoitości: ale tego

wędzidła potrzebowałby tylko talent nieobeznany ze światem. Wymowa więc iakém to już powiedział, nie jest nauką, nie jest sztuką prawideł, ale jest sztuką talentu i natchnienia. Ponieważ zaś nie wszyscy ludzie są obdarzeni talentem; więc jeżeli ich nie można nauczyć wymownie pisać, można ich nauczyć pisać porządnie i iasnie. I na to jest potrzebna *Retoryka*, zawierająca zbiór prawideł na poznanie, co jest zaletą lub przywarą w mowach i pismach? Tryb wynalazkowy całę tu nie służy; bo to nie jest pasmo ciągłego rozumowania, ale wszystko jest sztuką naśladowania wyciągnięą z dobrych wzorów, i z uwagi nad tém co się podoba, a co nudzi.

Mowa składa się z wyrazów, zdań, opowiadań, i malowideł: wysłowienie tego wszystkiego stanowi styl albo pióro. Ten styl ma różne podziały wyciągnięone albo z rzeczy o której się pisze, albo z osób do których się stósuie, albo z charakteru piszącego. Retoryka powinna to

wszystko rozebrać, podzielić, i roztrząsać: powiedzieć co jest w każdym punkcie zaletą pisma, a co jego przywarą: wyłożyć na każdy punkt podziału prawdą dokładności, jasności, mocy i ozdoby: skazać w tych prawidłach drogi pewne, któremi trafić najskuteczniej można do przekonania i zniewolenia słuchających. Odkryć jeszcze powinna źródła, z których się czerpią dowody, opisy, i ozdoby. Wszystko zaś cokolwiek radzi, przepisuje i nagania, dobrze wybranymi przykładami zaraz poprzeć i objaśnić. Przepisy w tej nauce bez tuż przytoczonego przykładu są próżną gadaniną, która żadnego wrażenia i pożytku w uczących się nie sprawi. Takim trybem pisane były dawne retoryki na styl łaciński: takim należałoby napisać retorykę na mowę polską. Prawda, że wiele było w dawnych retorykach rzeczy drobnych i niepotrzebnych: te należy odrzucić, ale nie odmieniać trybu, idącego za pewnym po-

rządkiem rzeczy i myśli, który i do pojęcia, i do uszykowania i zatrzymania w pamięci przepisów, wiele pomaga.

Grzegorz Piramowicz położył wielkie zasługi w publicznej instrukcyi Polaków. Jego pisma i prace będą zawsze czytane z przyjemnością i pożytkiem. Ale jego książka o *Wymowie* czysto i jasno pisana, jest tylko rozprawianiem pożytecznem dla nauczycielów, ale całę niedogodnem dla uczniów. Nie masz w niej *metody* czyli trybu porządnie uczącego. Prawidła są rozrzucone i utopione w rozprawie, a przykładami polskimi nie objaśnione. Wypisy z dawnych Pisarzy położone na końcu pierwszej części nie wiedzieć do czego mają być przypięte: nie wymienione w nich ani zalety, ani przywary. A przecież każdy widzi, że nie wszystko w tych przypisach służyć dziś może młodemu za wzór pisania. Druga część maluje polską duszę tego *Chotliwego Mędroca*, strapionego przywarami Obrad, Sądów, Kazalnicy, i pism krajo-

wych swego czasu. Sąto raczej zbawienne prawidła postępowania, niż prawidła pisania. W książce ieszcze Piramowicza nie przystało nauki zaczynać od krytykowania Retoryki; bo wprzód trzeba nauczyć młodego, co to iest dobrze pisać, a potém coto iest pisać wymownie. Ganić to, czego on ieszcze nie umie, iestto wpaiać młodemu nie naukę, ale uprzedzenie; iestto zacząć od wrażenia mu wstrętu do tego, czego się ma uczyć. Możeż bydz silniejszy dla młodego powód do pogardzenia nauką, iak zapowiedzenie mu, że ona tylko może bydz przydatna dla człowieka bez żadnego talentu? Komuż miłość własna poradzi mieć się za takiego? Wszelako przepisy retoryczne dla młodych ludzi tak są potrzebne i pożyteczne, iak przepisy grammatyczne. Owszem uważam iak Retorykę iako część, i dopełnienie Grammatyki. W grammatyce zwyczajney uważa się mowa co do pojedynczych wyrazów, i zdań: w retoryce zaś w całym

swoim ciągu, związku i budowie. Uczymy się tamtey, żeby mówić i pisać poprawnie. Ale że można pisać poprawnie, a przytém źle i nudnie, to iest ciemno, nieporządnie, i niesmacznie; broni nas od tey nieodpuszczoney wady retoryka, zaprzatniona spólnie z grammatyką wydoskonaleniem sztuki mówienia i pisania. Nie czyni ona prawda nikogo wymownym; ale też o to w retoryce nie idzie. Głównym ięy zamiarem iest skazać zalety, i wytknąć przywary w pisaniu i mowieniu; oswoić młodego z właściwością, mocą, i ozdobami ięzyka: obeznać go z biegiem namiętności, i ze sposobami ich wynurzenia: nauczyć go, iaki bydz powinien porządek rzeczy i myśli w układzie pisma; co w niém może nudzić i usypiać; a co bawić, obudzać, i przywiązywać uwagę. Iestto nauka rozsądku w układaniu własnych, i w sądzeniu cudzych pism. Przykłady szczęśliwie wybrane z Pisarzów wzorowych, i przytoczone na każdy przykaz i

przestrożę, nie tylko wpaiają szacunek i przywiązanie do narodowego języka, ale wielki mają wpływ na rozwinięcie władz umysłowych i talentu. Dla głów pospolitych są to tylko skazówki dobrego lub złego pisania; ale dla talentu są to podniety, które go mogą obudzić i wydobyć.

Zostawivszy więc dla nauczycielów książkę Piramowicza nietkniętą, radziłbym wyciągnąć z niej i ułożyć osobną dla uczniów: gdzieby mowa była na swoje rodzaje i części podzielona: pod każdym podziałem wytknięte zalety i wady, wymienione zwięźle i jasno prawidła; i wszystko poparte i objaśnione narodowymi przykładami. Te przykłady zawierać powinny krótkie wyjątki, dobrze każdy przepis odbijające; bo wystawiona cała mowa miesza pojęcie, i niczego dokładnie nie nauczy, jeżeli nie będzie rozebrana i osądzona w szczególności co do wyrazów, myśli, ich związku, sposobów i

ozdób mówienia z przytoczeniem właściwych prawideł.

Traktat wyższej grammatyki o *charakterze języka naszego* byłby w moim zdaniu nauką niezmiernie ważną i potrzebną; gdyby nam wyłożył co nasz język ma z innymi spólnego, a czem się od wszystkich rozróżnia, co ocala jego charakter, a co go zaraża, burzy, i przewraca. Wcisnęło się do mowy naszej wiele sposobów mówienia obcych, wiele słów nowych całę niepotrzebnych: silimy się na nowe słów wynalazki psując i zarażając język. Wszystkoto stąd pochodzi; że nie czytamy ksiąg dawnych szczerą polszczyzną pisanych, i nie uczymy się z nich właściwych wyrazów, toków i sposobów mówienia. Złe przekładania książek zagranicznych nie mało zaszkodziły mowie naszej. Chcąc ją wrócić do swojej czystości, trzeba stare książki dziś niezmiernie rzadkie, mało wające co do rzeczy, ale szacowne co do polszczyzny, wydobyć z zapomnienia, i

uratować od zguby. Jeżeli nie masz w kraju mądrych osób dbałych o chwałę języka swych Ojców, któreby łożyły chęci potrzebny na ich przedrukowanie nakład; otworzona w kraju *prenumerata* zapewneby opatrzyła potrzebny na to fundusz. Każdy chcący dobrze umieć swój język, wolałby znieść ten niewielki wydatek, jak się drogo dokupować trafunkiem wyszukaney książki. *Linde* który tyle zrobił dla mowy naszej, który ledwo nie wszystko w niej przeczytał, byłby i do wyboru i do wydania jedynym w kraju człowiekiem. Wyrazy dobre a zapomniane, toki i sposoby mówienia prawdziwie polskie powinny być różnym piśmem drukarskiem odbite; bez żadnych not, uwag, i przypisów, które częściej psują niż objaśniają dzieła.

Po tém wyboczeniu wracam się jeszcze do Retoryki. Wszystkie *estetyczne* z pięknych sztuk pożyczone przepisy, po pilniejszém ich rozważaniu, mam tu

za rzeczy dalekie, naciągane, i za próżną metafizykę na nic w pisaniu nie przydatną. Ta nauka jeżeli się nie wylęła, to się najwięcej rozkrzewiła w narodzie mającym najmniej wielkich i wymownych Pisarzy. Nie znał ich *Demostenes*, *Cicero*, *Bossuet*, *Jan Jakub Rousseau* ani nasz wymowny w swych pismach łacińskich *Stanisław Orzechowski*. Nie czytamy w historyi, żeby mowcy i wielcy Pisarze greccy chodzili do pracowni (laboratorium) *Fidiasza* i *Apellesa* na uczenie się wymowy, i na wyrobienie w sobie smaku pisania. *Cicero* utworzył sobie Mówcy wzór umysłowy, którego zapewne nie zebrał z obrazów i posągów; ale którego jak wyznaie, znalazł podobieństwo w mowach *Demostenesa*. Smak w pisaniu musito nie być to samo, co smak w innych nadobnych kunsztach, kiedy *Homer* poprzedził je w Grecyi, kiedy są wielcy Pisarze, którzy się na nich nie znali. Że te kunszta wszyscy za zwyczaj lubią,

to tylko pokazywać; że serce ludzkie lgnie do wszystkiego, co jest *pięknem*. Mnie się zdaie, że smak Mówcy i Pisarza jest nauką świata, i własnego czucia: trzeba ię szukać w sobie, i w towarzystwie ludzkim; nie w sztukach niemych i milczących. *Rousseau* powiada, że to jest takt w poznaniu dobrych rzeczy: niech i tak będzie: zawsze ten smak jest czuciem delikatnem i prostem. Czucia proste tak iak wyobrażenia niezłożone nie dają się ani rozbierać ani rozrabiać bez zwiłkania ich i zaciemnienia: i rozumiem, że wszystkie dalekie i naciągane teorye smaku w mowie i piśmie, nie tylko go nikomu nie nadadzą, ale go ieszcze mogą stępić i zabić. Mam za sobą zdanie *Paskala* który powiada: że smak umiera tam, gdzie się o nim szperanie rozumu zaczyna. Zamiast więc tych wysmażonych subtelności w rzeczach, które się lepiej czują, niżeli poymnia; wpaiaymy młodym ludziom w nauce i przykładach; żeby nie pisali tylko o rzeczy do-

brze objętey i zrozumianey, żeby się starali poznać i zgłębić swój ięzyk, i wzorowych w nim Pisarzy, żeby każdą myśl póty obracali i wyrabiali w swey głowie, póki ię nie przywiodą do naywiększey prostości i iasności, żeby te myśli tak się snuły porządnie, iak iedna wynika z drugiej: żeby tym myśłom takie tylko dawać ozdoby i stroie, iakie im własne czucie w pisaniu natchnie: a resztę zostawmy sposobności i talentowi każdego,

V.

Józef Twardowski Marszałek Powiatu Pińskiego podał do Pamiętnika Warszawskiego sprawę o wydanej przezemnie w roku zeszłym Trygonometrii Kulistej analitycznie wyłożonej z krytycznym iey rozebraniem. Co dało powód do następującego pisma: które dla tego tu się umieszcza, że służy do objaśnienia książki dla uczących się napisanej; a Pamiętnik Warszawski nie jest w ręku każdego.

UWAGI NAD RECENZYĄ TRYGNOMETRYI
KULISTEJ UMIESZCZONĄ W PAMIĘTNIKU
WARSZAWSKIM NA MIESIĄC GRUDZIEŃ
ROKU 1817. na k. 477.

Nie tak mnie obeszła krytyka *Recenzenta*, iak mnie ucieszyło imię iey Autora: poznawszy zacnego niegdyś ucznia w tutejszym Uniwersytecie; który nie tylko nauk matematycznych nie zanie-

dbał; ale owszem zrobił ie ciąglém i lubem sobie zatrudnieniem. Iestto zaiste piękny i godny uwielbienia przykład: kiedy obywatel osiadły przybiera sobie naukę, za towarzyszkę prac gospodarskich, i posług obywatelskich w swej prowincyi. Tak robili cnotliwi Rzymianie, nim krwawa chuć podbijania narodów sprowadziła do nich zbytek i rozpustę na zepsucie obyczajów; za którym poszła zguba swobód, i upadek ich oyczyzny.

Matematyka iestto Królowa wszystkich nauk: iey oblubieńcem iest prawda, a prostota i oczywistość iey stroiem. Ale przybytek tey Monarchini iest obsadzony cierniem, po którym przechodzić trzeba. Nie ma on powabu tylko dla umysłów zamilowanych w prawdzie, i lubiących walczyć z trudnościami. Co także pokazuje niepospolitą i wyższego rzędu skłonność człowieka do zawiłych zaiste, ale trwałych i wyniosłych rosکو-

szy umysłowych uzacniających naturę ludzką.

Lubo każda część Matematyki jest ciągłym łańcuchem prawd; zachodzić jednak może różnaitość w ich szyku i wystawieniu. *Recenzent* sądząc moię trygonometrią kulistą miał na widoku sposób i porządek zachowany od znakomitszych zagranicznych pisarzy: ia w iey pisaniu, miałem na uwadze drogi poięcia te, które mi doświadczenie uczenia skazywało prostsze i łatwieysze. Stąd wynika różnica naszych zdań o porządku i trybie tłumaczenia. *Recenzent* powiedział swe zdanie: trzeba żebym i ia okazał powody, dla czego inaczej myślę.

Naprzód zdaie się *Recenzentowi*, że to, com powiedział na początku i na końcu *traktatu* o troykacie prostokreślnym iest rzecz obca, i do mego zamiaru nie należąca: co mnie zadziwia. Pierwsze twierdzenie, które po różnych książkach różnie a niepotrzebnie dowodzą, bo

ie dawno dowiódl *Euklides*: pierwsze mówię twierdzenie iest takie, bez którego w jakimkolwiek sposobie trygonometrii kulistej dowieśdź trudno, i które iak Eulerowi tak Delagranżowi otworzyło drogę do zrównań analitycznych. Iakże można nazwać obcém to, co iest skazówką i prawie fundamentalną pomocą całej nauki? Z niego tak prostym sposobem wyciągniona powierzchnia troykąta przez same boki, nie może się nazwać obcą, kto sobie zamierzył w ciągu nauki porównywać powierzchnią troykąta kulistego z powierzchnią prostokreślnego. Różne są sposoby wyrażenia tey ostatniey: byłoby wadą naganą w pisarzu książki szkolney opuścić celnieysze, a szczególniey tę, którą *Recenzent* ma za obcą; iużto dla tego, że się w żadney u nas, a w niewielkiey liczbie pisarzów zagranicznych znajduie; iuż dla tego, że ona może bydź w praktycznych wymiarach potrzebną. Bo żeby się zapewnić, iż rachunek arytmety-

tyczny nie jest błędny; potrzeba z różnych sposobów wyciągać wartość powierzchni, a zgodne tych różnych sposobów w liczbach wypadki dopiero nas przekonywają, żeśmy się w rachunku nie pomylili. Może tego znaleźć *Recenzent* i potrzebę i przykłady we wszystkich wymiarach ziemi: a szczególnie w *Base du Système metrique*. To twierdzenie o bokach trójkąta prostokreślnego jest tak piękne, a w wielu matematycznych zadaniach tak przydatne; iż byłoby wielkim grzechem opuścić je tam, skąd najprościej i najłatwiej wypada. Powiedziałem w przemowie, że teraźniejszy traktat chcę mieć dopełnieniem mojej Algebry. Zrównania i wzory o trójkącie prostokreślnym na samym końcu trygonometrii położone nie znajdują się w moim rachunku linii trygonometrycznych Rozd. IV: a powinny być uczącym się wiadome: bo mogą być potrzebne. Pisałem dla kraju, w którym mało książek: godziło się opuścić to, cze-

go uczący się potrzebować mogą? osobliwie posuwając dalej porównanie trójkąta kulistego z prostokreślnym, którego ja sobie zabronił, żebym książkę nadto nie rozwlekl, i żeby coś uczącym się do zrobienia zostawić.

Nie podoba się *Recenzentowi*, że zrównanie fundamentalne, i drugie główne zaraz przerobił na wygodniejsze do praktycznego rachunku; kiedy inni pisarze to przerobienie dopiero w samém przystosowaniu wykonywają. Ja tę ostatnią drogę dla pojęcia uczących się mam za nieporządną. Kiedy zrównanie nie potrzebuje do swoich przerobień żadnego nowego początku, powinno być całkiem skończone, i pod wszystkimi jakie wziąć może postaciami wystawione; żeby w przystosowaniu nie rozrywać uwagi, i nie używać, tylko rzeczy już dobrze poznanej. Oprócz tego w przerabianiu zrównań odkrywają się i tłumaczą własności trójkąta, które poprzedzić powinny przystosowanie, i być u-

mieszczone pod tém zrównaniem, z którego wypadaia. Na tém się funduje plan moiey nauki. *Delegranż* własności troykąta nie tłumaczy; bo nie pisał dla początkuiących. Inni pisarze mieszaia przypadki szczególne iako to troykąty równoramienne, prostokątne, do swego wykładu; u mnie własności powszechne troykąta wyciągaia się ze zrównań ogólnych przez samo tych zrównań przerabianie, i są umieszczone pod tém, z którego wypadaia. Idą dopiero przystosowania i przypadki szczególne w rozbieraniu troykąta prostokątnego i ukośnokątnego. Com zrobił ze zrównaniem fundamentalném, i drugim główném, nie mogłem tego zaraz dokazać z trzecim główném; bom do tego przerobienia potrzebował własności troykąta prostokątnego, i wyłożenia nauki o troykącie posilkowém, która w żadnym iak mi się zdaie pisarzu nie iest prościey i iasniey wyłożona. Nie byłby mi zapewne *Recenzent* zrobił tego zarzutu, gdyby był na to pamiętał;

że przerabianie zrównań, iest bitą i niezawodną w *Analizie* drogą do odkrycia własności, które się w nich zawieraią. Czego dowodem iest cała Geometrya linii krzywych.

Nie mogę się także zgodzić z *Recenzentem*, że moje drugie zrównanie główne nie iest z właściwego sobie początku wyciągnione. Wiadomość troykąta biegunowego iest potrzebna, i w trygonometryi opuszczona bydź nie powinna. Tak iak iest napomknięta w *Delegranżu* żaden ieý początkuiący zaraz nie zrozumie: tak iak ią podał *Dela Caille* i iakém ią wyłożył, zdaie mi się nayłatwieysza i nayprostsza. Kto tylko umie czytać analityczne wyrazy, za pierwszym rzutem oka widzi, że zrównanie drugie główne nic innego nie iest, tylko zrównanie fundamentalne przeniesione do troykąta biegunowego; gdzie kąty biorą miejsce boków, a boki kątów: więc nie troykąt biegunowy iest wnioskiem zrównania głównego, ale zrównanie główne

wne jest wypadkiem z własności troykąta biegunowego przeniesionych do fundamentalnego zrównania. Jeżeli się *Recenzent* chce o tém widocznie przekonać, niech geometryczną uwagą zastanowi się nad rachunkiem *Delagranża*, i tych, co za nim poszli; a zobaczy, że oni nic innego nie robią, tylko zamienią w zrównaniu fundamentalnem boki na kąty, i kąty na boki; co nic innego nie znaczy, tylko od troykąta podanego przechodzić do iego troykąta biegunowego. Nie jestżeto iasniey, prościey, i gruntowniey wyciągnąć zrównania na troykąt biegunowy, i te wprowadziwszy w zrównanie fundamentalne, wydobydź z niego zrównanie główne? Długie rachunki są nayczęściej skutkiem chybioney właściwey im zasady. Barzo liczne mamy tego w Autorach przykłady; że rachunek analityczny może nas w wielkie zawilości wplątać, jeżeli nie jest oparty na prawdziwym swym początku, albo nie prowadzony geome-

tryczném rozumowaniem. Że mój rachunek jest prostszy, krótszy, i iasnieyszy nie z ogólności nietracąc, to samo pokazuje; że jest z właściwego początku wyciągniony.

Posądza mnie *Recenzent*, na karcie 491. Pamiętnika, że dowodowi Delambra przyganiam: coby się nie zgadzało ani z moim przekonaniem, ani ze czcią dla tego znakomitego Geometry i Astronoma. Zrównania Delambra w §. 5 przezemnie dowiedzione są nowém w Trygonometryi kulistej ziawieniem. Ciekawa rzecz była dowiedzieć się, iak do nich Delambre przyszedł? Ogłoszone niedawno iego dowodzenie pokazuje, że przerabiając *analogiie Nepera*, wpadł na te zrównania. To dowodzenie jest gruntowne; ale moje zdaie mi się prostsze i właściwsze, to jest z ogólniejszego początku wyciągnione. Z niego bowiem wypada to nowe w Trygonometryi twierdzenie: że „Zrównania Delambra są nayprościeyszém wyrażeniem zrównania

Cagnoli; że tych wyrażeń jest tyle; ile jest kombinacy między dwiema wartościami na dostawę kąta, i dwiema wartościami na dostawę boku temu kątowi przeciwległego“ a zatém każde zrównanie *Cagnoli* wydaie ich cztery. Z czego przekonać się powinien *Recenzent*, że mi się nie godziło chwycić tej skróconey w dowodzeniu drogi, którą mi z mego własnego skazania radzi: że bym dwa zrównania Delambra wyciągnawszy, rozdzielił przez nie zrównanie wprzód wynalezione *alpha*, na k. 8. Tryg. Boby to było, niedokończywszy dowodu tak ważney prawdy, rzucić się w inny początek. Możemy to robić w praktycznym rachowaniu, ale się tak nie robi w wykładaniu nauki: gdzie trafiwszy na jaką fundamentalną prawdę, trzeba z niey to wszystko wydobyć, co tylko w sobie zawiera. Nie wiem dla czego *Recenzent* tu się nie zastanowił nad ważnym pożytkiem dowiedzonego przezemnie twierdzenia, to jest:

żem z niego wyciągnął tak prosty i krótki dowód *Analogii Nepera*, iakiego dotąd w Trygonometrii nie widziano. I jeżeli moja praca ma iaką zasługę, w tém naybardzicy uważana być powinna. *Analogie Nepera* mają rozległe i nayczęstsze użycie w Astronomii i innych naukach. Wynalazca ich *Neper* nie dowiódł ich: *Wallis* wyciągnął je z rysunku geometrycznego używając stereograficznego rzutu (*projectio*). Dowodzenie analityczne tych Analogii iak jest długie i pracowite, przekona się *Recenzent* rzuciwszy okiem na kartę 289. 290. 291. Delagranża (*Journal de l'ecole Polytechnique Cahier 6*). A jednak ze znanych mi dowodów ten jest nayprostszy. Delambre w skróconey swey Astronomii wyciąga analogie Nepera z dowcipnego geometrycznego rysunku k. 107—110. Pod §. 61. przytacza swoje zrównania, ale ich nie dowodzi. W wielkiem zaś dziele Astronomii Analogie Nepera dowodzi i syntetycznie, i a-

nalitycznie; a z tych dopiero przez dosyć pracowity rachunek swoje zrównania wyprowadza. Co znowu pokazuje, że rachunek długi jest często znakiem nie właściwego początku, na którym się opiera.

Żąda *Recenzent*, żebym był prawidło podane od Delambra k. 35. Tryg: na przypadki wątpliwe w troykacie, przynajmniej objaśnił przykładem: iam to uznał za niepotrzebne; bo podobne prawidło znajduje się u mnie iasnie i prosto dowiedzione na karcie 22. Tryg: kul:

W rachunku analitycznym nie pilnując się co do czystego rozumowania, można i pobrać łatwo, i o błąd kogo posądzić. Taki jest przypadek *Recenzenta*, na k. 495 Pamiętnika, należący do k. 40 Tryg: Kul: gdzie wniósł zrównanie prawda błędne $2\Delta = 180^\circ$: ale które się u mnie nie znajduje, i z dobrze zrozumianej rzeczy wnosić się nie może. Dobrze powiada *Recenzent*, i

nawet inaczej myśleć nie można; że zrównanie $k+k'=180^\circ$ jest zrównaniem na łuki: i iam to wyraźnie skazał powiedziawszy, że dwa koła wielkie przecinają się w odległości 180° : więc w tém zrównaniu k, k' , wyrażają łuki, nie powierzchnie. Z tém zrównaniem rozważając figurę, oczywiście się pokazuje, że łuki w części spodniej iedney taśmy, są równe łukom w części wierzchniej drugiej taśmy: a zatém na tej samej kuli te dwie części taśm są co do kątów i boków równe, skąd $k'=h$. k, k', h, h' inne mają znaczenie w zrównaniu pierwszym i ostatniem k. 40. Tryg., bo wyrażają powierzchnie; a inne w zrównaniach $k+k'=180^\circ, h+h'=180^\circ$; bo wyrażają łuki. Lepiejbym był zrobił, gdybym był te ostatnie zrównania wyraził przez łuki figury. Nie zrobiłem tego dla zwięzłości, mniemając: że w tak początkowych rzeczach będą zrozumiany z tego, com już powiedział. Mógł był powiedzieć *Recenzent*, że dla zbytniej zwię-

złości, i dla nazwania tą samą literą dwóch rzeczy różnych, można dać powód do błędnego w tém miejscu rozumienia: i na tobym się z nim zupełnie zgodził. Tu nie zawadzi *Recenzentowi* namienić, że twierdzenie *Lezandra* Geom. x. 7. Prop. XI. k. 215 wydania 5go, tak jest wyrażone; iakby tylko same troykąt równoramienne kuliste do siebie przystawały: co nie jest mową dokładną; bo troykąt kuliste równoboczne i równokątne choćby nie były równoramienne, przystaną do siebie na kuli, byleby miały wklęsłość lub wypukłość boków iednako obroconą, iak w naszym przypadku części taśm od koła wielkiego poprzecznie przecięte.

Lezandr podał nowy wzór na powierzchnią troyką prostokreślnego, nie powiedziawszy, iak do niego przyszedł: iam go wyciągnął z twierdzenia znanego trygonometrii płaskiej, i użyłem go do dowodu sławnego twierdzenia o przywiedzeniu powierzchni troyką kulistego do

prostokreślnego. Że się *Recenzentowi* dowód Delagranża bardziej podoba iako przyięty od *Lezandra*, nie mam nic przeciwko temu. Dowód, który obrałem jest krótszy, mniej rachunku wyciągający, a równie gruntowny; bo się na tych samych początkach zasadza, to jest na wprowadzeniu pierwszych terminów tego szeregu, gdzie wstawia wyraża się przez łuk. Iak tamten tak ten jest rachunkiem przybliżenia, prowadzącym do tych samych wypadków. Kiedy rachunek krótszy nie jest tak scisły i gruntowny, iak rozleglejszy; w ten czas tylko trzymam się ostatniego.

Mógłby mi być *Recenzent* ieszcze ieden zrobić zarzut, z którego się zapomniał w przemowie wytłumaczyć: to jest, że chcąc w moiej książce zawrzeć wszystko, co do trygonometrii kulistej należy, nie powinienem był opuszczać zrównań różnicowanych (*Differentialia*), któremi zapchane są ledwo nie wszystkie trygonometrie. *Delambre* namno-

żywszy ich znacznie w swoim wielkim dziele Astronomii, powiada że ich nigdy nie użył, nie wymieniając tego przyczyny. Ja mam całą tę naukę za na nie przydatną, i dla tego ją opuścił. Chcąc różnicować zrównanie, trzeba wiedzieć co się w nim odmienia, a co jest stateczne; tego zaś trygonometria mnie nie uczy, ale warunki pytania. Różnicowanie linii trygonometrycznych jest bardzo łatwe; kto to umie, poznawszy warunki pytania, prędko sobie różnicuje zrównanie, nimby je w tłumie wzorów wyszukał i znalazł. Oprócz tego też warunki pytania mogą go do prostiejszych i takich wypadków przyprowadzić, iakich w całym zbiorze trygonometrycznym nie znajdzie. I dla tego w praktycznych rachunkach równie iak *Delambre* nigdy się po takie zrównania do książek trygonometrycznych nie uciekał. Podobne wzory są tylko potrzebne przy szczególnych traktatach i zapytaniach n. p. Astronomicznych; to jest,

nie w trygonometrii, ale w iey szczególnym przystosowaniu; gdzie najczęściej biorą postać całkiem do trygonometryczney niepodobną.

Nie porzuciłem ja dla tego mego nazwiska *wzór*, iak mniema *Recenzent*, że użył wyrazu *formuła* w moim przemowie, że bym był od większej liczby czytelników zrozumiany. Ięzyk się przez to nie psuje, że kto czasem wtrąci *makaronizm* dla łatwiejszego pojęcia: i ten zarzut często od krytyków Autorom wytykany mam za niesłuszny, osobliwie w dziełach i pismach naukowych. Ięzyk się psuje przez niepotrzebne i źle wymyślane wyrazy, ani z rzeczą, ani z charakterem języka niezgodne; albo przez iakąś niepojętą chorobę odmieniaia tych, które i dobrze są wynalezione, i dawno przyjęte. Iak gdyby niedorzeczne zlepianie kilku liter lub sylab dowodziło iakię sposobności; i nie było raczy zawstydeniem Autora

w oczach nauki i rozsądku, niżeli przy-
sługą dla języka.

Nie lubię pism spórnych, i całe życie
od nich uciekam, szanując albo cierpliwie
znosząc cudze zdanie, a mego nikomu
nie narzucając, ale je zostawiając Sądowi
Powszechności. Terazniejsze atoli osą-
dziłem za potrzebne, i przez szacunek
dla *Recenzenta*; i dla tego, że może po-
służyć do lepszego wyjaśnienia mey xiaż-
ki. w Wilnie dnia 12 Grudnia roku 1817.

JAN SNIADOCKI.

VI.

METEOROLOGIA

*Jak za pomocą BAROMETRU zgadywać od-
miany powietrza.*

1.^e Podnoszenie się *Mercuryusza* w Ba-
rometrze zapowiada pogodę: iego

opadanie ostrzega o słońcu, iako to o
deszczu, śniegu, burzy, i o wiatrach
gwałtownych.

- 2.^e W czasie upałów, osobliwie przy
wietrze południowym spadanie mer-
kuryusza przepowiada grzmoty i pio-
runy.
- 3.^e W zimie podnoszenie się barometru
skazuje mróz i zimno suche: w cza-
sie mrozów spadanie merkuryusza na
trzy lub cztery podziały, znak daie
odwilży: ale przy ciągłym mrozie
podnoszenie się barometru zapowiada
śnieg.
- 4.^e Jeżeli słota zaraz następuje po opa-
dnięciu barometru, ta długo nie po-
trwa: podobnie jeżeli wkrótce zaraz
po podniesieniu się barometru nastą-
piła pogoda, ta krótko trwać będzie.
- 5.^e Jeżeli barometr podnosi się przez dwa
lub trzy dni w czasie słoty, spodzie-
wać się trzeba ciągłej pogody.
- 6.^e W czasie pogody jeżeli barometr dużo
ale zwolna spada, i to opadanie trwa

dwa lub trzy dni przed deszczem, trzeba się spodziewać wielkiej słoty, a nawet wiatrów gwałtownych.

7.^e Barometr spadłszy barzo nisko, po burzy i wiatrach gwałtownych zwykł się podnosić znacznie i nagle. *Halley* spomina, iż widział podniesienie się barometru na 18 linii w przeciągu sześciu godzin po długiej burzy i wietrze południowo-zachodnim.

8.^e Bieg niepewny i kołyszący się barometru, pokazuje niepewny i chwiejący się stan Atmosfery.

Napisy na Barometrach o *deszczu*, *pogodzie*, *burzy* i t. d. są częstokroć zawodne: i nie zgodzą się ze stanem nieba, kiedy nie są na samém miejscu z długich obserwacyi oznaczone; bo te punkta odmian atmosferycznych zawisły od położenia, to jest od wyniosłości lub zapadłości miejsca, na którym obserwujemy. Że zaś, nie tak pewna Barometru wysokość, iako raczy jego bieg w górę

i na dół, i dążenie do dzwigania się lub spadku ostrzega nas o odmianach Atmosfery; dla tego baczyć należy na następujące postrzeżenia:

Naprzód. Kiedy powierzchnia merkuryusza w rurce barometrycznej jest wypukła, to jest znacznie w środku podniesiona; barometr dąży do dzwigania się w górę.

Powtórę. Jeżeli też powierzchnia Merkuryusza jest zakłęśniona w środku; barometr ma spadać.

Potrzebie. Kiedy powierzchnia merkuryusza jest spłaszczona i mało wypukła, barometr jest w stanie spoczynku, czyli zastanowiony w swym ruchu.

Poczwarte. Lekkie poruszenie i wstrząśnienie barometru wprawia go w bieg, i przyprowadza blisko punktu, do którego dążył.

Wiatry z różnych stron świata wiejące choć może nie są najbliższą przyczyną, ale najwięcej ciągną za sobą

odmianę Barometru wedle następujących postrzeżeń:

- 1.^e Barometr naywyżey się podnosi przy wietrze wschodnim, albo wschodnio-północnym: nayniżey spada przy wietrze południowym, albo południowo-zachodnim.
- 2.^e Jeżeli Barometr podnosi się z wiatrem północnym, i czas jest pogodny; ślota i deszcz nie nastąpi, chyba że wiatr z północnego przeydzie na południowy.
- 3.^e Jeżeli panuje ślota przy wietrze południowym; ta nie ustanie i nie sprowadzi pogody; póki wiatr nie obróci się na zachód, albo na punkt iaki ku północy.
- 4.^e Jeżeli barometr spada, a wiatr wieie od południa, rzadko chybia deszcz i ślota.

Te prawidła z długich obserwacyy przez Meteorologów wyciągnięone mogą bydź gospodarzom i mieszkańcyom na wsi barzo przydatne, choć ich uważać

nie można za zawsze pewne i niezawodne; bo trafia się czas słotny przy znaczney wysokości barometru: i znowu piękna pogoda przy iego opadnieniu: co iednak nie często zdarzać się zwykło. W rzeczy tak mocno obchodzący rólnika a częstokroć zawodney, lepiej iest mieć iakiego przewodnika, iak nie mieć żadnego.

Wyjawszy wiadomość instrumentów meteorologicznych, i tłumaczenie tworów napowietrznych, Meteorologia iest dotąd nayniedoskonalszą nauką, i ledwo wartującą imienia nauki, kiedy się zastanowiimy nad dochodzeniem prawdziwych przyczyn sprawuiących odmianę atmosfery, nad poznaniem praw, podług których odbywaią się te odmiany. Po długich i pracowitych mozolach X. *Cotte* (o).

(o) *Traité de Meteorologie* par le. P. *Cotte* à Paris 1774 in 4to p. 635.

z Akademii nauk Paryzkiej; *de Luka* (p), *Saussura* (q), *Kirwana*, *Van Swinden* i innych znakomitych w Europie Fizyków, nie wiedzieliśmy nawet co odmienna siła prężąca Atmosfery, a załém nie wiedzieliśmy prawdziwey przyczyny podnoszenia się i opadania Barometru. Nowe myśli *Jędrzeia Sniadeckiego* napomknięte naprzód w jego chemii, potem wyluszczone w rozprawie o *Rozpuszczeniu* podaney Towarzystwu Warszawskiemu przyjaciel nauk, iako podciągnąć się dające pod prawa *Hydrodynamiki*, rzucają nowe i gruntowne światło na tłumaczenie odmian Atmosfery, i obiawiają podobniejszą do prawdy przyczynę odmian barometrycznych.

(p) Recherches sur les modifications de l'Atmosphere par J. A. de Luc 4 Volumens in 8vo à Paris 1784. Idées sur la Meteorologie par M. de Luc Londres 1786. 3 Volumes.

(q) Essai sur l'hygrometrie par Horace—Benedict de Saussure à Neuchatel 1783 in 4to.

Obserwacye meteorologiczne od stu przeszło lat po różnych zakładach i towarzystwach uczonych Europy zapisywane i zbierane, cóż nam dotąd zrobiły za przysługę? Karol Teodor Elektor Bawarski i Palatyn Renu ustanowił w *Manheimie* trzydzieści kilka lat temu, Meteorologiczne towarzystwo ze znacznym i prawdziwie Monarchicznym nakładem; założył w témże mieście fabrykę instrumentów, które darem rozsyłano po wszystkich uczonych zgromadzeniach Europy i Ameryki, a nawet do wielu miejsc Azji i Afryki z tym warunkiem; aby trzy razy na dzień pilnie zapisywano stan Atmosfery przez te instrumenta skazany, i zbiór takowych obserwacyy przesyłano po każdym skończonym roku Sekretarzowi tegoż Towarzystwa. Te obserwacye były kosztem Palatyna drukiem ogłoszone w *Manheimie*. Od roku podobno 1780 wyszło kilka grubych Tomów in 4to tych Obserwacyy: Towarzystwo na wstępie do

każdego Tomu opowiadało ogólniejsze i ważniejsze o Atmosferze postrzeżenia z tych obserwacyi wyciągnięte. Smierć Palatyna, i zapalona nad Renem wojna, niszcząca ludzi, narody, i najpiękniejsze przedsięwzięcia, przerwała ite tak pożyteczne roboty. Z tych i innych dawniejszych znanych obserwacyi nauczyliśmy się: *Naprzód* że w pasie gorącym ziemi osobiście blisko równika siła prężąca atmosfery i wysokość barometru podlega barzo małym i nieznacznym odmianom (r). *Powtórę* że wychodząc z pasa gorącego ziemi, odmiany Atmosfery co do siły prężącej są częstsze, i powiększają się z szerokością geograficzną miejsca. *Potrzenie* że iedne wiatry sprowadzają podnoszenie się barometru, a drugie iego

(r) Malte—Brun pisze (Précis de Géographie Tome IV. page 601), że przy brzegach zachodnich Afryki blisko równika, Barometr podnosi się przed i w czasie burzy; a po burzy spada, co by było całkiem przeciwnie temu, czego doświadczamy w Europie.

opadanie. *Poczwarte* że w gwałtownych burzach, odmiana znaczna i nagle barometru daley się rozciąga, iak sama burza. *Popiąte* że prawie każde porównanie, i ledwo nie każde przesilenie dnia z nocą, to iest przeyscie słońca z iedney pory roku na drugą, sprawuie burze, znaczne wzruszenia, i ulewę atmosfery. *Poszósle* że różne położenie Xiężycy względem Słońca w nowiach, kwadrach, i pełniach: różna tegoż Xiężycy od ziemi w każdym miesiącu odległość; iego bawienie się na Półkuli ziemskiej północney lub południowej, sprowadza różne, większe lub mniejsze w stanie atmosfery odmiany. Postrzeżono nawet małe kołysanie się i wahanie żywego srebra w Barometrze, w czasie przechodu Słońca i Xiężycy przez południk miejsca.

Ten ostatni fenomen wprowadził sławnego francuzkiego naturalistę P. *Lamarck* w to mniemanie: że główną przyczyną wszystkich odmian atmosfery iest

xiężyc, i że w różnych położeniach xiężycy uważając zdarzające się atmosfery odmiany, można z nieiakiem do prawdy podobieństwem z pierwszych, wnosić i zgadywać drugie. Cały tą myślą zajęty, ułożył rozległe obserwacyy meteorologicznych systema na króy systematu Linneusza w historyi naturalney. Bierzże on na uwagę *Naprzód* położenie w każdym miesiącu xiężycy względem równika ziemskiego, gdy ten jest gwiazdą północną albo południową, i nazywa to *stanowiskiem północnem* albo *południowem* (constitution boréale: australe); punkta największey Xiężycy od równika odległości zowie *Lunistitia*, na podobieństwo przesilen dnia z nocą słonecznych.

Powtóre punkta ^{i najmniejszej} największey xiężycy od ziemi odległości w każdym miesiącu (Luna Apogea: Perigea).

Potrzenie. Cztery punkta położeń kaźdomiesięcznych xiężycy względem Słońca w nowiach, kwadrach i pełniach.

Ma więc dziesięć rzeczy do kombinowania z sobą, do których przybiera położenie Słońca względem ziemi we czterech porach roku. Ktokolwiek ma choć lekkie wyobrażenie rachunku przemian i kombinacyy zachodzących w czterestu rzeczach; ten sobie wystawi ogromną liczbę zdarzeń, iakąby tu uważać przypadało. P. *Lamarck* wiele z nich opuściwszy, ustanowił wreszcie położeń xiężycy i słońca ośm *klass* (classes); 64 *porządków* (ordres); 252 *przedziałów* (sections); 25520 *rodzaiów* (genres). Wystawia sobie osmą część wysokości atmosfery iako krainę tworów napowietrznych (météores), w którey wszystkie odbywają się odmiany dotykające ziemię. Chmury uważane co do gęstości, rozległości, figury, i koloru mają u niego także swoje podziały. Ułożył sobie tablice meteorologiczne wedle tego systematu, w których obok kaźdego położenia xiężycy i słońca, zapisywał punkta barometru, termometru, kierunek wiatru,

stan nieba, gatunek chmur, i meteora, jeżeli iakie postrzedz się dały. Nakoniec znaczy trafty i uchybienia w tém, co by powinno było wypaść wedle iego zasad i myśli. Wydawał swoje roczniki meteorologiczne których VI. Numer wyszedł roku 1804 (s). Tam roztrząsając na każdy miesiąc stanowisko księżyca północne i południowe, i zdarzające się w wyżej wymienionych kombinacyach przypadki, niby to na podobieństwo rachunku chybi-trafi (calculus probabilitatis) przepowiadał z nich odmiany atmosfery co do wiatrów, co do słońcy lub pogody, co do dni burzliwych, pochmurnych lub iasných: wytykał nawet te dni, w których się spodziewać należało znakomitszych w atmosferze odmian. Wmieszał jeszcze P. *Lamarck* do tego wpływu planetę *Venus*, kiedy ten albo się zbli-

(s) Annuaire Meteorologique à l'usage des agriculteurs, des medecins, des Marins pour l'an XIII etc. à Paris.

ży do ziemi w swém złączeniu niższém ze słońcem; albo się od ziemi oddali w złączeniu wyższém. Nie zaprzecza nawet wpływu na atmosferę ziemską innym planetom osobliwie Jowiszowi, choć ten wpływ ma za bardzo nieznaczny. To już traci trochę dawném astrologów i kalendarzyków wieszczbiarstwem; bo jeżeli i rachunek i obserwacye przekonywają nas, że na poruszenie morza Słońce ma wpływ niewielki, a Planety żadnego; tém bardziey to zachodzić musi w ruchu atmosfery, iako w cieple ośmset razy rzadszém.

Umysł ludzki podobnie iak ciało podlega różnym słabościom i chorobom; w które go nayczęściey wprawia zbyt ni zapal, co odpycha i niszczy zimną uwagę, unosi nas zbyt daleko, i z drogi prawdy sprowadza. Jak przesadzona spekulacya wykrzywia rozum wprawiając go w gatunek pieniactwa i wykretarstwa umysłowego, wiedzie do mistycyzmu, i do filozoficznego szaleństwa; tak niedo-

brze rozważone doświadczenia i obserwacye prowadzą do omamienia i do kuglarstwa, co także możnaby nazwać szaleństwem fizycznem. W tém ostatniem złudzeniu, ludzie uczciwi ze słabą głową, wychodzą czasem albo na niewinnych kuglarzy, albo na dudków; ale ludzie złośliwi a przemysłni, zaięci chciwością, i żądzą pożytkowania z łatwowierności, występują na szkodliwych i niebezpiecznych oszustów.

Daleki od takiego zarzutu szanowny naturalista Francuzki P. *Lamarck*, godny uwielbienia za rozległe i pracowite swe trudy w Meteorologii, nadto zdaie mi się dał się uwieśdź temu mniemaniu; że same tylko ciała niebieskie są przyczyną odinian atmosferycznych: nadrobnił tyle do rozważania przypadków, że w nich łatwiej jest uwadze ludzkiej zgubić się i obłąkać, iak co nowego spostrzedz.

Wiedząc z Astronomii, że pochyłość drogi księżycowej do ziemskiej, a zatem

rozległość stanowiska północnego i południowego odmienia się; że węzły księżycy cofają się wstecz, a zatem przenoszą *Lunistilia* z jednego miejsca na drugie; że punkta największey i najmniejszey księżycy od ziemi odległości (Apsides) mają swój bieg: i że każdego z tych ruchów i odmian inny jest peryod, czyli czas na skończenie obrotu potrzebny; łatwo jest pojąć, iak długiego trzeba czasu, żeby jedno położenie księżycy, z temi samemi okolicznościami wróciło się i przypadło drugi raz. A zatem trzeba by wieków, żeby na tak ogromną liczbę przypadków iaką sobie wystawia metodycznie *Lamarck*, zebrać dostateczną liczbę trafów i uchybień, do utwierdzenia rozumney w tém mniemaniu ufności, albo do okazania go mylnem. Bo zgadzam się z P. *Lamarck*, że okazać zdanie iakie w naukach błędne jest także wynalazkiem: byleby taki wynalazek nadto wiele czasu i pracy nie wyciągał; gdyż lepiej jest poświęcić ie nowym prawdom, iak zbliżaniu ludz-

kich marzeń i mniemań. Że księżyc wpływa w ruch atmosfery, o tém nikt z fizyków nie wątpi. Obserwacye nas uczą, że gdy nów lub pełnia znidzie się z największem zbliżeniem się księżyc do ziemi, trafiają się gwałtowne burze ze znacznem opadnieniem barometru osobliwie w stanowisku, na którym się księżyc pod ów czas znajduje.

W mniemaniu atoli P. *Lamarck* są dwa przypuszczenia, które się utrzymać nie mogą. *Naprzód*: że odmiany atmosfery są podobne do perodycznego podnoszenia się i opadania morza. *Powtórę*: że iak drugich tak i pierwszych są przyczyną same działania słońca i księżyc.

Wody morskie podniesione siłami słońca i księżyc albo zgodnemi, albo się sobie przeciwiącemi, dzwigają się w górę i opadają, przenoszą się z iednego miejsca na drugie biegiem kołysania; ale w swoim składzie i konstytucyi fizycznej żadney odmiany nie cierpią. W fenomenach zaś meteorologicznych

nie tylko zachodzi poruszenie atmosfery, ale nawet odmiana w iey konstytucyi fizycznej: rozpuszczanie wody i zgęszczanie powietrza, iey znouwu opadanie, uwolnienie ciepłika, mącenie się i tracenie przezroczystości, tworzenie się chmur, deszczu, gradu, i śniegu, kupienie się i wypróżnianie materyi elektryczney w piorunach, grzmotach i błyskawicach: gromadzenie się, zgęszczanie, i rozlewanie światła w gwiazdach spadających, w światelkach nazwanych *Castor* i *Pollux* w kulach ognistych, i w zorzach północnych i t. d. niedawno nawet wzięty na uwagę nadzwyczajny i zdumiewający fenomen kamieni meteorycznych i t. d. wszystkie te zjawienia pokazują nam, że atmosfera jestto laboratorium ustawicznych przeistoczeń, składów i rozkładów, i z nich powstających rozmaitych tworów napowietrznych, których ciężko pojąć i wytłumaczyć przez samę siłę pociągającą księżyc i słońca. Owszem te wszystkie zdarzenia nas przekonywają;

że prócz sił zewnętrznych słońca i księżyca, są w atmosferze wewnętrzne przyczyny, iako to atrakcyja i powinowactwo, ciepłota, elektryczność, światło i może jeszcze inne, których dotąd nie znamy, ani ich się nawet nie domyślamy; a które ciągle działając, pomagając sobie, albo się z sobą ucierając, wydają i rodzą te wszystkie atmosfery twory i zjawienia, które mieszkańców ziemi zastanawiają, dziwią, trwożą, zbogacają, albo okropnemi dotykają klęskami. Niektóre nawet wiatry, burze, i nadzwyczajne atmosfery wstrząśnienia mogą być skutkiem nie księżyca i słońca; ale tych wewnętrznych sił, i przez nie sprawionych nagłych odmian w konstytucyi fizycznej płynu atmosferycznego. Obserwacye meteorologiczne nie nas prawie w tém wszystkiém nie uczą; ale nam wiele mogą usłużyć prace i myśli utalentowanych chemików, fizyków, i geometrów, przez dochodzenie i ocenienie skutków, przez poznanie i ustano-

wienie praw, podług których działają wewnętrzne siły wyrabiające te wszystkie plody i widziadła atmosferyczne.

Wody morskie mają bieg w pewnym kierunku ciągły, zawsze trwający lub peryodyczny, który w niczem nie zawisł od słońca i księżyca który owszem skutki słońca i księżyca w wzdymającym się i opadającym morzu odmienia, tamuje, a częstokroć niszczy; taki bieg nazwałem *prądem morskim* (s). Nie masz żadney dobrej przyczyny, dla czegobyśmy sobie w atmosferze nie mieli podobnych prądów wystawić, które nawet rodzić się mogą z sił iey wewnętrznych: a na ten czas wszystkie kombinacye, uwagi, i oczekiwania P. *Lamarck* wał się i upadają, choćby nawet żegluga atmosferyczna przyszła kiedy do skutku; oznaczenie miejsca, czasu, kierunku i chyżości tych prądów w powietrzu jeżeli nie niepodobnem, to przynajmniej byłoby

(s) Geografia karta 232 wyd: III.

nieźmiernie zawilszém i trudniejszém iak w żegludze morskiej.

Wody oceanu nie dla tego peryodycznie wzdymają się i opadają, że są pociągane od słońca i księżyca; ale dla tego, że są pociągane nierównie (1), to jest, że punkta morza bliższe księżyca i słońca bardziej są pociągane, iak punkta odleglejsze; i że gęstość i prawie niesprężystość wody morskiej robi tę nierówność siły pociągającej wydatniejszą. Powietrze atmosfery jest ciałem bardzo sprężystém, i ośmset razy rzadszém od wody morskiej; więc ta nierówność siły pociągającej słońca i księżyca wywieranej na atmosferę, jest albo żadna, albo bardzo nieznaczna; i sprawić nie może peryodycznego wzdymania się i opadania atmosfery podobnego do biegu wód morskich: atmosfera jest wzdęta i wypreżona ku słońcu i księżycu, ale się tak często i tak znacznie nie kołysze, nie wlewa i

(1) Geografia k. 215. wyd. 3.

nie wylewa, iak wody oceanu. Potwierdzaia to obserwacye barometru, bardzo małym podlegającego odmianom w pasie gorącym ziemi, gdzie leżą drogi słońca i księżyca, i gdzie ich siła pociągająca jest największa; z czego to wniesć można: że w pasie gorącym ziemi siła słońca i księżyca na atmosferę, jest przemagająca, wstrzymuje ledwo nie w tym samym stopniu prężenie atmosfery, i nie daie go innym siłom obcym znacznie odmieniać: wyszedłszy za pas gorący ziemi, siła słońca i księżyca na atmosferę jest słabsza, i daie przewagę siłom innym obcym, które prężenie powietrza a z niem wysokość barometru tym częściej i tym znacznie odmieniaia; im jest większa szerokość geograficzna miejsca: co znowu cale systema astronomiczno-meteorologiczne P. Lamarck ruynuje, i wywraca.

Przyszły mi na myśl te uwagi, kiedy przeglądał różne projekta, zdania, i marzenia o obserwacyach meteorologicznych. Nie będą one bez pożytku dla

uczający się młodzi, kiedy ta potrafi ocenić i pracowite usiłowania astronomicznych meteorologów, i zbyt przesadzone obietnice, któremi siebie i drugih ludźmi niektórzy Fizycy, jakoby nadzwyczajne pożytki tego gatunku obserwacyi spływać miały na społeczność i na naukę. Są one istotnie potrzebne dla Astronomów; bo bez nich nie można wyrachować biegu i położenia ciał niebieskich: są potrzebne Medykóm do poznania wpływu atmosfery na zdrowie ludzkie i zwierzęce: potrzebne dla rolnika; bo od atmosfery zawisły korzyści wszystkich jego znoiów i nakładów: są nakoniec potrzebne do Geografii fizycznej kraju, ucząc nas, iak jest miejsce iakie wyniesione lub zapadłe względem powierzchni morza, iaka tego miejsca temperatura i klima, które w nim panują wiatry, i iakie sprowadzają odmiany powietrza i t. d. Gdybyśmy mieli choć nie wszystkich, ale przynajmniej znakomitszych miejsc każdego kraju

taką wiadomość; ieszczeby nam dalsze ciągnięcie obserwacyi meteorologicznych było potrzebne do ważnego w fizyce zapytania: iak daleko się rozciąga i na szerokość i na długość geograficzną, ten sam stan, i ta sama zdarzona odmiana w atmosferze? to jest do oznaczenia *pasów meteorologicznych* (zona meteorologiczna); bo nie wierzę temu mniemaniu niektórych fizyków, którzy rozumieją; że odmiana n. p. barometru, odciawszy różnicę z podniesienia lub zapadłości miejsca pochodzącą, ogranicza się pewną liczbą stopni na szerokość; ale nie ma granic na długość geograficzną. Takie mniemanie nie jest oparte na żadnych obserwacyach, a ma przeciwko sobie wielkie zarzuty, których tu nie chcę przytaczać, iako do niczego nieprzydatnych.

Ale iakże się zaradzi wielkiemu zamiarowi w doskonaleniu samej nauki meteorologii, i w poszukiwaniu praw ogólnych, któremi się rządzi przyrodze-

nie w odmianach atmosfery? Nie myślałem nigdy i nie mówiłem, żeby obserwacyi meteorologicznych zaniedbywać: powiedziałem, że do tego wielkiego zamiaru potrzeba złączonych usiłowań wielkich chemików; bo tu idzie o poznanie sił składających i rozrabiających atmosferę; i fizyków geometrów, bo tu zachodzi ruch ciał płynnych. Przydam do tego jeszcze jeden nayistotniejszy warunek, że do tego potrzeba *geniuszu*, bez którego nie się w umiętnościach ludzkich nie posuwa, nie nie osiada na nieporuszoney opoce pewności. Bez niego można zgromadzać stósy obserwacyi i doświadczeń, niemi rzeczy znane stwierdzać, poprawiać, i objaśniać; niemi się bawić, albo siebie i drugih durzyć, można z nich roić sobie i marzyć nowe systemata i teorye, i stawiać te pałęcze w naukach budowy, które czas psuje i wywraca; albo na chwilę wznowia i z zapomnienia wydobywa dla kochanków obłądy i zmamienia; ale bez niego

ani zgadnąć skrytości *Przyrodzenia*; ani nowej w Naukach prawdy odkryć nie można. Potrzebnie on doświadczeń, zdarzeń, i *faktów*; ale częstokroć *fakta* nayprostsze i pospolite, na które wszyscy patrzą, nie w nich nie widząc; są dla geniuszu zwierciadłem wielkich i zdumiewających widoków. *Kopernik* czytając zarzuty przeciwko biegowi ziemi, wpadł pierwszy na wielką myśl atrakcyi powszechney, i na prawdziwy układ i porządek świata słonecznego. *Hughens* przypatrując się furtawce puszczanej i pędzonej od dzieci; trafił na poznanie praw powszechnych biegu wirowego. *Newton* widząc spadające jabłko, uyrzał w tém i zgadł naygłębsze skrytości stworzenia w budowie świata. Patrzono przez tyle wieków na *tęczę*: igrano i bawiono się z kolorami przez szkła i pryzmata; ale pierwszy *Newton* postrzegł w nich i okazał rozkładanie się światła; i gdyby się

był w osmém (u) doświadczeniu swej optyki nie omylił; bylibyśmy mieli na 50 lat prędzey wynalezione szkła i Lunety akromatyczne. Czyłaymy z uwagą optykę Newtona, gdzie on przepowiedział palność dyamentu, i pierwiastek palny (w) w wodzie; a zobaczymy co to są obserwacye i doświadczenia w rękę geniuszu! są to ścieszki bystrego śledzenia i trafnego tłumaczenia natury; kiedy w rękę głów pospolitych są to materyały carek, marzeń, a częstokroć kuglarstwa. Wyznaymy więc ze czcią i ukorzeniem: że do nas należy uczyć się, pracować, zbierać, i rozważać; a do samego geniuszu iako trzymającego klucze tajemnic przyrodzenia tworzyć iedne, a posuwać i zbogacać drugie nauki nowemi prawdami. w Wilnie 13. Grudnia roku 1814. v. s.

(u) Optice Lib I. pars 2da

(w) Optice Lib. II. par. III. prop. X.

VII.

O JOZEFIE LUDWIKU *de LAGRANGE*,
pierwszym Geometrze (x) naszego wieku.

Nauki matematyczne trzymają bez wątpienia pierwsze miejsce w rzędzie wiadomości ludzkich: i dla tego, że są składem prawd pewnych, wzorowego ich związku i ścisłości; i dla tego, że są rzeczywistym zaszczytem ludzkiego rozumu w rozległych wynalazkach, i w ważnych przysługach wyrządzonych tylu naukom i kunsztom. Po *Descarcie Newtonie* i *Leibniz* miały one w ciągu ośmnastego, i na początku dziewiętnastego wieku znaczną liczbę wielkich ludzi, którzy ich zbogacili, objaśnili, i rozszerzyli ich użycie; ale w szeregu tych ludzi świetnieć

(x) Geometrya bierze się za zbiór wszystkich Matematycznych umiejętności. *Matematyką* nazywa się ten, który umie te nauki; *Geometrą* zaś ten, który w nich własnymi myślami i wynalazkami celuje.

zawsze będą dywa nieśmiertelney sławy imiona, *Leonarda Eulera* urodzonego w Bazylei roku 1707, a zmarłego w Petersburgu roku 1783: i *Józefa Ludwika de Lagrange*.

Pierwszy (Euler) rachunek linii trygonometrycznych z rzuconych od *Rogera Cotes* myśli do wysokiego stopnia doskonałości przyprowadziwszy, i do wszystkich prawie odnóg Matematyki wciągnąwszy, wielką masą nowych prawd, i rozwiązaniem wielu zawitych zagadnień wyższe rachunki Matematyki zbogacił, rozszerzył, i w porządek ułożył. Te znowu prawdy przystosowawszy do *Optyki*, *Mechaniki*, i *Astronomii*, daleko granice tych umiętności rozprzestrzenił; i niezmiernie ważnemi prawdami do znacznego stopnia doskonałości posunął skład instrumentów optycznych, budowę okrętów, sztukę artylleryi, prawną bieg w ciałach niebieskich, i ich tablice. Sposób i rachunek analityczny nowemi napelniwszy myślami, okazał

wielką i ledwo nie czarodzieyską jego dzielność, iakiey się przed Eulerem ledwo można było domyslać i spodziewać. Wygórował zaś *Euler* rozległym rzeczy obięciem, i tak iasnym niezmiernie trudney nauki wykładaniem; że w tym ostatnim punkcie nikt ieszcze wyrównać mu nie potrafił. Drugi (*de Lagrange*) naysubtelnieysze *Eulera* myśli zgruntowawszy, zapuścił się i przeniknął ieszcze w większą ich głębią; i jednych niedokładność dopełnił, drugich zapory i trudności przelamał; odkrył nowe drogi i sposoby w sztuce rachunkowej; któremi jego geniusz tak dzielnie władał, iż naytrudnieysze napomknięcia w nieśmiertelném dziele *Newtona Philosophiae naturalis principia Mathematica* objaśnił, sprostował, albo ich dowiódł: wiele zawitych pytań w układzie świata rozwiązał, *Astronomii fizycznej*, *Mechanice*, i całej sztuce analityczney nadał postać trudnieyszą prawdą, ale śmielszą, głębszą, i dzielnieyszą.

W zawodzie dziś tak rozległym, bo ledwo nie do wszystkich odnóg wiadomości ludzkich niosącym światło albo podporę: tak trudnym, gdzie nawet do czystego rzeczy już odkrytych ogarnienia, potrzeba pewnego hartu głowy na głębsze i dzielniejsze rzeczy pojęcie: w zawodzie mówię tym, widzieć człowieka prawie igrającego z trudnościami uważanemi ledwo za podobne do pokonania, otwierającego nowe drogi do wysłędzenia prawdy niezmiernie zawilłych; w tém co miano za skończone i doskonałe, obiawiającego niedokładności, i rozlegleysze rzeczy ogarnienie; a w tém nawet, czego pokonać nie mógł, rzuciącego nowe światło, i nowe widoki przyszłym pokoleniom do szczęśliwey rozważgi zostawione; zgoła nadającego całej nauce ledwo nie nową postać, a rozumowi ludzkiemu nowe sposoby i środki do przeniknienia w głęboko ukryte tajemnice *Prawdy* i *Przyrodzenia*: widzieć zaiste takiego człowieka, jest to zjawiskiem obchodzą-

cém wszystkie narody, naukami i prawdziwem oświeceniem ludzkiego umysłu szczerze zaprzątione.

Sławny z głębokiey i rozlegley nauki, ze znakomitych dzieł, zasług, i talentów Geometra i Astronom, Sekretarz pierwszej klasy Instytutu narodowego i Podskarbi Uniwersytetu Francuzkiego *Delambre* czytał na publiczney sessyi Instytutu 3go Stycznia roku 1814 n. s. wiadomość o życiu i niektórych wynalazkach Hrabiego i Senatora *de Lagrange*, ogłoszoną w Magazynie Encyklopedycznym (y) na miesiąc Luty. Z tey wyciągnęliśmy treść niektórych wiadomości dla polskich czytelników; dopełniając, albo radziey całkiem nową zdając sprawę o iego wynalazkach z przydaniem uwag, iakie nastreńczyć mogły

(y) Magasin Encyclopedique ou Journal des Sciences, des Lettres, et des Arts redigé par A. L. Millin. Fevrier 1814.

czytanie i rozwaga dzieł, oraz znajomość osobista tego wielkiego człowieka.

Józef Ludwik *de Lagrange* urodził się w Turynie 25 Stycznia roku 1736 z oycą Francuza Józefa Ludwika *de Lagrange* Podskarbiego wojskowego w Piemencie, i z matki także francuzkiej *Maryi Teressy Gros*, córki iedynaczki bogatego Medyka w *Cambiano*. Iego pradziad rodem Paryżanin będąc Kapitanem w kawaleryi francuzkiej przeszedł do służby Emmanuela II.^{go} Króla Sardyńskiego. Monarcha ten chcąc *de Lagrange* przywiązać do swego kraiu, ożenił go z Panną *Conti* Rzymianką zanego rodu. Ma więc *Francya* niewątpliwe prawo uważać tego pierwszego w wieku naszym *Geometrę* za swego ziomka. Oyciec iego był człowiekiem mądrym, ale stracił fortunę na projekta i przedsięwzięcia *hazardowne*. Było to szczęściem i dla nauk, i dla młodego *de Lagrange*: który, iak sam powiadał, przy znacznym majątku możeby sobie

nie zrobił był powołania z Matematyki, ani przyszedł do tego stopnia sławy i dostojności, na iakim stanął. W pierwszych latach swoihey instrukcyi zakochał się naprzód w dziełach *Cycerona* i *Wirgiliusza*: czytał potem i uczył się Geometryy dawnych, i tak się zapalił podziwieniem do ich sposobu, iż go przekładał nad sposób Geometrów nowych. Pismo sławnego *Halleia* uwielbiające sposób analityczny i iego wyższość, nawróciło *de Lagrange*, i obiawiło mu wysokie iego przeznaczenie. W szesnastym roku swego wieku został *de Lagrange* w Turynie Professorem Matematyki w szkole Królewskiej artylleryi. Wszyscy prawie iego uczniowie byli co do lat od niego starsi; ale że talent nauczyciela zwykł zazwyczaj silne robić na uważney młodzi wrażenie, zbytnia młodość Professora spoważniała pod szczęśliwém wykładaniem nauki, wprawiała w podziwienie, i przywiązywała uwagę iego uczniów. Z tych on

potem zrobił sobie przyjaciół, i złożył z nich towarzystwo uczone w Turynie, które miało naprzód skromny tytuł *zgromadzenia prywatnego*, a potem zamieniło się na Akademię Królewską nauk. Pierwszy Tom pism tego towarzystwa wyszedł z druku w roku 1759. pod tytułem: *Miscellanea Philosophico-Mathematica Societatis privatae Taurinensis*, ob-iawił uczonej Europie nadzwyczajny talent de *Lagranża* lat 23 pod ów czas mającego, i zafundował wielką tego Towarzystwa do czasu, na zawsze zaś trwałą chwałę jego założyciela. W tym Tomie znajdują się trzy pisma de *Lagranża*, które sprawiły zadziwienie nayspierwszych Geometrów, a naysilniej wielkiego *Eulera*, berło pod ów czas Matematyki (jak mówi *Delambre*) w Europie trzymającego. W pierwszym z tych pism bierze pod uwagę de *Lagrange* sławne zadanie *Isoperimetryczne* (z), w którym *Euler* tyle

(z) Nazywają Matematycy zadaniem *Isoperime-*

sztuki rachunkowej i geniusza okazał; wytyka że warunki przez *Eulera* skazane, są niedostateczne; a rzadką mocą i przenikłością naukę *Eulera* daley posuwa i dopełnia. W drugim piśmie całkuje zrównania między różnicami skończonymi, odkrywa bardzo ważne twierdzenie, które potem w rachunku *integralnym* stało się tak pożytecznem, ob-iawia nowy fundament nauki o szeregach zwró-

trycznem to, gdzie idzie o sposób wynaydowania ilości *naywiększych* i *naymniejszych* (de maximis et minimis). Wzięto to nazwisko choć dziś niewłaściwe, od linii krzywych równej długości, równego obwodu i t. d. zgoła mających pewną iaką własność spólną. I tak n. p. podobne zagadnienia są: ze wszystkich linii krzywych mających łuki równie długie, wynaleźć tę, po której spuszczone ciało spada iak naysilniej: ze wszystkich linii mających równe obwody, wynaleźć tę, która zamyka plac albo powierzchnię naysilniejszą etc. Takowego rodzaju zagadnienia nie tylko w Geometrii, ale w Fizyce i ledwo nie we wszystkich naukach często zachodzą.

tnych, i nową teorią trudnego rachunku *losów i domysłów* (calculi probabilitatis), ledwo nie najpierwej zaczętego od *Hughensa* (a), wykładanego potem przez *Montmort* (b), przez *de Moivre* (c) przez *Samuela Klarka* (d) przez *Tomasza Simpsona* (e) przez *Mikołaja i Daniela* (f) *Bernullich*, i przez *Eulera* (g). Nowa ta droga skazana przez *de Lagrange* zwyciężcy posłużyła do znacznych w tym rachunku postępów. W trzecim nakoniec piśmie o rozchodzeniu się głosu (*Recherches sur la nature et la propagation du son*) miejsce najzawilsze i prawie od nikogo dobrze niepojęte w dziele *Newtona*, *de Lagrange* objaśnia i tłumaczy; pokazuje mylną całego

(a) De ratiociniis in ludo aleae.

(b) Analyse des jeux de hasard.

(c) Annuities upon Lives London 1725. The Doctrine of chances London 1738.

(d) The laws of chance London 1758 - (e) Doctrine of Annuities London 1742.

(f) De arte conjectandi.

(g) Memoires del'Academie de Berlin 1751.

rachunku w *Newtonie* zasadę, i zadanie napoczęte od tego wielkiego człowieka nowym i gruntownym sposobem rozwiązuje: pokazując użycie najgłębszych rachunków w tłumaczeniu fenomenów fizycznych. Kiedy mu tu przyszło roztrząsać sławne w Matematyce i Fizyce zrównanie o *stronach brzęących* (de chordis vibrantibus), które najpierwszy zagaił *Taylor*, a *Dalembert* rozwiązał, objawiwszy *Geometrom* całe nowe i niezmiernie ważne nad rachunkiem tego rodzaju myśli; zachodzące w tej rzeczy spory między *Danielem Beraullem*, *Dalembertem*, i *Eulerem* rozważył *de Lagrange*, i starał się pogodzić, przez nowe i daleko ogólniejsze tego sławnego i trudnego zadania rozwiązanie. Skąd wyciągnął teorią głosu rozchodzącego się, i odbitego w *echach*: tę przystosował do instrumentów dętych i do muzyki, wywróciwszy i poprawiwszy błędne *Fizyków* mniemanie. Żadne podobno dzieło tak nadzwyczajnego w uczonej Europie nie zrobiło

wrażenia, iak pierwszy Tom Towarzystwa Turyńskiego. W nim wystąpił na teatr głębokich i naytrudniejszych badań nowy człowiek, który dopełnia i doskonali wynalazki *Eulera*, wytyka i prosiuie omyłki *Newtona*, sądzi żyjących naypierwszego rzędu Geometrów, i godzi ich spory. W innych naukach możeby ten postępek tracił zuchwalstwem, roziałrzył zazdrość, i obrażoną miłość własną zapalił do wojny uczoney. Ale w Matematyce, gdzie moc prawdy i przekonania nie daie się drobnym namiętnościom mieszać do wyroków rozumu, krok ten poparty wielkimi dowodami, z-iednał dla de *Lagranża* powszechnie podziwienie, cześć, i chwałę tak świe-tną; iż mu ią tylko przez resztę życia utrzymać pozostało. Iestto w historii nauk piękna i przykładna dla uczonych epoka. Wielki i nieśmiertelny *Euler* zostawił nam pamiętny wzór oddaney nie tylko ścisley, ale nawet szlachetney sprawiedliwości temu nowemu na polu

chwały Zapaśnikowi. Miał on sobie wprzód ob iawione listownie ważniejsze de *Lagranża* wynalazki: o których iednak dopiero się mógł z ogłoszonego drukiem wykładu zupełnie przekonać. W liście do de *Lagranża* pisanym (g), uwielbia iego nowe myśli i odkrycia, za których światłem i pomocą lubo iuż miał wygotowaną nową w tey samey rzeczy rozprawę; nie wprzód ią iednak postanowił ogłosić, póki de *Lagrange* całkiem swoich dociekań publiczności nie

(g) Analitica (list *Eulera* do de *Lagranża* 2. Października 1759) tua solutio Problematis Iso-perimetrici continet, ut video, quidquid in hac materia desiderari potest: et ego maxime gaudeo, hoc argumentum, quod fere solus post primos conatus tractaveram, a te potissimum, ad summum perfectionis fastigium esse erectum. Rei dignitas me excitavit, ut tuis luminibus adjutus, ipse solutionem analiticam conscripserim, quam autem celare statui, donec ipse tuas meditationes publici juris feceris; ne ullam partem gloriae tibi debita praeripiam.

ob-iawi, aby nie nie uiał należytey jego sławie. Jako Prezydent, podał zaraz de *Lagranza* do wyboru na członka Akademii Berlińskiej. Zawiązało się listowne z nim przestawanie Eulera, Daniela Bernullego i Dalemberta. Towarzystwo prywatne Turyńskie zamieniło się na Akademią nauk Królewską. Pierwszego rzędu Geometrowie przysyłali Towarzystwu temu swoje pisma, które się w następujących Tomach tego zbioru znajdują.

W drugim Tomie Aktów Turyńskich, który wyszedł pod imieniem Towarzystwa Królewskiego w roku 1762, wziął jeszcze de *Lagrange* pod uwagę rzecz o rozchodzeniu się głosu, i w obszerney rozprawie rozbiera ją sposobem głębszym i do pojęcia łatwiejszym; gdzie wydał i dzielność analitycznego rachunku, i rzadką a rozmaitą bystrość rozumu w poymowaniu coraz odmienném, a zawsze głębokiém i szczęśliwém tey samey rzeczy. W drugiey rozpra-

wie roztrząsa de *Lagrange* zadanie *Iso-perimetryczne* wzięte w widoku nayogólniejszym, gdzie zachodzą wyrazy *integralne* zawierające iakąkolwiek liczbę ilości odmiennych, i do iakiegokolwiek porządku, przez rachunek różnicowania wyniesionych. Po *Ianie* i *Jakubie Bernullich*, (którzy naypierwszi zadanie to ledwo nie naytrudniejsze, w Geometrii wznowili), *Euler* naywięcey pokazał geniuszu w jego rozwiązaniu (h). Ale ob-iaśniając wszystko przez linie krzywe i przez figury geometryczne, gdy w Geometrii trzy tylko zachodzą wymiary; nie mógł mu już służyć ten sposób, skoro przyszło uważać iakąkolwiek liczbę ilości odmiennych. Mozoląc się barzo długo, iakby ten głębszy

(h) Methodus inveniendi lineas curvas maximi minimive proprietate gaudentes: sive solutio Problematis isoperimetrici latissimo sensu accepti Auctore Leonhardo Eulero Lausanae et Genevae 1744 in 4to pag. 322.

sposób pojęcia wytłumaczyć i objaśnić, i iakby nowe w nim trudności złamać; odwołał się do metalizyki, czyby ta nie skazała mu iakiego nowego początku na pokonanie tego; czego nie mógł ani rachunkiem dowieść, ani przez uwagi geometryczne albo raczey rysunkowe wyłuszczyć. Nie można wybaczyć wielkiemu *Eulerowi*, że do Matematyki, gdzie się wszystko ściśle dowodzi, chciał zasięgnąć pomocy od nauki śliskiey, a częstokroć niebezpieczney i zawodney. Pierwszy de *Lagrange* pokazał, że tego Matematyka nie potrzebuie: i że sposób analityczny wszystko to w sobie ma, czego rozwiązanie tak zawilego pytania wyciąga. Ale tu razem de *Lagrange* odkrył cale nowy sposób widzenia rzeczy, i cale nowy rodzaj rachunku, który *Euler* nazwał *rachunkiem przemienności* (*calculus variationum*); a który nazwać można naypiękniejszym tryumfem Matematyki, i ledwo nie naychlubniejszém pojęcią ludzkiego wysiloniem.

Tą nową przez siebie odkrytą sztuką nie tylko zadanie Isoperimetryczne w drugim Tomie Aktów Turyńskich zupełnie rozwiązał; ale ieszcze stosując ie do *Dynamiki*, z początku isoperimetrycznego na nayzawilsze pytania o siłach i biegu ciał tak zsiadłych iako płynnych odpowiedział. Wygórował w tych myślach de *Lagrange* nad wszystkich Geometrów dawnych i nowych: i coby było wprawilo w zadumienie *Archimedes*a, *Newton*a, i *Leibniz*a, nie mogło nie zadziwić *Eulera*, i wszystkich pod ów czas żyjących Geometrów. W tém nieśmiertelném piśmie buia de *Lagrange* iak orzeł po głębi wysokich myśli, odsłania nowe widoki i prawdy: i iakby miał do czynienia z ludźmi równey bystrości, wiele srodkujących i łatwiejszych prawd do czystego zrozumienia rzeczy potrzebnych, opuszcza, i że tak powiem przeskakuie. *Euler* uznawszy ważność tego nowego rachunku, chciał go zrobić dla wszystkich przystępniejszym,

i w dziesiątym Tomie nowych Pamiętników Akademii nauk Petersburskiej (i), od pierwszych początków zwykłą sobie jasnością, cały ten rachunek porządnie wytłumaczył.

Xiężyc obracając się około ziemi, zawsze nam pokazuje jedną i tę samą stronę swojej powierzchni: wszelako postrzegł najpierwszy *Gallileusz*, że w tym obrocie jedne plamy przy brzegu księżycowym nikną, a drugie się natomiast w stronie przeciwniej pokazują: co nazywają Astronomowie *ważeniem się księżycą* (*libratio Lunae*). Fenomen ten chcąc Akademia nauk Paryska mieć wyłożony z praw atrakcyi, podała do nagrody niezmiernie trudne zadanie, które de *Lagrange* szczęśliwie rozwiązał. To ośmieliło tę samą Akademię do drugiego jeszcze trudniejszego zapytania do nagrody ogłoszonego, o teorię księżyców

(i) *Novi Commentarii Acad. scientiarum Petropolitanae* 1764. Tom: X.

Jowiszowych. Biegi i tablice tych xiężców były wyciągnięte iedynie z obserwacyi, i całkiem prawie *empiryczne* potrzebujące częstey odmiany i poprawy. Trzeba było stałe i niewątpliwe tych biegów fundamenta z praw atrakcyi wyciągnąć. Sławne w Astronomii fizycznej zagadnienie, o biegu trzech ciał wzajemnie się pociągających, to jest ziemi, księżycy, i słońca, rozwiązali *Euler*, *Clairaut*, i *Dalembert*: skąd wypadły tablice biegu księżycy ziemskiego tak istotnie żegludze morskiej, i Geografii potrzebne. Trzeba było sztuką rachunku i dzielnością talentu pokonać ogromne trudności w rozwiązaniu tego pytania zachodzące: lecz w biegu księżyców Jowiszowych te trudności jeszcze są daleko ogromniejsze, kiedy wypada uważać nie trzy, ale sześć ciał wzajemnie na siebie działających, i w tej walce iedne, mieszające biegi drugich: co wszystko z podziwieniem Geometrów pokonał de *Lagrange*, i powtórna Akademii nagrodę

otrzymał. Czas krótki konkursu nie pozwolił mu zupełnie wyluszczyć i dokończyć w tém pamiętném piśmie niezmiernie rozwlekłych rachunków analitycznych i arytmetycznych: co potem we 24 lat posłużyło Hrabiemu de *Laplace* do dowych postrzeżeń, i do ustanowienia pierwiastków biegu na gruntowne tablice xiężyców Jowiszowych zupełnie od empiryzmu oczyszczone. Te pomysły geniuszu okazane w najzawilszych dociekaniach rozniosły sławę de *Lagranża* po całej uczonej Europie. *Turyń*, nie był to właściwem dla niego mieyscem; gdzie w swojej nauce nie widział ani zapалу, ani celujących talentów. Dwa pisma P. *Foncenex* w *Aktach Akademii Turyńskiej* umieszczone, iako wyborne twory analityczne, wydaia i głowę, i robotę de *Lagranża*, któremi *Foncenex* wzbudził wielkie, ale zawodne o sobie nadzieie: a otrzymawszy za to pierwszy plac w *Marynarce Sardyńskiej*, z niczem się więcej

w *Matematyce* nie popisał. Żył de *Lagrange* z *Margrabią Caraccioli* w ściślejszy zażyłości; i gdy ten wyznaczony był na *Ambassadora Sardyńskiego* do *Londynu*; przyjął chętnie de *Lagrange* ofiarowane sobie od *Ambassadora* w tej podróży towarzystwo. Przybywszy do *Paryża*, przyjęty był z wielką czeią i uprzejmością od naypierwszych *Akademii członków*, między któremi byli sławni *Geometrowie Clairaut, Dalember, Fontaine*. Zapadł tam de *Lagrange* w niebezpieczną chorobę: *Ambassador* nagłony rozkazami swego dworu musiał wyiechać do *Londynu*, i chorego w *Paryżu* zostawić: opatrzywszy mu wszystkie do ratunku pomocy i starania. Przyszedszy do zdrowia, wrócił de *Lagrange* do *Turynu*, nie wiedząc podobno o układach, które się robiły na wyprowadzenie go stamtąd.

Euler prezydując klasie *Matematyczno-fizycznej* w *Akademii Berlińskiej*, powołany był z zyskownemi bardzo

warunkami do Petersburga, i tam się przenieść postanowił. Wyniosłszy swe mi pracami do pierwszego prawie stopnia świetności i znaczenia Akademią Berlińską, chciał mieć w niej godnego siebie następcę, i takim uznał de *Lagranza*. Fryderyk II. po śmierci *Maupertuis*, (który będąc i dobrym pisarzem i Geometrą, wszystkim klassom w iego Akademii prezydował), szukał na Prezydenta generalnego, sławnego człowieka; któryby albo celował w Literaturze przy gruntowney zności nauk Matematycznych, albo był znakomitym Geometrą przy zności Literatury. Jedno bez drugiego wydawało mu się zakrojeniem na upadek sławy tego towarzystwa. Niepodobna było po głośnych kłótniach z *Maupertuis* sciągnąć powtórnie do Berlina, i namówić na to *Voltera*; zrobił więc projekt na *Dalemberta*, do którego często pisywał. Cały zatopiony w Literaturze francuzkiej i w poezyi, w której się popisywał, a któ-

ra iednak mimo pochlebstwa *Voltera* nie była począ króla *Dawida*; Fryderyk II. nie lubił Matematyki, i napisał przeciwko niej wiersz żartobliwy do *Dalemberta*, w celu zachęcenia go, aby przy Geometrii nie zaniedbywał Literatury. *Dalembert*, odebrawszy list Królewski w ten czas, kiedy Fryderyk II. trzymał w obleżeniu *Swidnicę*; odpisał, że Mu teraz na iego przeciw Geometrii zarzuty nie odpowiada: *boby to było za nadto walczyć razem z Austryą i z Matematyką*. Z tego listownego z Fryderykiem II. obcowania rozumiał *Dalembert* zamiary i projektu królewskie na siebie: a postanowiwszy sobie nie przyjąć tego placu, naradził się z *Volterem*, iakby odwieść Króla od wyraźnego ofiarowania sobie Prezydencji. Uwielbivszy przed Fryderykiem *Eulera*, wyraźnie powiedział *Dalembert*; iż iednego tylko widzi w Europie de *Lagranza* na godnego po *Eulerze* w Akademii Berlińskiej następcę. Zdanie to zupeł-

nie zgodne ze zdaniem *Eulera* przyjął Fryderyk II, i powołał de *Lagranża* na Prezydenta klasy Matematyczno-fizycznej w swej Akademii z pensją 1500 talarów. Przyjął urząd ten de *Lagrange*, i zechawszy do Berlina obiał go 6go Listopada roku 1766. Łaskawie i uprzejmie od Króla przyjęty, ciągle był jego obchodzeniem się z sobą obowiązany. Iakoż Fryderyk II okryty chwalebą wojenną, i iśćniący nauką, piórem, i rzadkim dowcipem na Tronie, umiał szanować naukę, i ten w znakomitych ludziach geniusz, którym sam był tak szczerze obdarzony. Spostrzegł iednak zaraz z początku de *Lagrange*, iak przykro było Niemcom patrzeć na pierwsze place u siebie przez cudzoziemców zajęte: swemi atoli pracami tak chlubnymi dla Akademii, w których się całkiem zatopił; nie stawiając nikomu na drodze, nie starając się o nic, i o nic nieprosząc, zniewolił Niemców; że go szanowali i polubili. Przez dwadzieścia lat Prezyden-

cyi pracując usilnie i pomyślując na wzrost nauk matematycznych i na sławę Akademii Berlińskiej, obawiał się po śmierci Fryderyka II niebezpiecznych dla Monarchii Pruskiej wypadków: widział oprócz tego wielką różnicę za nowego Króla w udzielaney naukom opiece, i postanowił sobie stolicę Pruską opuścić. Dwór Sycylijski przez swego Posła w Kopenhadze ofiarował de *Lagranżowi* dostojne i korzystne warunki, aby się przeniósł do Neapolu. Nie odmawiał ich, ale się też nie kwapił do ich przyjęcia i podpisania. Pozachodziły trudności w jego uwolnieniu. Następca Fryderyka II nie chciał stracić człowieka, który tyle ziednał sobie szacunku u jego poprzednika, i tyle dodał świetności i sławy Akademii Berlińskiej. Wszelako silne naleganie de *Lagranża* pokonało te przeszkody: zezwolił wreszcie dwór Pruski na jego wyjazd pod tym warunkiem; że nie zaniecha zupełnie zbogacać Aktów Akademii swoimi

rozprawami. Iakoż dzieła tego towarzystwa na lata 1792. 1795 i 1805 dowodzą, że de *Lagrange* danego słowa wier nie dotrzymał. Na początku roku 1787 przybył de *Lagrange* do Paryża w celu przypilnowania drukującej się tam jego *Mechaniki analityczney*, i dokończenia umowy z dworem Sycylijskim. Tym czasem Akademia Paryska nauk pragnęła usilnie, i krzątała się o pozyskanie i przywiązanie do siebie tak wielkiego człowieka, który już od piętnastu lat posiadał w niej znakomity plac członka zagranicznego. Minister Baron de *Breteuil* przychylny i naukom i Akademii przelożył to Królowi, i Ludwik XVI. zezwolił na zaciągnięcie de *Lagranża* za wyznaczoną mu nadzwyczajną ze skarbu swego pensją. Przyjął ją de *Lagrange* choć o połowę mniejszą od tej, jaką mu dwór Sycylijski ofiarował. Towarzystwo pierwszego rzędu i znaczenia w Europie, społeczność ludzi umiejących godnie sądzić i cenić jego zasługi, prace,

i wynalazki, skłoniły go do tego wyboru. Królowa francuzka, której był z Wiednia polecony, zaszczyliła go pełną wdzięków łaskawością, i wyrobiła dla niego w *Luwrze* mieszkanie. Posądzano w powieściach i w pismach nawet publicznych Ministra Pruskiego Barona de *Hertzberg*, iakoby on przykrém obcyściem się zniechęcił de *Lagranża*, i do opuszczenia Prus pobudził. Nigdy się do tego de *Lagrange* nie przyznał; i mnie samego żegnającego się z nim w Paryżu na końcu roku 1787 prosił, abym w przypadku przestawania z członkami Akademii Berlińskiej, oświadczył im; iak pamiętny jest i będzie ich dla siebie szacunku; i że dla tego tylko opuścił Berlin; że Włochy albo Francją ma za kray dogodniejszy swemu zdrowiu, i swoim zatrudnieniom. Zbierała się już pod ów czas w mowach i pismach ta polityczna burza we Francyi, która potem w półtora roku z taką wybuchnęła gwałtownością, pochłonawszy iedne, a

oderwawszy od nauk drugie pierwszego rzędu talenta. Nowość nadzwyczajnych zdarzeń, troskliwość w oczekiwaniu wypadków, trwoga rosnących niebezpieczeństw zajmowały i trapiły wszystkie umysły. Nie należał wprawdzie de *Lagrange* ani się mieszać do żadnych rad i spraw publicznych, krom drobnych poruczeń w naukach, do których był od rządu powołany: wszelako to powszechne wzruszenie kraju i ludzi, musiało go potężnie dotykać i dręczyć; kiedy od swego do Paryża przybycia, nie już prawie nowego i nadzwyczajnego do wielkich swych w Matematyce wynalazków nie przydał, chociaż wiele rzucił światła na rzeczy początkowe i znane. Widziano go zawsze melancholicznym i mało mówiącym, w towarzystwie naysoufalszych przyjaciół smutnym i zamyślonym: przyznał się nawet, że stracił cały zapal, który go ożywiał i ciągnął do głębokich matematycznych dociekań. Śmierć tylu sławnych

wnych w naukach ludzi przez rewolucyą zgubionych potężnie go trapiła: ale strata swego przyjaciela wielkiego *Lavoisier* iako klęska nienagrodzona dla nauk, była dla niego ciosem naydotkliwszym. *Miły Boże!* (rzekł do *Delambra*) *nie trzeba było tylko chwili czasu na strącenie tej głowy, na iakiey utworzenie ledwo się wiek cały zdobędzie!* Patrząc na rozhukane namiętności prowadzące po błędach i zbrodniach tych, którzy sobie rzeczy poprawiać i doskonalić zamierzili, ledwo sobie nie zmierził natury ludzkiej. Prócz głębokich badań rozumu, wszędzie prawie widział człowieka drobnym i wątłym. *Iezeli chcesz widzieć człowieka prawdziwie wielkim* (powiedział raz z zapalem) *wnidź do izdebki Newtona, kiedy on tam rozrabia światło, albo składa i tłumaczy budowę fizyczną świata.*

Był de *Lagrange* w czasach rewolucyi Prezydentem Kommissyi do ustanowienia miar i wag, z którey mu wy-

rzucano najzacniejszych członków iako podezrzanych rządowi: był ieszcze członkiem drugiej kommissyi do nagradzania pożytecznych wynalazków: powołano go potém do administracyi menniczney. Wszystko to mało go zatrudniało, a nie potrafiło w nim przytłumić tylu przykrych wrażeń, tylu bolesnych uwag i myśli. Wyuzdana złość srożając i targając się na najsławniejsze Francyi talenta, nie śmiała się dotknąć tego człowieka. Jego wielkie w świecie uczonym imie uwielbione skromnością, trwożyło najsławniejszą zbrodnię, i sam prawie de *Lagrange* był ieszcze czczony tam, gdzie iuż nie szanowane nie było. Wzywano go, na powrót do Berlina, życzył sobie tam wrócić: *Herauld de Séchelles* którego prosił o pasport, chciał mu wyrobić poruczenie rządowe, żeby mu wyjazd ułatwić: ale żona de *Lagranża* oparła się temu, nie chcąc porzucić swojej oyczyzny. Zaślubił sobie de *Lagrange* w Ber-

linie swoją krewną sprowadzoną z Turynu, którą w długiej i bolesnej chorobie stracił. Wszedł powtórnie w związek małżeński w Paryżu z Panną *Lemonier* córką sławnego Astronoma, która była najmilszą pociechą i szczęściem jego domowego życia. Opór tak lubey mu osoby do opuszczenia Francyi, wyszedł mu potém na dobre. Z dwóch tych małżeństw nie miał żadnego potomstwa.

Ustanowiono naprzód w czasie rewolucyi szkoły normalne krótko bardzo trwające, gdzie de *Lagrange* był Professorematematyki. Jego lekcye i rozprawy o Arytmetyce i Algebrze, choć niedbale i z licznymi błędami drukiem ogłoszone, będą zawsze drogiem i pamiętnym w Matematyce dziełem. Po upadku szkół normalnych powstała lepiej pomyślana i urządzona szkoła *politechniczna*, w której de *Lagrange* był rachunku analitycznego Professoremat. To nowe de *Lagranża* powołanie było prawdziwym dobrodzieystwem dla nau-

ki. Naydrobnieysze iego w powtarzanych lekcyach odmiany, były zawsze nowym i coraz innym w nauce widokiem. Nayznakomitsi Matematyki Professorowie zapisali się w liczbę iego uczniów, wszystkie uwagi i tłumaczenia zbierali i zapisywali z wielką starannością. *Przysłuchując się z uwagą tym niezmiernie ważnym lekcyom (mówi Lacroix) widzieliśmy go stwarzającego w oczach słuchaczów nowe widoki we wszystkich prawie częściach teoryi analityczney: były to zadziwiające ślady wynalazkowego geniuszu. Tymto lekcyom i ich rozmyślaniu winniśmy ważne i pierwsze w tym rodzaju dzieło o teoryi funkcyi analitycznych.*

Wprowadzenie rządu monarchicznego do Francyi, i uspokojenie passujących się w kraju partyi wróciło Naukom de Lagranża. Cesarz wyniósł go na dostojność Hrabiego Państwa, i Senatorską: opatrzył znacznym i przystoynym dochodem, przyozdobił orderem legii hono-

rowey, i wielkim krzyżem orderu *Połączenia* (dela reunion): to jest uczcił te wszystkie znikome ozdoby i tytuły, ubierając w nie człowieka noszącego już tytuł do nieśmiertelności. Zajął się de Lagrange doskonaleniem, rozszerzeniem i powtórniem wydaniem swojej mechaniki analityczney, iako najpiękniejszego dzieła, które nasz, i przyszłe wieki będą z podziwieniem rozmyślać i wartować. Budowa iego ciała poważna i przystoyna ale delikatna, osłabiona wiekiem, pracą, i dolegliwością nie mogła już wytrzymać tego natężenia myśli, iakiego wymagała praca tego rodzaju. Wpadał w częste mdłości i osłabienia, i sam uczuł, iak mu należało swe zdrowie szanować i oclraniać. Ale nie chcąc przewłóczyć znacznie posunionego w druku dzieła, którego już dwudziesty szósty arkusz drugiego Tomu wychodził z poprawy, pracował ciągle nad objaśnieniem głębokich swych teoryi pożytecznymi przykładami: przy tej robocie w swym

TOM III.

gabinecie zemdlony upadł, a uderzywszy głowę o róg *meblu* odszedł od zmysłów, i w tym stanie był od żony znalezionym. Przy ratunku odzyskał jeszcze przytomność; ale na końcu Marca 1815 roku wpadł w gorączkę przy mdłościach częstych i niebezpiecznych, stracił sen i apetyt, i z wypogodzoną spokojnością duszy sam widział schylek dogorywającego życia. Osmego kwietnia tegoż roku przyjął kolegów swych w Senacie i Instytucie PP *Lacepede*, *Monge*, i *Chaptal*. W rozmowie z nimi trwającej przeszło dwie godziny opowiadał im stan swojej słabości, swoje roboty, różne zdarzenia życia, i tę wdzięczność, którą czuł dla Panującego, że nie tylko go wspaniale i dostojnie opatrzył; ale nawet los jego żony na przypadek śmierci zapewnił. W tém rozrzewnieniu opuścili go goście; a on 10. kwietnia roku 1815 n. s. o trzech kwadransach na dziesiątą z rana zakończył życie, które trwało lat siedmdziesiąt siedm, dwa miesiące,

i dni dziesięć. Życie jego było zawsze skromne, sprawiedliwe, i przykładne, tak iak wszystkich prawdziwie wielkich w naukach matematycznych ludzi; bo *Prawda* i *Cnota* tak są ściśle z sobą sprzymierzone; iż wyniesiony nad sferę pospolitych stworzeń mędrzec, ubiegając się myślami za pierwszą, lubi czcić i wielbić swemi sprawami drugą.

O dziełach i wynalazkach de Lagranża.

Iego pisma, myśli, i wynalazki w Matematyce, drukiem ogłoszone znajdują się 1^{mo} we czterech pierwszych Tomach Aktów Towarzystwa Turyńskiego, 2.^{do} we dwudziestu pięciu Tomach prac Akademii Berlińskiej począwszy od roku 1765: 3^{to} w Pamiętnikach dawney Akademii nauk Paryzkiej: 4^{to} w Efemerydach Astronomicznych Berlińskich na lata 1781. 1782. 1783: 5^{to} w przydatkach do Algebry Eulera: 6^{to} w zbiorze lekcyy szkół normalnych, i w V. VI.

XIV. Numerze Dziennika Politechnicznego. Wyszły nadto w Paryżu trzy oddzielne dzieła tego Geometry: *Mechanika analityczna* (k) Teorya funkcyj analitycznych (l) i Traktat o rozwiązaniu zrównań liczbowych jakiegokolwiek stopnia (m). Chcąc mówić z dokładnością o prawdach i wynalazkach, które się w wymienionych pismach zawierają, trzeba by użyć właściwego naukom matematycznym języka, czyli rachunku: co by dało początek dziełu barzo ważnemu wprowadzić, ale rozległemu, i nie

(k) *Mecanique analitique* à Paris 1788. in 4to p. 512. nie doszło jeszcze rąk moich: drugie wydanie tego dzieła znacznie powiększonego we dwóch Tomach, które po śmierci Autora jego wdowa całkiem skończoną złożyła P. Prony, jak świadczy *Delambre*.

(l) *Theorie des Fonctions analytiques* Paris an V. (1796) in 4to kart 277. Ostatniego wydania tego dzieła dotąd nie odebrałem.

(m) *Traité de la resolution des equations numeriques de tous les degres*. Nouvelle edition Paris 1808 in 4to kart 311.

wpadającemu w zamiar pisma peryodycznego. Zeby iednak przykładających się do tych umiejętności czytelników obeznac z przysługami tego wielkiego Geometry, wyliczymy z nich znakomitsze, ile się te językiem pospolitym wyrazić dadzą; wymieniałac pisma, w których się znajdują; i części Matematyki, do których należą.

Arytmetyka. Nauka o własnościach liczb stanowi część Matematyki zawilą i trudną, a znaną pod imieniem *Arytmetyki wyższej*. U starożytnych Geometrów zawierają się w nięj pierwsze zarodki dzisiejszey *Analizy*. *Euklides* mówi o niektórych własnościach liczb w siedmiu xiegach swoich *Elementów*. *Diophante*, *Bachet de Meziriac*, *Fermat*, a między Polakami *Jan Broski* Akademik Krakowski (n); *Wallis*, *Euler* a dziś *Legendre* i *Gauss*, zgola

(n) *Disceptationes duae de Numeris perfectis* Authore *Joanne Broscio* in alma Universitate Cracoviensi Collegii Maioris Professore etc. *Dantisci* 1652. in 4to pag. 174.

naypierwszego rzędu Geometrowie pracowali i wsławili się w tych badaniach arytmetycznych; które stanowią część ważną nauki o Pytaniach nieoznaczonych. Wielki 17^{go} wieku Francuzki Geometra *Fermat* (o) wyzwał Anglików na uczoną walkę trudnem zagadnieniem arytmetycznem o liczbach całkich kwadratowych i niekwadratowych, na które sam w przypadkach tylko szczególnych odpowiadał. Pierwszy de *Lagrange* to zadanie dokładnie i ogólnie rozwiązał w czwartym Tomie Aktów Turyńskich, przystosował je do rozwiązania przez liczby całkowite równań nieoznaczonych drugiego stopnia. To przystosowanie daley jeszcze posunął, i nowemi prawdami zbogacił w Aktach Akademii Berlińskiej 1767. 1768. 1773. Jemu winniśmy wiele pięknych własności i twierdzeń, jednych dawno znanych,

(o) Urodził się *Piotr Fermat* roku 1590, umarł w Tuluzie roku 1664.

ale dopiero przez niego gruntownie dowiedzionych; drugich cale nowych przez niego odkrytych o *liczbach pierwszych* (p), o mnożnikach w skład liczby wchodzących (q). *Delagrange* wszystkie systemata rozmaitey rachuby iako to dziesiętkowey, dwunastkowey, sześćdziesiątkowey i t. d. pod jeden ogólny widok ściagnął, i z powszechnych własności ułamków wyprowadził (r). On pierwszy porządnie wypracował i prawie na nowo stworzył naukę o *ułamkach ciągłych* (s) pokazał iey rozległe użycie w rozwiązaniu równań tak zachodzą-

(p) *Liczyby pierwsze* (numeri primi) nazywają się te, które się nie daią zupełnie dzielić, tylko albo same przez się, albo przez iedność. *Memoires de Berlin* 1771. 1775.

(q) *Memoires de Berlin* 1770. 1773. 1775. 1777.

(r) *Journal de l'Ecole Polytechnique* cinquieme cahier.

(s) *Additions aux Elemens d'Algebre de Leonard Euler* Tome II. Lyon 1774.

cych w Algebrze (t) iako w rachunku *integralnym* (u). Zgoła nauka wyższa o *liczbach* winna mu znaczny wzrost, pożyteczne przystosowanie, rozwinięcie ściśle i porządne.

Geometria początkowa. Piramidy troykatne iako bryły nayprostsze uważał względem innych brył de *Lagrange* tak, iak się uważaia troykaty względem figur prostokreślnych, i kilka piękných własności o Piramidach odkrył i dowiódł (w). Trygonometrią kulistą tak starannie przez *Eulera* wypracowaną wziął ieszcze pod swoię uwagę de *Lagrange* (x), i iedno zrównanie nowym ale barzo prostym i ścisłym sposobem dowiódłszy, wyprowadził z niego i własności, i wszystkie przypadki na

(t) *Traité de la resolution des equations numeriques.*

(u) *Memoires de Berlin* 1776.

(w) *Memoires de Berlin* 1773. (x). *Journal de l'Ecole Polytechnique* Sixième Cahier.

rozwiązanie troykatów kulistych, które z troykatami prostokreślnemi porównał. Pismo to nie przestanie nigdy byđż wzorem prostoty i mocy rachunku analitycznego przystosowanego do Geometrii. Przeniósł ie ledwo nie całkiem do swego dzieła *Puissant* (y).

Algebra. Rozwiązanie zrównań iakiegokolwiek stopnia zachodzących w Algebrze, a mających za współczynniki liczby, zatrudniało de *Lagrange* od roku 1767. Wypracował o tém kilka szacownych pism w Aktach Berlińskich (z): rozbierał tę samę rzecz w lekcyach szkół normalnych (a): nakoniec wszystkie swoje o rozwiązaniu tych zrównań badania zebrał w iedno oddzielne dzieło wyżey

(y) *Traité de Géodesie* par L. Puissant. Paris 1805 in 4to.

(z) *Memoires de Berlin* 1767. 1768. 1770. 1771. 1772.

(a) *Ecoles Normales* Tome III p. 277. 463.

wymienione (b) przydawszy wiele nowych uwag i sposobów. Ze wszystkich tych prac i usiłowań de *Lagranża* zyskała Algebra. *Naprzód*: że wiele rzeczy ciemnych i niedostatecznie wykładanych, osobliwie o pierwiastkach uroionych: o przypadku *nieprzywiedlnym* (casus irreductibilis) w trzecim stopniu, o zrównaniach warunkowych i przywiedzionych (aequationes reductae), on pierwszy objaśnił, wyluszczył, i gruntośnie dowiódł. *Powtórę* wiele nowych twierdzeń o własnościach równań, i o ich pierwiastkach wyciągnął i odkrył. *Potrzącie* usiłowania Geometrów, którzy go w tej pracy poprzedzili sprawiedliwie osądził, pokazał co sobie zamierzać powinniśmy w tego rodzaju dociekaniach, i coby je mogło ułatwić. Ale sam nie był szczęśliwy trafić na sposoby skracające rachunek niezmiernie rozwlekły w praktycznym rozwiązywaniu zrów-

(b) Traité de la resolution des equations etc.

wnań wyższych stopni. Można powiedzieć, że w tej nauce po Ludwiku *Ferrari* i po *Bombellim* przez dwa przeszło wieki niewieleśmy postąpili. Różne sposoby podawane od Geometrów na rozwiązanie równań stopnia piątego i wyższych prowadzą do rachunków tak rozwlekłych, iż się raczej odraża, niż ułatwieniem nauki nazwać mogą. De *Lagrange* szukając różnic między pierwiastkami równania trafia jeszcze na rachunki dosyć długie, zawile, i mało do praktycznego użycia przydatne. Wszelako kiedy idzie o przybliżenie się tylko do wartości prawdziwych za pomocą szeregów nieskończonych; sposoby podane od de *Lagranża* naprzód w Aktach Berlińskich na rok 1768 (c), potem w dziele o *rozwiązaniu równań* są barzo szacowne i pożyteczne. W tém

(c) Nouvelle methode pour resoudre les equations littérales par le moyen des series page 251.

ostatniém dziele nota XIV. o rozwiązaniu równań jakiegokolwiek stopnia dwa tylko wyrazy zawierających, jest pełna głębokich analitycznych uwag i sposobów.

Rachunek Integralny. Tę głęboką, trudną, i barzo jeszcze niedoskonałą naukę, de *Lagrange* ważnemi wynalazkami zbogacił. *Naprzód* podał sposób ogólny całkowania równań tak nazwanych liniowych jakiegokolwiek porządku (d), i odkrył to ważne twierdzenie: „że mając równanie liniowe z funkcją iakąkolwiek tej ilości odmiennę, której różnicowanie wzięte za stateczne; i znowu takie samo równanie bez tej funkcji; byleby uczynić zadosyć ostatniemu, potrafimy znaleźć całkość pierwszego“ to jest: że rozwiązanie równania zawilszego, zależy od uczynienia zadosyć równaniu prostszemu. *Powtóre:*

(d) *Melanges de la Societé Royale de Turin*
Tome III. p. 179.

ten sam sposób i to samo twierdzenie okazał w całkowaniu równań między trzema ilościami odmiennemi, i znowu równań między różnicami skończonemi. Tego ostatniego gatunku równań użycie okazał w rozwiązaniu zagadnień w grach losu i domysłu, naprzód w *Aktach Turyńskich*, potem w *pamiętnikach Berlińskich* (e). *Potrzenie* on nas pierwszy nauczył, iak od równań różnicowanych iednych, przychodzimy do drugich przez rugowanie ilości statecznych: wiele ma każde równanie całkości pierwszych, a stąd wyciągnął sposób, iak od całkości pierwszych przyyśdź do zupełnego rozwiązania równania przez samo rugowanie (*eliminatio*). *Poczwarte:* *Euler* naypierwszy postrzegł, że nie zawsze to, co czyni zadosyć równaniu, jest iego całkością: i nazwało takie przypadki *rozwiązaniem szczególnym*.

(e) *Miscellanea Societatis Taurinensis* Tome I.
Memoires de Berlin 1775.

ném (solutio particularis). Clairaut (f) różnicując zrównanie, wynalazł jego całkość: to samo zrównanie raz mu wydało linią prostą, drugi raz linią krzywą. Takie nadzwyczajne wypadki zdziwiły wszystkich Geometrów, ale żaden ich wytłumaczyć nie mógł. Euler nazbierawszy podobnych przykładów ogłosił je pod imieniem *Paradoxów* rachunku integralnego (g). Całą tę chmurę nauki rozpędził, i wszystko wyjaśnił de *Lagrange* w przedziwnej przez siebie odkrytej teorii rozwiązań albo iak on nazywa *całkości szczególnych* (h). Z tey teorii wyciągnął dokładną odpowiedź na pytanie zadane przez *Delaplace* (i); iakby znaleźć rozwiązanie szczególne zrównania, nie znając jego całkości? Przez co nie tylko granice rachunku in-

(f) Memoires del'Acad. Roy. des sciences 1734.

(g) Memoires del'Acad. R. des Sciences 1756.

(h) Memoires de Berlin 1774 p. 197.

(i) Memoires del'Acad. R. des Sciences 1772.

tegralnego znacznie posunął; ale ieszcze niezmiernie pomógł do rozwiązania wielu zagadnień w Astronomii fizycznej, którychby bez tey pomocy nie podobna było w dzisieyszym stanie nauki rozwiązać. Wydał de *Lagrange* użycie swoiey teoryi całkości szczególnych w *różnych zagadnieniach Geometrii i Analizy* (k) gdzie rzucone nowe widoki i myśli posłużyły innym Geometrom do głębokich dociekań analitycznych w liniach krzywych i w tak nazwaney Geometrii rysunkowey (Geometrie descriptive). *Popiąte*: mowilem iuż o zupełném rozwiązaniu *Pytania Isoperymetrycznego*, i o wynalazku rachunku *Przemienności*: tu tylko przydam; że ta myśl prosta wzięta zapewne z teoryi biegu Planet na którą wpadł *Delagrange*: żeby ilości stateczne odmieniać w zró-

(k) Sur differentes questions d'Analyse relatives à la theorie des integrales particulieres. Memoires de Berlin 1779.

wnaniu, a przez to, od iednego związku ilości, przechodzić do innego cale różnego; stała się źródłem naypiękniejszych iego, i zadziwiających wynalazków. Z niey wyciągnął rachunek Przemienności, i swoię głęboką teorią rozwiązań szczególnych: tą ieszcze myślą pokonał naytrwarsze trudności w zagadnieniach Mechaniki i Astronomii fizycznej.

Teorya i Analiza Funkcyy. Wszystkie prawie gatunki rachunku analitycznego w Matematyce, chciał de *Lagrange* iednym że tak powiem, wzrokiem rozumu ogarnąć, i ich fundamentalne początki z iego źródła wyciągnąć, i z sobą powiązać. Ta śmiała i wielka myśl podała mu plan sławnego i głębokiego dzieła *Teorya funkcyy analitycznych*. W niém iednak założył sobie szczególniey, rachunek różnicowania i całkowania z działań prostey Algebry wydobydź. Ale to przedsięwzięcie nie w sobie nie ma nowego: wszakże *Newton* i *Leibnitz* wpadli na wynalazek no-

wych tych rachunków, uważając w Algebrze szeregi nieskończone, i szukając sposobu prowadzenia stycznych do linii krzywych. Nauka, i *Algorythm* czyli sztuka rachowania, wypadły z działań algebraicznych: kiedy zaś chciano pokazać i ustanowić fundament tego nowego rachunku, każdy użył innego początku na iego wytłumaczenie. Początek *Leibniza* był zły i nie geometryczny; ale iego *signatura* czyli znaczenie wyraźne i wygodne, które przyjęto powszechnie na lądzie. Początek *Newtona* był pewny i ścisły, ale zadaleki i prawie obcy; bo wyciągniony z mechaniki: *signatura* zaś czyli znaczenie *Newtona* iest niewyraźne i omyłkom podległe, przy którym się niepotrzebnie dotąd sami Anglicy upierają. W roku 1734. wyszła w Londynie sławna satyra na ten rachunek pod tytułem *Analista*: która dała powód i początek ważnemu dziełu *Maclaurina* (1) na obronę teoryi

(1) A treatise of Fluxions in Two Books Edin-
Tom III.

Newtona. Euler znówu broniąc *Leibniza* (m), chciał jego teorią sprostować i przywieść do ścisłości geometryczney: ale stanowiąc same różnicowania zero, wszystko zmeszał i zaczął. *Dalembert* w pierwszém wydaniu *Encyklopedyi* wziął początek dawnych Geometrów wytknięty przez *Maclaurina*, i nie mieszając do niego *Mechaniki*, oparł na tym początku działania nowego rachunku. *Cousin* (n) dokładnię jeszcze tę myśl *Dalemberta* wyluszczył, sprowadziwszy szczęśliwie rachunek *Eulera*, do początku dawnych Geometrów. Nie wiem dla czego nie był dobrze naśladowany przez świeższych francuskich Matematyków, w których wykładzie nie widać ani tej ścisłości, ani tego porząd-

burgh 1742. Two Volumes in 4to.

(m) *Institutiones Calculi Differentialis* Petropoli 1755 in 4to.

(n) *Leçons de Calcul Differential et de Calcul Integral* Paris 1777. 2. Vol. in 8vo.

ku. Wszystko to iednak nie zaspokoilo *de Lagranża*: który naprzód w *Aktach Berlińskich* na rok 1772 (o) rzucił pierwsze myśli, i te potém w swém dziele *Teorya funkcyi* obszerniey wyłożył, i nowemi uwagami zbogacił. Nie tykając działań, których wypadki we wszystkich teoriach są te same, i niewątpliwe; chciał *de Lagrange* odmienić fundament tłumaczenia i *sygnaturę* rachunku. Wszyscy się sprzeciwili wprowadzaniu nowych znaków; bo odmieniać bez potrzeby ięzyk w nauce tak dawno, i w tylu wielkich dziełach zachowany; jest to mnożyć w niey trudności, i wprowadzać zamieszanie. *Teorya funkcyi* iest pasmo ważnych, wielkich, i wielu nowych prawd: ale te wszystkie daią się zrozumiale wyrazić dawnym ięzykiem. Wprowadzenie kresek ma te same nieprzyzwoitości, iak wprowa-

(o) Sur une nouvelle espece de calcul relatif à la differentiation, et à l'integration des quantités variables.

dzenie kropek w sygnaturze Angielskiej: a czy kto to samo działanie nazwie *plynieniem*, czy *funkcją pochodnią*, czy *różnicowaniem* nie na tém nauka nie zyskuje. Tak dobrze wyraża *d Leibniza* z różnemi nad niém liczbami, iak kre-ski de *Lagranża*; że różno porządki, są tylko powtórzeniem tego samego działania, i że iedne wynikają z drugich.

Ale fundamenta i początki tego rachunku skazane przez de *Lagranża* sąli ściślejsze, dokładniejsze, i prostsze? Przyznam się, że czytając tylekrotnie to ważne dzieło, nie mogłem się o tém przekonać. Wyznaie de *Lagrange* że początek *granic* z dawnych Geometrów wzięty iest ścisły, i prawdziwie geometryczny: ale mówi „dawni Geometrowie zbliżali tylko ilości do tych granic, ale ich nie uważali w stanie niknięcia: że stósunek ilości niknących nie daie się iasnie poy-mować; a zatem teorya granic nie iest początkiem tak prostym i czystym, iaki

panować powinien w rachunku analitycznym“ Odpowiadam: że dawni Geometrowie nie mając ięzyka rachunkowego, ale tłumacząc swoje rozumowanie ięzykiem pospolitym nie mieli potrzeby uważać ilości w stanie niknącym; bo tego, co nam pokazuje ięzyk rachunkowy, nie mógł im oczywiście skazać ięzyk pospolity. Ale kiedy unikali to wyrażać, żeby mowy nie zaćmić; mogliż tego w swych dowodach nie myśleć, co my myśliemy? Kiedy *Archimedes* wpisuje i opisuje liniami prostemi koło, kiedy kwadruiąc *Parabolę* wpisuje w nią trójkąty, i tych liczbę coraz bardziey wzrastającą uważa; mógłże zrobić wniosek o stosunku obwodu do promienia w *kołe*, albo od placów trójkątowych do placu parabolicznego w *Paraboli*, nie myśląc o zniknięciu tej różnicy, która zachodziła między obwodem koła a liniami wpisanemi i opisanemi, albo między placami trójkątowemi, a placem parabolicznym? Owszem wszystkie wnioski

i twierdzenia dawnych Geometrów wyciągnięte z początku *wyczerpania* (*methodus exhaustionis*) nie mogłyby się utrzymać, gdyby nie mieli zawsze na myśli tej prawdy; że, gdy ilości ciągle się zmniejszające zachowują ten sam nieodmienny do siebie stosunek, stosunek ten jest stosunkiem ich granic. Uważanie ilości w swoich granicach jest to właśnie krok, o któryśmy się daley posunęli nad starożytność, idąc za iey początkiem cale nie tracącym na swej ścisłości geometryczney. Wiadziemy ten dalszy krok rachunkowi, który skazuje nam oczywiście wypadki rodzące się z tej uwagi. Dziwno mi nawet, dla czego de *Lagrange* ma pojęcie wypadków rachunkowych powstających ze zniknięcia ilości za niejasne; kiedy cała iego teoria na niem się opiera. Wszakże treść iego teorii zależy na tém; że rachunek różnicowania nie innego nie jest, tylko sposób oznaczenia współczynników funkcyi rozwinięney. Iakże on te współ-

czynniki wynayduie? oto rozdzieliwszy cale zrównanie rozwinięney funkcyi przez wzrost lub ubytek ilości odmienney, ten wzrost lub ubytek uważa w stanie niknącym: przez co jedna strona zrównania staie się 0, co nazywa *funkcyą pochodnią*, druga strona zrównania daie termin nie zawierający tego wzrostu lub ubytku, i ten termin jest wartością funkcyi pochodniey. Iestże tu iakakolwiek różnica od tego, co się robi w teorii granic tak wystawionej, iak jest przez Pana *Cousin*? chyba w tém; że de *Lagrange* nie daie żadney przyczyny, albo iak on mówi żadney metafizyki tego wypadku, kiedy inni tłumaczą to przez początek granic. A ieżeli stan ilości niknących podług niego, nie daie się iasnie poymować; czyż się to pojęcie ułatwia, cale wypadków rachunku nie tłumaczac, i niecopierając ich na żadnym geometrycznym początku?

Wyprowadza potém de *Lagrange*

rodzenie się różnicowań wyższych porządków przypuszczając drugi wzrost lub ubytek w funkeyi rozwiniętej; i ten drugi wzrost lub ubytek raz łącząc z samą ilością odmienną, drugi raz z pierwszym wzrostem lub ubytkiem, otrzymujemy dwa zrównania to samo znaczące: w których porównyując współczynniki terminów podobnych, wyciąga wartość dalszych współczynników w funkeyi rozwiniętej, czyli różnicowania wyższe. Te pokazują się być powtórzonem tylko działaniem takim, z iakiego wypadł współczynnik pierwszy, czyli de *Lagranża* pierwsza funkeya pochodnia. Droga ta jest prostsza, ale zupełnie na to samo wychodząca, co widzimy w działaniach teorii granic. Trudność, którą sobie zadaje i ułatwia de *Lagrange*, żeby który termin nie znalazł się z mianownikiem niknącym, a zatem stawszy się nieskończonym, całego rozwinięcia funkeyi nie zepsuł: trudność mówię ta zachodzi także w teorii granic. Nikt iey prawda nie

postrzegł, i nikt o niey nie wspomniał; bo wzięto z Algebry funkeye z wykładnikami odmiennymi czyli logarytmiczne wyrażone przez szereg nieskończony, zapomniawszy, że tam wyprowadzenie tego szeregu powstało z uwagi ilości nieskończenie małych, i nieskończenie wielkich, a zatem zarażało tę teorią, którą chciano zupełnie od podobnych uwag oswobodzić. Ale de *Lagrange* barzo zręcznie i dowcipnie znosząc tę trudność przez swoją analizę, myśląc o swojej, objaśnił i utwierdził teorią dawną. Mam więc teorią funkeyy pochodnich de *Lagranża* choć innym ięzykiem, innemi znakami tłumaczoną, ale za to samo w gruncie, czém jest dawna teoria granic. Zachodzi tylko różnica w sposobie czytania geometrycznego ięzyka, i tłumaczenia się. Mimo wysokie uszanowanie dla tego wielkiego człowieka, mam sposób tłumaczenia się de *Lagranża* za niedokładny, i podlegający zarzutom, iakich nie ma teoria granic. W roku

1804 przełożyłem je w Paryżu samemu Autorowi innemi pod ów czas robotami zajętemu. Unikając ten wielki Geometra początku granic, a chcąc na jego miejsce inny położyć, dowodzi takie twierdzenie: *że w szeregu malejącym, i postępującym wedle potęg pewney ilości, można tej ilości nadadź taką wartość, iż każdy termin będzie większy, od summy wszystkich po nim następujących.* Mówi w §. 14. swego dzieła: że to twierdzenie jest fundamentem całej teorii rachunku differencyalnego, i choć go nie wymieniamy, ale go się dorozumiewamy. To samo myśli Autor w §. 4. a wyrażnie w Aktach Berlińskich 1772. §. 6. kar. 190. przez co zdaie się wpadać w teorią *Leibnitza*. Twierdzenie wyżej przytoczone jest zaiste w nauce *szeregów* niewątpliwe i pewne; ale nie jest fundamentem rachunku differencyalnego. Bo gdyby nim było, tedyby szło koniecznie zatém, że w funkcyi rozwinięney opuszczają się terminy nie

iako niknące; ale iako mnieysze od terminu, który ocalał: a zatém, że rachunek differencyalny jest tylko sztuką *przybliżenia*: to jest, wypadki z niego otrzymane nie są ściśle pewne, ale tylko do prawdy zbliżone. Przypuścić ten wniosek, jest to podkopać ściśłość geometryczną wszystkich wynalazków przez ten rachunek odkrytych: na co się żaden Geometra, ani nawet sam de *Lagrange* zgodzić nie może. Wypadki rachunku różnicowania są ściśle prawdziwe, i takimi się okazują i dowodzą przez teorią granic.

Pominąwszy te początkowe widoki w nauce, i nowe znaki do nięj zaprowadzone ale nie przyjęte; dzieło to uważane zawsze będzie iako najpiękniejszy owoc geniuszu, gdzie waleńsze twierdzenia wyższych rachunków są wywiedzione z samey uwagi rozwijających się funkcyy, i gdzie wiele ważnych prawd tak dawniey przez de *Lagranża* odkrytych, iako i świeżo spostrzeżonych

jest w ieden że tak powiem ciągly łańcuch nauki związanych i połączonych. Przystósowanie tego wszystkiego w drugiej części do linii krzywych i do nauki o biegu, stanowi cale nowy Geometrii i Mechaniki widok, zagruntowany na początkach dawnych Geometrów, na których tu de *Lagrange* oparł swoją *Analizę*. Nie masz w Matematyce dzieła, któreby z *teoryą funkcyi* iść mogło w porównanie. Tu z rachunków dosyć prostych wyciąga Autor głębokie, liczne, i mocne rozumowania napelniające człowieka myślącego prawdziwą roskoszą, i rzucające wielkie światło na te początki Mechaniki, których wyluszczenie tyle kosztowało *Eulera* i *Dalemberta*, a które iednak nie było dokładne. Iedna karta w de *Lagranżu* więcej mówi i przekonywa, niż obszernie dwóch wspomnianych Geometrów pisma i tłumaczenia. Zgoła w tém dziele uczyć się trzeba trudney sztuki czytania ięzyka rachunkowego, rozwagi nad

iego dzielnością, i nad bogactwem w wielkie prawdy ściśle się z sobą trzymające.

Astronomiia Sferyczna: Optyka: Geografiia. Wprowadzenie rachunku analitycznego do Astronomii sferyczney zrobiło rozwiązanie wielu nayważniejszych tej nauki zagadnień i gruntowniejszóm i prostszém. Tę ważną przysługę zaczął *Euler*, daleko posunął de *Lagrange* pociągnawszy swym przykładem *du Sejour* i innych Geometrów do doskonalenia tej nauki, i do oswobodzenia iey od niektórych zmudnych rysunkowych, i prawie empirycznych sposobów wzrost iey tamuiących. Zaćmienie słońca przez Planety niższe, czyli przechód Merkuryusza i Wenusa przez tarczę słoneczną pierwszy de *Lagrange* pod rachunek analityczny podciągnął, okazał nieznane fundamenta, na których się opierał sposób graficzny czyli rysunkowy przez Astronoma *de l'Isle* nasamprzód bez żadnego dowodu użyty: od-

krył i podał (p) zrównania do rachowania tego fenomenu, i do wyciągnięcia z niego *Paralaxy* słońca, tak niezmiernie ważney do znajomości świata słonecznego; ile że od niej zawisła dokładna wiadomość odległości wszystkich Planet od słońca. Pismo to wiele posłużyło do obserwacyi wielkiej i rzadkiej przechodu *Wenus*a który przypadł 3. Czerwca 1769. n. s.

Później podał ten W. Geometra w Efemerydach Berlińskich na rok 1781 i 1782. sposób ogólny rachowania zaćmień słonecznych, z którego dla pożytku uczniów Obserwatorium Wileńskiego wyciągnąłem wszystkie znane dotąd w Astronomii, pod rozmaitą postacią, i od różnych Geometrów odkryte zrównania, na rachunek *Paralaxy*, a zatém różnicy mieysc pozornych od prawdziwych w ciałach niebieskich.

Rachuiąc położenie ciał niebieskich

(p) Memoires de Berlin 1766.

względem równika lub ekliptyki; i znowu z pozornych, dochodząc mieysc ich prawdziwych; wypada częstokroć wyrazić kąty czyli łuki, albo ich od siebie różnicę przez liniie trygonometryczne; de *Lagrange* podał na to barzo wygodne wzory i zrównania (q), gdzie mając styczłą kąta wyrażoną przez funkcją wymierną wstawy lub dostawy drugiego kąta, otrzymać można wartość pierwszego, przez liniie trygonometryczne drugiego w szeregu znacznie malejącym. Tym sposobem łatwo można położenie gwiazd względem ekliptyki, zamieniać na ich położenie względem równika, i na wzajem.

Podał de *Lagrange* nowy sposób wyrachowania drogi Komety z danych trzech jego obserwacyi (r) wyłożywszy, co w tém trudném zadaniu zrobili *Newton*, *Euler*, *Lambert*, i *Tempelhoff*.

(q) Memoires de Berlin 1776.

(r) Memoires de Berlin 1778.

Dwie rozprawy de *Lagranża* o Kometach dały powód do dzieł, które *du Séjour* i *de Laplace* o tej samej rzeczy wydali: co znowu wciągnęło de *Lagranża* do napisania trzeciej rozprawy (s), w której to sławne zadanie przez ogólne początki *Dynamiki* rozwiązał. Aże wszystkie prawie sposoby w rozwiązaniu tego zadania prowadzą do zrównania 7^{go} stopnia, na które nie masz prawideł w Algebrze; szkoda, że de *Lagrange* nie obiaśnił swęj przedziwnej analitycznej sztuki przykładem praktycznego rachunku. W podobnych bowiem zaawansowanych szukając wypadków bliskich prawdy, umiał sztuką analityczną szczęśliwie i zręcznie albo omijać, albo pokonywać trudności wypadające z niedoskonałości nauki. Mamy tego piękny przykład w jego teorii *Lunet* (t), gdzie sobie założył zbliżyć do siebie wynalaz-

(s) Memoires de Berlin 1783.

(t) Memoires de Berlin 1778.

ki optyczne *Rogera Cotesa*, i *Eulera*: i te z podanych od siebie zrównań wyciągnąć. Rachunek skazał mu potrzebę *eliminacyi* czyli rugowania ilości: aże to działanie prowadzi do wypadków zaawansowanych, żeby go uniknąć, i prostotę swoich zrównań ocalić, stosuje do nich dowcipnym wybiegiem własności szeregów zwrotnych, i przez ciągle gruntowne rozumowanie tłumaczy drogę, odmianny łamiącego się w szklach światła, jasność i wielkość obrazu, zgola wszystkie własności *Lunet*. Równie wyborny mamy przykład stosowania rachunku do fenomenów fizycznych w rozprawie de *Lagranża* o *refrakcyi astronomicznej* (u). Roztrząsa w niej czynione doświadczenia *Mariota Hawksbee*, i *de Luc* o sile powietrza łamiącej światło: uczy iak wypadki doświadczenia przez rachunek analityczny wyrazić, wystawia zrównanie ten fenomen zawierające,

(u) Memoires de Berlin 1772.

okazuje niedostateczność obserwacyi do uczynienia mu zadosyć; postanowione prawidła od *Bradleia*, *Simpsona*, *Maiera* na rachunek refrakcyi roztrząsa, i pokazuje w czém są chybiające i niedokładne. Ta rozprawa stała się wzorem i skazówką dla innych późniejszych Geometrów osobliwie de *Laplace* do ustanowienia zrównań, i ułożenia z nich Tablic jakie dziś mamy za najlepsze na rachowanie *refrakcyi* tak istotnie obchodzącej Astronomiią praktyczną: ile że od niey zależy doskonałość Katalogu gwiazd, i dokładność w obrachowaniu i ocenieniu obserwacyi.

Sztukę rysowania Kart geograficznych pierwszy raz gruntownie i geometrycznie uważaną przez *Lamberta* i *Eulera*; szczęśliwie objaśnił de *Lagrange*, i pod rachunek analityczny podciągnął w dwóch rozprawach o tém wydanych (w): gdzie rozważywszy wszystkie

(w) Memoires de Berlin 1779.

sposoby przenoszenia powierzchni kuli stey ziemi na płaszczyznę, nie przywiązuje się do żadnego gatunku *proiekcyi*: ale na to iedynie bacząc, aby kąty na ziemi południków z równoleżnikami, były równe kątom na karcie czyli obrazie ziemi; usiłuje w rysunku zbliżyć podobieństwo kraiu na powierzchni ziemi, do iego obrazu; i na to wyklada prawidła i zrównania analityczne.

Astronomiia Fizyczna. Ta nauka stworzona przez *Newtona*, iest naywyższym szczeblem umiejętności ludzkiej, a prawdziwą i chlubną zdobyczą naygłębszey dzisieyszey *Analizy*. W niey de *Lagrange* i naywięcey okazał geniuszu przez pokonanie ogromnych trudności; i nayistotnieysze zrobił przysługi przez wydokonalenie tablic na biegi Planet. Powiedziało się iuż, że w pi-smach uwieńczonych przez Akademią nauk Paryską pierwszy de *Lagrange* odkrył i z praw atrakcyi wytłumaczył trudną tajemnicę *ważenia się* xiężyca

ziemskiego (libratio Lunae), i zawiłe biegi księżyców Jowiszowych (x). Pierwszy *fenomen* powtórnie jeszcze w Aktach Berlińskich roztrząsał (y) i nowemi uwagami zbogacił. Sławne zadanie trzech ciał wzajemnie się pociągających rozwiązane naprzód przez *Eulera*, *d'Alemberta*, i *Clairaut* nowym sposobem rozwiązył, i wypadki rachunku dokładniejsze otrzymał (z). Po głębokich pismach, które podał Akademii Paryskiej i Berlińskiej o biegu węzłów Planetowych (a), wziął on pod uwagę naydelikatniejsze, i do wytłumaczenia naytrudniejsze odmiany, którym podlegają *Elementa* dróg opisywanych przez Planety. Takimi elementami są: 1^{mo} Osi

(x) Memoires de l'Academie des Sciences de Paris 1763. Tome IX des Prix.

(y) Memoires de Berlin 1780. (z) Melanges de la Societe de Turin Tome II. 1762. Memoires de Berlin 1777.

(a) Memoires de Berlin 1774. Memoires de l'Acad. des Sciences de Paris 1776.

wielkie Ellips czyli odległości średnie Planet od słońca. 2^{do} końce ostateczne tych Osi (apsides) czyli odległości największe i najmniejsze od słońca tychże Planet (aphelia, Perihelia). 3^{to} Ich mimo-srody (excentricitates) to jest odległości ognisk od środka Ellipsy. 4^{to} Węzły Planet (nodi) czyli punkta, w których ich drogi przecinają Ekliptykę. 5^{to} Pochyłość drogi Planetowej do Ekliptyki. 6^{to} Biegi średnie Planet które się otrzymują z wielkiej liczby ich obrotów około słońca rozdzielonych przez czas. Ciała Niebieskie pociągając się wzajemnie matwają i kłucą swe ruchy, czyli iedne mieszaia biegi drugich, a przez to drogi ich przechodzą z iedney wielkości, i z iednego położenia na drugie. De *Lagrange* odważył się wystawić powszechną teorią tych wszystkich odmian, wytłumaczyć ie przez prawa atrakcyi, i ich wartość w liczbach oznaczyć na każdego Planetę, a przez to nadadź tablicom astronomicznym pewne i grunto-

wne fundamenta. Rozdzielił nasamprzód porządnie te odmiany na *peryodyczne* (*variationes periodicae*), które się w pewnym przeciągu czasu kończą i odnawiają: na odmiany *wiekowe* (*variationes seculares*), które albo ciągle trwają, albo mają peryod wiekami określony i nam nieznany. Naznaczył tym odmianom cechy i charaktery naprzód *fizyczne*: że do odmian peryodycznych przykładają się figura planet, nie wpływając w odmiany wiekowe: potem *analityczne*, że odmiany peryodyczne okazują się w zrównaniach gdzie zachodzą wstawy i dostawy kątów; kiedy w odmiany wiekowe linie trygonometryczne kątów wchodzić nie mogą i niepowinny. Podał de *Lagrange* dwa nieśmiertelne pisma Akademii Berlińskiej (b), w których pierwszém, wystawił ogólną teorią odmian wiekowych pełną nowych i głębokich analitycznych prawd i myśli: w drugim

(b) Memoires de Berlin 1781. 1782.

przystosował tę teorią do sześciu Planet głównych dawniej znanych; i wartości liczbowe tych odmian na każdego w szczególności Planetę oznaczył. To ostatnie pismo niezmiernie pracowite jest najpiękniejszym w Matematyce wzorem przystosowanego do obserwacyi rachunku. W drugich dwóch podobnych pismach (c) wyciągnął z praw atrakcyi ogólną teorią odmian peryodycznych; i tę do sześciu głównych Planet przystosowawszy, wszystkie ich odmiany peryodyczne oznaczył, i z obserwacyami porównał. Tęto szacowney, i wieczną chwałą Autora okrywaiącey pracy winniśmy tę wielką prawdę, przez de *Lagrange* odkrytą i gruntownie dowiedzioną: że długość osi wielkich w Ellipsach, i biegi średnie Planet żadnych nie cierpią odmian wiekowych, a zatem że odległości średnie Planet od Słońca są wiecznie stałe i nieporuszone, co zabezpie-

(c) Memoires de Berlin 1783. 1784.

cza nazawsze trwałość świata słonecznego. Bo gdyby te odległości ciągle wiekami rosły, Planety odchodząc od słońca w miliony wieków skrzepłyby zimnem na swych powierzchniach, i przeszłyby w sferę działania innych gwiazd. Gdyby zaś te odległości ciągle wiekami malały; Planety spadłyby kiedyś na słońce i były od niego pochłonięte. W pierwszym i drugim przypadku nastąpiłby upadek i zniszczenie świata słonecznego. Odmiany więc wiekowe w biegach średnich i w osiach wielkich przypisywane przez *Halleia* i innych Astronomów Saturnowi, Jowiszowi, i Xiężycowi ziemskiemu są błędne, i z prawami atrakcyi niezgodne; co potem ściślejsze obserwacye roztrząsanie dowiodło, i zupełny tryumf zjednało wynalazkowi de *Lagranża*.

Mechanika. Ciało będące w ruchu przebiegać może razem długość, szerokość, i głębokość miejsca, a zatem wszystkie trzy wymiary rozciągłości

w pewnym czasie: i tu czas stanowi czwartą ilość odmienną. Słusznie więc uważa de *Lagrange* *Mechanikę* jako *Geometrią* czterech wymiarów; przez nie bowiem wyrazić się dać chyżość, wartość siły bieg sprawna, i wypadać stąd prawa biegu. Gdy siły działające na ciało niszczą się wzajemnie i znoszą; powstaie stąd ich równowaga, i spoczynek ciała: gdy zaś te siły albo sobie pomagają na wzajem, albo iedne przemagają nad drugie; rodzi się bieg ciała. Stąd nauka iedna o równowadze sił i spoczynku ciał, druga o ich biegu. Trzy są początki czyli pierwsze prawdy, których używano do tłumaczenia równowagi i spoczynku ciał: to jest teoria drąga, rozkład sił, i początek *chyżości przygotowanych* (*celeritates virtuales*), czyli tych dróg, iakieby ciała przebiegły w pierwszym momencie, gdyby były ze stanu spoczynku ruszone. Dowiódł tych wszystkich początków równowagi gruntownie i analitycznie de

Lagrange w Aktach Turyńskich (d) w piśmie, które wyszło pod imieniem P. *Foncener*. Nauka o biegu czyli Mechanika miała cztery fundamentalne i różne od siebie początki, których używali Geometrowie do rozwiązania zagadnień mechanicznych, i do tłumaczenia praw biegu: a z tych niektóre nie były gruntownie dowiedzione, i uważane raczy iako początki metafizyczne, nie zaś iako prawdy geometrycznie pewne: tak dalece; że mieliśmy cztery systemata Mechaniki, albo raczy jedną Mechanikę na jednym ze czterech różnych od siebie fundamentów opartą. Leibnitz podzielił siły na *martwe* (*vires mortuae*), które się albo opierają biegowi, albo cisną ciała nie poruszając ich do biegu; i na siły *żywe* (*vires vivae*), które rzetelny bieg sprawują. Początek *pierwszy* wynaleziony od *Hughensa*, że

(d) *Melanges de la Société Roy: de Turin Tome II 1762.*

w biegu ciał na siebie działających, *suma* mnogości z *massy* przez kwadrat chyżości iest zawsze ta sama; nazwano *ocaleniem sił żywych* (*conservatio virium vivarum*). *Drugi* początek *Newtona* znany pod imieniem *ocalenie biegu środka ciężkości* (*conservatio motus centri gravitatis*) zależy na tém: że przez wzajemne ciał na siebie działania stan biegu lub spoczynku środka ich ciężkości zostaje nieodmienny. *Trzeci* początek biegu od *Eulera*, *Daniela Bernullego*, i P. *d'Arcy* w różnym sposobie wystawiony, iest to sławne twierdzenie *Newtona*, że place od promieni wodzących opisane są proporcjonalne czasom na ich opisanie strawionym, nazywa się *Początkiem placów* (*principium arearum*). *Czwarty* nakoniec początek nazwany od *de Lagranza* początkiem *najmnieyszego działania* (*principium minimae actionis*) przez podobieństwo do tego, który podany od *Maupertuisa* tyle narobił między Matematykami sporów, a który do-

piero od *Eulera* był w prawdziwém świetle wystawiony, i przystosowany do biegu ciał poedyńczych; od de *Lagrange* zaś dowiedziony, i rozciągnięty do biegu ciał wzajemnie na siebie działających: to jest, „że summa mnogości z mass przez całkość (integrale) z chyżości rozmnożoney przez elementa dróg przebieżonych, jest zawsze ilością największą albo najmniejszą.“

Aż do czasu *d'Alemberta* prawa biegu, i prawa równowagi ciał, były każde z osobna z innych początków wyciągane. Dopiero ten W. Geometra wpadł na tę myśl: że bieg ciał uważać się może, iako złożony z dwoiakich biegów: z których iednego ocalały, drugie się na wzajem zniszczyły; więc te ostatnie gdyby tylko same wchodziły w poruszenie ciał, zrobiłyby między niemi równowagę i spoczynek. Przez tę uwagę wszystkie wzory (formulae) i równania do praw równowagi użyte, posłużyły *d'Alembertowi* do dochodzenia praw

biegu. De *Lagrange* początek chyżości przygotowanych wynaleziony przez *Gallileusza*, i myśl *d'Alemberta* wziął za fundamentalną zasadę nauki: z niey wyprowadził prawa równowagi i biegu tak na ciała zsiadłe iak na płynne: wyciągnął z niey wszystkie wzory, twierdzenia, i równania w Mechanice znane: i dowiódł czterech wyżej wyliczonych początków, okazując, że to nie są iak rozumiano początki metafizyczne; ale prawdy analityczne, niewątpliwe, i wypadające z praw biegu. Zrobił więc pierwszy de *Lagrange* z Mechaniki naukę porządną, ciągłą, na iednym fundamencie opartą, w której się wszystkie prawdy razem powiązane, i iednym ogniwem spoione, z sobą trzymają. Dzieło to jest pierwsze i iedyne w swoim rodzaju, iasniące głębokiem zastanowieniem, geniuszem, i dzielnością sztuki rachunkowey. Rzucił de *Lagrange* w dawniejszych swoich rozprawach walciejsze myśli i materiały do tego

działa osobliwie zaś w przystósowaniu rachunku *Przemienności* (e) w rozprawach o biegu wirowym ciał, o atrakcyi Sferoid Eliptycznych (f), w pierwszej i drugiej Sekcyi o *ważeniu się* ciężycy (g); i w rozprawie o ciałach płynnych (h), które tu pod jeden widok ściagnął, i nowemi uwagami ob-iaśnił i zbogacił. Brakuje w tém wielkiem dziele przystósowania do przykładów, któryby i użycie praktyczne wyższych rachunków ob-iaśniły, i pojęcie iego zrobiły łatwiejszém i powszechniejszém: co iak mówią w drugiem tego dzieła wydaniu we dwóynasób rozleglejszém, Autor z wielką pracą i staraniem dopełnił. Czy zaś to drugie wydanie znacznie przy śmierci Autora w druku posunione, wyszło już na świat lub nie? ieszcze nam tego żadne pisma zagraniczne nie doniosły (i).

(e) *Melanges de Turin* Tome II. (f) *Memoires de Berlin* 1773.

(g) *Memoires de Berlin* 1780. (h) *Memoires de Berlin* 1781. (i) *Nota*. To drugie wydanie

We wszystkich swoich dziełach jest de *Lagrange* barzo zwięzły, wyciągający po czytelniku oswoienia się ze sposobami i wzorami gdzie indziey już od niego użytymi; i dokładney znościomości tego, co jest już zrobione w rzeczy, o którey pisze. Używa *sygnatury* dawney, ale często i swoiey własney, którey nieprzyjęto. Cheąc przyzwyczaić uwagę czytających do czystey Analizy, i do trafnego czytania rachunków, na-przód rzadko używał rysunku i ob-iaśnienia przez figury geometryczne, a po-tém zupełnie ie zniósł i porzucił. Poszedł za iego przykładem de *Laplace* w swoiey *Mechanice Niebieskiej*: co lubo dla wyćwiczonych Analistów jest niepotrzebne; dla początkowych atoli czyni po-

wyszło na świat w latach 1811. i 1815 we dwóch tomach in 4to ale w kilku miejscach przerwane i niedokończone. Iego porozrzu-cane rękopisma nabył Instytut Narodowy francuzki.

ięcie rachunku trudném i zawilém tam, gdzie zachodzą do uwagi linie, kąty, i płaszczyzny. W każdej prawie materji o której pisze, wystawia wierną historją dawnych i terazniejszych prac, każdemu ścisłą oddaje sprawiedliwość w tém co zrobił, skazując co jeszcze do zrobienia pozostaie. Omyłki i uchybienia drugich wytyka skromnie i z wielką wyrozumiałością. Niesłusznie nawet od drugich czynione sobie zarzuty rozważa i załatwia z tą ciszą, i z tym pokojem umysłu, jakie przystoia prawdzie, i geometrycznemu przekonaniu. Zgoła każdy prawie wstęp do jego pism, iest składem obszerney matematycznej *erudycji*, zbiorem głębokich uwag, i oraz wzorem dokładney historyi każdego wynalazku. Sprawiedliwie powiedział de *Lambre*; że de *Lagrange* trwał i nieporuszoną budowę matematycznych nauk zamienił w pyszny i rozległy pałac odnowiwszy fundamenta, i podniósłszy jego szczyt i wyniosłość. Przechodząc się po

tym wspinałym gmachu, gdzie tyle umiętności, sztuk i nauk, szuka zasilenia i wzrostu; spotykamy ledwo nie co krok ze czcią i podziwieniem wieczne pamiątki jego nadzwyczajnego talentu i geniuszu.

W Wilnie 15. Sierpnia 1815. v. s.

VIII.

O RACHUNKU LOSOW.

Rzecz czytana na Sessyi literackiej Uniwersytetu Wileńskiego 15. Listopada 1817 roku v. s.

Zamierzyłem sobie zastanowić uwagę Uniwersytetu nad rachunkiem matematycznym cale u nas nietkniętym i mało znanym: trudnym wprowadzić, ale pod wszystkiemi względami niezmiernie wa-

TOM III.

żnym: to jest nad *rachunkiem losów* (calculus probabilitatis): który nazwałem rachunkiem *chybi-trafi*. Lubo na pierwsze weyrażenie nie się nie zdaie tak śliskie, niestałe, i od wszelkiej rachuby dalekie, iak to, co nazywamy *hazardem*, *losem*, *przypadkiem*; głębsza atoli uwaga pokazuje nam; że to jest *oscylłacya*, czyli ustawiczne wahanie się trałów i chybień: to jest zdarzeń, pomyślnych i niepomyślnych. Bieg ten daie się rachować, i zależy na poznaniu i wyliczeniu samych przypadków pomyślnych, i na porównaniu ich ze wszystkimi przypadkami pomyślnymi i niepomyślnymi, co nazywa się *podobieństwem trafu*; albo na wyliczeniu samych przypadków niepomyślnych, i na porównaniu ich ze wszystkimi przypadkami pomyślnymi i niepomyślnymi, co się zowie *podobieństwem chybień*. Jestto więc ułamek arytmetyczny wyrażający stosunek liczby zdarzeń pomyślnych, do zbioru wszystkich zdarzeń zachodzić mogących: co stanowi

podobieństwo trafu; albo liczby zdarzeń przeciwnych, do zbioru wszystkich zdarzeń wypaść mogących: cośmy nazwali podobieństwem chybień.

Ieżeli podobieństwo trafu dodamy do podobieństwa chybień, wypada iedność. Aże to jest pewna, że rzecz może trafić się albo chybić; więc w tym rachunku iedność jest wyrazem pewności. Im więc bardziey podobieństwo trafu zbliża się do iedności, tym spodziewany przypadek jest bliższy pewności: tym zaś jest niepewniejszy; im podobieństwo trafu jest od iedności mnieysze. Z czego ieszcze i to wypada; że mając podobieństwo trafu, ieżeli ie odciagniemy od iedności, otrzymamy podobieństwo chybień. Ta prawda jest barzo ważna do ułatwienia długich i zawitych rachunków.

Los mieć może za sobą tyle trałów ile chybień; na ten czas przegrana jest w równowadze z wygraną. Stan takowy wyraża się $\frac{1}{2}$ czyli przez połowę: jest to punkt średni, około którego wahaia się w równey

liczbie przypadki pomyślne i przeciwne. Jeżeli n. p. dochodzić chcemy, czego potrzeba, aby rzecz od losu zawisała tyle miała za sobą przypadków trafu, ile przypadków chybień? wynalezione podobieństwo trafu albo podobieństwo chybień piszemy równe $\frac{1}{2}$; a rozwiązane równanie daje nam odpowiedź na zagadnienie.

W grze pieniężnej, jeżeli sumę o którą się gra, rozmnóżymy przez podobieństwo trafu, otrzymujemy to, co się nazywa *nadzieia* czyli *oczekiwanie*: jeżeli zaś tę sumę pieniężną rozmnóżymy przez podobieństwo chybień, mamy to, co się nazywa *obawa*. Więc rachunek ten daje nam wartość i cenę naszej nadziei i obawy nie tylko w grze, ale we wszystkich przedsięwzięciach losowych. Stósując podobieństwo trafu do summy w grze postawionej, mamy to, co się nazywa *nadzieią matematyczną*; stósując je zaś do całego majątku gracza, mamy *nadzieię moralną*; bo w ten czas dochodzić można niebezpieczeństw

straty i zupełnego upadku gracza, a stąd wypadający demoralizacyi ludzi źle się rządzących.

Żebym był zrozumiany w tém; co powiem niżej, wezmę za przykład grę kości. Kostka do grania zamyka sześć ścian z kropkami iak wiemy 1, 2, 3, 4, 5, 6. Gdyby sobie kto założył za iednym rzutem iedney kości urzucić iedną kropkę czyli asa: ponieważ ma sześć ścian, a z tych iedną tylko z asem, ma za sobą podobieństwo trafu $\frac{1}{6}$, a podobieństwo chybień $\frac{5}{6}$: to jest można stawić pięć przeciwko iednemu, że nie urzuci asa, a iedno przeciwko pięciu że go urzuci.

Gdybym chciał za dwoma rzutami iedney kości raz przynajmniej urzucić asa; w ten czas zachodzą dwie części podobieństwa; bo żeby za pierwszym rzutem wypadł as, jest podobieństwo trafu $\frac{1}{6}$, i to jest część pierwsza. A jeżeli w pierwszym rzucie as nie wypadnie, trzeba kombinować chybień w pierwszym

rzucie, z podobieństwem trafu w rzucie drugim. Aże podobieństwo chybień w pierwszym rzucie jest $\frac{1}{6}$, a podobieństwo trafu w drugim rzucie jest $\frac{1}{6}$, więc $\frac{1}{6}$ rozmnożone przez $\frac{1}{6}$ daie $\frac{1}{36}$, druga część podobieństwa; którą dodawszy do pierwszej części $\frac{1}{6}$ wypada $\frac{7}{36}$ na podobieństwo trafu, żeby raz urzucić asa za dwoma rzutami iedney kości. A zatem podobieństwo chybień $\frac{29}{36}$.

Weźmy teraz dwie kości, każda ściana iedney łączyć się może ze sześcią ścianami drugiej: skąd wypada 36 kombinacyi ścian w dwóch kostkach, czyli 6^2 . Jeżeli weźmiemy trzy kostki, 36 kombinacyi dwóch kostek może się łączyć z każdą ścianą kostki trzeciej, skąd wypada sześć razy 36 czyli 216 kombinacyi to jest 6^3 : zgoła liczba ścian iedney kostki wyniesiona do potęgi skazaney przez liczbę kostek, daie liczbę kombinacyi czyli przypadków trafu i chybień. To samo zachodzi w powtarzanych rzutach iedney tylko kostki; bo

wszystkie ściany iednego rzutu kombinować należy ze wszystkimi ścianami drugiego rzutu; wszystkie znowu kombinacye dwóch rzutów należy łączyć z każdą ścianą trzeciego rzutu: skąd także wypadają potęgi ścian skazane przez liczbę rzutów tej samej kości. A zatem to samo jest podobieństwo trafu i chybień, czy chcę urzucić dwóch asów za iednym rzutem dwóch kości, czyli dwa razy rzucając iedną kostkę, chcę za każdym razem urzucić asa: urzucić znowu trzech asów za iednym rzutem trzech kości, jest to samo co rzucić trzy razy iedną kość, żeby za każdym rzutem otrzymać asa. Widzimy więc, iak z liczbą kostek, albo z liczbą rzutów iedney kostki, rośnie wielka liczba kombinacyi, które wszystkie są przypadkami trafu i chybień w rachunku losów. Rachunek więc ten wymaga dokładnego poznania wszystkich kombinacyi, rozróżnienia tych, które są pomyślne, od tych, które są przeciwne; żeby wyciągnąć podo-

bieństwo trafu lub chybienia. Znaiący Algebrę widzieć zaraz mogą, iak wzór dwu-wyrazowy *Newtona*, i nauka szeregów zwrotnych wielką są pomocą w rozwiązaniu podobnych zadań — W kombinacyach mogą bydź iedne cale od siebie niezależące, inne tak od siebie zawisłe, iż powiększaią albo zmniejszaią trafy lub chybienia drugich. Gdyby n. p. ubiegało się trzech graczy A, B, C o wyciągnięcie Asa z kupki trzynastu kart. A ma ciągnąć pierwszy, po nim B, nakoniec C; podobieństwo trafu dla A jest $\frac{1}{13}$, dla B $\frac{1}{12}$, dla C $\frac{1}{11}$, więc ciągnięcie każdego wpływa w powiększenie trafu tego, co po nim idzie. Jeżeli więc zachodzi między kombinacyami zawisłość, należy ią ocenić, i do rachunku wprowadzić. Nie dosyć na tém: iak n. p. dowody na poparcie iakiego zdania, nie wszystkie są iedney mocy i wartości; tak mogą bydź przypadki trafu i chybienia nie wszystkie równie podobne: należy więc w takim razie wyrachować

i ocenić te rozmaite stopnie ich podobieństwa, co wyciąga i wielkiey bystrości w pojęciu, i barzo ostrożney i subtelney logiki w rozumowaniu. Z czego łatwo zrozumieć: iak rachunek ten jest trudny i zawily. Iestto ledwo nie naytrudniejsza część Matematyki stósowaney, i przez subtelność myśli, którey wyciąga; i przez głębokość wysokich i trudnych rachunków, do których prowadzi. Rachunek bowiem ten nayczęściey potrzebuie *summowania* szeregów, a zatem całkowania zrównań między różnicami skończonemi; co jest iak wiadomo, wysokim i naytrudniejszym rachunkiem. *Pascal* który w roku 1654 (h) naypierwszy nam pokazał to przystósowanie Matematyki, rozwiąwszy zadanie trzech graczy nie mogących gry kończyć, i pytających się, w iakiey proporcyi mają rozdzielić między siebie pulę? *Pascal* mówię zape-

(h) Oeuvres de Pascal. Tome IV. p. 412.

wne w ten czas nie pomyślał, do iak głębokich wynalazków, i do iak rozległego w towarzystwie użycia to przystosowanie poprowadzi.

W początku tej nauki roztrząsano najwięcej pytania o rozmaitych grach, i prawie tylko niemi napelnione są pierwsze wydane dzieła iako to: *Hughensa* (i) i *Monforta* (k). *Jakub Bernoulli* (l) w rozleglejszem znaczeniu tę naukę uważał w głębokiém swoim dziele *de Arte coniectandi* (1713 roku) które wyszło w 7 lat po śmierci Autora: a Geometra angielski *Moiore* w szacowney książce *Doctrine of Chances*. (1738. 1756) ledwo nie wszystkie wytknął analityczne sposoby prowadzące do rozwiązania zagadnień tego rodzaju. *Mikołaj i Daniel Bernoullowie, Euler, d'Alambert, Condorcet* pracowali nad rozwiązaniem szcze-

(i) De ratiociniis in ludo Aleae.

(k) Essai sur les jeux de hazard 1711.

(l) Umarł 1706.

gólnych rozmaitych pytań. Z iedney myśli rzuconey od *Moiore*, głębiey i rozlegley ogarnionej, *De Lagrange* skazał teorią ogólną tej nauki, którą *Dela Place* rozwinał, ob-iaśnił i zbogacił w obszerném świeżo wydaném dziele (m).

Rozumiano nasamprzód, że ta nauka prowadzi i zachęca do gry: co jest właśnie przeciwne temu, co się z niey pokazuje. I gdyby rozum był zawsze skuteczném lekarstwem na namiętności i głupstwa ludzkie, znalazłby w tej nauce najmocniejszą broń na poskromienie passyi prawdziwie szaloney do gier losowych czyli azardowych, prowadzących do zguby, zniszczenia, zepsucia obyczajów, i do tysiącznych, nieszczęść zruynowanych domów i familij. Ale nawet na to nie trzeba głębokiego rachunku; bo proste rozeznanie skazuje, iak jest nierozsądnym postępkim wstawiać rze-

(m) Theorie analytique des Probabilités 1814.

telną część majątku, na wypadek niepewności; a prosta znowu arytmetyka uczy, że wygrywając nawet, nie tyle się zyskuje, ileby się straciło przegrawszy. Człowiek n. p. mający całej fortuny złotych 1000, gdy stawia na grę złotych 100, puszcza na niebezpieczeństwo straty $\frac{1}{10}$ część majątku; gdyby tyleż wygrał, mając złotych 1100 powiększa swój majątek $\frac{1}{11}$ stą, a zatem o $\frac{1}{110}$ mniej zyskuje, iakby stracił w przegranej. Jeżeli stawia na grę połowę majątku, wygrywając tyle, ile stawiał; powiększa tylko swój majątek o $\frac{1}{2}$, a zatem szóstą częścią mniej iakby był stracił; jeżeli wstawił cały majątek, przegrawszy nie ma nic, kiedy jego przeciwnik równej fortuny podwoił ją tylko. Stosunek 2 do 0 jest nieskończony, to jest nie dać się ocenić. Co już dawno pokazał *Buffon* w swojej Arytmetyce moralnej. W każdej więc najrówniejszej grze nie tyle się z bogaca wygrywający, ile się przegrywający niszczy i uboży. To nam

tłumaczy ten trafny ale skryty takt naszego umysłu, że w grze jesteśmy czulsi na stratę, niż na wygraną.

Drugie użycie tego rachunku jest w obrachowaniu strat, i zysków, nadziei, i obawy w *Loteryach* krajowych, które nazwać można *wynalazkiem rządowej nieprawości*. Chciwość jest namiętnością szkodliwą, prowadzącą do licznych występków i zbrodni; nie godzi się tej namiętności karmić i drażnić troskliwemu o dobre obyczaje rządowi; nie godzi się wybierać podatku od grzechu, do którego sam rząd prowadzi i pobudza; nie godzi się wyludzać zarobku, i funduszu oszczędności od ubogiej i najliczniejszej klasy mieszkańców, sprowadzając ją z drogi pracy i przemysłu, na drogę losu i niepewności. Nadto cały zysk rządu z loteryi jest niesprawiedliwością i oszukaniem; bo wygrana nie jest proporcjonalna niebezpieczeństwom straty, iak się z rachunku pokazuje. Rząd nie narażając się na żadne

niebezpieczeństwo straty, przywłaszcza sobie znaczną część losu grających. W loteryi angielskiej chciano lud ubogi od loteryi odsunąć przez wysoką cenę biletów, gdzie jeden kosztuje $\times 20$ (10 funt. szt). Ale że Minister wszystkie bilety przedał Bankierom za sumę ryczałtową; pod ich opieką chciwość znalazła sposób dzielenia jednego biletu na 4 aż do szesnastu części, przez co wciągniono lud ubogi w tę grę, na której rząd zarabia corocznie 544, 790 funt. szter; jest to nagroda wybierana za zepsucie i oszukiwanie ludu.

Trzecie użycie tego rachunku jest w obrachowaniu *śmiertelności ludzkiej*. Tu się rozwiązuje to ważne zadanie: iakie jest podobieństwo trafu, że człowiek mający n. p. lat 30, żyć jeszcze będzie taką a taką liczbę lat? co nazywamy *podobieństwem życia*. Za fundament temu rachunkowi służą *tablice* tak nazywane *śmiertelności*, iaką najpierwszy ułożył Astronom Angielski *Halley* w ro-

ku 1695 z ludności, urodzin, i pogrzebów Miasta Wrocławia, iako miasta, gdzie kilkokrotnie rejestra pokazały ludność iak w zastanowieniu, gdzie przy mniejszym zbytku i rozpuszcie bieg przyrodzenia porządniejszy. Długo by było tłumaczyć sposób iak się podobna tablica wyciąga i układa, co można widzieć w Buffonie w 4tym Tomie Hist. natur: i w jego Arytmetyce moralney. Wypadek i znaczenie tej tablicy jest; że z liczby dzieci w jednym roku urodzonych n. p. tysiąc, dochodzi się wiele ich zostaje przy życiu po każdym roku, idąc od jednego, aż do 84 albo i dalej; bo Halley położył 84 lata za granicę życia ludzkiego. Że zaś najwięcej dzieci umiera w pierwszych latach życia, żeby ta tablica była pewniejsza, należałoby początkowe lata życia dzielić na półroczą; żeby mieć szereg barziej ściśniony, iak się to teraz dzieje. Tablica taka pokazuje szereg liczb ubywaających w pewnym stosunku: rozdzielenie liczby pod

rokiem n. p. 21. przez liczbę tuż poprzedzającą daie porównanie ludzi żyjących z liczbą ludzi żyjących i zmarłych, co jest *podobieństwem życia na rok ieden*: iestto ułamek którego wartość pokazuje iakie iest podobieństwo do prawdy, że człowiek mający lat 20 żyć ieszcze będzie rok ieden. Podobne tablice wyrachowane dziś są na kraie i na znaczniejsze stolice wielu państw Europejskich (n).

Iest rzeczą niezmiernie dla kraiu i rządu potrzebną poznanie stósunku między ludnością, i liczbą urodzin; gdyż z tego stósunku wyrachowanego mając liczbę urodzin na każdy rok, wiedzieć można ludność coroczną kraiu nie potrzebując corocznego spisywania wszystkich lu-

(n) Człowiek mający lat 40, że żyć może lat 10.
 we Francyi (Annuaire du Bureau) $\frac{325}{400} = 0,805$
 w Londynie (Price) $\frac{314}{400} = 0,696$
 w Wiedniu (Sussmittel) . . . $\frac{332}{400} = 0,738$
 w Berlinie (Tenze) $\frac{334}{400} = 0,747$
 na Wsiach Szwaycarskich (Muret) $= \frac{401}{400} = 0,852$

La Croix p. 177.

dzi tak znuďnego, i tylu omyłkom podległego. Wiedzieć ieszcze można czy ta ludność rośnie lub ubywa, czy iest w punkcie zastanowienia: a stąd miarę pomyślności lub nędzy publiczney. *De Laplace* wyrachował taki stósunek na Francyą, że iest $28\frac{1}{2}$; więc mnożąc przez tę liczbę, liczbę urodzin rocznych, wypada ludność Francyi. Tenże Geometa zrobił podobny rachunek na państwo Medyolańskie; i pokazał, że ten stósunek nie dochodzi 25, przez co ostrzegł rząd, że iest iakiś ukryty iad śmiertelności w tym kraiu, którego potrzeba rządowi dochodzić, i pracować na iego zniszczenie.

Tablice śmiertelności posłużyły w Anglii kapitalistom do stowarzyszenia się na grę pieniężną w śmiałych przedsięwzięciach losowych dla każdego wygodnych, a dla kraiu barzo pożytecznych: iako to zakupując dochody dożywotnie, biorąc kapitały na przeżycie za opłatą wyższego procentu, przyymując małe roczne opłaty z procentem złożonym, to iest od

Tom III. 44

summy i od procentu w kassie zostawionego pod tym warunkiem, aby po śmierci fundatora wypłacona była dla jego wdowy lub dzieci summa, która urosnąć, albo pensya dożywotnia, co się nazywa funduszem *oszczędności*.

Ma kto pensyą dożywotnią rocznie pobieraną, którą chce przedadź: wartość tej pensyi zależy od ceny pieniędzy czyli od procentu, i od podobieństwa życia, to jest od tego że człowiek pewnego wieku żyć jeszcze będzie 5, 10, 15 lub 20 i t. d lat. Na wszystkie te przypadki są wyrachowane tablice skazujące wartość takowych summ.

Rząd zaciąga pożyczkę pieniędzy, i bierze summy na przeżycie: to jest, że w wysokim procencie płaci razem i kapitał i procent. Składający pieniądze opierają swoje summy na życiu iedney lub kilku głów wybranych z ludzi młodych i zdrowych, iakąż wypadła ustanowić opłatę roczną z podobieństwa życia tych, na których oparty kapitał?

Takie pożyczki robił rząd francuzki przed rewolucyą z wielką dla skarbu stratą; bo przyciśniony potrzebą, nie pilnował się prawideł rachunku.

Takie i tym podobne zachodzą pytania w obrocie pieniędzy, których bez tego rachunku rozwiązać niepodobna, a zatem nie można ustanowić pewney miary i prawideł, którym się rządzić powinien człowiek rozsądny.

Na tym samym rachunku zasadzają się różne kompanie assekuracyjne czyli rękomyie: które za pewną roczną opłatę zaręczają życie osób bez wady i choroby chroniczney: które zaręczają okręty z całym ładunkiem przeciwko burzóm i rozbiciu, przeciwko zaborom w czasie wojny, i nazywają się *rękomyie morskie* (assurances maritimes), inne zaręczają domy i budynki od pożarów, urodzaje ziemskie od klęsk sprowadzanych przez pory roczne.

Wszystkie te stowarzyszenia ludzi majątnych, narażając na niebezpieczeń-

stwo straty część kapitałów, ciągną z takich umów wielkie zyski: a dając obrot i cenę gotowiznie, ratują fortuny partykularnych od nagłego i zupełnego upadku, przykładają się dzielnie do wzrostu handlu, rolnictwa, i do utrzymania pomyślności publiczney. Wszystkie atoli takie stowarzyszenia ani się utrzymać ani zakwitnąć nie mogą, tylko w rządzie reprezentacyynym przy wielkiej massie gotowizny, i przy licznych kanałach, któremi pod strażą narodu i pod opieką prawa, ogromne kapitały wychodzą, krążą, i wracają z korzyścią. Rachunek losów do podobnych przedsięwzięć przystosowany, jest rachunkiem *kredytu i ufności*.

Czwarte użycie tego rachunku jest w cenieniu świadectw w sądach i historii. Kiedy dochodzimy prawdy sądowej i historyczney, liczba świadków nie nas nie uczy, jeżeli ci świadkowie nie mają za sobą próby rzetelności, która się daie pod rachunek podciągnąć.

Kto w dziesięciu razach 3 razy skłamał, tego rzetelność warta $\frac{7}{10}$, kto raz skłamał $\frac{9}{10}$; jeżeli sześć razy skłamał $\frac{4}{10}$, i taki człowiek nie godzien wiary. A że podobieństwo do prawdy wypada z rozmnożenia ułamków, które mierzą rzetelność świadectwa; a mnożone ułamki wydają wartość coraz mniejszą, więc zaraz się z tego pokazuje że im więcej jest świadków o wiarę podeyrzanych, tym zeznanie wątpliwsze, tym większe jest podobieństwo za zdarzeniem przeciwném, iak za tém, które zeznają. Sędzia nie mając na to baczości, może wpaść w omyłki występne, i niewinnego potępić. Z tego ieszcze rachunku i to wypada; że w zdarzeniu nie mającém za sobą innego dowodu prócz świadectw, najmniejsza wątpliwość o rzetelności świadectwa; powiększa znacznie wątpliwość o pewności zdarzenia. Jeżeli n. p. rzecz jest zeznana przez 20 świadków, z których pierwszy podał ją drugiemu, drugi trzeciemu, trzeci czwar-

temu i t. d. położywszy rzetelność każdego świadka równą $\frac{2}{10}$ co jest barzo wiele; wypada podobieństwo chybienia blisko $\frac{1}{7}$, to jest, jeżeli można wstawić jedno przeciwko dziesięciu, że świadek kłamie; można wstawić jedno przeciwko siedmiu, że zeznanie jest fałszywe. Z czego się uczymy, że pewność prawd historycznych w rzeczach ludzkich tym bardziej się zniża i osłabia, im przez większą liczbę generacyi przechodzi. *De Laplace* dowcipnie porównywa tę degradacyą pewności, ze światłem przez wielką liczbę szyb szklanych przechodzącem. Gdybyśmy pod tę próbę poddali podania historyczne, iakżeby się wielka ich liczba pokazała wątpliwą! Zdarzenia świadectwem poparte częstokroć takie mają powiązane z sobą szczegóły, że ich niepodobna pod rachunek podciągnąć; ciężko jest znowu, zawsze naznaczyć miarę rzetelności świadków; i dla tego nie wszystkie tego rodzaju pytania można rozwiązać. Ale można

robić przypuszczenia i dochodzić wypadków każdego. Można dochodzić które przypuszczenie jest do prawdy podobniejsze, a zatém widzieć, gdzie jest większe niebezpieczeństwo omyłki i błędu. Mamy na ten czas rachunek zbliżony do prawdziwego. A jeżeli człowiek rozsądny nie powinien ślepo sądzić o rzeczach, jeżeli w tém gdzie nie może być prawdy, chwytac się powinien strony, która się bardziej do prawdy zbliża; każdy widzi, iak wiele podobny rachunek usłużyć może w rzeczach wątpliwych. W takim przystósowaniu uważany, iestto rachunek *wiary i niedowiarstwa* w rzeczach ludzkich.

Condorcet stosuje go ieszcze do wyroków sądowych, do uchwał i decyzji zgromadzeń ludnych, skąd wyciąga wiele ważnych prawd i przestroż. Dowodzi on tam, że w rzeczach, o których większa liczba radzących nie ma dokładney zności, uchwała tym podleglejsza

omyłkom, im zgromadzenie liczniejsze. Tę prawdę skazuje prosty rozsądek; ale też cała ta nauka nie innego nie jest tylko takt trafnego rozsądku potwierdzony rachunkiem: co jest niemalém dobrodziejstwem w sprawach ludzkich.

Jakób Bernulli zrobił jeszcze ten rachunek, rachunkiem *domysłów*, a z myśli od niego rzuconych w dziele *de arte conjectandi* stał się dziś ten rachunek i źródłem wynalazków, i kamieniem probierskim nauk fizycznych.

Są zagadnienia w których wszystkich zdarzeń nie możemy ani poznać ani wyliczyć; i na ten czas z tych co znamy, i co nam są obecne, dochodzimy podobieństwa tych, co nie znamy i co mogą nastąpić. Ta droga rachunku nazywa się *a posteriori*, gdzie albo ze skutków dochodzimy przyczyn, albo ze zdarzeń teraźniejszych wyciągamy podobieństwo zdarzeń przyszłych. Wystawmy sobie naczynie, w którym są cztery galki, białe zmieszane z czarnemi;

ale nie wiem wiele jest białych a wiele czarnych. Ciagnąc losem po jedney gאלce i wrzucając ją na powrót do naczynia, ażeby przed każdém ciągnięciem ta sama była liczba galek w naczyniu; jeżeli trzy razy wyciągnął gאלkę białą, mam trzy przypuszczenia; że albo są trzy białe a jedna czarna; albo dwie białe i dwie czarne, albo trzy czarne a jedna białą; rachuję podobieństwo trafu wszystkich tych przypuszczeń; i widzę które z nich bliższe prawdy. Ten przykład daie nam wyobrażenie, iak n. p. w zadaniu fizyczném mając kilka przypuszczeń, dochodzić, które z nich do prawdy podobniejsze.

W tém samém naczyniu mam wielką liczbę galek białych pomieszanych z czarnemi, ale nie wiem ani wiele jest wszystkich, ani wiele białych i czarnych: ciągnę barzo wielką liczbę losów, wyciągając za każdym po jedney gאלce, i wrzucając ją na powrót do naczynia iak w pierwszym przykładzie. Im bę-

dzie większa liczba ciagnionych losów, tym więcej światła i pomocy do doryścia stósunku, w jakim się znajdują galki białe do czarnych, a z tego stósunku ustanowić się da podobieństwo trafu na przyszłe losy. To zadanie jest wyobrażeniem zadania fizycznego, gdzie z wielkiej liczby obserwacy i doświadczeń, chcemy dochodzić prawa, które w ich układzie i odmianach panuje: a z tego przepowiedzieć wypadki dalszych obserwacy i doświadczeń: które gdy się sprawdzą, będą potwierdzeniem upatrzonogo prawa. Tym sposobem mniemania i domysły zamienić się mogą na pewność. Z tego krótkiego opisu widzieć można; iak zadania w naukach obserwacy i doświadczeń przywieść można do zadań losowych, a zatem wpływ wielki tego rachunku na wzrost nauk fizycznych. Za iego pomocą odsłonił nam i wytłumaczył *de Laplace* wielką w Astronomii fizycznej tajemnicę o biegu Saturna i Jowisza: że kiedy

ieden z tych planet bieg swój przyspiesza, drugi go opóźnia. Przekonawszy się wprzód przez rachunek losów o wielkiem podobieństwie trafu, że ten fenomen pochodzi od atrakcyi, przez ogromne i pracowite rachunki, wyciągnął go nareszcie *de Laplace* z praw atrakcyi, czego nikt przed nim dokazać nie potrafił.

Większa jeszcze tego rachunku pokazuje się potrzeba w naukach rządu, handlu, i administracyi krajowej, zgola w nayważniejszych punktach ekonomii polityczney, gdzie więcej zachodzi podobieństwa do prawdy niż pewności. Czytając n. p. Adama Smita widzieć można; że ten Autor w swojej nauce byłby iśniejszy i gruntowniejszy, gdyby ią był poparł rachunkiem, iak to dziś gruntowni w tey nauce Pisarze robić zaczynają.

Z tego co się dotąd powiedziało, zróbmy sobie obszerniejszy widok tak nauki, iako iey wpływu. Cała ta na-

uka iakeśmy widzieli, zależy na tém; żeby nam pokazać w rzeczach wątpliwych i tylko do prawdy podobnych, iak daleko zbliżamy się lub oddalamy od pewności. Wyjawszy prawdy matematyczne, cała massa wiadomości ludzkich w większey swoiey części iest tylko zbiorem myśli do prawdy podobnych. Rozumowania nasze oparte albo na doświadczeniu, albo na prawdzie niewątpliwey, im się daley snuią, im się barziej od swego początku oddalają; tym więcej tracą na oczywistości, i tym nas prędzey mogą obłąkać; bo to iest ledwo nie konieczny skutek *indukcyi* i *analogii* dwóch bitych dróg logicznych w rozumowaniu; gdzie choć tajnie przypuszczamy, że to co następuje, zawiera się w tém co poprzedziło; albo że dwie rzeczy są sobie ze wszystkióm podobne: co nie zawsze może bydź prawda. Iak droga indukcyi i analogii może nas w rozumowaniu obłąkać, możnaby ledwo nie ze wszystkich nauk przytoczyć

na to przykłady, gdzie naylepiey wyrozumowane teorye upadły, i pokazały się fałszywe. Naybardziej uderzający tego przykład, mamy w niedorzecznościach, w które wpadają i zawsze wpadać będą zagorzali i zbyt w swoim bredzeniu zaufani, Metalizycy. — W naukach fizycznych zbiór *faktów* i *fenomenów* wiążemy i tłumaczymy przez *hipotezy* czyli przypuszczenia, iako przez przyczyny mniemane. *Hipoteza* może prosto, iasnie, i dokładnie wszystkie znane fenomena tłumaczyć, a iednak nie bydź prawdziwą. Swiadczą to Fizyka, Chemia, i Medycyna, które przechodzą z iedney hipotezy w drugą. Układ Kopernika tak prosto, iasnie, i dokładnie wszystko tłumaczący póty nie przestał bydź hipotezą, póki nie odkryto; że się ciężkość na ziemi odmienia, i że w obserwowaném położeniu gwiazd zachodzi obłąkanie wzroku czyli *Aber-racya*; bo te dwa skutki nie mogłyby mieć miejsca bez biegu dziennego i ro-

cznego ziemi. Więc żeby hipoteza zamieniła się na prawdę nie dosyć że fenomeny tłumaczy; ale jeszcze trzeba dowodów wprost ją popierających; to jest fenomenów, których byt byłby bez tej hipotezy niepodobny. Przydłamy jeszcze to, czego każdy chodzący około nauk doświadczył: że częstokroć to, co jest pewnem, nie wydaie nam się do prawdy podobnem; a zatem że, iak zmysły, tak umysł ma swe pozory i omamienia, z których nie może nas wyprowadzić tylko albo rachunek, albo głębokie zastanowienie.

Z czego wszystkiego to się wnosi; że umysł ludzki w swoich myślach, widokach, i rozumowaniach byłby nie równie szczęśliwszy i pewniejszy, gdyby mógł w każdym razie wiedzieć, iak jest bliski lub daleki od pewności: czego należy się spodziewać od rachunku losów przystósowanego do innych nauk, tak iak się dziś stósuje do Fizyki i Astronomii. Tobyto dopiero było rzetel-

ne i skuteczne *Criterium Veritatis*, którego szukaia Logicy i Metafizycy w mało komu przydatney gadaninie. Albo ten rachunek przez wielką swoją trudność zdaie się być do tego wałą przeszkodą; ale przyśdź może czas, że z formuł ogólnych literalnych ułożą się dla każdej nauki tablice, gdzie każdy łatwo pozna swoje do prawdy podobieństwo: tak iak dziś Bankierowie za iednym rzutem oka widzą, wiele im należy za każde dożywocie zapłacić. Ten zdaie mi się stan rzeczy czeka wszystkie w przyszłości nauki: a w ten czas pokaze się wszystkim, że *rachować, iestto rozumować z pewnością*; a Matematyka, która tyle zrobiła przysług towarzystwu, naukom, i sztukom; stanie się jeszcze wodzem ludzkiego umysłu we wszystkich poznawaniach.

IX.

O ROZUMOWANIU RACHUNKOWEM.

Rzecz czytana na Sessyi Literackiej Imperatorskiego Wileńskiego Uniwersytetu dnia 15. Kwietnia roku 1818 v. s.

Staralem się w moiej Algebrze pierwszy wytłumaczyć: co to jest rozumować przez rachunek: i kilka ciemnych ale ważnych prawideł logicznych potrafiłem tam dowieść i objaśnić. Nauka ta, prawie od nikogo w tym sposobie nie tknięta, jest niezmiernie ważna; żeby młódź w Matematyce nie sposobiała się na mechanicznych rachmistrzów, żeby czyste miała pojęcie tego co robi, i żeby marzeń do których młode głowy są zazwyczaj skłonne, nie brać za rozumowanie. Nie będzie więc bez pożytku przyłączyć tu nowe przestrogi, które mi poddało doświadczenie, i rozważanie umiejętności rachunkowych.

Ten, komu dokucza gorąco lub zi-

mno 24 stopni *Réaumur* wyraźniej to poymuie, iak wystawienie sobie w myśli tego cierpienia. Więc dobrze powiedział *Hume* (o), że wrażenia zmysłów są żywsze i wyraźniejsze, niż wyobrażenia, które nam je przypominają i wystawiają. Że jeżeli z tych wyobrażeń rodzą się insze w naszym umyśle, te jeszcze są mniej wyraźne; a zatem każda myśl oderwana i ogólna nie ma w głowie naszej tej iasności i wyrazistości, iaką mają czucia, i nawet iaką mają pierwsze myśli, z których te ogólne powstały. Więc zaćmienie myśli rośnie w miarę ich ogólności. Ta prawda potwierdza moję naukę o Metafizyce; że im ta daley idzie, tym nas w większe wprowadza ciemności i obłąkania. A zatem, że to jest nauka dla umysłu ludzkiego nayniebezpieczniejsza.

(o) An inquiry concerning human understanding London 1777.

Ieżeli atoli ogólnym myślom damy materyalną powłokę w ięzyku im właściwym, w oko wpadaiącym, i różnym od pospolitego; któryby był wierném tych myśli wyciśnieniem i piętnem: zrobimy sobie te ogólne myśli iasnemi i widzialnemi; a przez to, naygłębszo działania rozumu zamienimy na czucie. Ieżeli ieszcze wszystkie drogi, przez które rozum nasz przechodzić może w rozprawdzie tych myśli, obwarujemy prawidłami pewnemi, żadnemu błędowi ani niepewności niepodległemi; umysł nasz idąc tą drogą przechodzić koniecznie będzie ziedney prawdy do drugiej. Może na tej drodze pewności spotkać zapory i trudności, ale od prawdy wybończyć nie może. Oto jest czysty i rzetelny obraz matematycznego rachunku! wierném wyciśnieniem myśli jest wzór albo zrównanie algebraiczne (p): drogi

(p) Tu przez algebrę rozumiem wszystkie nauki rachunkowe przez litery.

postępowania i rozważania tych myśli są działania rachunkowe, niewątpliwemi i ściśle dowiedzionemi prawidłami opisane. Ten obraz cale jest różny od myśli *Kondillaka*, który słabo dowodzi, że cale myślenie jest czuciem. Ią tego twierdzenia nie przypuszczam: bo może bydź albo fałszywe, albo przynajmniej do gruntownego dowodzenia barzo trudne. O tém zaś nikt wątpić nie może; że czucie rzeczy jest żywsze i wyraźniejsze, niż ich wyobrażenie; więc, żeby myśli z siebie nie wyraźne, zrobić iasnemi, trzeba ie przywieść do czucia. To przywiedzenie nie jest dziełem natury, iak utrzymuie *Kondillak*: bo nas natura Algebry nie uczy; ale jest dziełem sztuki, i prawdziwie cudownym wynalazkiem człowieka.

Z tego wypada takie prawidło: że ponieważ metafizyczne rozumowanie jest z natury swoiey ciemne i niebezpieczne: ponieważ to rozumowanie zależy tylko na pewnym obrocie umysłu podległego przy-

widzeniom i omyłkom; a w rzeczach matematycznych rachunek jedynie broni nas od przywidzeń i błędów, trzymając uwagę w klubach pewności przez nieomyłne prawidła działań; więc w naukach rachunkowych: *nie może się nazywać rozumowaniem matematycznym, tylko to, co się daie ob-iaśnić, wyprowadzić, i dowieśdź rachunkiem*. Rysunki ieometryczne, używane w początkowej ieometrii, i w pismach ieometrów dawnych, o których później mówić będę, nie są tu żadnym zarzutem; bo te wszystkie daia się dziś prosto i iaśnie przez rachunek wyrazić. Kto więc z metafizyczną pomocą roztrząsa umiętności rachunkowe, schodzi z prawdziwey drogi gruntownego myślenia, i częściej bredzi, niż rozumie. Iestto sposób wykrzywienia, nie doskonalenia umysłu.

W rachunku trzy rzeczy do uważania zachodzą. *Naprzód* ięzyk i jego wyrazy: *powtóre* drogi, przez które przechodzi umysł w dochodzeniu od-

mian ilości: *potrzebie* prawda fundamentalna, która go po tych drogach prowadzi. Rozważmy to wszystko.

I.

Nazwiska ilości wyrażaia się w tym ięzyku przez litery iakiekolwiek alfabetu: tych nazwisk rozmaite porównania i stósunki przez wzory (formula); ich związki między sobą przez zrównania (aequatio). Tu zaraz okazuią się trzy główne tego ięzyka przymioty: *Ogólność*, przez którą nie więcej nie uważaiać w rzeczach, tylko, że się te mogą powiększać lub zmniejszać; zajmnie rozległą przestrzeń poznawania, i ledwo nie całe panowanie natury: bo gdzie iest miejsce (spatium), gdzie są ciała i ich ruch; tam są liczby i ilości: a gdzie są ilości, tam ich powszechne i nieoddzielne własności wysledzać i upatrywać się daia. Tu łatwo poiać, iak daleko użycie tego ięzyka rozciągać się może. Drugim szanownym tego ięzyka przymiotem iest jego skupienie czyli *zwięzłość*: że

tam nie nie wchodzi, co ściśle do rzeczy i myśli nie należy. W językach pospolitych gadatliwość czyli mieszanie słów niepotrzebnych jest matką ciemności i przeszkodą myślenia. Język rachunkowy nie zbytniego i niepotrzebnego nie cierpi: jestto język czystego i surowego co do ścisłości rozumu; w nim wszystkie myśli są skupione i zbliżone do siebie, a przez to ułatwione ich porównanie i wiązanie. Trzecim nieocenionym tego rachunku przymiotem jest *ochrona* czyli ulga pamięci. Kto przeszedł przez szereg delikatnego rozumowania, wyciągniony stąd wniosek daie mu się symbolicznie i ściśle wyrazić, i zamienić na postać materyjalną z zawarciem tych wszystkich myśli, które go do tego wniosku przywiodły: mając ten symboliczny wyraz, już mu *baczność* na te wszystkie myśli niepotrzebna w dalszém postępowaniu. Ulga pamięci jestto pomoc dla rozumu, gdzie tłum myśli jest do ich wiązania i dalszego wywiiania przeszkodą. Tey

usługi nie mamy w języku pospolitym, a mamy tę wielką w nim nieprzyzwoitość: że częstokroć subtelne w tych myślach cienie i różnice, nie dają się łatwo postrzegać, a mogą całe znaczenie rzeczy wywrócić, i do fałszywego wniosku wprowadzić: co w rachunku dobrze zrozumianym i prowadzonym być nie może; bo symboliczny wyraz każdego rozumowania nie daie wprowadzić fałszywego znaczenia.

Ale tu zaraz zachodzi ważny i istotny warunek; żeby ten język dobrze rozumieć, i umieć go dobrze czytać: co jest naywiększą trudnością, której początkujący zazwyczaj i nie poymują i czuć nie mogą. Jestto owoc przenikłości, głębokiej rozwagi, i długiego ćwiczenia. Tu jest pole popisu dla prawdziwego analitycznego geniuszu. Iak w każdym języku, tak i w tym, pierwszém prawidłem być powinno: *starać się iasnie pojąć i ogarnąć znaczenie każdego wyrazu w całej swej rozległości.*

Téy rozległości nauczyć się nie można, tylko przechodząc po rozmaitych tego rachunku widokach, rodzajach, i przystosowaniach; co się nie nabywa tylko przez długą naukę, rozważę, i ćwiczenie. Naywięksi ludzie mogą błędzić w czytaniu tego ięzyka. Jeżeli kto albo nadto przeciągnął, albo nie dociągnął znaczenia wynalezioney przez rachunek prawdy; znakiem to jest, że źle przeczytał wypadki swego rachunku. I stądto pochodzi, że kiedy jedni leometrowie mają zadanie iakie za skończone; drudzy im dowodzą, że takiem nie jest.

Ponieważ w tym rachunku znaki są ogólne, prowadzą do tego wszystkiego, co tylko w obrębie téy ogólności zawierać się może, i co z niego wychodzi: a zatem nie tylko to, co jest; ale nawet i to, co być może, albo nie może. Chcemy n. p. rozwiązać iakie zagadnienie, albo dowieść iakiey prawdy przez rachunek; warunki tego zagadnienia, albo znaczenie téy prawdy są im właściwe,

a zatem szczególne: biorąc ie pod rachunek znaków ogólnych, otrzymuiemy w wypadkach nie tylko to, cośmy myśleli; ale nawet i to o czémśmy nie myśleli: to jest, nie tylko odpowiedź na nasze zapytanie, ale na wszystkie zapytania, od tego samego stósunku i odmian ilości zależące. Otrzymuiemy jeszcze i to, co w takich ilości stósunkach i odmianach jest podobne, i co jest niepodobne; bo to wszystko ogólność znaków ogarnia. Stąd łatwo zrozumieć, dla czego jedna prawda do dowiedzenia, albo jedno zapytanie wprowadza nas w zrównania różnych stopni, których pierwiastki mogą być i rzetelne i urojone: pierwsze pokazują to, co jest podobne; drugie to, co jest niepodobne. W pierwiastkach jeszcze rzetelnych mogą być odpowiedzi należące do naszego pytania, drugie całe od niego nie należące: i trzeba wielkiey przenikłości umysłu, wielkiey wprawy w poznawaniu rachunków, żeby rozróżnić to, co

do nas należy, od tego, co jest pytaniu naszemu obce. Powiedzmy nawet prawdę: że w całej swej rozległości to czytanie dotąd niedocieczone; bo najwięksi geometrowie nie zawsze mogą wyczytać i opowiedzieć tych pytań, które do ich przypadku nie należą, a jednak się w rachunku znajdują; i znowu tych, które są niepodobne.

Trudność jeszcze czytania wypada z wątpliwości znaków dodatniego i odjemnego, dla tego; że te znaki mają trojakie znaczenie, i częstokroć nie wiemy którego się trzymać w wypadkach: *na-przód* wyrażają działanie: i to znaczenie jest najogólniejsze: *powtórę* wyrażają różne stany i położenia jednych ilości względem drugich: *potrzebie* przechód ilości przez granicę wzrostu lub ubywania, gdzie z dodatnich zamieniają się na odjemne, i z odjemnych na dodatne. *Carnot* napisał piękne i rozległe dzieło o drugiem znaczeniu tych znaków (q).

(p) Geometrie de Position, Paris, 1804 in 4to.

Wieleby także można napisać o znaczeniu trzeciem. Ten jeden w języku rachunkowym *ekwiwok*, którego niepodobna było uniknąć, nie mało rodzi zamieszania i trudności w czytaniu.

W języku rachunkowym czasem małe na pozór postrzeżenia mogą prowadzić do nowej nauki, albo do wielkich w znanej już nauce wynalazków. *Descartes* przez wprowadzenie wykładników całkich, a *Wallis* przez wprowadzenie wykładników ułamkowych w Algebrze, co za nieocenione zrobili Matematyce przysługi! chociaż to zdawało się z początku, tylko skróceniem pisania. Cała teoria logarytmów, sposoby proste ich rachowania, zawile przedtém prawidła wyciągania pierwiastków, okazane w tym samym wzorze, który na potęgę podał *Newton*, ułatwienie najtrudniejszych zagadnień w głębszych Matematyki częściach przez uwagę tych znaków i t. d. są pożytki tak małego na pozór postrzeżenia. Znak

pierwiastków uroionych, tak mało na pozór znaczący, zrobił w ręku *Eulera* epokę w naukach matematycznych. Od niego wyrażony przez ten znak związek między linią trygonometryczną i łukiem, jest najpiękniejszym wieku XVIII^{ego} wynalazkiem. Żeby to zrozumieć, dosyć jest czytać wielkie odkrycia *de Lagranża*, do których go wzory *Eulera* przewiodły. Iak w pospolitym języku szczęśliwie przez talent wprowadzony wyraz, może być źródłem nowej mocy, i nowych piękności: tak w języku matematycznym stać się może albo wielkiem ułatwieniem nauki, albo nową sztuką dochodzenia prawdy, i źródłem ważnych wynalazków; ale iak w tym, tak w tamtym podobne postrzeżenia i wyrazy z natury języka wydobyte, sąto natchnienia nadzwyczajnych głów i talentów. Poznanie się na wpływie i wartości tych znaków nie jest rzeczą tak łatwą; a przecież do dobrego zrozumienia języka rachunkowego nieodbycie potrzebną. Czy-

tanie więc rachunku jest nauką długą i trudną; bo wyciąga rozległą znajomości wszystkich iey odnóg, sztuk i sposobów, wielkiego doświadczenia, i niepospolitej przenikłości. Tu się uczyć powinniśmy skromności: bo im się więcej w téj nauce postępuje; tym się barziej okazuje iey niezgruntowana głębokość trudnościami zawalona.

II.

Drogi przez które ten język przechodzi w znaczeniu odmian ilości, są różnego gatunku *operacye* czyli działania: co się nazywa *Algorytmem*. Można powiedzieć, że odnogi Matematyki czystej różnią się algorytmem. Działania arytmetyczne i rozwiązanie zrównań są algorytmem Algebry. Logarytmy i linie trygonometryczne przez wzgląd na łuki mają właściwy sobie algorytm. Różnicowanie i całkowanie są algorytmem rachunku głębszego czyli *przestępnego*. Rozwijanie funkcyi ma także swój algorytm, z którego *Delagranż* wyciąga

algorytm różnicowania. Falszywe to jest mniemanie; iakoby zachodziło coś wątpliwego i niepewnego w prawdach fundamentalnych rachunku różnicowania. Ponieważ z różnych początków ten rachunek wyprowadzić się daie, cały spór zachodzi o to; które początki mają za sobą większą prostotę i oczywistość? czyby nie można upatrzeć innych równie ścisłych i niewątpliwych, któreby ieszcze były prostsze i oczywistsze? nakoniec czyby z dzisiejszój analizy ten rachunek wyciągnąć się nie dał, bez uciekania się za przykładem *Maclaurina* i *d'Alemberta* do początków geometryi starożytney?

W każdym algorytmie prawidła działań są pewne i ściśle dowiedzione: można się ich dobrze nauczyć, a przez wielką wprawę i ćwiczenie łatwo ie wykonywać. Prawdziwy Geometra używając rachunku do rozwiązania iakiego zagadnienia, albo do dowiedzenia iakiey prawdy, idzie za pasmem pewnych myśli

i rozumowań, z których się rzadko tłumaczy. Kto w rachowaniu nie widzi i nie dochodzi tego pasma myśli, ten jest prostym mechanicznym rachmistrzem. Przyydzie on do iakich potrzeba wypadków; ale ducha, że tak powiem nauki, i myśli Autora nie zrozumie. I ten jest powszechny przeciwko dzisiejszey analizie zarzut; że ta przy wielkiej rachunkowej pracy, nie dosyć ćwiczy i doskonali myślenie. Ten atoli zarzut ściągają się nie do nauki, ale do nieporządnego iéy nabycia i używania. Powiedziało się wyżej, że czytanie tego rachunku jest trudne, i wielkiego zastanowienia potrzebujące: kto się w niem nie ćwiczy, kto nad niem nie pracuje i nie rozmyśla, ale całą usilność łoży na wykonywanie działań: cóż winien ięzyk, że go kto nie nauczy się dobrze czytać? a kto go dobrze nie przeczyta, ten zawartych w nim myśli nie postrzeże, ani nie doścignie. Trzeba mieć zawczasu wprawioną i dobrze wyćwiczoną głowę

do ciągłej i ścisłej geometrycznej uwagi, żeby iey w rachowaniu nie gubić, ale zawsze iść za nią we wszystkich robotach. Niedostatek takiej uwagi, jest wielką do pożytecznego postępowania w rachunku przeszkodą. Początkiem tego złego jest najczęściej zle młodym tłumaczona Geometrya początkowa; w której niektórzy Autorowie ani na cel nauki, ani na potrzeby młodych umysłów niebaczni, odstępuią od trybu *Euklidesa*, który jest iedyny do wprawienia głowy w ścisłą geometryczną uwagę, iak się to wyłożyło w przemowie do *Euklidesa*, wytłumaczonego przez Józefa Czecha.

Kto wprawioną geometryczną głową rozważa i wykonywa rachunki, kto się samego siebie pyta o przyczynę każdego działania, i każdego sposobu; kto pilnie uważa wszystkie rachunku postaci i przemiany, tego na krok rozumowanie nie odstępuię, i taki tylko dobrze potrafi

przeczytać to, co mu wypadnie. Prawda, iż są rachunki rozwlekłe i pracowite, do których nas rozumowanie przyprowadziwszy, w ich wykonaniu zdaie się ustawać i spoczywać. Ale też bez tej uporczywocy i prawdziwie heroicznej pracy, bylibyśmy pozbawieni tylu wielkich prawd, których ani odkryć, ani dowieść inaczej nie można. Jeżeli prawda zależy od związku myśli odległych i zawiłych, bez tej pracy odkryć się nie da. I dla tego wielka liczba najważniejszych w Matematyce wynalazków, jest owocem zaciętego w pracy geniuszu. W tych iednak rozległych i skazanych przez rozumowanie rachunkach, umysł nie jest bez zatrudnienia. Pilna uwaga nad porządkiem i rozwijaniem się ilości podstawia rozumowi rozliczne widoki, a częstokroć ważne do wiadomości prawdy: nastrocza sposoby skracania robót, ich składania lub rozbierania, co wszystko ćwiczy uwagę, doskonali sztukę czytania, i nadaie umysłowi pewny takt

w przewidywaniu wypadków rachunkowych.

III.

W każdej odnrodze nauk matematycznych i iey przystósowaniu zachodzi iakaś prawda fundamentalna, która nas w całym rachunku kieruje i prowadzi. W Algebrze uważamy ilości nie znane iak znane, wiążemy pierwsze z drugimi, żeby pytanie podane w języku pospolitym, wyrazić przez język rachunkowy. *Delagranż* w swoim dziele *Teoryi funkcyi*, wszystko obraca na tym początku: że rozwinięcie każdej funkcyi, prowadzi do nowych funkcyi pochodzących od pierwszej. W Mechanice początek chyżości przygotowanych (*vitesses virtuelles*) jest u niego prawdą fundamentalną nauki. *D'Alembert* w swojej *Dynamice* uważa i dzieli siły na te, które znikły; i te które ocalały. Sledzenie takich prawd fundamentalnych po wszystkich odnogach Matematyki czystey, zbliżenie ich do siebie, i zwią-

zanie z iedną prawdą panującą nad całym królestwem tey umiętności, stanowi moiém zdaniem to, co nazywają *Metafizyką matematyczną*, to jest: szerokiém i ogólném całej nauki ogarnieniem. Ale tam nie wchodzić nie powinno, co się w rachunku nie zawiera, i coby nim gruntownie poprzeć się nie dało. Mieszać do tych ścisłych widoków albo nasze własne przywidzenia, albo mniemancy filozoficzney metafizyki tułackie wyroki (*des principes vagues*), jestto fałszować naukę: i tę pyszną stolicę prawdy i oczywistości zamieniać na iamę ciemnoty i marzenia. Nayważniejszą rzeczą w czytaniu każdego *Pissarza*, jest czyste i gruntowne obięcie iego prawdy fundamentalney, iey stósowanie do warunków pytania, lub do zamiarów całej nauki, uważanie dróg i działań przez które go rozumowanie prowadzi, pokonywanie zawał i trudności, które spotyka. Wszystko to wyciąga po czytelniku zagłębioney uwagi i nieprzer-

wanego rozumowania. Kto za niem nie idzie, jest tylko mechanicznym rachmistrzem, i wykonywając działania, nauki nie rozumie. Są pisarze dzieł matematycznych tak niewyrozumiali i nieuczni; iż wzięwszy za fundament swojey nauki albo wzór przez siebie odkryty, albo z mało znanego autora wyięty, opuszczają jego dowód i wyluszczenie. Przez co, albo całe dzieło dla wielkiej liczby czytelników robią nienżyteczne, albo zmęczą więcej czytającego wyszukiwaniem dowodu na ich fundament, niż wykładem caley nauki. Nie tak postępował wielki *Euler*; który w każdym swoim piśmie, czasem aż do rozvlekłości, prawdę fundamentalną naytroskliwiej dowodzi i wyluszcza.

Ponieważ w Matematyce wszystko się wiąże i trzyma razem; prawda fundamentalna rachunku może być bliższem lub odleglejszem ogniwem tey, którą chcemy odkryć lub dowieść. W pierwszym przypadku rachunek bę-

dzie prostszy i krótszy: w drugim będzie dłuższy i zawilszy; bo trzeba przechodzić przez większy szereg prawd prowadzących do tey, której szukamy. I ta jest pierwsza przyczyna, dla czego tę samę rzecz iedni dowodzą rachunkiem długim, drudzy rachunkiem krótkim i prostym. Nayczęściey świeżo wynaleziona prawda jest wypadkiem pracowitego rachunku, która potem dowodzi się i wyciąga z rachunku prostego i łatwego; co jest skutkiem albo wydoskonalenia nauki, albo spostrzeżenia początku, który jest i bliższy i właściwszy tey prawdzie. Jest ieszcze druga przyczyna, że to, co może być łatwo lub krótko wynalezione lub dowiedzione, wprowadza nas w rachunki długie i pracowite: a tą jest użycie niewłaściwego *Algorytmu*. Sposób n. p. prowadzenia stycznych do linii krzywych, i porównania ich z kołem, może nam się w niektórych liniach udać przez długi rachunek algebry; kiedy tenże sposób przez rachunek różni-

cowania wypada prosty i łatwy, i na wszystkie bez wyjątku linie służący. Jest więc w rozumowaniu rachunkowem rzeczą niezmiernie ważną poznać i wybrać algorytm pytania zadanemu właściwy.

Trafiamy czasem w rachunku na wypadki zadziwiające i nadzwyczajne, których z prawdami fundamentalnemi, ani ze sposobami przez nas użytymi pogodzić nie można. W Algebrze n. p. zrównanie trzeciego stopnia zawierające same pierwiastki rzetelne, w rozwiązaniu pokazuje te pierwiastki w postaci urojonej. W wyższych rachunkach, różnicując czasem zrównanie, wpadamy na jego całkość: to jest, na wypadek wręcz działaniu przeciwny. To samo zrównanie raz nas prowadzi do linii prostej, a drugi raz do linii krzywej. Wszystkie podobne rachunkowe zjawienia zebrał *Euler*, i wydał w aktach Akademii Petersburskiej pod nazwiskiem *Paradoxów*.

Ale skoro *Delagranż* dowiódł, że trudność spotkana w Algebrze pochodziła ze złego czytania; bo znakowi pierwiastkowemu trzeciej potęgi przypisywano jedną tylko wartość, kiedy ten ma ich trzy; i że wyrazy urojone pod tym znakiem nie są urojonymi. Skoro znowu tenże *Delagranż* ustanowił i wywiódł teorią ogólną *rozwiązań szczególnych* (*Solutions particulaires*); wszystkie te *paradoxa* znikły, wszystko się pokazało pewne, zgodne, i powiązane. Więc dziwactwa, że tak powiem, rachunkowe wydaia nam się dla tego tylko takimi; że albo źle czytamy rachunek; albo nie wiemy jeszcze wielkiej iakiej prawdy, z której koniecznie wypadaią. Im sztuka rachunkowa bardziej wzrastać i doskonalić się będzie, im większy w iey rozważaniu i wykonywaniu zrobimy postępek, tym będzie czytanie łatwiejsze i dokładniejsze. Zgoła można bez ogródki powiedzieć, że wzrost i doskonałość rachunku, prowadzi do dokła-

dniejszego go czytania. Tu razem za doskonałością języka, idzie rozszerzenie naszych myśli, i głębsze rzeczy pojęcie.

Z tego cośmy dotąd wyłożyli, pokazuje się:

Naprzód. Że rozumowanie rachunkowe zależy na umiętném czytaniu i użyciu języka: na sztuce wiernego i zwięzłego wyrażenia prawd i myśli dobrze rozważonych: na widzeniu ich porządku, związku, i genealogii, skazanych przez rachunek.

Powtóre. Że ten rachunek ogarniając wielką liczbę myśli, i zawierając je w ścisłym symboliczném wyrażeniu, jest podporą sił umysłowych, i ochroną pamięci, a tém samém wielką pomocą do dalszego tych myśli równania i wiązania. Pożytek szacowny! którego żadne inne nauki nie mają.

Potrzenie. Że drogi, przez które ten rachunek przechodzi, są gościńcem pewności; gdzie nic spotkać nie można ani wątpliwego, ani mylnego: coby mogło

umysł z drogi prawdy sprowadzić. Drugi pożytek walny! iedney tylko Matematyce służący.

Poczwarte. Że rachować bez ciągłej uwagi i rozumowania, nie iestto uczyć się nauki, ale iey mechanizmu.

Popiąte. Że mechanizm rachunkowy z uwagą i rozumowaniem prowadzony, nadać umysłowi bystrzejszy widok rzeczy, i częstokroć w wykonywaniu go, nastrocza nowe a łatwiejsze drogi i sposoby.

Poszódte. Że przydawać do tłumaczenia rachunku to, czego w nim nie masz, albo roztrząsać go z pomocą metafizyczną, iestto fałszować naukę, i umysł z drogi prawdy i pewności sprowadzać.

Posiódne. Że wszystkie w rachunku *paradoxa* i dziwactwa stąd pochodzą, że albo go źle czytamy; albo nie wiemy ieszcze iakiey prawdy, z której wynikają.

Z czego wszystkiego łatwo zrozumieć

ważność usługi, którą przynosi rachunek naukom tak nazwanych *faktów*, *obserwacyi* i *doświadczeń* nie dających się związać w jedno umiętne pasmo ciągłego i nieporuszonego w pewności rozumowania: bo gdziekolwiek te nauki nie są rachunkiem wsparte, nie przestają być albo zbiorem *prostey erudycyi*; albo że tak powiem, trzęsawiskiem ustawicznie się odnieniałych teoryi i mniemań.

Iak dziś w Matematyce rozumiemy za pomocą liter, tak dawni Geometrowie rozumowali za pomocą rysunku i figur. U nas nazwiska rzeczy, ich porównania i stosunki, mają osobny, sobie tylko właściwy język: u dawnych wszystko to wyrażano językiem pospolitym. U nas każda prawda stała się widoczną w symbolicznym wyrażeniu, i pamięci nie morduje; u nich wyrażona ulatniającemi słowy potrzebowała i pamięci i uwagi, które tym więcej były

obciążone; im przez dłuższy szereg prawd wypadało przechodzić. U nich trzeba było pamiętać wszystkie myśli, żeby je wydać językiem; natężyć uwagę, żeby je zestósować: u nas trzeba tylko rozumieć język, żeby te myśli stawiły się na widoku: a stosowanie samo znaków symbolicznych, dać stosowanie i porównanie myśli, bez nowey pracy umysłowey. Rysunki i figury skazywały starożytnym wiele cząstkowo i następnie dowiedzionych prawd; ale im związku tych prawd razem ogarnąć ani wystawić nie mogli; bo to jest dziełem języka, którego nie mieli. U nich rozum zawsze był zatopiony w rzeczy; u nas rzecz raz językiem symbolicznym wyraziwszy, cała praca obraca się na język.

Z tego łatwo zrozumieć, że nauka dawnych Geometrów choć nieznmiernie ważna i szacowna w wykładaniu prawd tak prostych iak są w Geometrii *Euklidesa*; w badaniach atoli głębszych mu-

siała być długa, trudna, i zawiła; a przeto bardzo małej liczbie głów przystępna. Była ona jeszcze bardzo ograniczona; bo nie mając wsparcia od języka, w rozmaitych odmianach i postaciach te same prawdy wydającego i wiążącego, wszystko trzeba było z natężonej uwagi wydobywać i wyciągać. Ich więc tryb więcej prawda zatrudniał rozum, i mordował uwagę; ale tak daleko postąpić nie mógł w swoich badaniach, ile tryb dzisiejszy: gdzie wiele prawd jest wypadkiem samego języka.

Cała więc różnica między nauką starożytnych, a nauką dzisiejszą zależy na języku: który nazwano *analitycznym*, a którego dawni nie znali. Wszystkie inne różnice, nad którymi się pisarze matematyczni rozwodzą, mam za bałamutne, i nic nie stanowiące. W używaniu tego języka zachodzą trzy prawidła. *Pierwsze* rzeczy nieznane tak uważać jak znane, i iedne z drugimi równać, stosować, i wiązać. To prawi-

dło było starożytnym znane: iako to widzieć można w ich sposobach rozwiązywania zagadnień; i można powiedzieć, żeśmy go się od dawnych nauczyli. *Drugie* prawidło: rozumowanie i jego wypadki wystawić w znakach ogólnych, i zrobić je widzialne w wyrazach zwizłych i krótkich. Tego starożytni nie znali. Grecy i Rzymianie nauczyli prawdę w Arytmetyce liczby przez litery alfabetu: ale te litery nie miały znaczenia ogólnego: wartość każdej była tak oznaczona, jak dzisiay w cyfrach arabskich. Oprócz tego trzeba tu znaków ogólnych na rzeczy, i znaków na działania: czego dawni nie znali. *Trzecie* prawidło: rzeczy nieznane oddzielić od znanych, i pierwsze wyrazić przez ostatnie. Do tego trzeba znać *algorytm* na znaki ogólne, czego także starożytni nie wiedzieli. W prostych stosunkach myśli, szli za rozumowaniem, pokazując jak w rzeczach znanych zawiera się to, czego szukamy. Przykłady tego czytać

można w książce *Data Euclidis*. W pytaniach zawilszych używali *konstrukcyi*, skłaniając w przecięciach linii wyrazu całej propozycyi ogarniającej rzeczy znane i nieznane: co stanowiło część Matematyki barzo dowcipną, ale niezmieranie zawilgłą, i do małej liczby przypadków rozciągać się mogącą.

Cechą charakterystyczną dzisiejszej analizy są znaki ogólne i ich *algorytm*, całkiem starożytnym nieznane: a zatem ich mniemana analiza, nie była analizą dzisiejszą. Ale głębokie trybu starożytnego rozważanie, mogło do trybu dzisiejszego stopniami prowadzić. Sześć ksiąg arytmetycznych *Diofanta* rozbiegającego trudne własności liczb, objaśnione przez *Fermata* najlepiej tego dowodzą. Z tego widzieć można, iak ważną było rzeczą w trybie starożytnym ustanowienie jasnych i gruntownych *definicyy* czyli opisów słów i rzeczy: przeciwko którym tak się niesłusznie dąsa *Kondillak*. Używając języka pospoli-

tego do swych subtelnych rozumowań, trzeba było ściśle opisać tego języka znaczenie, i nigdy tego znaczenia z oczu nie spuszczać. Czego my dziś w języku analitycznym przynajmniej tak często, nie potrzebujemy.

Dowodząc więc iakiej prawdy, albo rozwiązując iakie pytania przez rysunek figur, postępujemy w Matematyce sposobem *syntetycznym*. Choćbyśmy nawet znaków algebraicznych użyli, ale gdy te znaki nic więcej nie robią, tylko skracają mowę pospolitą; sposób nie przestaje być syntetyczny. Jeżeli zaś do dowiedzenia iakiej prawdy, lub do rozwiązania iakiego pytania używamy liter i znaków ogólnych, i z rozumowania nad temi literami, z ich algorytmu, wyciągamy wnioski; postępujemy w Matematyce sposobem *analitycznym*. I choćbyśmy nawet do tego użyli rysunku i figur, ale gdy te figury na nic więcej nie służą, tylko żeby albo objaśnić rachunek, albo żeby łatwiej przyysść do

wyrażenia naszego zadania przez litery, a potem całe rozumowanie obrócić na język; sposób postępowania nie przestaje być analitycznym. Zgoła są to dwie drogi ob-iawiaiącego się swém działaniem rozumu. Ten gdy stósunki i związki myśli rozważa w rysunku lub w definicyi, postępuje *syntetycznie*: gdy je czyta w języku ogólnym, w jego symbolicznych wyrażeniach, własnościach, i przemianach, postępuje *analitycznie*. Otoż mamy czyste i wierne tych dwóch wyrazów znaczenie w Matematyce, które po wielu xiążkach tak bałamutne, tak rozmaicie, i niekiedy fałszywie są wykładane. Powiedzieć że *analiza* jest *rozbiór*, może to być prawdą w Chemii i innych naukach, ale jest fałszem w Matematyce; bo *analiza* i składa, i rozbiera. Najczęściej zaczyna od składu, a kończy na rozbieraniu. Kiedy rzeczy nieznanne miesza ze znanemi, żeby je związać, i na język analityczny wytłumaczyć; wtenczas składa. Kiedy nie-

znane chce oddzielić od znanych, wtenczas to, co jest złożone, rozbiera. Gdy z wyrazu symbolicznego wyciąga wnioski; w ten czas zbiór wielu prawd rozkłada na prawdy i przypadki pojedyncze.

Powiedzieć zuowu, że *synthesis* zaczyna od prawd ogólnych, a *analysis* od szczególnych, jest także wielkim w Matematyce fałszem. Każda z nich idzie od rzeczy znanych do nieznanych, od prostych do zawilszych: zaczyna od tego, cośmy już dobrze poznali, a zatem jedna lub druga droga służyć może obudwom przez wzgląd na zadanie, i na stopień naszych wiadomości. *Euklides* w swojej syntetyczney Geometrii idzie od linii i kątów, do trójkątów iako figur najprostszych, od tych do czworoboków, potem do wieloboków i płaszczyzn, zgoła od rzeczy prostych do złożonych i coraz zawilszych.

W obudwóch trybach dowód iakiej prawdy tym jest gruntowniejszy, im

iest wyciągniony z ogólniejszey prawdy. W rozwiązaniu zadań drogą analityczną najczęściej trzymamy się takiego sposobu: że podane pytanie uważamy, iako przypadek szczególny ogólniejszego początku, i z niego ie wydobywamy. W biegu n. p. ciał niebieskich wszystkie *fenomena* wyciągamy z praw ogólnych *attrakcyi*: a te prawa attrakcyi uważamy znowu, iako szczególny przypadek sił iakichkolwiek, w iakimkolwiek kierunku, i podług iakichkolwiek praw na ciało działających. Więc tu analiza idzie od rzeczy ogólnych do szczególnych. Ale kiedy fenomen iaki w naturze podciągamy pod rachunek; zaczynamy czasem od tego szczególnego fenomenu wiążąc go i stósując, albo z fenomenami inszemi, żeby dóysdź ich od siebie zawisłości; albo z prawdą iaką ogólną, żeby dóysdź źródła i początku z którego ten fenomen wypływa: a na ten czas od rzeczy szczególnych postępujemy do ogólnych. Więc obiedwie

te drogi służyć mogą obudwóm trybom; bo wybór drogi nie zawisł od trybu, ale od stopnia i od środków naszych wiadomości, tudzież od tego; co nas łatwiej i prędzej prowadzi do wynalezienia rzeczy szukauey.

Powiadają, że nauki matematyczne winny swoją pewność i oczywistość trybowi (*methodus*): ten tryb zasadzają na szeregu nazwisk używanych w Matematyce, iako to *twierdzenie* (*theoremata*), *wniosek* (*corollarium*), *obiasnienia* (*scholion*), *prawda przybrana* (*Lemma*), *zadanie* (*problema*) i t. d. Rozumiano nawet, że wprowadzenie tych nazwisk do innych nauk nada im ścisłość matematyczną. W ten błąd wpadł szanowny skądinąd Matematyki Pisarz *Christian Wolff*, który te nazwiska wprowadzał do swoich dzieł filozoficznych *Metafizyki*, *Etyki* i t. d. i wykląda ie sposobem niby *Euklidesa*. Myśl prawdziwie i niedorzeczna i śmieszna! bo gdy nauka sama z siebie nie iest zdolna

do przyięcia ścisłej pewności, tej iey zapewne nazwiska matematyczne nie nadadzą. Jakoż cały ten paradny *ekwipaż* nazwisk matematycznych nie mógł nauki *Wolfa* od upadku uratować.

Nauki matematyczne winny swoje pewność i oczywistość: naprzód swojej rzeczy, czyli przedmiotowi, prostemu, rozległemu, i doskonale w swoim znaczeniu opisanemu: winny ią widokowi, pod którym rozum ten przedmiot uważa, nie do niego nie mieszaiać, tylko sposobność powiększania się lub zmniejszania, a zatém uważaiać odmiany z natury tego przedmiotu wynikające: winny ią opisom czyli *definicyom* iasnym, prostym, i od nikogo zaprzeczyć się nie mogącym: winny ią nakoniec trybowi, który nie zależy na słowach i nazwiskach; ale na pewném i nieomylném wnioskowaniu bądź *syntetyczném*; kiedy te wnioski opieramy na opisie fundamentalnym albo na rysunku; bądź *analityczném*; kiedy ie opieramy na ię-

zyku ogólnym, i na iego uwieśdź nas nie mogących działaniach. Iak pierwszy tak drugi wnioskowania sposób iest pewny i gruntowny; ale analityczny iest buynieyszy i daley sięgający. Nowe widoki, i nowe wynalazki w tym ięzyku, rodzą nowe prawdy, i nowe nauki; i dla tego wzrost Matematyki iest wielki i nigdy się niekończący. Iest ona tylko sama prawdziwą umiejętnością; bo iest stolicą pewności, bo samowładnie panuje nad całą krainą poznawań ludzkich: iey bowiem wszystkie prawie nauki potrzebują, a ona żadney: iak to dobrze powiedział *Jan Bernoulli* (r).

Mamyż te korzyści w innych naukach, a zatém możemyż do nich ścisłość matematyczną wprowadzić? Niezaiste. Przedmiot innych nauk albo iest zbyt złożony i zawikłany, albo dostatecznie nie opisany i tułacki (*vague*), do wszyst-

(r) Omnes scientiae mathesi indigent; mathesis nullā; sed sola sibi sufficit.

kiego i do niczego wyraźnie nie przystający; albo' zależący, od umowy, upodobania, od umiemań i namiętności ludzkich tysiącnym różnaitościom i szperaniom podległych. *Fakta*, *obserwacye*, i *doświadczenia* mogą być stateczne i pewne; ale widok ich w umyśle ludzkim może być mylny: i ten widok innego *fakta* mogą odmienić albo wywrócić. Trzebaby żeby umysł ludzki trafie ogarniał, i to co iest, i to co być może: co iest rzeczą niezmiernie trudną dla umysłu pewną podporą nie utwierdzonego w swych wnioskach; a rozmaicie kręcić się i obracać mogącego w swoich widokach. Wszystkie więc inne nauki i poznawania nasze siłami umysłu dochodzone są albo erudycją, albo zbiorem prawd i umiemań, albo po większej części zbliżeniem się i podobieństwem do prawdy, ale żadna nie iest ciągłym pasmem niezachwianey w niczym pewności.

Nie masz więc w żadney nauce *ana-*

lizey matematycznej, gdzie ięzyk rachunkowy nie wchodzi.

Cóż tedy znaczyć w nich będzie ten wyraz *analiza*, z którym tak często dziś wyieżdżają pisarze książek, nie tłumacząc się co przez to chcą rozumieć? W Chemii rozbierają się ciała na swoje pierwiastki, i z tych znowu połączenia składają się i tworzą nanowo. To rozbieranie i składanie może iest *analizą* i *syntezą* chemiczną, ale nie matematyczną. W innych naukach ten wyraz *analiza* znaczy pewny porządek i szyk tak rzeczy iak myśli w wykładaniu nauki. Każde podanie i każda prawda uważa się iako wniosek inney prawdy dobrze poznaney, lub *faktów* i postrzeżeń dobrze już pójetych; i nie obiawia się aż po iey dowiedzeniu. Iestto iak widzimy, porządne wiwiianie rzeczy nieznaney, albo raczey dla uczącego się nowych, z rzeczy już mu wiadomych. Moźnaby go nazwać sposobem *wynalazkowym*: ale to nie iest analiza matema-

tyczna; bo ten sposób służy równie i syntezie i analizie. Wykład takowy nie we wszystkich naukach udać się może: osobliwie gdzie zachodzą prawidła naśladowania, umowy, upodobania i smaku; i gdzie rozumowanie ściśle miejsca nie ma.

Ma ten wykład w niektórych naukach swoje pożytki: ale też ma swoje nieprzyzwoitości. *Naprzód*: wciąga nas często w długą i rozwlekłą gadaninę: która jest wielką wadą i myślenia i pisanja, a nawet przeszkodą do czystego pojęcia. *Powtóre*: przez zbyt wielką bacność na porządek wywilaających się myśli, odrywamy uwagę na ścisłość ich związku, na ich cieniowe i delikatne różnice, które mogą całe wnioskowanie zrobić fałszywe. Jestto więc wprawiać młodego we wnioskowanie nagle i śliskie, bez gruntownego zastanowienia się i zgłębienia wszystkich słów i myśli w rozumowanie wchodzących: albo co na iedno wyydzie, jestto uczyć go rozu-

mować o tém, czego dobrze nie poznał, i wykrzywić mu głowę, żeby ją uporządkować. Częstokroć przez tę nieuwagę, albo przez tę zbytnią troskliwość o łatwe pojęcie i porządek myśli, zaniedbujemy ich zgłębianie, a zatem gruntowność myślenia: i nieznacznie wpadamy w wadę dawney dyalektyki, i nowej filozofii niemieckiej, gdzie wszystko obraca się na *formie*; zamiast na zgłębieniu rzeczy, i na gruntownych dowodach, które wyrażone goło i bez żadney *formy* mocniej na przekonanie działają. Dobrze więc jest używać w naukach sposobu wynalazkowego, gdzie ten bez szkody, i bez wymienionych wyżej nieprzyzwoitości użyty być może; ale go się nie godzi za prawidło powszechne w wykładzie nauk przepisywać.

KONIEC III.^{go} TOMU.

R E I E S T R

Rzeczy w Tomie III zawartych.

OMYŁKI DRUKARSKIE w Tomie III.

*Karta 99 wiersz 3. są znowu talenta przyday albo
tępsze*

k. 137. w. 3. przypisów czytaj przepisów

k. 152. w. 8. nie uczą - - - nie nauczają

*k. 232. w. 6. od końca punkta największej
czytaj największej i najmniejszej
sięczy od ziemi odległości*

k. 296. w. 15. z jego źródła z jednego źródła

k. 362. w. 16. może czytaj może on.

karta.

I. O języku polskim	1
O lekkomyślném tworzeniu i prze- rabianiu słów polskich prowa- dzącym do zepsucia i zguby języka. Myśli o jego składzie i przymiotach, i o drogach do jego doskonalenia	1-42
Wypisy z kazań Seymowych i przy- godnych Skargi	42-49
List <i>Przemysławki</i> o zaniedbywa- niu języka narodowego przez Polki	49-57
List <i>Zacharyasza Krytykilly</i> Zmu- dzina: iak przekładanie pojedyn- czych słów cudzoziemskich nam niepotrzebnych, psuie i odmnie- nia język	57-67
List <i>Zygmunta Szczeropolskiego</i> z Kruszwicy do Redaktora Pa- miętnika Warszawskiego o Orto- grafii ALOIZEGO FELINSKIEGO	67-95
List drugi tegoż o utrzymaniu czy-	

R E I E S T R

	<i>karta.</i>
stości i jasności języka . . .	93-104
List trzeci tegoż o przysługach dla języka z Religii . . .	104-121
II. O Literaturze . . .	122
III. Malwina. List Stryia do Synowicy	156
IV. O Logice i Retoryce . . .	185
V. Uwagi nad recenzją Trygonometrii Kulistey . . .	204
VI. Meteorologia. Uwagi krytyczne nad tą nauką i nad pniemaniem P. LAMARCK . . .	222
VII. O życiu i dziełach pierwszego w wieku naszym Geometry Jó- ZEFA LUDWIKA DE LAGRANGE .	249
VIII. O rachunku losów: rzecz czytana na Sessyi Literackiej Uniwersy- tetu Wileńskiego . . .	329
IX. O Rozumowaniu rachunkowém	360



