INSTYTUT ZOOLOGII
Polskiej Akademii Nauk
BIBLIOTEKA

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

7

MEMORABILIA ZOOLOGICA

Zygmunt Fedorowicz

Mowa Jerzego Forstera

pt. Limites Historiae naturalis

wygłoszona w Wilnie w roku 1785

OSSOLINEUM

http://rcin.org.pl
P.4753.

INSTYTUT ZOOLOGICZNY
Polskiej Akademii Nauk
BIBLIOTEKA
http://rcin.org.pl

MOWA JERZEGO FORSTERA

PT. LIMITES HISTORIAE NATURALIS
WYGŁOSZONA W WILNIE W ROKU 1785

http://rcin.org.pl

POLSKA AKADEMIA NAUK
INSTYTUT ZOOLOGICZNY

MEMORABILIA ZOOLOGICA

7

WROCŁAW – WARSZAWA
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

http://rcin.org.pl

ZYGMUNT FEDOROWICZ

Muzeum i Instytut Zoologii
Polskiej Akademii Nauk
BIBLIOTEKA

Mowa Jerzego Forstera

wygłoszona 2 lutego 1785 roku
w Szkole Głównej
Wielkiego Księstwa Litewskiego w Wilnie
pt.

Limites Historiae naturalis

WROCŁAW 1961 WARSZAWA
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

http://rcin.org.pl

KOMITET REDAKCYJNY

STANISŁAW FELIKSIAK (REDAKTOR), ZYGMUNT FEDOROWICZ (SEKRETARZ REDAKCJI), JAN BOWKIEWICZ, GABRIEL BRZĘK, JANINA FELIKSIAKOWA, KRYSTYNA KOWALSKA, JÓZEF KOŻUCHOWSKI

Muzeum i Instytut Zoologii
Polskiej Akademii Nauk
BIBLIOTEKA
P.4753

(1858)

REDAKTOR NAUKOWY TOMU
JAN BOWKIEWICZ

PROJEKT OKŁADKI: MARIAN PUCHALSKI
REDAKTOR WYDAWNICTWA: MARIA CHODOROWSKA

Wszelkie prawa zastrzeżone—Printed in Poland

Zakład Narodowy im. Ossolińskich—Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk. Wrocław 1961. Wydanie I. Nakład 1500+200 egz. Obj. ark. wyd.: 3,95, ark. druk.: 4,375, ark. form. A1: 5,82. Pap. ilustr. kl. III, 70×100. Oddano do składania 9 I 1961, podpisano do druku 10 IV 1961, druk ukończono w kwietniu 1961.
Warszawska Drukarnia Naukowa. Zam. 13. S-88. Cena zł 10.—

http://rcin.org.pl

WSTĘP

Jerzy Forster (1754—1794) był drugim z kolei profesorem historii naturalnej w Szkole Głównej Wielkiego Księstwa Litewskiego w Wilnie. Pierwszym był Francuz, Emanuel Gilibert, od r. 1781 do 1783. Kiedy Gilibert opuścił Polskę, wracając do rodzinnego Lyonu, a katedra w Wilnie zawakowała, wtedy na wniosek ks. prymasa Poniatowskiego, przewodniczącego Komisji Edukacji Narodowej, zwrócono się z propozycją objęcia katedry do Jerzego Forstera, podówczas profesora w Szkole Rycerskiej w Kassel. Forster już od dłuższego czasu chciał zmienić miejsce pobytu i znaleźć sobie bardziej popłatne stanowisko. Otrzymawszy od rządu polskiego wyjątkowo korzystne warunki, skwapliwie propozycję przyjął i w listopadzie 1784 roku przybył do Wilna, jednak uroczysty wykład wstępny w obecności władz akademickich i całego grona profesorskiego wygłosił dopiero 2 lutego 1785. Wykład ten wydrukowany w zbiorowym wydaniu dzieł Forstera [4] nie był dotychczas w Polsce ogłoszony i nie jest znany historykom Uniwersytetu Wileńskiego oraz historykom zoologii w Polsce. Publikujemy go w brzmieniu oryginalnym i w przekładzie po raz pierwszy z dodatkiem odpowiedniego komentarza.

Johann Georg Adam Forster[1] urodził się dnia 26 listopada 1754 roku na ziemi polskiej, w Nassenhuben (dziś Mokry Dół) pod Gdańskiem, w rodzinie pastora Jana Rheinholda Forstera. Rodzina Forsterów pochodziła ze Szkocji i osiedliła się w Polsce w okresie prześladowań religijnych w Anglii. Jako protestanci, zamieszkali wśród Niemców w Gdańsku, Forsterowie szybko się zniemczyli, lecz zachowali pamięć o swym szkockim pochodzeniu. Niejednokrotnie Forsterowie zawierali małżeństwa z Polkami i język polski nie był im zupełnie obcy. Dziad Jerzego,

[1] Obszerniejszy życiorys Jerzego Forstera patrz: Z. Fedorowicz, *Ewolucjonizm na Uniwersytecie Wileńskim przed Darwinem* [2].

http://rcin.org.pl

burmistrz miasta Tczewa, był także żonaty z Polką i Jerzy osłuchał się nieco z językiem polskim w domu rodzicielskim.

Ojciec Jerzego, Jan Rheinhold Forster, człowiek gwałtownego usposobienia i dziwak, z wykształcenia protestancki teolog, zajmował stanowisko pastora, ale był równocześnie uczonym i znanym przyrodnikiem. Syna swego nie posyłał do szkół, lecz sam zajął się jego kształceniem, nakłaniając go głównie do zajęcia się naukami przyrodniczymi i do opanowania języków, zarówno łacińskiego, jak i nowożytnych.

Kiedy Jerzy miał lat 11, ojciec jego otrzymał od rządu rosyjskiego zlecenie zbadania z naukowego punktu widzenia osad niemieckich założonych nad Wołgą. Starszy Forster zgodził się na propozycję i wziął w podróż syna, który towarzyszył mu we wszystkich peregrynacjach od Petersburga aż do stepów nadwołżańskich.

Po powrocie z Rosji Jan Forster, nie mogąc wrócić na poprzednie stanowisko, gdyż było ono już zajęte, udał się do Anglii, gdzie ofiarowano mu posadę profesora przyrody w Warrington w Lancaster. Warunki materialne całej rodziny były ciężkie. Jerzy praktykował wówczas u kupca, kształcił się jednak dalej pod kierunkiem ojca. W kilka lat później Jan Forster otrzymał od rządu angielskiego zaszczytną propozycję wzięcia udziału w drugiej podróży Cooka dookoła świata celem spisania „uwag filozoficznych" o wszystkim, co zobaczy lub doświadczy. Dnia 13 lipca 1772 roku ojciec z synem odpłynęli z Plymouth. Jerzy miał wówczas niecałe lat 18.

Jerzy Forster znalazł w Cooku przyjaciela, a w ojcu doskonałego kierownika swych dalszych studiów. Podczas podróży poczynił bardzo poważne postępy w zakresie znajomości nauk przyrodniczych i stał się poważnym i cenionym badaczem. Podróż naokoło świata wywarła na Jerzym podobny wpływ, jak w niecałe 60 lat później podróż okrętem „Beagle" na Karolu Darwinie.

Po powrocie do Anglii Jerzy Forster na podstawie materiałów własnych i ojca wydał opis odbytej podróży. Dzieło to przyniosło mu sławę. Jerzy został członkiem wielu towarzystw naukowych, a w odbytej po Europie podróży był wszędzie przyjmowany z wielkimi honorami. Książę Fryderyk II ofiarował Jerzemu Forsterowi posadę w Szkole Rycerskiej w Kassel. Jerzy propozycję przyjął i spędził w Kassel lat 6 (1778—1784), pracując gorliwie naukowo i ogłaszając szereg prac.

Jerzy Forster miał żyłkę włóczęgowską i nie mógł długo pozostawać na jednym miejscu. Ponadto w Kassel dokuczała mu bieda, bo jego stanowisko było licho płatne. Bardzo chętnie więc zgodził się na propozycję Komisji Edukacyjnej, która opłaciła jego długi, podróż z Niemiec do Wilna

http://rcin.org.pl

Georg Forster's sämmtliche Schriften.

Herausgegeben von dessen Tochter

und begleitet

mit einer Charakteristik Forster's

von

G. G. Gervinus.

In neun Bänden.

Vierter Band.

Kleine Schriften.

Erster Theil.

BIBLIOTEKA JAGELLONICA

Leipzig:
F. A. Brockhaus.

1843.

Karta tytułowa pierwszego zbiorowego wydania dzieł J. Forstera. Lipsk 1843.

INSTYTUT ZOOLOGICZNY Polskiej Akademii Nauk BIBLIOTEKA

http://rcin.org.pl

Limites Historiae naturalis.

Oratio qua lectiones suas in Academia Vilnensi auspicatus est Georgius Forster, die 2. Febr. MDCCLXXXV.

Si de iis rebus, quae viro bono expetendae sunt, paullo rectius judicaverim, idem, quo me summa benevolentia illustrium institutioni publicae praefectorum condecoravit, munus, id exoptatissimum quidem simul ac honorificentissimum, vel omnium consensu mihi praedicandum est. Nam cum profecto nulla, nec tuta magis nec jucundiore, hac, quae per officia in universum genus hominum patet, via, tranquillitatem, felicitatemque animi attingere valeamus: illum sane magnam et invidendam fortunam sortitum esse arbitremur, cui utilissimae Scientiae doctrinas se traditurum, eoque beneficio probe de civibus meriturum, dulcissimo praesagio conscire sibi contigerit. Augeri autem praestantiam suauitatemque huius conscientiae, si adventiciis quibusdam conditionibus, quae sunt quasi ministrae comitesque felicitatis, magis excitetur, omnino non praetermittendum est. Ut enim ad me ipse redeam, jure quidem et merito inter gratulationis meae caussas, easdemque non minimas, quis non retulerit hanc secundissimam mihi sortem cecidisse, post viginti annorum spatium, ingenti circa orbem terrarum periplo ceterisque itineribus absolutis, revisendi patrios lares, ut tandem in hac alma nostra academia genuinus naturae mysta, eius

Początek mowy J. Forstera z pierwszego zbiorowego wydania jego dzieł. Lipsk 1843

http://rcin.org.pl

i zapewniła mu wysoką pensję. Drogą wiodącą przez Saksonię, Czechy, Wiedeń, Kraków, Warszawę i Grodno, gdzie przedstawiony był królowi, przybył Forster w listopadzie 1784 roku do Wilna.

Po rocznym pobycie w Wilnie, w lecie 1785 roku, wyjeżdża Forster do Niemiec, gdzie zawarł związek małżeński z Teresą Heyne, córką znanego filologa, a równocześnie zdobywa 22 czerwca tegoż roku doktorat medycyny w Halle.

Po powrocie do Wilna zabrał się Forster energicznie do pracy, lecz wytrwał na miejscu jeszcze tylko dwa lata akademickie, do wiosny 1787 r. Niespokojny duch odziedziczony po ojcu oraz zaszczepiona już we wczesnej młodości żyłka podróżnicza nie pozwalają mu usiedzieć w Wilnie. Zaczyna znowu przemyśliwać o wyjeździe, tym bardziej, że w Wilnie nie znalazł potrzebnej mu atmosfery duchowej i naukowej (trafił „na pustynię duchową" — według wyrażenia jego biografa, Paula Zincke).

Cesarzowa rosyjska, Katarzyna II, w końcu roku 1786 zaplanowała podróż naukową naokoło świata dla wzbogacenia geograficznych wiadomości. Naczelne władze marynarki w Petersburgu zwróciły się do Forstera, jako już doświadczonego podróżnika, z propozycją wzięcia udziału w tej wyprawie. Forster propozycję przyjął, porzucił Wilno, czyniąc zawód Komisji Edukacyjnej (miał umowę na lat 9, a przebył w Wilnie tylko 3) i udał się do Hamburga. Zamierzona wyprawa nie doszła jednak do skutku i Forster musiał przyjąć zaofiarowaną mu posadę bibliotekarza w Moguncji.

W końcu marca 1790 r. uzyskał Forster urlop i udał się w towarzystwie głośnego później Aleksandra Humboldta, podówczas 21-letniego młodzieńca, w podróż do Nadrenii, Belgii i Holandii oraz Anglii. Owocem tej podróży było największe dzieło jego życia, *Ansichten vom Niederrhein, von Brabant, Flandern, Holland, England und Frankreich im April, Mai und Junius 1790,* które postawiło go w szeregu klasyków literatury niemieckiej.

Po powrocie do Moguncji Forster rzuca się w wir życia politycznego, rozbudzonego wówczas gwałtownie pod wpływem wypadków rewolucji francuskiej. Staje po stronie radykalnych elementów, zostaje jakobinem i jako delegat Zgromadzenia Narodowego w Moguncji udaje się do Paryża. Po zdobyciu Moguncji przez wojska sprzymierzone zostaje ogłoszony w Niemczech jako zdrajca i zmuszony do pozostania w Paryżu.

Ostatni okres jego życia wypełniony jest działalnością polityczną i publicystyczną. W Paryżu Forster znalazł się w bardzo ciężkich warunkach materialnych, chory, pozbawiony przyjaciół i rodziny. Marzył jednak jeszcze o nowych podróżach do Indii, Persji, Arabii. Dnia 12 stycznia 1794 r. umiera w Paryżu w opuszczeniu, nie ukończywszy nawet całkowicie lat 40.

http://rcin.org.pl

Jerzy Forster jest niesłychanie interesującą postacią: podróżnik, badacz-przyrodnik, publicysta, pisarz, polityk, do pewnego stopnia awanturnik. W ciągu wielu lat po śmierci był w całkowitym zapomnieniu, lecz od połowy XIX wieku stał się przedmiotem badań i licznych rozpraw. Biograf jego, P. Zincke [13] [2] wymienia aż 347 pozycji bibliograficznych, dotyczących tego byłego profesora Wszechnicy Wileńskiej. W Polsce w ostatnich latach widać również zainteresowanie jego osobą [1, 2, 8, 12],

[2] Cyfry podane w nawiasach wskazują pozycje z zamieszczonego na końcu „Spisu cytowanej literatury".

http://rcin.org.pl

TEKST MOWY JERZEGO FORSTERA

http://rcin.org.pl

LIMITES HISTORIAE NATURALIS

Oratio qua lectiones suas in Academia Vilnensi auspicatus est Georgius Forster, die 2 Febr. MDCCLXXXV

Si de iis rebus, quae viro bono expetendae sunt, paullo rectius judicaverim, idem, quo me summa benevolentia illustrium institutioni publicae praefectorum condecoravit, munus, id exoptatissimum quidem simul ac honorificentissimum, vel omnium consensu mihi praedicandum est. Nam cum profecto nulla, nec tuta magis nec jucundiore, hac, quae per officia in universum genus hominum patet, via, tranquillitatem, felicitatemque animi attingere valeamus: illum sane magnam et invidendam fortunam sortitum esse arbitremur, cui utilissimae Scientiae doctrinas se traditurum, eoque beneficio probe de civibus meriturum, dulcissimo praesagio conscire sibi contigerit. Augeri autem praestantiam suauitatemque huius conscientiae, si adventiciis quibusdam conditionibus, quae sunt quasi ministrae comitesque felicitas, magis excitetur, omnino non praetermittendum est. Ut enim ad me ipse redeam, jure quidem et merito inter gratulationis meae caussas, easdemque non minimas, quis non retulerit hanc secundissimam mihi sortem cecidisse, post viginti annorum spatium, ingenti circa orbem terrarum periplo ceterisque itineribus absolutis, revisendi patrios lares, ut tandem in hac alma nostra academia genuinus naturae mysta, eius numinis sacra facerem, quibus peragendis totum me a teneris inde dicaveram?

http://rcin.org.pl

ZAKRES HISTORII NATURALNEJ

Mowa, którą Jerzy Forster rozpoczął swe wykłady w Akademii Wileńskiej w dniu 2 lutego 1785 r.[1]

Jeżeli miałbym wyrazić nieco gruntowniej przemyślany sąd o słusznych pragnieniach wartościowego człowieka, to muszę oświadczyć, zgodnie z opinią powszechną, że to stanowisko, którym obdarowała mnie najwyższa życzliwość znakomitych rządców spraw oświecenia publicznego, jest zarazem najbardziej godnym celem moich pragnień i bardzo cennym zaszczytem. Skoro bowiem do spokoju i szczęścia duszy nie możemy na pewno dojść żadną inną, ani bezpieczniejszą, ani milszą drogą od tej, którą otwiera służba dla całego rodu ludzkiego, przeto należy uznać, że bez wątpienia wielki i zazdrości godzien los wygrał ten, komu było dane najradośniej sobie uświadomić, że będzie mógł wykładać zasady najpożyteczniejszej z nauk i dzięki tej możliwości dobrze zasłużyć się współobywatelom. Nie wolno też zapominać o tym, że owa świadomość wysokiego i radosnego posłannictwa wzrasta jeszcze, jeżeli podnoszą ją dodatkowe i sprzyjające okoliczności. Skoro bowiem wezmę pod uwagę moją osobę, to w liczbie chyba jak najbardziej słusznych przyczyn mego zadowolenia któż mógłby tę pominąć, iż wyjątkowo szczęśliwym zrządzeniem losu po upływie dwudziestu lat, po przemierzeniu ogromnych przestrzeni całego świata i po odbyciu także innych podróży, dane mi jest ponownie oglądać rodzinne strony, ażeby w tej naszej czcigodnej Wszechnicy, zaprawiony już w odkrywaniu tajemnic natury, stać się kapłanem tego powołania, któremu już od wczesnych lat całkowicie pragnąłem się poświęcić.

[1] Przekładu z łaciny na język polski dokonał Tadeusz Remer.

http://rcin.org.pl

Sunt et plura huius generis incitamenta, sed iam omnia breviter dicenti omittenda, ut oculos in eum conferam, quem habeo uberrimum gaudii fontem, hunc vestrum, inquam, auditores, ornatissimum, lectissimumque consessum. Nam etsi bene informati homines incredibili ardore honestatis atque ingenii laudem adsequi solent, plurimum tamen refert, quonam potissimum judice ista virtutis praemia retulerint. Vos autem, ut estis natu, dignitate, ordine, nobilitate, tum sapientia et magnitudine animi praecellentissimi, ita et vestra sententia decretam laudem omnibus anteponendam, et felicissimum quemque, cui gratiam a vobis inivisse evenit, cum honoris, tum et gravitatis vestri judicii caussa censendum esse, nemo inficiabitur.

At haec quidem verba recte declarant id, quod hodie sentire deberem, non idem quod revera sentio. Quo minus enim, licet rem omnem rite perspectam habeam, abjecta haesitatione mihi gratulari possim, unum est quod deficit: felix illa temeritas anticipandi ea, quae non nisi diuturno labore et adsidua diligentia mihi videntur esse consequenda. Quare etiam, si istarum rerum, in quibus hucusque versatus eram, fortasse aliquam felicius gesserim, quae mihi favorem vestrum, auditores, benignitatemque conciliasset, ne haec ipsa in hoc tempore plurimum contra me faciat, id non mediocriter pertimesco. Nempe, quem in remotissimis orbis regionibus excolendae historiae naturali operam navasse vobis compertum est, verbosissimum laudatorem huius scientiae coram amplissimo vestro judicio se praestiturum esse, ex consuetudine expectare videmini. Quod quam sit a meis moribus alienum, tum vitae genus, studiis magis et contemplationi deditum, quam rhetoricis artibus exercitatum, tum moderatio, qua semper usus sum in pertractandis, quae mihi ipsi insumseram, negotiis, luculente satis demonstrant. Quoniam igitur negavit mihi musa, ore rotundo loqui, ne adsensum recusetis rudi et incomtae oratiunculae, est quod vos enixe deprecor, auditores ornatissimi. Quodsi a vestra humanitate impetravero ut eam aequo animo accipiatis, tenuem ornatuque eloquentiae prorsus exutam, forte ipsa naturae contemplatio, prout ingenio liberali maxime consentanea est, et veluti cognata, ita vos amoenitate sua alliciet, audientesque summa voluptate capiet, ut nostrae dicendi inopiae vix animum intenderitis. Itaque ne superfluo quidem amabilissimae scientiae praeconio vobis taedium parasse, et tempus inaniter trivisse videar, statim ad determinandos limites historiae naturalis mihi transeundum est.

http://rcin.org.pl

Działają tu — i to liczne — podobnego rodzaju ponęty, lecz dążąc do streszczania się, muszę pominąć inne i oczy me zwrócić ku temu najżywszemu źródłu mej radości, a mianowicie — dostojni słuchacze — na ten Wasz zgromadzony tu dziś tak znakomity i dobrany zespół. Jakkolwiek bowiem mężowie gruntownej wiedzy zwykli zdobywać sławę swym, nad miarę przeciętną, rzetelnym wysiłkiem umysłu, to jednak niezmiernie ważną jest dla nich rzeczą, kto właśnie jest tym sędzią, któremu przede wszystkim zawdzięczają taką nagrodę za swoją zasługę. Ponieważ zaś Wy właśnie wyrastacie ponad najznakomitszych, zarówno urodzeniem, dostojeństwami, rangą i szlachetnością, a zwłaszcza mądrością i wielkodusznością, przeto nikt nie zaprzeczy, że uznanie zawarte w Waszej uchwale należy cenić wyżej od innych wyróżnień, zaś najszczęśliwszy jest każdy, komu przypadnie w udziale zaskarbić sobie Wasze względy, a to zarówno z uwagi na doznany zaszczyt, jak i na dużą wartość Waszego sądu.

Te słowa jednak wprawdzie wiernie oddają to, co powinienem dziś myśleć, ale nie tak zupełnie to, co czuję naprawdę. Abym bowiem, nawet po dokładnym przemyśleniu całej sprawy, mógł bez żadnego wahania odczuwać pełne zadowolenie, jednego mi brak: owej szczęsnej lekkomyślności wyprzedzania tego, co — jak sądzę — powinno być osiągane tylko długotrwałym wysiłkiem i skrzętną pilnością. Dlatego też lękam się niemało, że aczkolwiek w tych sprawach, którymi się dotychczas zajmowałem, może i miałem jakieś szczęśliwe osiągnięcia, co zjednało mi Wasze poparcie, słuchacze, oraz Waszą życzliwość, to ono właśnie teraz działa na moją szkodę, bo oto spodziewacie się zapewne, że ten o kim wiecie, że w najdalszych krajach świata gorliwie uprawiał historię naturalną, okaże się złotoustym chwalcą tej dziedziny nauki wobec wspaniałego Waszego grona sędziów. Jak zaś obce to jest memu usposobieniu, o tym świadczą jasno zarówno mój tryb życia, bardziej zaprawiony do badań i obserwacji niż do krasomówstwa, jak też i spokojny umiar, który zawsze stosowałem w podejmowanych pracach. Skoro więc muza odmówiła mi zdolności używania okrągłych zwrotów, o to Was przeto usilnie błagam, prześwietni słuchacze, abyście nie poskąpili wyrozumiałej uwagi tej gawędzie prostej i niewymyślnej. Bo jeżeli uzyskam to dzięki Waszej uprzejmości, że łaskawie przyjmiecie moje słowa skromne i wyzute z wszelkiej krasomówczej ozdoby, to może w toku słuchania samo zajmowanie się przyrodą, jakże odpowiednie szlachetnym umysłom i jak im pokrewne, pociągnie Was swoim urokiem i tyle przysporzy rozkoszy, że ledwie zauważycie ubóstwo mojej wymowy. Toteż nie chcąc być pomówionym o to, że nudzę Was i czas daremnie zajmuję zbędnymi pochwałami najmilszej mi nauki, muszę wreszcie przystąpić do określenia granic historii naturalnej.

http://rcin.org.pl

Verum enim vero, summus rerum arbiter ita nos a natura conformatos voluit, ut neque nosmet ipsos esse sciremus, neque de re quapiam, quod sit, notitiam haberemus, antequam diversae rerum qualitates, impetu facto in sensuum organa, in iisdem motum quendam concitarent, quo ad sedem animi usque delato, ibi nova commutatio fieri, atque istius rei, quae priorem motum adtulerat, quasi imago, quam ideam vocant, exsurgere potuisset. Hinc solam et certissimam sensibus adeptam experientiam ducem atque magistram sequimur, eiusque praesidio freti, ad vitam beate transigendam omnes sarcinas colligimus. Equidem scientiarum et artium, quotquot sunt, hoc idem initium fuisse arbitror, ut homines vitae necessitatibus ducti, naturae divitias attentius lustrarent, easque experiundo in proprios usus converterent; consummatio autem, ut propter innumeram multitudinem rerum observatarum, earundem recensio quaedam et apta coordinatio fieret, ad capessendam animo cognitionis omnigenae inexhaustam copiam. Quare apud priscas gentes, cum primum silvestris vitae immanitati renuntiassent, ac suasu sapientiorum hominum mites et mansuefacti certis legibus uterentur, officiorum tamen vix ullum discrimen erat, ita ut ab aratro arcesserentur, qui duces rei publicae fierent. Cum enim a majoribus praeter victus ferini rationem adhuc paucissimas observationes accepissent, idearum omnis generis, quas sibi pedetentim progrediente experientia comparaverant, tenuis apparatus facillime vel unius hominis mente tenebatur, qui saepe conjunctim cum regia potestate medicas artes exercebat, deorum cultui invigilabat, tempora iuxta decursum astrorum metiebatur; rem agrariam et pecuariam colebat, proprio artificio domum, vestitum, supellectilemque omnem sibi parabat, denique ingenuarum quas vocant artium, poëseos et musices rudimentis ponendis quod reliquum erat temporis insumebat. Quippe enim totius generis humani a pristina feritate ad morum elegantiam et mansuetudinem sensim progredientis, cum stadiis humanae vitae simillima est ratio; nec inepte, propter inopiam experientiae, societatis primordia infantilis aetatis imbecillitati conferuntur.

Verum a quo tempore assueverunt homines, quidquid observaverant vel excogitaverant in scriptis posteritati relinquere, indies, varii generis notitiarum numerus accrescere coepit. Itaque, quae ab inventione litterarum saecula circiter quadraginta elapsa sunt, tot tantisque observationibus et inventis encycliae disciplinae supellectilem accumularunt, et universae eruditionis vincula laxaverunt, ut quae olim unius hominis esset scientia in plurimas vastissimasque partes diffinderetur. Circumscripti cuilibet parti limites, datique doctores, qui relictis aliis, in hac una, quam sibi elegerant, toti quanti versarentur. Quo factum est, ut nostris quidem

http://rcin.org.pl

Otóż natura tak nas z woli Najwyższej Istoty ukształtowała, że ani sami o sobie niczego nie moglibyśmy wiedzieć, ani uzyskać wiadomości o żadnej rzeczy, dopóki różne właściwości przedmiotów, uderzywszy w narządy zmysłów, nie wywołają w nich jakiegoś ruchu i dopóki po jego dotarciu aż do siedziby duszy nie powstaną tam nowe przemiany, zdolne wywołać obraz zwany ideą owej rzeczy, która ruch pierwszy wdrożyła. Stąd już idziemy w ślady doświadczenia uzyskanego przy pomocy zmysłów, owego jedynego i najpewniejszego przewodnika i ufni w jego pomoc gromadzimy wszystek nasz dobytek dla szczęśliwego życia. Sądzę zresztą, iż w tym tkwi początek wszystkich istniejących nauk i sztuk, że mianowicie ludzie, pod wpływem potrzeb życia, badali coraz uważniej bogactwa natury i przez czynione próby naginali je do własnego użytku, to zaś wykorzystanie ich, szczególnie wobec nieprzebranego mnóstwa rzeczy spostrzeganych, stawało się jakąś ich ceną i odpowiednim uporządkowaniem prowadzącym do objęcia umysłem bezmiernego zasobu wszelkiego poznania. Toteż kiedy ludy pierwotne wyrzekły się już dzikiego leśnego żywota i za namową ludzi mądrzejszych, łagodne już i oswojone, zaczęły się posługiwać jakimiś prawami, początkowo nie występowała żadna prawie różnica w obowiązkach, tak że odrywano od pługa tych, którzy mieli stać się wodzami państwa. Skoro bowiem od przodków, oprócz sposobu zdobywania pokarmu z mięsa dzikich zwierząt, przejmowano jeszcze tylko bardzo niewiele obserwacji, to nikły zasób wszelkiego rodzaju idei, gromadzonych krok za krokiem, w miarę narastania doświadczenia mieścił się w umyśle jednego nawet człowieka, który często, sprawując władzę królewską, jednocześnie parał się sztuką lekarską, czuwał nad kultem bogów, obliczał czas według obiegu gwiazd, uprawiał rolę i hodował bydło, własnym przemysłem budował dla siebie dom, sporządzał odzież i sprzęty, a resztę czasu poświęcał pierwszym próbom uprawiania sztuk zwanych sztukami pięknymi, poezji i muzyce. Bo przecież prawo stopniowego rozwoju całego rodzaju ludzkiego, od pierwotnej dzikości do obyczajów przyzwoitych i łagodnych, jest bardzo podobne do toku okresów ludzkiego życia; i nie bez racji pierwociny społeczności z powodu ubóstwa doświadczeń przyrównywa się do nieudolności wieku dziecięcego.

Odkąd zaś ludzie przyzwyczaili się przekazywać na piśmie potomnym swe spostrzeżenia lub myśli, zaczęła wzrastać liczba różnego rodzaju wiadomości. W ten sposób prawie czterdzieści wieków, które upłynęły od wynalazku pisma, zgromadziły przez liczne i doniosłe obserwacje oraz odkrycia takie zasoby w całokształcie nauki i tak rozluźniły więź zespalającą ogół umiejętności, że to co było niegdyś wiedzą jednego człowieka rozproszyło się na wiele obszernych części. Poszczególnym częściom zakreślono granice i oto znaleźli się uczeni, którzy, pomijając inne dziedziny, w tej jednej, przez siebie obranej, tkwią całkowicie i bez reszty. Skutkiem

http://rcin.org.pl

temporibus ingenii vires praeclare floreant, acerrime exercitentur et ad summum acumen evectae sint: una tamen simplicitas et quasi sororia consociatio litterarum amissa propemodum esset. Diceres, scientiam, mutilato corpore, pulchriorem animam efflasse, quamquam in resectis membris tanta residebat, tamque vegeta vis, ut nova monstra inde orirentur. Inter viros doctos enim, quid hodiedum solennius, quam disiunctae cuipiam particulae scientiae se addixisse, hanc omnibus praetulisse, reliquas, quas vel a limine non salutaverant, cum fastidio despexisse? At hoc quidem nimio in partes studio, doctrinae utilioris et ab erroribus intaminatae incremento, quam pessime consultum est. Quodsi nova eaque vera et utilia cognoscendi et publico omnium commodo in medium proferendi cupidine ingenuos animos flagare decet; si temerarias opiniones, et inveteratos, quos sola vetustas sanxit, errores scientiae sacrario prohibere, experientiae autem spectataeque veritati fores aperire dignum est, quod philosophis cedat officium; si denique omnibus sapientibus, generisque humani amantissimis id imprimis cordi esse debet, ut vitae jugiter beatae prosperitatem universae cognitionis finem esse, non solum praeceptis sed potius invicto exempli robore unanimiter demonstrent: quid, per deos immortales! felicitati hominum contrarius, et ad rem publicam litterariam penitus evertendam exquisitius contingere poterat, hac ipsa inter scientiae diversas particulas oborta dissensione et invidia? Quod utinam Elicius Jupiter nos edoceat, quo carmine istas lites componere queamus! Egomet autem mihi fortiter persuasum habeo, sterilem fore quamlibet disciplinam dum caelebs remanserit: omnes autem tunc demum uberrimos fructus in medium prolaturas, cum mutuis amplexibus se invicem deosculaverint et veluti connubio recoaluerint.

Sed etiam naturae cognitio in plures sejunctissimasque partes dividebatur. Vix enim credibile et posteris forte ridiculum videbitur, quod observatio et enumeratio rerum naturalium, a quibus, tamquam carceribus, universae scientiae cursus antiquitus progressus erat, in scholis ante aliquot annorum decades propriam cathedram nusquam invenirent. Latebant enim varia huius scientiae membra sub apparatu ceterarum abscondita. Nam quae in genere de vastissimo naturae imperio, de telluris cum reliquis sphaeris ratione, de geographia naturali et subterranea praecipienda sunt, ea in hunc diem usque apud physicos nonnisi in transitu paucisque verbis absolvebantur. Specialioris historiae naturalis capita similem fortunam experta sunt. Mineralogiam chemia absorpsit. Botanice, quae scientiae formam vix induerat, in ditionem medicorum cessit. Postremo Zoologia, cuius propter hominis cum ceteris animantibus affini-

http://rcin.org.pl

tego w naszych czasach siły umysłu rozwijają się wprawdzie wspaniale, znajdują bardzo silne podniety i wznoszą się na wysokie szczyty, lecz jednocześnie zaniedbane zostały prawie zupełnie przejrzysta prostota nauk i ich siostrzane niejako powiązanie. Rzekłbyś, że wiedza po poćwiartowaniu jej ciała wyzionęła piękniejszą swą duszę, jakkolwiek w odciętych członkach pozostało jeszcze tyle żywotnej siły, że z nich rodzą się coraz nowe dziwoląg. Rzecz to zwyczajna dziś wśród mężów uczonych, poświęcenie się cząstce wiedzy odciętej od całości, a zbywanie wyniosłą pogardą reszty jej składników, których od pierwszej chwili nie obdarza się nawet spojrzeniem. Jednakże tym nadmiernym poświęcaniem uwagi tylko częściom wiedzy przysłużono się jak najgorzej rozwojowi nauki pożyteczniejszej i nie skażonej błędami. Jeżeli bowiem utalentowane umysły powinny pałać chęcią poznawania rzeczy nowych, a przy tym prawdziwych i pożytecznych i ogłaszania ich wszystkim ku powszechnemu pożytkowi, jeżeli godzi się nie dopuszczać do bram świątyni poglądów lekkomyślnych i błędów zastarzałych, które sama tylko ich dawność uświęciła, a natomiast szeroko otworzyć wrota doświadczeniu i stwierdzonej naocznie prawdzie, co z obowiązku przypada filozofom, jeżeli wreszcie wszystkim ludziom mądrym i najbardziej oddanym rodzajowi ludzkiemu powinno przede wszystkim leżeć na sercu, aby nie tylko poprzez zalecenia, lecz także nieodpartą siłą przykładu jednomyślnie pokazać, że celem każdego poznania jest pomyślność trwale szczęśliwego żywota, to — na bogów nieśmiertelnych! — cóż zdarzyć się może bardziej przeciwnego szczęściu ludzkiemu i lepiej dobranego do obalenia całego gmachu nauki od tejże właśnie niezgody i zawiści między różnymi częściami wiedzy? Oby Elicius Jowisz [2] nauczył nas tego, jaką pieśnią zdołamy uśmierzyć te spory! Ja zaś głęboko jestem przekonany, że każda dziedzina nauki będzie jałowa, jak długo pozostanie samotna; a wszystkie wtedy dopiero wydadzą na świat bujne plony, kiedy we wzajemnych uściskach wymienią pocałunki i powiążą się niby węzłem małżeńskim.

Toż nawet poznanie przyrody dzielono na najbardziej rozczłonkowane części. Bo trudne to do uwierzenia, a potomności wyda się może zgoła śmieszne, że obserwacja i porządkowanie zjawisk przyrodniczych, z których jak spoza szrank wyszedł niegdyś postęp całej wiedzy, od paru dziesiątków lat nigdzie nie znalazły dla siebie własnej katedry. Różne bowiem człony tej wiedzy leżały w ukryciu przytłoczone okazałym aparatem innych członów. Wszakże to, od czego z natury rzeczy należy zacząć ogólny zarys najobszerniejszego królestwa przyrody, mówiąc o związku ziemi z pozostałymi sferami, o geografii podstawowej i geografii kopalin,

[2] Elicius, przydomek Jowisza, oznacza — zstępujący w błyskawicy.

http://rcin.org.pl

tatem in aprico est utilitas, locum ubi consisteret reperire non potuit. Novam igitur, auditores ornatissimi, seu potius Libitinae vix ereptam, et denuo instauratam scientiam, cuius legitima methodo strata nuperrime fundamenta agebantur, vobis fovendam tradimus.

Est autem historia naturalis enumeratio et descriptio rerum omnium sua sponte existentium, quae sensibus cernuntur, vel nudis, vel instrumentorum adminiculo fretis. Qua definitione optime intelligitur, hanc nimirum scientiam pro inconcussa basi haberi posse, qua totius institutionis moles innitatur. Quodsi mens hominis ratioque ab ideis per sensuum organa susceptis originem trahunt, quantum intersit nostra, ut rerum imagines vero consentaneas, quales sola contemplatione naturae comparantur, memoriae mandemus, id neminem aequiorem fugere potest. Invenimus ergo illud a superis efflagitatum, quod omnes scientiae partes amplectitur, vinculum. Invenimus hunc quasi fontem divite vena scaturientem, quo concurrunt cultores disciplinarum omnium, quarum succjecta ex natura rerum deprompta sunt, ut ex eo perpetuo hauriant materiam sibi idoneam, sive gaudeant solibus coruscis per aethera cursum volventibus animum intendere, sive minima, quae sensus nostri aciem effugiunt, scrutari malint elementa corporum, sive mirentur simplicissimum hunc ordinem, quo cuncta reguntur, eiusque ad mechanicas artes adplicationem, sive hominum doctrinas, moresque diversissimos ac vitae rationes, et quidquid ingenium hominum utilitatis an detrimenti rebus humanis intulerit, ad easdem sanctissimas naturae leges revocare, atque hac, tamquam norma, adhibita, de animi simul et corporis valetudine tuenda consilium inire cupiant.

Jam ex dictis patet, scientiam nostram in duas praecipuas partes apte dilabi, quarum prior ad notitiam rerum adipiscendam valet, altera usum spectat. In ea parte, quae notitiam sistit, priore loco de observandi ratione dicendum est. Omnis enim de intuenda natura triplex est quaestio. Unum genus est, qualem esse oporteat observatorem; alterum positum est in adminiculis, quibus stipatus ad obtutum rerum naturalium se accingere debet; tertium versatur circa methodum observata ordinandi. In observatore praeclare agitur, si sunt integrae corporis vires cum sanae mentis dotibus conjunctae. Ut enim in primis hominis est propria veri inquisitio, illum robusto magnaeque constantiae animo, ingenio praecellenti, omnique

http://rcin.org.pl

to do dzisiaj zbywane było przez fizyków jedynie mimochodem i w kilku zaledwie słowach. Podobny los spotkał rozdziały bardziej specjalnej historii naturalnej. Mineralogię wchłonęła chemia. Botanika, która dopiero co przybrała postać nauki, dostała się pod władzę lekarzy. Wreszcie zoologia, której pożyteczność jest jasna jak słońce ze względu na pokrewieństwo człowieka z resztą zwierząt, nie zdołała jeszcze znaleźć dla siebie odpowiedniego miejsca. I oto teraz, prześwietni słuchacze, przekazujemy Wam do pielęgnowania nową, a raczej ledwie wydartą Libitynie[3] i na nowo zbudowaną wiedzę, której fundamenty wypolerowane poprawną metodą zakładano w ostatnich czasach.

Historia naturalna jest wyliczeniem i opisem wszystkich rzeczy, które istnieją samodzielnie, a które spostrzega się zmysłami bądź nie uzbrojonymi, bądź też z pomocą narzędzi. Na podstawie tej definicji najlepiej zrozumiemy, że ową naukę rzeczywiście można uważać za niewzruszoną podstawę, na której wspiera się cały ogrom wiedzy. Skoro bowiem rozum i umysł ludzki biorą początek od idei-pojęć przejętych poprzez organy zmysłów, więc nie może to ujść uwagi żadnego bezstronnego człowieka, jak bardzo zależy nam na tym, abyśmy przekazali pamięci rzetelnie wierne obrazy przedmiotów, jakich dostarcza jedynie obserwowanie przyrody. A więc odnajdujemy wreszcie ową przez bogów żądaną więź, obejmującą wszystkie części wiedzy. Znajdujemy to źródło tryskające z bogatej żyły, gdzie zbiegają się ludzie uprawiający wszelkie owe nauki, których przedmioty wydobywają się na światło z łona natury, aby z tego źródła czerpać odpowiedni dla siebie materiał — bez względu na to, czy cieszy ich śledzenie jasnych słońc, toczących swój bieg w przestworzach, czy wolą badać najmniejsze cząstki ciał, które wymykają się ostrości naszych zmysłów, czy podziwiają ów najprostszy ład, który wszystkim rządzi i jego zastosowanie praktyczne w mechanice, czy wreszcie pragną poglądy ludzkie, najrozmaitsze obyczaje i sposoby życia i to wszystko, co pożytecznego lub szkodliwego myśl ludzka wniosła do własnego życia, sprowadzić do tychże samych najświętszych praw natury i zgodnie z jej wzorem niejako zmierzać do zabezpieczenia zdrowia ducha zarazem i ciała.

Już z tego, co powiedziałem, okazuje się, że nasza nauka wyraźnie rozpada się na dwie główne części, z których pierwsza wiedzie do osiągnięcia poznania rzeczy, druga ma na celu pożytek. W tej części, która daje poznanie, należy najpierw omówić prowadzenie obserwacji. Otóż w zakresie obserwowania przyrody mamy trojakie zagadnienie. Pierwsze dotyczy tego, jakim powinien być obserwator, drugie pomocy, w które powinien uzbroić się ten, kto skupia uwagę swą na obserwowaniu rzeczy

[3] Libityna — staroitalska bogini cmentarzy.

http://rcin.org.pl

sensuum acie instructum esse oportet, qui, quid sit verum, ex observatione naturae elicere sibi proposuit. Et quidem prima habenda est corporis ratio. Cum enim de rerum extra nosmet ipsos positarum qualitatibus aliquid percipere nisi per sensuum organa non possumus, videndum est, quae horum subsidio percepta ad animi sedem deferuntur, in ipso transitu ne quid immutationis vel etiam detrimenti accipiant, quod organorum statu defectivo, aut morbido, vel quocunque modo praeternaturali tribuendum sit: quippe imperfectas et a vero prorsus alienas rerum imagines inde proficisci evidentissimum est. Nec praeterea observatorem statis diei temporibus, neque in uno tantum loco officio suo fungi posse, rerum per orbem longe lateque disseminatarum varietas, mobilitasque demonstrant. Itaque corpus nimia intentione, indefesso labore, vigiliis, itineribus, aëris injuria, noxiis exhalationibus, animalium morsura, plantarum veneno, innumerisque aliis incommodis fractum vires deficerent, nisi proprio ingenitoque robore ad omnis generis molestias perferendas valeret. Huic porro corporis firmitati, licet illa gravissimi momenti sit, etiamnum agilitatem conferamus: in colligendis enim examinandisque rebus naturalibus, doctis manibus et exercitatissimis oculis opus est.

Quae autem at animi facultates adtinent, eorum duplex est locus, vel ad ingenium, vel ad eum, qui hominibus ingeneratus est, recti bonique sensum spectantium. Ex integritate observatoris enim plurimum pendet, ut veri cognitionem adipiscamur. Quare praeceptorum et doctrinae haec in primis ratio servanda erit, ut in gratiam adscitae aut temere receptae opinionis numquam dissimuletur propria indoles rerum, falsaque pro veris venditentur. Eadem lege porro fabellae aniles, portenta, ethnicae superstitiones fictaeque de industria notiones rerum observatoris indignationem ita moveant, ut haec omnia acerrime insectetur, atque adeo circumforaneos, praestigiatores, sagas, et reliquos immundissimos impostores, qui plebeculam suis commentis decipiunt, conficiunt, exsugunt, e republica profligare studeat. Namque insatiabili veritatis amore incensus animus, si novi aliquid didicerit, id omnibus profuturum festinat in medium proferre; reticere autem, ut sibi soli lucro sit, fraudem existimat.

Inter ingenii dotes, quae in observatore requiruntur, hae praecipuae

http://rcin.org.pl

w naturze, trzecie wiąże się z metodą porządkowania obserwacji. Bardzo korzystnie układa się sprawa, jeżeli u obserwatora pełnia sił cielesnych łączy się z zaletami zdrowego ducha. Skoro bowiem człowieka cechuje przede wszystkim szukanie prawdy, przeto ten, kto przez obserwację przyrody zmierza do wydobycia prawdy, powinien mieć umysł silny i szczególnie wytrwały, a jednocześnie wszystkie zmysły dobrze wyostrzone. I tu na pierwszym miejscu należy postawić wzgląd na ciało. Bo skoro o cechach rzeczy znajdujących się poza nami możemy dowiedzieć się czegoś tylko poprzez narządy zmysłów, zatem dbać trzeba o to, aby to, co przejęte z ich pomocą dochodzi do siedziby duszy, nie doznało w toku owego przenoszenia jakichś zniekształceń czy szkody, co należałoby przypisać jakiemuś uszkodzonemu stanowi narządów, schorzałemu czy w jakimkolwiek sensie nienormalnemu. Jest bowiem rzeczą oczywistą, że mogłyby stąd powstać obrazy rzeczy niedoskonałe i odbiegające od prawdy. Ponadto faktem jest, że obserwator nie może wykonywać swych prac w stałych porach dnia ani w jednym tylko miejscu, (na to wskazuje różnorodność rzeczy rozsianych daleko i szeroko po świecie oraz ich zmienność), więc też siły opuściłyby ciało nękane zbytnim wysiłkiem, niezmordowaną pracą, czuwaniem, podróżami, złą pogodą, szkodliwymi wyziewami, ukąszeniami zwierząt, truciznami roślinnymi i niezliczonymi innymi niewygodami, gdyby dzięki własnej i wrodzonej mocy nie zdołało wytrzymać wszelkiego rodzaju umartwień. A dalej: do tej wytrzymałości ciała, choć ona ma tu największe znaczenie, dołączmy jeszcze sprawność fizyczną, bo przy gromadzeniu i badaniu rzeczy występujących w przyrodzie potrzebne są wprawne ręce i dobrze wyćwiczone oczy.

Co się zaś tyczy zalet ducha, to potrzeba ich jest tu dwojaka: jedna wiąże się z umysłem, druga z wrodzonym człowiekowi poczuciem słuszności i dobra. Bo od duchowego zdrowia obserwatora zależy bardzo wiele przy dążeniu do poznania prawdy. Toteż należy przede wszystkim przestrzegać tej zasady we wskazaniach i poglądach naukowych, aby na rzecz przyjętego czy też lekkomyślnie zapożyczonego domysłu nie zmieniać właściwego charakteru rzeczy i fałszu nie podawać zamiast prawdy. Na tej samej zasadzie wszelkie babskie brednie, wróżby, gminne przesądy, świadomie zmyślane informacje o rzeczach — powinny budzić w obserwatorze tak mocne oburzenie, aby to wszystko najzawzięciej ścigał i w ten sposób dopomagał w przepędzeniu z Rzeczypospolitej włóczęgów, kuglarzy, wróżbitów i wszystkich innych bezczelnych łotrzyków, którzy prosty ludek kłamstwami swymi oszukują, nękają i wyzyskują. Bo umysł, w którym płonie nienasycone umiłowanie prawdy, gdy pozna coś nowego, śpieszy ogłosić to wokół na pożytek wszystkim, a za zdradę poczytuje przemilczenie z myślą o własnym tylko zysku.

Wśród zalet umysłu, których wymaga się od obserwatora, najważniej-

http://rcin.org.pl

sunt: intelligentiae acumen, quo studii methodus instituatur; praeclarum judicium ad dignoscendas naturae multiformis divitias; sagacitas et artificium in excogitandis experimentis, in iisdem vero perficiendis summa diligentia et circumspectio; memoriae felicitas ad retinendas rerum diversissimas notas et nomina; invicta denique in observando perseverantia et curiositas. Quibus praesidiis munitus legitimus observator, naturam et experientiam duces sequi, alienae auctoritati non nimiam fidem adhibere, nil prorsus admirari, sed ea, quae sapientem decet, animi tranquillitate cuncta intueri pro lege sibi praescribat. Equidem haec omnia, quae hucusque praecepimus eo graviora et notatu digniora habenda sunt, quo luculentius re ipsa compertum est, in scientia naturali nullum genuinum doctorem esse, nisi et observatorem se praestiterit.

Perreximus ad secundam quaestionem de adminiculis, quorum primum genus sunt instrumenta, sex diversis speciebus distincta, scilicet: mathematica, quibus dimensiones corporum metiuntur; mechanica, legibus motus adaptata; optica, quae visui ministrant; anatomica, quibus partes corporum separantur; chemica, divellendis principiis corporum idonea; postremo physica, ad elementorum qualitates exquirendas constructa. Cum autem iis, qui studio naturae se dicarunt, extra limites natalis regionis vagari plerumque non liceat, de nexu tamen inter rerum diversas species, earumque utilitate judicium ferri, nisi cunctae lustrarentur, omnino non possit; altero genere adminiculorum indigemus, quod cognitionem rerum alienigenarum nobis suppleret. Exstruuntur itaque Musea, exuviis animalium et varietate corporum fossilium referta; coluntur in hortis botanicis plantae exterarum regionum, tum sub dio virentes, tum artificiali calore fotae: quae autem ob oculos poni nequeunt, ex libris, quaeque nova perpetuo innotescunt, litterarum commercio conquiruntur.

Reliquum est, ut tertio loco dicam de methodo in recensendis naturae phaenomenis adhibenda. Atque jam iterum mihi repetendum est, res cunctas nobis apparere, aut per impetum, quem nullo interveniente, in omnes, vel saltim aliquot sensus nostros faciunt; aut immutatione ab iisdem in alia re effecta. Nam quaecunque in sensus non cadunt, neque ullam cum sensibus rationem habent, iis omnino non datur locus in historia naturali. Attamen, cum sempiterno naturae motu, multa indies mutentur, alterius destructione alterum vigeat, alia per compositionem ex aliis concrescant, in contactum veniant, quae pridem remotissima erant, solvanturque vicissim, quae olim arctissime cohaerebant: imperfecta evaderet cognitio rei cuiuslibet, nisi observationibus continuis eius metamorphoseôn historia, ceu vitae curriculum, in manifesto poneretur. Omnis

http://rcin.org.pl

sze są: bystrość pojmowania — na niej opiera się metoda badania, bardzo jasny sąd potrzebny do rozpoznania bogactw wielopostaciowej przyrody, pomysłowość i zręczność w obmyślaniu doświadczeń, a wielka staranność i czujność w ich przeprowadzaniu, bogactwo pamięci zdolnej zatrzymać przeróżne cechy i nazwy rzeczy — wreszcie nieustępliwa wytrwałość w obserwowaniu i dociekliwość. Wyposażony w te pomoce rzetelny obserwator powinien przyjąć jako zasadę: iść za przewodem natury i doświadczenia, nie dawać zbytnio wiary cudzemu autorytetowi, niczym się pochopnie nie zachwycać, lecz przyglądać się wszystkiemu z takim spokojem umysłu, jaki przystoi mędrcowi. To zaś wszystko, co dotąd zalecaliśmy, trzeba uważać za tym ważniejsze i godniejsze wymienienia, im jaśniej i dowodniej się to sprawdza, że w naukach przyrodniczych nie ma wybitnego uczonego, który by się nie wyróżniał także jako obserwator.

Przystępujemy do drugiego zagadnienia dotyczącego pomocy, których pierwszy rodzaj stanowią instrumenty w następujących sześciu odmianach: matematyczne, którymi mierzy się ciała; mechaniczne, dostosowane do zasad ruchu; optyczne, które służą wzrokowi; anatomiczne, którymi oddziela się od ciała jego części; chemiczne odpowiednie do wydzielania pierwiastków ciał; wreszcie fizyczne, sporządzane dla badania właściwości pierwiastków. Ponieważ zaś często ci, którzy poświęcili się badaniom przyrody, nie mogą wyjeżdżać poza granice kraju rodzinnego, zaś sąd o związku między różnymi postaciami rzeczy i pożytku z nich można powziąć tylko po ich oglądnięciu w całym zespole, przeto potrzebne nam są także inne pomoce, które mogą uzupełnić wiedzę o rzeczach pochodzących z obczyzny. Buduje się przeto muzea wypełnione martwymi zwierzętami i różnorakimi okazami kopalnymi; w ogrodach botanicznych hoduje się rośliny pochodzące z obcych krajów i to bądź na otwartym powietrzu, bądź też w cieplarniach; wreszcie rzeczy, których nie można postawić przed oczyma, jak również ustawicznie rozpowszechniane nowe odkrycia, zdobywa się z książek drogą wymiany sprawozdań naukowych.

Pozostało mi jeszcze na trzecim miejscu omówić metodę, którą należy zastosować przy ocenie zjawisk przyrody. Muszę więc po raz drugi już powtórzyć, że wszystkie rzeczy ukazują się nam bądź przez podnietę, którą samoczynnie działają na wszystkie, albo przynajmniej niektóre nasze zmysły, bądź też poprzez zmiany, które jedna rzecz wywołuje w innej rzeczy. Bo to, co nie trafiło do zmysłów i nie ma związku ze zmysłami, nie znajduje miejsca w historii naturalnej. Atoli skoro wskutek wiecznego ruchu przyrody wiele rzeczy zmienia się ustawicznie, po zniszczeniu jednej — inna się rozwija, jedne rosną dzięki zespalaniu się z sobą, inne, przedtem zupełnie od siebie oddalone, wchodzą w związki bezpośrednie — jeszcze inne, na odwrót, tracą łączność ze sobą, choć pierwotnie były z sobą ściśle zespolone — przeto poznanie każdej rzeczy

http://rcin.org.pl

igitur rerum naturalium recensio gemina est: prior descriptionem corporis cuiuslibet, altera illius cum ceteris corporibus rationes, seu historiam proprie dictam naturalem sistit. In concinnandis descriptionibus id praesertim desideratur, ut qualitates quibus ab invicem res naturales discrepant, certis ac probe definitis vocabulis insigniantur, diversaeque porro species apta nomina nanciscantur. Consistit enim notitia rerum in vera idea objectorum ex notis propriis collecta, quibus similia a dissimilibus distinguuntur; hanc notitiam, ut cum aliis communicemus, nomina propria, quasi idearum signa, singulis imponenda sunt; ex immortalis enim Linnaei sententia, si nomina perierint, peribit et rerum cognitio.

Ab altera parte, in historia nobis respiciendum est ad totius mundi universitatem, caussarumque et effectuum irruptam seriem, rerumque maximarum cum minimis perpetuum nexum. Saepius etiam in consilium vocanda sunt ea, quae in cognatis disciplinis de corporum natura et affinitatibus per varii generis experimenta atque institutas cum illis tractationes innotuerunt, ut quam a conformatione et compositione deduximus distinctam rerum cognitionem, eam ulterius penetrando in specialissimas earum proprietates, phaenomena, mysteria, dotes, vires et usus, omnibus numeris absolvamus, eaque ad vitae necessitatem et delectamentum adhibita, fruamur.

Sed in ista rerum admirabili varietate unde incipiamus, quem tandem scrutandi finem faciamus? Quos enim cernimus naturae vastissimos thesauros, corporum omnis generis infinita propemodum serie refertos, disseminata per immensum spatium radiantia coelorum agmina, inorganicae materiae, pondere, mensura, numero fere infinitas conjunctiones et inde natas minerarum species, plantarum animaliumque myriades, formarum, organorum, artuum, principiorum, virium, pharmacorum varietates; hos, ut verbo eloquar, labyrinthos, quis umquam sine ariadnaeo filo intrare audeat? Etenim memoria hominis ad omnia sigillatim retinenda non valet, nisi succurrat ei in subsidium ordo, quem cum Linnaeo animam scientiae appellare malim, cuius nimirum ope diversae rerum species secundum affinitates, quibus inter se invicem conveniunt, vel etiam arbitrariis quibusdam notis distinctae, in classes, ordines, tribus, genera, speciesque rediguntur, ut exercitui in castrorum acies distributo similes, facilius a primo intuitu lustrari possint. Quam autem genuinus naturae observator cum magna solertia et improbo labore, a contemplatione individuorum assurgens ad universalia, exstruxit methodum, hanc ut discentes melius adju-

http://rcin.org.pl

okazuje się niedostateczne, jeżeli nieustanne obserwacje nie ujawniły dziejów jej przemian, czyli jej życiorysu. Każde więc rozpoznanie rzeczy w przyrodzie jest podwójne: pierwsze daje opis jakiegoś ciała, drugie ustala stosunki, które zachodzą między nim a innymi ciałami, czyli jego historię naturalną we właściwym znaczeniu. Przy sporządzaniu opisów jest szczególnie pożądane, ażeby cechy, którymi przedmioty istniejące w przyrodzie różnią się między sobą, oznaczać stałymi i należycie określonymi wyrazami i w dalszym ciągu, ażeby różne gatunki otrzymywały odpowiednie nazwy. Poznanie bowiem rzeczy polega na prawdziwym obrazie — wiernym pojęciu przedmiotu, zestawionym z właściwych cech, według których odróżnia się to, co podobne, od rzeczy niepodobnych. Aby zaś móc to poznanie przekazać innym, trzeba każdej z nich nadać własne imię — jak gdyby znaki pojęć; wedle zdania bowiem nieśmiertelnego Linneusza, jeżeli przepadną imiona, przepadnie także znajomość przedmiotów.

Z drugiej strony w uprawianiu historii naturalnej musimy liczyć się z całym wszechświatem, z nieprzerwanym łańcuchem przyczyn i skutków i rzeczywistym związkiem przedmiotów wielkich z małymi. Dość często należy też brać pod uwagę nawet to co ujawniły pokrewne nauki o istocie ciał i związkach między nimi na podstawie doświadczeń i przeprowadzonych z nimi zabiegów, aby owo ściśle określone poznanie, które wyprowadzamy z kształtu i budowy rzeczy, przez głębsze dotarcie do szczególniejszych ich właściwości, objawów, tajemnic, cech, sił i pożyteczności wyczerpać we wszystkich punktach i korzystać z ich zastosowań dla potrzeb życia i dla radowania się życiem.

Jednakże wobec tej zdumiewającej rozmaitości istniejących rzeczy, od czego zaczniemy i jaki kres wyznaczymy badaniom? Bo pośród tych tak obszernych skarbnic natury, które widzimy, wypełnionych nieskończonym nieomal szeregiem różnego rodzaju ciał, na które składają się rozproszone po bezmiernych przestrzeniach świetliste gromady ciał niebieskich, nieprzeliczone a zróżnicowane wymiarami i liczbą połączenia materii nieorganicznej i powstałe stąd postaci minerałów, miriady roślin i zwierząt, różnorodność kształtów, narządów, członków, pierwiastków, sił, leków; któż do tych, że je tak nazwę, labiryntów ośmieli się wejść bez nici Ariadny? Pamięć bowiem ludzka nie zdoła wszystkiego tego i każdego z osobna ogarnąć, jeżeli nie dopomoże jej porządek, który wraz z Linneuszem radbym nazwać duszą nauki, dzięki któremu zestawia się różne grupy przedmiotów według pokrewieństwa zachodzącego między nimi lub też na podstawie rozróżnienia według umówionych jakichś własności — w klasy, rzędy, działy, rodzaje i gatunki — tak, że podobne do wojska ustawionego w szyk obozowy mogą być łatwo od pierwszego wejrzenia objęte przeglądem. Atoli metodę ową, którą obserwator natury wypraco-

http://rcin.org.pl

vare possit, docendo invertimus, et incipientes a divisionibus superioribus seu generalioribus, quae numero infrequentes, mente facilius tenentur, ad singula specialissima gradatim descendimus. Atque hac potissimum via procedentes, non solum omnibus maeandris naturae nos feliciter expediemus, verum etiam in apparenti rerum confusione tandem in naturalem quendam et ab ipso mundi auctore stabilitum ordinem incidemus, quo cuncta cohaerent et se mutuo excipiunt.

Permulta sunt, auditores ornatissimi, quae de methodo studii adhuc praecipienda essent; sed ista forte in pertractandis singulis historiae naturalis sectionibus aptiorem locum reperient; neque enim arbitror in eo mihi operam collocandam esse, ut ordinis necessitatem, rem tam apertam et in tam clara luce positam, supervacanea demonstratione coram vobis evincam. Quare iam postremo me in gravissimum argumentum convertam, quod ad alteram partem scientiae nostrae adtinet. Nempe videntur mihi cuidam in faucibus haerere huiusmodi quaestiones: quorsum hi tanti apparatus methodici? Qui istarum nomenclationum, ubi minutissima quaeque naturae corpuscula sigillatim recensentur, finis aut modus? Quo pacto, cum earum, quae hominibus ad vitae usus ministrant, rerum naturalium numerus angusto limite circumscriptus sit, reliquarum formarum inutilium varietate discentium memoriam onerare, et physicis istarum indagatione omnem vitam consumere licet? Nonne consultius factum fuisset, in cognitione rerum duntaxat utilium restitisse?

Istaene postulationes aequae vobis, et cum veritatis studio conciliandae videntur, auditores ornatissimi? Ergo actum est, si Diis placet, de recens nata in Lithuania scientia nostra; tametsi vestrum hunc amplissimum consessum conspicienti de interitu historiae naturalis nihil est, quod mihi metum injiciat. Equidem probe scio, vos mecum persuasum iri, inter mentis attributa nullum esse humanius et a ceterorum animantium indole tam alienum, quam quod nobis insitum est veritatis desiderium. Quare, ut cum principe philosophorum loquar, praeclarum mihi quiddam videtur adeptus is, qui, qua re homines bestiis praestent, ea in re hominibus ipsis antecellat. Quantum autem ad hoc ipsum veritatis studium universae naturae contemplatio subsidii conferat, id iam extra omnem dubitationis aleam positum esse, ex praecedentibus intelleximus. Quod si damnanda est curiositas, protinus ad agrestis vitae feritatem redeundum erit, ut bestiarum in modum viventibus, praeter cibi et potus quaestum nihil curarum nobis supersit.

http://rcin.org.pl

wał z dużym wkładem bystrości i mozolnego wysiłku, posuwając się od oglądania przypadków szczegółowych ku twierdzeniom ogólnym — odwracamy w toku nauczania dla większego ułatwienia pracy uczniów, a więc rozpoczynamy od podziałów najwyższych i najogólniejszych, które jako mniej liczne łatwo dają się objąć myślą i powoli schodzimy do najdrobniejszych szczegółów. Posuwając się tą właśnie drogą, nie tylko szczęśliwie rozeznamy się we wszystkich zawiłych ścieżkach natury, ale także w pozorny zamęt rzeczy wprowadzimy wreszcie jakiś naturalny porządek, ustalony przez samego stwórcę świata, gdzie wszystko tkwi w jednolitej całości i wzajemnie na siebie zachodzi.

Wiele byłoby jeszcze, prześwietni słuchacze, do powiedzenia o metodzie badań, ale to winno znaleźć właściwsze miejsce przy omawianiu poszczególnych dziedzin historii naturalnej. Nie sądzę też, że słusznie bym czynił teraz, przekonywując Was mozolnie w zbędnych wywodach o potrzebie porządku, rzeczy tak oczywistej i całkowicie jasnej. Dlatego też przystępuję do najważniejszego zagadnienia, które dotyczy innej części naszej nauki. Wydaje mi się mianowicie, że niejednemu cisną się na usta takie oto pytania: Czemu służą takie rozbudowane metody? Jakiż kres i miara tej nomenklatury, gdzie każde najmniejsze ciałko w przyrodzie osobno jest oznaczone? Skoro liczba tych rzeczy w przyrodzie, które przynoszą pożytek ludziom, zamyka się w niewielkim wymiarze, to czyż wolno obciążać pamięć uczniów rozmaitością innych niepotrzebnych rzeczy i czy słusznie przyrodnicy życie całe trawią na ich badaniu? Czy nie byłoby rzeczą rozsądniejszą poprzestawać na poznawaniu wyłącznie rzeczy pożytecznych?

Czyżby te żądania wydawały się Wam, prześwietni słuchacze, słuszne i zgodne z dążeniem do prawdy? A więc ma przepaść — jeśli tak chcą bogowie — cała nasza świeżo na Litwie urodzona nauka! Ja, co prawda, patrząc na Wasze tak liczne zebranie, nie mam powodu lękać się o zagładę historii naturalnej. Przeciwnie, wiem to doskonale, że Wy podzielacie moje przekonanie o istnieniu takiej cechy umysłu, od której żadna nie jest bardziej ludzka ani tak odmienna w porównaniu z właściwościami innych istot żyjących, jak ta wrodzona nam tęsknota do prawdy. Dlatego też — a mówić tu będę zgodnie z największym spośród filozofów[4] — wydaje mi się, że wspaniały jakiś cel, szczyt, osiąga człowiek, który właśnie tym góruje nad innymi ludźmi, czym ludzie górują nad zwierzętami. Jak bardzo zaś w owym dążeniu do prawdy pomocne jest badanie całokształtu

[4] Forster ma na myśli w tym przypadku zapewne Platona, którego Cycero nazywał „bogiem filozofów". Według Platona zwierzęta są pewnym rodzajem degradacji najwyższej i najdoskonalszej natury ludzkiej.

http://rcin.org.pl

Verum quum id praesertim vulgarium et brutis similium animorum sit, quod utilitatem honestati anteferant, cunctaque aspernentur, ex quibus proximum emolumentum fructusque sibi parari non vident; ita hominibus bene institutis, qui dignitatem rebus omnibus anteponunt, atque in communi hominum utilitate tuenda augendaque versantur, id non raro evenit, ut in alteram partem discedant, et de hominis praecellentia nimis superbe sentientes, universum mundum cum infinita rerum varietate sui caussa creatum fuisse alucinentur. Quam quidem jactantiam nullum argumentum tam efficaciter reprimit, quam naturae penitior investigatio. Licet enim hominem in scala animantium, quae alma tellus alit, principem locum occupare concedamus; nihilominus, quum eum iisdem naturae legibus, quibus cetera animalia parent, subjectum esse, innumerasque per terrarum mariumque plagas dispersas species corporum illi hauddum innotuisse, plurima autem animalia vastissimas regiones adhuc liberrime pervagari, neque hominis umquam in se potestatem agnovisse, studio rerum naturalium compertum habeamus: illum profecto diceremus dementis speciem prae se ferre, qui his omnibus probe dispectis, naturam tamen, per tot annorum millia novitate formarum fluctuantem, sui tantum caussa extitisse sibi animo finxisset. Quod si a rerum necessitudine forte quis argutaretur, hominem ad mundi harmoniam necessarium, hoc ipso argumento pro fine creationis haberi posse: ego quidem libenter concedam, hominem ad perfectionem universi necessarium fuisse, eadem lege, qua et muscas, et pulices, et minutissima animalcula infusoria non fortuito sata, sed necessitate naturae existentia, certisque legibus cum ceteris rebus conjuncta, nihil autem in rerum natura supervacaneum esse, inficias iri nequit. At vero, hinc si colligere velim, mundum pulicis caussa creatum fuisse, risum teneatis, auditores? Quid, si ad coelum vultum adtollamus, innumerosque miremur soles, immenso spatio inter se invicem remotos, ponderibus suis libratos, quorum plurimi non nisi armato oculo cernuntur, plures forte, propter distantiae immensitatem nos adhuc latent? An omnes in hunc finem creatos esse affirmares, ut imaginarium hominis imperium locupletarent? Credo, quia elapsis tot saeculis casu tandem alicui nostrûm per telescopium illuxerunt! At hercules! si istarum remotissimarum stellarum forte aliqua, solem nostrum magnitudine aemulans, cum sua planetarum cohorte in abysso necdum emensi spatii periisset, priusquam instrumentorum ope ab hominibus detecta esset, an noctes nostras ista lucis deminutione obscuriores factas animadverteremus?

http://rcin.org.pl

przyrody, to już — jak wynika z poprzednich wywodów — stoi poza wszelką granicą wątpliwości. Gdyby się bowiem pogodzić z potępieniem ciekawości, wówczas natychmiast musielibyśmy powrócić do dzikości leśnego bytowania, by żyć na modłę zwierząt i troszczyć się już tylko o zdobywanie jadła i napoju.

Gdy zaś jest to cechą zwłaszcza pospolitych i zwierzęcych nieomal usposobień, że korzyści stawiają ponad szlachetność i lekceważą wszystko z czego nie widzą możliwości wydobycia dla siebie pożytku i owoców, tak znów z drugiej strony u ludzi gruntownie wykształconych, którzy godność cenią ponad wszystko i troszczą się o wspólne dobro ludzi oraz o jego wzbogacenie, nierzadko zdarza się, że zbaczają w innym kierunku i nazbyt dumnie traktując przewagę człowieka, bredzą coś o tym, jakoby cały świat z nieskończoną rozmaitością rzeczy dla niego został stworzony. Tej pychy zaś żaden argument tak skutecznie nie złamie, jak idące w głąb badanie przyrody. Oczywiście możemy zgodzić się z tym, że człowiek zajmuje pierwsze miejsce pośród istot żywych, które karmi matka ziemia, niemniej jednak — skoro na podstawie badań przyrodniczych wiemy, że podlega on tym samym co wszystkie inne zwierzęta prawom natury i że nieznane mu są jeszcze niezliczone rodzaje ciał na przestrzeni lądów i mórz, że wiele zwierząt wciąż jeszcze swobodnie przemierza ogromne kraje i nie zna dotąd wcale władzy człowieka — tedy zaiste, kto lekceważy to wszystko i wmawia w siebie, że przyroda, która przez tyle tysięcy lat mieni się wciąż nowością kształtów, dla niego jedynie istnieje, ten przypomina chorego na umyśle. A jeżeli ktoś, wychodząc od zasady koniecznych przeznaczeń, bajałby o tym, jakoby fakt, iż człowiek jest potrzebny dla harmonii świata należało poczytać za dowód, że jest on celem stworzenia, to ja chętnie wprawdzie z tym się zgodzę, że człowiek jest potrzebny dla doskonałości wszechświata, jednakże — dodam — na tej samej zasadzie, na której nie da się zaprzeczyć, że również muchy, pchły i najmniejsze stworzonka jak wymoczki nie narodziły się przypadkowo, lecz istnieją dzięki konieczności naturalnej, powiązane z innymi rzeczami według stałych praw; nie można więc zaprzeczyć temu, iż żadna rzecz w naturze nie jest zbędna. Gdybym jednakże zapragnął wysnuć z tego wniosek, że świat stworzony jest dla pcheł, czyż moglibyście, słuchacze, powstrzymać się od śmiechu? A cóż dopiero, kiedy wzniesiemy oblicze ku niebu i zaczniemy podziwiać niezliczone słońca rozdzielone od siebie ogromną przestrzenią, zrównoważone w ciężarze, z których wielu nie można dostrzec okiem nieuzbrojonym, a wiele innych może z powodu bezmiaru odległości dotąd jeszcze utaiło się przed naszym wzrokiem? Czyż więc można twierdzić, że wszystkie one zostały stworzone w tym celu, aby wzbogacić świat wyobraźni człowieka? Przypuszczalnie po to, by po upływie tylu wieków wreszcie przypadkiem jakimś błysnąć ku nam

http://rcin.org.pl

Verum ut intra nostri solis terminos me rursus recipiam, nonne septimum eius planetam, ante biennium adhuc ignotum, gravissimum monitorem habemus, qui nostrae inanitatis nos commonefaceret?

Quum igitur arrogantis ingenii sit, cuncta in dominium hominis vindicare, agrestis autem, omnia fastidire quae non proxime ad quaestum faciunt: quid de utilitate historiae naturalis tandem statuemus, in bivio constituti? Hujus quaestionis, mea quidem sententia, facillimum erit discrimen, modo adtentius facultatum nostrarum rationem habeamus, et quousque harum ope res humanae perductae sint, observemus. Quod enim superius monui, ab infantili inscitia progressas gentes, nonnisi paullatim ulteriore notitia rerum imbutas fuisse, multaque antecedentibus saeculis ignota, recentiori aevo tandem innotuisse, ut quem lentum maturandi modum natura, propriis legibus constantissima, in omni suae ditionis parte stabilivit, eum in humanae mentis dotibus evolvendis et ad summum perfectionis fastigium perducendis itidem sequéretur: id mihi videtur non solum ordinem multo gravioris momenti, quam ut hominis utilitatem pro unico scopo haberet, in totius mundi regimine indicare, sed etiam luculentissimo exemplo sapientiam et bonitatem creatoris in eo potissimum comprobare, quod animo nostro vix limites constituisset, quin usque in novissima tempora gaudeat rerum innumerabili multitudine et varietate, in quarum contemplatione, prout agilis est et inertiae impatiens, vires suas perpetuo exerceat, et in lucem extrahat veritatem, interiore naturae sacrario clausam. Itaque haec ipsa ingenii perficiendi infinita potestas, cum perpetuo impellat homines ad inquisitionem suarum cum re qualibet rationum, plurimum ad vitae felicitatem augendam conferre, atque inexhausta novitate rerum inquirendarum, animum cum maxima voluptate adimplere valet.

Sed etiam numero genus humanum indies nova incrementa capere certissima observatione constat. Quare, ut omnium necessitatibus satisfiat, nova praesidia in naturae imperio nobis sunt conquirenda: discamus famem sitimque novis alimentis sedare; morbis, majoribus nostris ignotis, remedia prius inaudita adhibere; ad commoda quoque et elegantiores vitae usus, naturae divitias mille modis convertere; natura magistrâ, in artibus utilitatem cum eximia formarum venustate conjungere, atque subtilio-

http://rcin.org.pl

przez czyjś teleskop? A gdyby tak, na Herkulesa, zdarzyło się, że któraś z tych najbardziej oddalonych gwiazd, współzawodnicząca wielkością z naszym słońcem zginęła wraz z orszakiem swoich planet w nieprzeniknionych dotąd otchłaniach przestrzeni zanim została odkryta przez człowieka przy pomocy przyrządów, czy zauważylibyśmy, że przez to zmniejszenie się światła nasze noce stały się ciemniejsze? Zaiste — aby się już trzymać zasięgu naszego słońca — czyż owa siódma planeta [5], nieznana jeszcze przed dwoma laty, nie jest poważnym dla nas ostrzeżeniem, które poucza o naszej małości?

Jeżeli przeto jest świadectwem szczególnie zarozumiałego umysłu zgłaszać pretensje do wszystkiego w imię panowania człowieka, a świadectwem nieokrzesania patrzeć z pogardą na wszystko, co nie służy bezpośredniej korzyści, to cóż wreszcie postanowimy w sprawie pożytku z badań przyrodniczych, skoro znaleźliśmy się na rozdrożu? Moim zdaniem bardzo łatwo rozstrzygniemy to pytanie byle byśmy pilniej pamiętali o zakresie własnych możliwości i przyjrzeli się, jak daleko doprowadziły one dotychczas sprawy ludzkie. To bowiem, co nadmieniłem poprzednio, że ludy, które wyszły z dziecięcej niewiedzy, tylko powoli wchłaniały ostatnie zdobycze wiedzy o rzeczach i wiele zjawisk nie znanych poprzednim wiekom poznano dopiero w naszym stuleciu, — że ten powolny sposób dojrzewania, który przyroda, wierna swym własnym prawom, ustaliła we wszystkich dziedzinach swego panowania, powtórzyła także w rozwoju zalet umysłu ludzkiego i doprowadzaniu ich do najwyższego poziomu doskonałości, te fakty właśnie, moim zdaniem, wskazują na istnienie porządku o znacznie poważniejszym zasięgu niż ten, który miałby na celu jedynie pożytek ludzki, ale także dowodzi, na bardzo wyraźnym przykładzie, mądrości i dobroci stwórcy w tym przede wszystkim, że niemal nie zakreślił on granic naszemu umysłowi, dzięki czemu aż do najnowszych czasów raduje się on niezliczoną mnogością i rozmaitością rzeczy, w których badaniu — jako że ruchliwy jest i nie znosi bezczynności — ćwiczy swe siły i wydobywa na jaw prawdę zamkniętą wewnątrz skarbca przyrody. Przeto ta sama nieskończona moc, która wiecznie popycha ludzi do śledzenia ich stosunku do każdej rzeczy, bardzo wydatnie przyczynia się do wzbogacenia szczęścia w życiu i napełnia duszę najwyższą rozkoszą dzięki nieustannemu przyrostowi z okazji badania nowych zagadnień.

Ale na podstawie jak najbardziej pewnych obserwacji wiadomo, że rodzaj ludzki stale liczebnie przyrasta. Dlatego też, aby zaspokoić potrzeby wszystkich, musimy wynajdywać dla nas w królestwie przyrody wciąż nowe środki utrzymania, musimy uczyć się jak zaspokajać głód i pragnie-

[5] W roku 1781 Herschel odkrył planetę Uran.

http://rcin.org.pl

rem quendam pulchri consonique sensum, qui mores emolliat, nec sinat esse feros, in omnium animis exsuscitare, ut illa gaudeant et exhilarentur continuo, quae formis, coloribus, tonis, modis, motibus et denique verbis inest, convenientia et jucunditate. Et quoniam hac nostri sensus vivida mobilitate ad animi affectus gravissimos et excitandos, et demulcendos utimur, ita ulterius scrutando naturae leges rationesque quibus, quae specie videntur esse contraria, revera tamen conciliantur, et inter se firmissimo cohaerent ordine, incidemus in eam, naturae consentaneam, recti bonique normam, ad beate vivendum necessariam, quae, qua in re consistat officium, eo clarius nos perdocebit, quo curatius rerum omnem congeriem, nexumque minimorum cum maximis in examen revocaverimus. Neque in hoc, quod ad societatis perfectionem adtinet, examine resistimus, sed universum mundum contemplantes, ad ultimum finem studii nostri pertingimus, atque in admirationem et adorationem divinae mentis, cuius nutu cuncta existunt, lubentes rapimur. Etenim (jam Ciceronis verbis concludam) quis est tam vecors, qui aut, cum suspexerit in coelum, deum esse non sentiat, et ea, quae tanta mente fiunt, ut vix quisquam arte ulla, ordinem rerum as necessitudinem persequi possit, casu fieri putet; aut cum deum esse intellexerit, non intelligat eius numine hoc tantum imperium esse natum, et auctum, et retentum?

Sufficiant haec modo dicta ad laudandam magnanimitatem, et in scientias benevolentiam maximorum Europae principum, qui naturae indefessos observatores ad remotissimas insulas et regiones delegarunt, ut ibidem omnis generis rerum naturalium thesauros colligerent, describerent, et secum reportarent; quorum usus, etiamsi ex parte aequalibus nostris contingat, posteris tamen cumulatius reservatur. Verum enim vero simili ac forte maiori encomio extollenda sunt clementissimi Regis nostri, Stanislai Augusti, in studium naturae merita, cum Ejus nimirum felicissimis auspiciis huic nostrae scientiae tandem novae cathedrae in patria dicarentur. Quo quidem beneficio Rex munificentissimus non solum quaecunque a cognitione naturae promanant commoda cum sua gente communicanda, sed et praeterea indigenorum corporum naturalium, quae hucusque despecta et inutilia jacebant, explorationem instituendam curavit.

Quae cum ita sint, mihi pro incolumitate et incremento historiae na-

http://rcin.org.pl

nie oraz stosować przeciw chorobom, nieznanym przodkom naszym, leki, o których nie słyszano dawniej; wykorzystywać na tysiączne sposoby bogactwa natury, by podnosić wygodę i kulturę w sposobie życia; idąc za wzorem natury łączyć w wytworach rzemiosła pożyteczność z powabem formy i rozbudzać w duszach wszystkich ludzi jakieś subtelniejsze poczucie piękna i harmonii, które łagodzi obyczaje i odgradza je od dzikości, by cieszyli się i czerpali ustawicznie radość z owej składności i wdzięku, które zawierają się w kształtach, barwach, tonach, melodiach, w ruchach, a wreszcie w słowach. A ponieważ z tej żywej ruchliwości naszych zmysłów korzystamy dla budzenia i uspokajania głębszych wzruszeń ducha, więc badając w dalszym ciągu prawa i ich stosunki utajone w przyrodzie, dzięki którym rzeczy pozornie przeciwne w istocie swej jednak z sobą się kojarzą i wspólnie tkwią w mocno powiązanym układzie, natrafiamy na ową bardzo zgodną z naturą zasadę słuszności i dobra, niezbędną dla szczęśliwego życia, która też o tyle lepiej nam wyjaśni, na czym polega obowiązek, im staranniej poddamy rozpatrzeniu cały chaos zjawisk oraz związek rzeczy małych z wielkimi. Nie zatrzymamy się też w naszych rozważaniach przy tym, co dotyczy doskonalenia społeczeństw, lecz kierując uwagę na cały wszechświat dochodzimy oto do ostatecznej granicy naszych dociekań i pełni uniesienia podziwiamy myśl boską, na której rozkaz wszystko istnieje. Któż bowiem — że zakończę słowami Cycerona — jest tak nierozumny, że albo spojrzawszy w niebo nie odczuwa istnienia Boga i sądzi, że to za sprawą przypadku dokonywa się to, co dzieje się pod wpływem tak potężnej myśli, iż nikt żadną sztuką nie może prześledzić porządku rzeczy ani konieczności ich bytu — albo też skoro zrozumiał, że Bóg istnieje, nie rozumie tego, że właśnie na jego skinienie tak wielkie mocarstwo narodziło się, wzrosło i trwa nieustannie.

Niechże to, co ostatnio powiedziano, wystarczy jako pochwała wielkoduszności i życzliwości najmożniejszych władców Europy, którzy wysłali niezmordowanych badaczy przyrody do najdalszych wysp i oceanów, aby tam gromadzili wszelkiego rodzaju skarby przyrody, by je spisywali i przywozili ze sobą; pożytek z nich nam współczesnym przypada w pewnej części, dla potomnych zaś przetrwa we wzbogaconym rozmiarze. Z podobnym zaiste, a może i z większym jeszcze hołdem należy podnieść zasługi wobec nauk przyrodniczych położone przez najmiłościwiej nam panującego króla Stanisława Augusta, jako że za jego to szczęśliwym poparciem w ojczyźnie naszej poświęcono wreszcie katedry tej nauce. Najszczodrobliwszy król zapewnił z góry tą łaskawością nie tylko przekazanie narodowi swemu licznych korzyści, które płyną z poznania przyrody, ale nadto i zorganizowanie badań nad rodzimymi jej okazami, które dotychczas leżały odłogiem, lekceważone i bezużyteczne.

Skoro więc tak się rzeczy mają, zanoszę najgorętsze modły o całość

http://rcin.org.pl

turalis in nostris academiis ardentissima vota fundenti, hoc, quo nullum majus, officium reliquum est, quod *Te, Princeps Celsissime! Vilnensium Episcope* summe venerande! quem nostrae universitatis cancellarium et fautorem primarium devotissimis mentibus colimus, ut huic Scholae historiae naturalis, quae Tuis potissimum consiliis ab illustri collegio praefectorum publicae institutioni, quod Te praesidem suum patriae felicitatis studiosissimum veneratur, denuo instaurata est, tamquam proprio benefacto favere et propitius esse velis, summa animi reverentia obsecrem, rogemque. Est enim palam omnibus notissimum, quanto in scientias, quotquot sunt, amore feraris, quam humanissimum patronum viris eruditis, quamque strenuum illis intercessorem Te, Princeps celsissime! semper praestiteris, nec non qua munificentia ingenuas artes adeo in clientelam receperis, ut in ipso Tuo palatio familiariter versarentur. Harum itaque in hisce regionibus natu minimae, Naturae nimirum scientiae, ex incunabilis vix egressae, Tua autem benignitate fretae, se eodem, quo ceterae, patrocinio abs Te sublevatum iri, cum illa, quae infantilis aetatis est, integra fiducia, sperare liceat. Jam haec, Tua pupilla, tanti defensoris praesidio suffulta, publicae educationi praefectorum, et quod subjungere ausim, Regis nostri longe clementissimi liberalitati commendanda, ut horti botanici et musei rerum naturalium varietate referti pretiosa et eximia quidem, sed quibus vivat, exolescat, floreat, inque novo hospitio fructus proferat, summe necessaria munera accipiat, jam, inquam, Vilnensium Musarum choris se immisceat, suumque Musagetam dulcibus, quos in naturae materno gremio legerat flosculis, cum debito honore, ovans atque exultans apud gratam posteritatem coronet.

Quum autem principis optimi in nostram universitatem beneficiis exardescat animus, atque totus se in ejus admirationem effundat, non potest non simul maximo patriae juventutis instituendae studio, quo hunc amplissimum senatum academicum praeclare decorum cernit, bene quaesitam laudem denegare. Et quidem in primis Te, Vir amplissime et plurimum reverende, huius universitatis *Rector Magnifice!* quem in Regia Scientiarum Academia Londinensi Collegam mecum conjunctissimum veneror, utpote cuius in universam rem litterariam et praesertim in astronomiam sublimiorem notissima et per orbem celebratissima sunt merita; Te alterum nostrae academiae patrem et instauratorem omnes qui in hoc ornatissimo consessu frequentes adsunt, quorum cordibus Tuorum beneficiorum sensus infixus est, discentes, doctores, fautoresque nostrae universitatis, cum omni pietate verecunde compellari jubent. Nam etsi prae-

http://rcin.org.pl

i pomyślny rozwój w naszych akademiach historii naturalnej, a pozostał mi jeszcze obowiązek, ponad który nie masz większego, abym *Ciebie, najdostojniejszy Książę, najprzewielebniejszy Biskupie Wileński*[6], w którym całą głębią serc czcimy kanclerza naszego uniwersytetu i jego czołowego opiekuna, z duszą pełną oddania zaklinał i błagał, byś zechciał sprzyjać i łaską otoczyć jako własne twoje dzieło w tej szkole — historię naturalną, która na podstawie Twojej przede wszystkim decyzji została zorganizowana przez znakomite kolegium szafarzy oświecenia publicznego, wielbiące w Twojej osobie swego przewodniczącego, tak gorąco dbałego o szczęście ojczyzny. Wszyscy bowiem doskonale to wiedzą, z jak wielką miłością odnosiłeś się do wszystkich nauk, jak bardzo ludzkim opiekunem byłeś zawsze dla uczonych, najdostojniejszy Książę, i jak dzielnym ich poręczycielem, z jaką szczodrobliwością przyjąłeś sztuki wyzwolone pod swoją pieczę, i to tak dalece, że nawet w Twoim pałacu czują się jak u siebie w domu. Niechże wolno będzie i tej najmłodszej z nich wiekiem w tych stronach nauce przyrody, ledwie oto wyjętej z kolebki, ale pokrzepionej Twoją łaską, żywić nadzieję i owo niezachwiane zaufanie, które jest cechą wieku dziecięcego, że i ją też, jak inne nauki, opieka Twoja podniesie na wyżyny. Niechże więc owa pupilka Twoja wsparta pomocą tak możnego obrońcy, po to przekazana łaskawości włodarzy oświecenia publicznego oraz — śmiem dodać — najszczodrobliwszego Króla naszego, by skoro ma żyć, róść, rozkwitać i owocować w nowym swym pomieszczeniu, otrzymała kosztowne wprawdzie i wybrednie dobrane, lecz jakże nieodzowne dla niej wyposażenie ogrodu botanicznego i muzeum przyrodniczego pełnego różnorakich okazów przyrody, — niechże się, powtarzam, włączy do wileńskiego chóru muz, a wodza ich w należnym hołdzie, w radosnym uniesieniu i pełnym głosem śpiewając, niechaj uwieńczy wobec wdzięcznej potomności słodkim kwieciem zebranym z macierzyńskiego łona natury.

Kiedy zaś dusza rozpłomienia się myślą o dobrodziejstwach księcia wobec naszego uniwersytetu i rozpływa się cała w podziwie dla niego, nie może równocześnie powstrzymać się od zasłużonej pochwały za ogromny wysiłek poświęcony kształceniu rodzimej młodzieży, który przysparza wspaniałej chluby najznakomitszemu senatowi akademickiemu. A przede wszystkim Tobie, Mężu najdostojniejszy i godny najwyższego podziwu, *Magnificencjo Rektorze* tego uniwersytetu, którego wysoko poważam jako kolegę zaprzyjaźnionego ze mną w Królewskiej Akademii Nauk

[6] Ks. Ignacy Massalski (1729—1794) został w roku 1762 księciem biskupem wileńskim. Był pierwszym prezesem Komisji Edukacyjnej, później członkiem Targowicy. Stracony został podczas insurekcji w roku 1794.

http://rcin.org.pl

termitterem, quod valetudini corporis ne quidem pepercisti, ut incremento difficillimae scientiae prospiceres, atque observationum thesauros, quales orbi erudito antea nunquam innotuerunt, invicta perseverantia et continuis pervigiliis comparares: id tamen in omnium ore est, Te, quod eodem encomio dignum et forte magis arduum erat, Tuo in rem publicam amore, Tuis indefessis laboribus, Tuaque sapientia et moderatione consecutum esse, ut hanc nostram universitatem incolumem, renatam, novisque praesidiis auctam videremus. Quapropter universae patriae talem Virum doctrina, integritate, consiliis et magnitudine animi clarum, qui promulgandae cognitionis utilioris fortissimum propugnatorem se praestitit, huic autem academiae, juventuti nostrae, nec non denique mihimet talem moderatorem aequum, pium, humanissimumque ex animo gratulor. Pari autem studio Te, Rector Magnifice! Vosque in senatu academico Collegae spectatissimi! ea qua par est observantia comprecor, siquidem consueta benignitate me in vestrum sodalitium recepistis, ut quemadmodum nostrae scientiae sororio vinculo junctae sint, ita et vestris consiliis me adiuvetis, coeptisque meis auxiliemini, meque vestri favoris studiosissimum, ea, cuius primitias iam expertus sum, amicitia cumulare pergatis. Excepistis enim collegam, qui et vestro praesidio fretus, de muneris sui gerendi prospero eventu non dubitet, et quo se dignum vestro adsensu praestet, in tradendis cum omni diligentia doctrinis, incorruptum naturae verique amorem vobis coram hac amplissima concione spondeat. Dixi.

http://rcin.org.pl

w Londynie[7], bo Twoje zasługi wobec wszelkich umiejętności, a szczególnie wobec najświetniejszej z nich, astronomii, są ogólnie znane i głośne w całym świecie, Ciebie, drugiego ojca i budowniczego naszej akademii, wszyscy obecni na tym prześwietnym zgromadzeniu, w których sercach zakorzeniła się głęboka świadomość Twoich wybitnych zasług, uczniowie, uczeni, opiekunowie naszego uniwersytetu, każą mi wymienić tu z pełnym uszanowaniem i zgodnie z prawdą. Bo jeśli nawet pominąłbym to, że zdrowia swego nie oszczędzałeś, mozoląc się nad rozwojem najtrudniejszej nauki, a przez nieugiętą wytrwałość i stałą czujność zebrałeś skarby obserwacji nigdy przedtem nie znanych ogółowi uczonych, to przecież wszyscy mają na ustach to, co wymaga równej, a może nawet żarliwszej pochwały, że dzięki Twemu oddaniu się sprawom Rzeczypospolitej, Twoim niezmordowanym pracom i Twojej mądrości oraz umiarkowaniu, możemy oglądać ten nasz uniwersytet nietknięty, bezpieczny, odrodzony i wyposażony w nowe środki naukowe. I dlatego całej ojczyźnie gratuluję serdecznie takiego męża słynącego z uczoności, szlachetności, rozsądku i wielkości ducha, który jest równocześnie najdzielniejszym rzecznikiem upowszechnienia poznania służącego pożytkowi, a tutejszej młodzieży akademickiej i w końcu sobie samemu gratuluję przewodnika sprawiedliwego, zacnego i bardzo ludzkiego. Równie gorąco i z równym szacunkiem błagam Ciebie, Magnificencjo Rektorze i Was, najgodniejsi koledzy z senatu akademickiego skoro już z właściwą Wam łaskawością przyjęliście mnie do swego grona — abyście wspierali mnie Waszymi radami w tym zakresie, w jakim nasze dziedziny nauki są powiązane węzłami braterstwa, byście pomagali mi w moich zamierzeniach i spragnionego Waszej życzliwości darzyli nadal tą przyjaźnią, której zadatków już doznałem. Przygarnęliście bowiem kolegę, który ufny w Waszą pomoc nie powątpiewa o pomyślnym wyniku pełnionych przez siebie obowiązków, a pragnąc okazać się godnym Waszego uznania ślubuje Wam, że w naukach głoszonych w toku wykładów najsumienniej i niezachwianie pozostanie wierny umiłowaniu przyrody i prawdy. Skończyłem.

[7] Ks. Marcin Poczobut, rektor Szkoły Głównej W. Ks. Litewskiego w Wilnie, był — podobnie jak Jerzy Forster — członkiem Królewskiego Towarzystwa Naukowego w Londynie.

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

ANALIZA MOWY JERZEGO FORSTERA

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

ZASADNICZE MYŚLI WYKŁADU WSTĘPNEGO FORSTERA

Wstęp. Forster w przemówieniu swym stwierdza, że spotkał go wielki zaszczyt, gdyż może wykładać zasady najpożyteczniejszej z nauk i dzięki temu ma możność dobrze zasłużyć się współobywatelom. Cieszy się, że dana mu została po 20 latach przemierzania ogromnych przestrzeni całego świata i odbyciu innych podróży możność ponownego oglądania stron ojczystych i zostania kapłanem powołania, któremu już od wczesnych lat pragnął się poświęcić.

Uchwała świetnego grona profesorskiego, powołująca Forstera na stanowisko profesora, jest przez niego ceniona bardzo wysoko. Niepokoi go tylko myśl, że wysokie grono oczekuje może od niego, że będzie on złotoustym chwalcą obranej przez niego dziedziny nauki, tymczasem on zaprawiał się bardziej do badań, niż do krasomówstwa. I dlatego prosi swych dostojnych słuchaczy o wyrozumiałość dla jego słów niewymyślnych i prostych, liczy zaś na to, że sam przedmiot badań przyrodniczych pociągnie ich swym urokiem.

Podstawowe założenia filozoficzne Forstera. Natura z woli Najwyższej Istoty tak ukształtowała człowieka, że nie możemy nic wiedzieć ani o sobie, ani o żadnej rzeczy, dopóki cechy przedmiotów za pośrednictwem naszych zmysłów nie wywołają w duszy obrazu zwanego ideą. Idąc śladami doświadczenia, uzyskanego przy pomocy zmysłów, gromadzimy zasób tych idei. Początek nauk i sztuk w tym tkwi, że ludzie pod wpływem potrzeb życia badali bogactwa natury i naginali je do swoich potrzeb, stopniowo obejmując umysłem bezmierny zasób poznania.

Nadmierna specjalizacja. W pierwszym stadium cywilizacji jeden człowiek mógł ogarnąć umysłem cały zasób wiedzy i nie znana była specjalizacja. Lecz w miarę gromadzenia nowych wiadomości, zwłaszcza po wynalezieniu pisma, czyli sztuki przekazywania swych doświadczeń potomności, nastał podział zainteresowań. Powstali uczeni, a stopniowo zakreślono granice poszczególnym naukom i wytworzyła się nadmierna specjalizacja. Ma to swoje zalety, a mianowicie szybki postęp w zakresie

http://rcin.org.pl

poszczególnych gałęzi wiedzy, lecz i wady — brak przejrzystości i siostrzanego powiązania nauk.

Konieczność współpracy różnych działów nauki. Celem poznania jest trwała pomyślność szczęśliwego żywota, więc rywalizacja między poszczególnymi działami nauki jest szkodliwa. Forster uważa, że każda poszczególna nauka będzie jałowa, dopóki nie nastąpi związek wszystkich działów wiedzy. Historia naturalna była dotychczas w zaniedbaniu, a poszczególne jej działy wchłonęły nauki praktyczne, głównie medycyna: mineralogię wchłonęła chemia, botanika dostała się pod władzę lekarzy, zoologia nigdzie nie znalazła uznania. Lecz oto teraz nastaje nowy okres zainteresowania historią naturalną.

Określenie historii naturalnej. Historia naturalna jest wyliczeniem i opisem wszystkich rzeczy, które istnieją samodzielnie, a które spostrzega się zmysłami bądź nie uzbrojonymi, bądź też z pomocą narzędzi. Z powyższego wynika, że historia naturalna jest niewzruszoną podstawą, na której się opiera ogrom wiedzy. Rozum i umysł ludzki biorą początek od idei-pojęć, przejętych poprzez organy zmysłów. Podstawą jest obserwowanie przyrody i stanowi to więź, łączącą wszystkie części wiedzy.

Historia naturalna rozpada się na dwie części. Pierwsza ma na celu poznanie rzeczy, druga — zbadanie pożytku z nich.

W części, która dotyczy poznania, na pierwszy plan wysuwa się zagadnienie obserwowania przyrody. Tu należy uwzględnić trzy momenty: a) jakim powinien być obserwator, b) jakie pomoce powinien posiadać, c) jaka powinna być metoda porządkowania obserwacji.

Cechy właściwego obserwatora przyrody. Forster podkreśla, że obserwator przyrody powinien być w pełni sił cielesnych i łączyć z nimi zalety zdrowego ducha. Umysł obserwatora powinien być silny i wytrwały, a wszystkie zmysły dobrze wyostrzone. Skoro o cechach rzeczy, znajdujących się poza nami, możemy dowiedzieć się tylko poprzez narządy zmysłów, trzeba dbać o to, aby to, co jest przejęte z ich pomocą, dochodziło do siedziby duszy bez przekształceń.

W dążeniu do poznania prawdy nie należy zbytnio ufać domysłom, aby nie zmieniać właściwego charakteru rzeczy i fałszu nie podawać zamiast prawdy. Wszelkie gminne przesądy, wróżby i inne brednie, zmyślone informacje o rzeczach trzeba zawzięcie ścigać. Należy dopomóc do wypędzenia z Rzeczypospolitej kuglarzy, wróżbitów, włóczęgów i bezczelnych łotrzyków, którzy prosty ludek kłamstwami oszukują.

Wśród zalet umysłu, wymaganych od obserwatora, najważniejsze są: a) bystrość umysłu, b) jasny sąd, c) pomysłowość i zręczność, d) bogactwo pamięci, e) wytrwałość i dociekliwość.

http://rcin.org.pl

Prawdziwy obserwator powinien przyjąć jako zasadę: iść za przewodem natury i doświadczenia, nie dawać zbytnio wiary cudzemu autorytetowi, niczym pochopnie się nie zachwycać, lecz przyglądać wszystkiemu ze spokojem mędrca. W naukach przyrodniczych nie ma wybitnego uczonego, który by nie wyróżnił się jako obserwator.

Pomoce przy dokonywaniu obserwacji. Pomocami przy dokonywaniu obserwacji są instrumenty matematyczne, służące do pomiarów, mechaniczne — dostosowane do zasad ruchu, optyczne — służące wzrokowi, anatomiczne — niezbędne przy dokonywaniu sekcji, chemiczne — do analiz, fizyczne — do badania własności pierwiastków.

Poza narzędziami potrzebne są muzea z martwymi okazami zwierząt i wykopaliskami, ogrody botaniczne i cieplarnie. Rzeczy, których nie można zobaczyć, i wiadomości o nowych osiągnięciach nauki zdobywa się przez literaturę naukową i wymianę myśli między badaczami.

Metoda prowadzenia badań. Podstawową zasadą jest, że wszystko, co nie trafiło do zmysłów i nie ma związku ze zmysłami, nie znajduje miejsca w historii naturalnej. Ponieważ rzeczy zmieniają się ustawicznie, jedne rosną, inne giną, jedne łączą się z sobą, a inne rozdzielają, więc poznanie ich nie byłoby dostateczne bez uwzględnienia ich przemian. Poznanie jest podwójne: pierwsze daje opis ciała, drugie ustala stosunki, które zachodzą między nim, a innymi ciałami.

Przy sporządzaniu opisów jest szczególnie pożądane, aby cechy przedmiotów oznaczać stałymi i należycie określonymi wyrazami i aby różne gatunki otrzymywały odpowiednie nazwy.

Układnictwo zoologiczne i botaniczne. Wobec zdumiewającej rozmaitości istniejących rzeczy niezbędny jest porządek, który Forster za Linneuszem nazywa „duszą nauki". Porządek ten pozwala zestawić różne grupy według pokrewieństwa lub na podstawie umówionych własności w klasy, rzędy, działy, rodzaje i gatunki, na podobieństwo wojska ustawionego w szyku bojowym, który łatwo ogarnąć okiem od pierwszego wejrzenia.

Forster zastanawia się nad pytaniem, czy potrzebny jest taki rozbudowany i skomplikowany układ systematyczny, w którym najmniejsze ciałko w przyrodzie osobno jest oznaczone. Skoro ilość rzeczy w naturze, które przynoszą pożytek człowiekowi, jest ograniczona, zdawałoby się, że układ obejmujący wszystko żywe na świecie jest zbędnym obciążeniem pamięci. Jednak człowiekowi oprócz dążenia do osiągnięcia korzyści jest do stanu dzikości. Jest cechą umysłów pospolitych stawianie korzyści także wrodzona tęsknota do prawdy i ciekawość, bez której wrócilibyśmy wyżej niż bezinteresowne dążenie do zbadania prawdy.

http://rcin.org.pl

Stanowisko człowieka w przyrodzie. Prawdą jest, że człowiek zajmuje pierwsze miejsce pośród istot żywych, lecz mniemanie, że przyroda istnieje tylko dla człowieka, przypomina majaczenia chorych na umyśle. Człowiek jest potrzebny dla doskonałości wszechświata tak samo, jak muchy, pchły i wymoczki. Wszystkie te twory nie narodziły się przypadkowo, ale istnieją wskutek naturalnej konieczności, powiązane z innymi rzeczami według stałych praw.

Jest świadectwem szczególnie zarozumiałego umysłu zgłaszać pretensje do wszystkiego w imię panowania człowieka, a świadectwem nieokrzesania patrzeć z pogardą na wszystko, co nie służy bezpośredniej korzyści.

Ewolucja umysłu ludzkiego. Powolny sposób dojrzewania, który przyroda, wierna swym własnym prawom, ustaliła we wszystkich dziedzinach swego panowania, powtórzył się także w rozwoju umysłu ludzkiego. Stwórca nie zakreślił niemal granic naszemu umysłowi. Ta sama moc, która wiecznie popycha ludzi do śledzenia ich stosunku do każdej rzeczy, bardzo wydatnie przyczynia się do wzbogacenia szczęścia w życiu.

Potrzeba zdobywania nowych środków wyżywienia, na skutek wzrostu ludności. Rodzaj ludzki stale liczebnie przyrasta i musimy wynajdywać dla nas w królestwie przyrody nowe środki utrzymania, uczyć się zaspokajać głód i pragnienie, stosować przeciw chorobom, których nie znali przodkowie nasi, nowe leki, wykorzystywać na tysiączne sposoby bogactwa natury, by podnosić wygodę i kulturę w sposobie życia.

Cel ogólny: dążenie do prawdy, dobra i szczęścia. Badając prawa i ich stosunki utajone w przyrodzie, natrafiamy na ową bardzo zgodną z naturą zasadę słuszności i dobra, niezbędną dla szczęśliwego życia, która też o tyle lepiej nam wyjaśni, na czym polega obowiązek, im staranniej poddamy rozpatrzeniu cały chaos zjawisk oraz związek rzeczy małych z wielkimi. Nie zatrzymamy się w naszych rozważaniach przy tym, co dotyczy doskonałości społeczeństw, lecz kierując uwagę na cały wszechświat do ostatecznej granicy naszych dociekań, pełni uniesienia podziwiamy i wielbimy myśl boską, na której rozkaz wszystko istnieje.

Zakończenie. Forster wychwala władców Europy, którzy wysłali badaczów przyrody do najodleglejszych wysp i oceanów, aby gromadzili skarby okazów przyrody. Podnosi zasługi króla Stanisława Augusta, za którego poparciem poświęcono w Polsce katedry historii naturalnej, wyraża hołd biskupowi wileńskiemu, rektorowi Poczobutowi i całemu gronu profesorskiemu.

http://rcin.org.pl

POGLĄDY FILOZOFICZNE JERZEGO FORSTERA

Biografowie Forstera, Paul Zincke [13], Jacob Moleschott [6], Heinrich König [5], zgodnie stwierdzają, że Jerzy Forster w ciągu swego 40-letniego żywota przechodził w zakresie poglądów filozoficznych poważną ewolucję. Jako syn pastora wychowywany był w duchu religijnym, a ponieważ wpływ ojca (jednocześnie nauczyciela i kierownika prac naukowych) na Jerzego był przemożny i trwał długo, aż do powrotu ich obu z podróży dookoła świata, więc światopogląd młodego Forstera w owym czasie ani na jotę nie odbiegał od zasad dogmatyki protestanckiej. Dopiero w okresie wędrówek Jerzego Forstera po Europie (lata 1775—1778) w poszukiwaniu pracy dla siebie i ojca rozpoczął się proces rewizji jego podstawowych założeń filozoficznych i wydobywania się spod wpływów ojcowskich. Po osiedleniu się w Kassel młody Forster zbliżył się do kół masońskich, wstąpił nawet do loży Różokrzyżowców jako brat Amandus i wziął udział w ich poszukiwaniu „tajemnicy życia".

Kryzys duchowy Forstera pogłębiał się następnie podczas pobytu w Wilnie, a zakończył dopiero w Moguncji. Jerzy Forster w swych poglądach ogólnofilozoficznych przeszedł od systemu religijnego poprzez panteizm do materializmu w duchu francuskich filozofów XVIII wieku, przede wszystkim zaś materialisty, sensualisty i utylitarysty Helvetiusa.

Ostatecznym wyrazem poglądów filozoficznych Forstera jest jego praca pt. *Ueber Leckereien*[1], gdzie zarzuca całkowicie dualizm i wypowiada się za absolutną jednością ducha i materii.

Wykład wstępny Forstera, wygłoszony w Wilnie 2 lutego 1785 r., pochodzi z okresu zmagań wewnętrznych i — jak zobaczymy — świadczy z jednej strony o dominujących w jego poglądach wpływach francuskiego Oświecenia, z drugiej zaś o jego eklektyzmie.

[1] *G. Forsters sämtliche Schriften* t. V, s. 173—190 [4].

http://rcin.org.pl

W pierwszej części swego wykładu Forster stwierdza, co następuje:

> Natura tak nas z woli Najwyższej Istoty ukształtowała, że ani sami o sobie niczego nie moglibyśmy wiedzieć, ani uzyskać wiadomości o żadnej rzeczy, dopóki różne właściwości rzeczy, uderzywszy w narządy zmysłów, nie wywołają w nich jakiegoś ruchu i dopóki po jego dotarciu aż do siedziby duszy nie powstaną tam nowe przemiany, zdolne wywołać obraz zwany ideą owej rzeczy, która ruch pierwszy wdrożyła [...].
>
> Stąd już idziemy w ślady doświadczenia uzyskanego przy pomocy zmysłów, owego jedynego i najpewniejszego przewodnika i ufni w jego pomoc gromadzimy wszystek nasz dobytek dla szczęśliwego życia.

Wiara w świadectwo zmysłów, wiara, że świat przedmiotowy jest w istocie takim, jakim się nam za ich pośrednictwem przedstawia, jest wyrazem poglądów realistycznych. Z wiary tej wynika zarówno naiwny realizm zdrowego rozsądku, jak i nauki sensualizmu i empiryzmu [2].

W XVIII w. na zachodzie Europy kierunki filozoficzne empiryzmu i sensualizmu były dominującymi. Wywodzą się one od Locke'a i Condillaca. Condillac, jak Locke, wszelką wiedzę wywodził z doświadczenia zewnętrznego, uzyskiwanego przy pomocy zmysłów. Różnił się tym od Locke'a, że pomijał doświadczenia wewnętrzne. Locke był empirykiem, ale nie sensualistą, jak Condillac.

W świetle powyższego Jerzy Forster powinien być uznany, podobnie jak Condillac, za sensualistę, gdyż uważa, że nawet „sami o sobie niczego nie moglibyśmy wiedzieć bez pośrednictwa zmysłów".

Na uwagę zasługuje także i następująca wypowiedź Forstera: „Rozum i umysł ludzki biorą początek od idei-pojęć, przejętych przez organy zmysłów".

I w tym wypadku widzimy, że Forster uznaje zmysły i doświadczenie za jedyne źródło wiedzy i sprowadza objawy umysłowe do przyczyn zmysłowych, dając w ten sposób wyraz swemu sensualistycznemu stanowisku.

Już wyżej zaznaczyliśmy, że po dłuższej ewolucji Forster ostatecznie zbliżył się do stanowiska Helvetiusa. Helvetius łącznie z Wolterem, La Mettrie, Condillakiem i d'Alembertem reprezentują to, co zwykle nazywa się filozofią Oświecenia lub filozofią encyklopedystów. La Mettrie mówił: jest tylko materia, Condillac powtarzał, że posiadamy tylko zmysły, d'Alembert twierdził, że ufać możemy tylko faktom. Tak samo myślał Helvetius, sympatyzując z materialistami i sensualistami. Poglądy Forstera były bliskie poglądom Helvetiusa, lecz Forster nie zawsze i nie we wszystkich wypadkach zgodny jest ze swoim francuskim mistrzem.

[2] Charakterystyka poglądów filozoficznych Forstera uzasadniona jest wyciągami z dzieł: H. Struve [10] i W. Tatarkiewicza [11].

http://rcin.org.pl

Mówiąc na przykład o zaletach, którymi powinien być obdarzony obserwator przyrody, oświadcza:

> Co się tyczy zalet ducha, to potrzeba ich jest dwojaka: jedna wiąże się z umysłem, druga z wrodzonym człowiekowi poczuciem słuszności i dobra.

Na innym miejscu mówi Forster o „wrodzonej tęsknocie do prawdy".

Otóż Helvetius, idąc śladami Locke'a, za podstawę swego systemu bierze czysty empiryzm i zaprzecza wszelkim wrodzonym właściwościom umysłu.

Pogląd, że istnieją wrodzone właściwości umysłu — aprioryzm, jest poglądem bardzo dawnym, którego zaczątki widzimy już w starożytności u Parmenidesa i Platona, w średniowieczu spotykamy się z nim u św. Augustyna i Bonawentury, w czasach nowszych u Galileusza, Kartezjusza, w w. XVII u Leibniza, w w. XVIII u Wolffa. Ten ostatni jest przedstawicielem odrębnej niemieckiej filozofii Oświecenia, stojącej nie na stanowisku empiryzmu, lecz racjonalizmu. Aczkolwiek Forster był głównie pod wpływem francuskich filozofów Oświecenia, jednakże przy swym wszechstronnym oczytaniu na pewno zetknął się i z poglądami Wolffa, który cieszył się wielką wziętością w Niemczech. W ten sposób pogląd Forstera o wrodzonym człowiekowi poczuciu słuszności i dobra pochodzi zapewne od wymienionego filozofa niemieckiego.

Natomiast niewątpliwie od Helvetiusa zapożyczył Forster teorię, że „celem każdego poznania jest pomyślność trwale szczęśliwego żywota".

Myśl, że celem działalności ludzkiej jest szczęśliwość powszechna, stanowi utylitaryzm, zapoczątkowany przez Hume'a, Hartley'a, Priestley'a i innych Anglików XVIII stulecia, a będący jednym z głównych wątków filozofii Helvetiusa.

Forster w swoich wywodach na temat granic historii naturalnej zajmuje się m. in. także zagadnieniem poznania:

> Poznanie rzeczy polega na prawdziwym obrazie — wiernym pojęciu przedmiotu, zestawionym z właściwych cech, według których odróżnia się to, co podobne, od rzeczy nie podobnych.

Otóż poznanie jest to czynność, za której pomocą umysł usiłuje przyswoić sobie i zrozumieć treść rzeczywistą świata przedmiotowego. Zasadniczym czynnikiem w procesie poznawania jest myślenie, mające charakter przedmiotowy w oparciu o ideę rzeczywistości, w uznaniu czegoś realnie bytującego, jako przedmiotu poznania, wiedzy, nauki.

Analizą procesu poznawania zajmowano się w filozofii bardzo dużo, w XVII w. zwłaszcza Kartezjusz i Malebranche. Locke doszedł do przekonania, że umysł ludzki nie może rozwiązać zagadnień bytu, natomiast może badać poznanie, jego pochodzenie, pewność i zakres. Locke badał

http://rcin.org.pl

nie stosunek pojęć do poznanych przedmiotów, lecz same pojęcia w tej postaci, w jakiej znajdują się w umyśle ludzkim.

Z przytoczonej wyżej cytaty widać, że Forster w zwięzłej formie wyraził pogląd Locke'a na metodę badania procesu poznawania, metodę, którą można nazwać psychologiczną.

Już widzieliśmy, że Forster zapożyczył swe poglądy od Condillaca, Helvetiusa, Wolffa i Locke'a. Ale eklektyzm jego obejmuje także Rousseau i Diderota. Mówiąc o zadaniach historii naturalnej, Forster zaznacza, że obejmuje ona wszystko, co spostrzega się zmysłami i dlatego stanowi podstawę, na której opiera się cały ogrom wiedzy.

> A więc odnajdujemy wreszcie ową przez bogów żądaną więź, obejmującą wszystkie części wiedzy. Znajdujemy tu źródło tryskające z bogatej żyły, gdzie zbiegają się ludzie uprawiający wszystkie nauki [...] aby z tego źródła czerpać odpowiedni dla siebie materiał [...] i najrozmaitsze obyczaje i sposoby życia oraz to wszystko, co pożytecznego lub szkodliwego myśl człowieka wniosła do własnego życia, sprowadzić do tychże samych najświętszych praw natury i zgodnie z jej wzorem niejako zmierzać do zabezpieczenia zdrowia ducha zarazem i ciała.

W epoce oświecenia było zwyczajem chwalić naturę, a najgłośniejszym jej chwalcą był Rousseau. Zdaniem Rousseau wszelkie zło pochodzi od cywilizacji, a dobro znaleźć możemy jedynie w przyrodzie. Forster w swym wykładzie nie zajmuje się potępieniem cywilizacji, ale zgodnie z Rousseau stosuje prawa natury jako normę postępowania.

Naturalizm cechował nie tylko Rousseau, lecz i całą filozofię Oświecenia. Naczelnym hasłem encyklopedystów, a w szczególności Diderota, była przyroda.

Analizując pojęcie historii naturalnej, obejmującej wszystko, co podlega zmysłom, Forster obszernie omawia stanowisko człowieka w przyrodzie:

> Oczywiście możemy zgodzić się z tym, że człowiek zajmuje pierwsze miejsce pośród istot żywych, lecz, kto wmawia w siebie, że przyroda [...] dla niego jedynie istnieje, ten przypomina chorego na umyśle [...]. Człowiek jest potrzebny dla doskonałości wszechświata na tej samej zasadzie, co muchy, pchły i [...] wymoczki [...]. Wszystkie te twory nie narodziły się przypadkowo, lecz istnieją dzięki konieczności naturalnej, powiązane z innymi rzeczami według stałych praw [...]. Jest świadectwem szczególnie zarozumiałego umysłu zgłaszać pretensje do wszystkiego w imię panowania człowieka, a świadectwem nieokrzesania patrzeć z pogardą na wszystko, co nie służy bezpośredniej korzyści.

Teza przeciwstawiająca człowiekowi całą przyrodę, która została stworzona po to, by mu służyć, zaczerpnięta jest z biblii i może być nazwana antropocentryzmem. Od dawna pogląd ten był zwalczany.

http://rcin.org.pl

Już Montaigne rozumiał człowieka jako część przyrody i nie wynosił go ponad inne istoty, nie wynosząc jednak i żadnych ponad niego. Ciasny antropocentryzm, widzący w objawach przyrody wyłącznie środki, mające na celu dobrobyt człowieka, zwalczany był także przez Fr. Bacona, który widział w nim złudzenie plemienne, wspólne wszystkim ludziom, oraz przez Wolffa, jak również przez przedstawicieli francuskiego Oświecenia. W mowie swej Forster bardzo ostro rozprawia się z tymi, którzy głoszą prymitywny antropocentryzm.

Wywody nasze o poglądach filozoficznych Forstera zakończymy rozważaniem na temat jego poglądów religijnych. Jak wyżej zaznaczyliśmy, Jerzy Forster aż do powrotu swego z podróży naokoło świata był wierzącym protestantem. W Kassel dostał się pod wpływy masonerii i ich to pogląd widocznie odbił się w następującym zwrocie wstępnego wykładu Forsterowskiego: „Natura tak nas z woli najwyższego mistrza ukształtowała [...]".

„Najwyższy mistrz" inaczej „Wielki budowniczy świata", twórca porządku naturalnego, to zasadnicza podstawa światopoglądu masonerii. Ponieważ pojęcie tego „mistrza", czy „budowniczego" nie było dostatecznie sprecyzowane, w ramach masonerii znaleźli się zarówno ateiści, deiści, jak i panteiści. Forster w swej ewolucji duchowej szedł od chrystianizmu poprzez panteizm do materializmu. Podczas pobytu w Wilnie ścierały się w jego umyśle z jednej strony tradycyjne poglądy protestanckie, więc w wykładzie wstępnym mówi o „mądrości i dobroci Stwórcy", o „myśli boskiej, na której rozkaz wszystko istnieje", cytuje Cycerona: „Któż jest tak nierozumny, że spojrzawszy na niebo nie odczuwa istnienia Boga [...]", z drugiej zaś strony identyfikuje Boga z przyrodą, co jest zasadniczą tezą panteizmu:

> Powolny sposób dojrzewania, który przyroda, wierna swym prawom, ustaliła we wszystkich dziedzinach swego panowania, powtórzyła także w rozwoju umysłu ludzkiego [...].

Na pytanie, czym jest przyroda, odpowiedział Forster w jednej z prac ogłoszonych podczas pobytu w Kassel, mianowicie w *Ein Blick in das Ganze der Natur*[3]. *Einleitung zu Anfangsgründen der Thiergeschichte.*

> Przyroda jest działaniem, siłą twórczą i stanowi bezpośrednie objawienie boskości w każdym z nas. Jest ona otwartą księgą, w której czytamy jak w odbiciu Boga [...]. Wszędzie w świecie widzimy działanie, samego działacza jednak nie widzimy. Materia, czas i przestrzeń są składnikami wszechświata.

W okresie pobytu w Wilnie Forster nie był jeszcze materialistą. Konsekwencje materializmu obejmują bowiem i religię i metafizykę

[3] *G. Forsters sämtliche Schriften*, t. IV, s. 310 [4].

http://rcin.org.pl

i etykę. Jeśli istnieje tylko materia, to nie ma ani Boga, ani duszy wolnej i nieśmiertelnej. Tymczasem Forster wypowiada się w swym wykładzie zdecydowanie na rzecz dualizmu: „właściwości rzeczy poprzez narządy zmysłów docierają do siedziby duszy".

Wielokrotnie w ciągu wykładu używane zwroty, zapożyczone z literatury klasycznej: „O na bogów nieśmiertelnych [...]", „na Herkulesa", odwoływanie się do Jowisza, muz itp. są oczywiście tylko zwrotami retorycznymi, a nie wyrazem poglądów religijnych.

http://rcin.org.pl

POGLĄDY FORSTERA NA HISTORIĘ NATURALNĄ

Wykład wstępny Forstera nosi tytuł *Limites historiae naturalis*. Termin „historia naturalna", używany już w starożytności (por. Pliniusz: *Historia naturalis*), w czasach nowożytnych uzyskał naukowe uzasadnienie w Baconowskiej klasyfikacji nauk. Bacon przyjął za zasadę podziału wiedzy różne zdolności umysłu, a mianowicie pamięć, fantazję, rozum i dzielił nauki na: historię naturalną i polityczną, poezję, filozofię. D'Alembert we wstępie do *Encyklopedii* przyjął klasyfikację Bacona. Przyjął ją również w nieco zmodyfikowanej formie Diderot.

Historia naturalna w założeniu swym była przedmiotem encyklopedycznym, obejmującym zarówno mineralogię, botanikę, zoologię, jak i szereg nauk, które dopiero w XIX w. wyodrębniły się i usamodzielniły: biologia ogólna, geologia, paleontologia i niektóre inne dyscypliny.

W ten sam sposób rozumiał historię naturalną i Forster, który w pierwszym swoim programie wykładów, zapowiedzianych w Szkole Głównej Wielkiego Księstwa Litewskiego na rok 1784/1785, w następujący sposób sformułował jej zadania:

> Jerzy Forster [...] Historii Naturalnej i Botaniki publiczny profesor [...] znajomości natury w trzech jej wydziałach: mineralnym, roślinnym i żywiolnym [...] uczyć będzie.

Forster potępiał zbyt daleko posuniętą specjalizację w zakresie nauk. W swym wykładzie wstępnym, na czele swych rozważań, oświadcza:

> [...] około 40 wieków, które upłynęły od wynalazku pisma, zgromadziło przez liczne i doniosłe obserwacje oraz odkrycia takie zasoby w całokształcie nauki i tak rozluźniło więź zespalającą ogół umiejętności, że to, co było niegdyś wiedzą jednego człowieka, rozproszyło się na wiele obszernych części. Poszczególnym częściom zakreślono granice i oto znaleźli się uczeni, którzy, pomijając inne dziedziny, w tej jednej tkwią całkowicie i bez reszty, którą sobie obrali. Skutkiem tego w naszych czasach siły umysłu rozwijają się wprawdzie wspaniale, znajdują bardzo silne podniety i wznoszą się na wysokie szczyty, lecz jednocześnie zaniedbane zostały prawie zupełnie przejrzysta prostota nauk i ich siostrzane niegdyś powiązanie.

http://rcin.org.pl

Negatywny stosunek Forstera do zbytniej specjalizacji naukowej wypływał z wrodzonych właściwości jego umysłu. Forster sam był swego rodzaju encyklopedystą. Był on uznanym w świecie wybitnym specjalistą w zakresie botaniki, ale ma w swym dorobku naukowym także prace zoologiczne, mineralogiczne, geologiczne, etnograficzne, z zakresu fizyki i chemii. Ponadto miał on szczególny pociąg do właściwych dla drugiej połowy XVIII w. zainteresowań ogólnymi problemami życia i traktowania całej natury jako jedności.

Forster broni niezależności i samodzielności badań przyrodniczych:

> Trudne to do uwierzenia, a potomności wyda się może zgoła śmieszne, że obserwacje i porządkowanie zjawisk przyrodniczych, z których jak spoza szrank wyszedł niegdyś postęp całej wiedzy, od paru dziesiątków lat nigdzie nie znalazły dla siebie własnej katedry. Różne bowiem człony tej wiedzy leżały w ukryciu przytłoczone okazałym aparatem innych członów. Wszakże to, od czego z natury rzeczy należy zacząć ogólny zarys najobszerniejszego królestwa przyrody, mówiąc o związku ziemi z pozostałymi sferami, o geografii podstawowej i geografii kopalin, to do dzisiaj zbywane było przez fizyków mimochodem i w niewielu zaledwie słowach. Podobny los spotkał rozdziały bardziej specjalnej historii naturalnej. Mineralogię wchłonęła chemia. Botanika, która ledwo dopiero przybrała postać nauki, dostała się pod władzę lekarzy. Wreszcie zoologia, której pożyteczność jest jasna jak słońce, ze względu na pokrewieństwo człowieka z resztą zwierząt, nie zdołała znaleźć miejsca, gdzie by się zadomowiła.

Dla zrozumienia powyższych wypowiedzi Forstera niezbędne jest scharakteryzowanie ogólnej sytuacji w zakresie organizacji studiów uniwersyteckich w XVIII w. Pierwszym nowoczesnym uniwersytetem, opartym na zasadzie wolności badań naukowych (libertas philosophandi) był Uniwersytet w Halle, otwarty w 1694 r. [7]. Reformą zostały objęte przede wszystkim studia medyczne. Odtąd nie ograniczały się one do lektury dzieł Hipokratesa i Galena, lecz oparte zostały na dokładnej znajomości anatomii, fizjologii, botaniki itd.

Na wzór uniwersytetu w Halle zostały zorganizowane inne wyższe uczelnie, jak uniwersytet w Getyndze, Edynburgu, Wiedniu. W ten sposób nauki przyrodnicze uzyskały sobie w ciągu wieku XVIII prawo obywatelstwa na uniwersytecie, jako podstawa studiów medycznych. Odłączanie nauk przyrodniczych od medycyny i ich usamodzielnianie zaczęło się dopiero w drugiej połowie XVIII stulecia, jednak w wielu krajach długo jeszcze wiązano je z medycyną, zwłaszcza że większość przyrodników ówczesnych była zarazem lekarzami.

Forster, broniąc samodzielności nauk przyrodniczych i niezależności ich od medycyny, jest niewątpliwie wyrazicielem postępowych tendencji w organizacji nauki. Tendencje te zwyciężyły ostatecznie dopiero w drugiej połowie XIX stulecia.

http://rcin.org.pl

Forster ujmuje historię naturalną bardzo szeroko:

> Historia naturalna jest wyliczeniem i opisem wszystkich rzeczy, które istnieją samodzielnie, a które spostrzega się zmysłami, bądź nie uzbrojonymi, bądź też z pomocą narzędzi.

Pojęcie historii naturalnej i ustalenie jej zakresu wiąże się z zagadnieniem klasyfikacji wiedzy. Z wywodów Forstera widać, że jest on zwolennikiem klasyfikacji nauk na zasadzie ich przedmiotu. Jest to klasyfikacja bliska wspomnianej na wstępie niniejszego rozdziału klasyfikacji Baconowskiej, przyjętej także przez czołowych przedstawicieli francuskiej filozofii Oświecenia, d'Alemberta i Diderota.

Ponieważ Forster jest sensualistą i za jedyne źródło poznania uważa zmysły, więc z jego punktu widzenia logicznie wypływa następująca teza:

> Na podstawie tej definicji historii naturalnej najlepiej zrozumiemy, że ową naukę rzeczywiście można uważać za niewzruszoną podstawę, na której wspiera się cały ogrom wiedzy.

Pogląd Forstera na nauki przyrodnicze jako podstawę całej wiedzy nie był poglądem odosobnionym. Odpowiadał on ogólnemu duchowi epoki oświecenia, hołdowali mu również wybitni działacze Komisji Edukacyjnej, a po roku 1803 także czynniki kierownicze Uniwersytetu Wileńskiego. Wiadomo bowiem, że w tym uniwersytecie przesłuchanie rocznego kursu nauk filozoficznych i przyrodniczych oraz uzyskanie po odpowiednich egzaminach stopnia kandydata filozofii było warunkiem przyjęcia na dalsze studia któregokolwiek wydziału [1].

Omawiając zadania historii naturalnej, Forster stwierdza, że dzieli się ona na dwie główne części.

> Nasza nauka wyraźnie rozpada się na dwie główne części, z których pierwsza wiedzie do osiągnięcia poznania rzeczy, a druga ma na celu pożytek.

Forster stawia znacznie wyżej poznanie rzeczy od pożytku, który z poznania tego można wyciągnąć.

> [...] istnieje taka cecha umysłu, od której żadna nie jest bardziej ludzka, ani tak odmienna w porównaniu z właściwościami innych istot żyjących, jak wrodzona nam tęsknota do prawdy [...]. Gdyby nie ciekawość, powrócilibyśmy do dzikości, gdzie jedyną troską jest zdobywanie jadła i napoju.
>
> Jest cechą zwłaszcza pospolitych i zwierzęcych niemal usposobień, że korzyści stawiają ponad szlachetność i lekceważą wszystko, z czego nie widzą możliwości wydobycia dla siebie korzyści i owoców.

Analizując proces poznawania przyrody, Forster odróżnia w nim dwa etapy:

> Każde rozpoznanie rzeczy w przyrodzie jest podwójne: pierwsze daje opis jakiegoś ciała, drugie ustala stosunki, które zachodzą między nim, a innymi ciałami, czyli jego historię naturalną we właściwym znaczeniu.

http://rcin.org.pl

Ten pogląd Forstera poparty został nie byle jakim autorytetem, bo Jerzego Cuviera [3]. Cuvier pisze:

> Historia naturalna właściwie dwa ma na względzie przedmioty: jednym z nich jest poznanie tworów przyrodzenia wziętych samych w sobie; drugim poznanie stosunków tych tworów pomiędzy sobą.

Zarówno Forster jak Cuvier wiążą zagadnienie poznania przedmiotów, należących do historii naturalnej, z koniecznością stworzenia układu systematycznego. Według Forstera:

> Poznanie rzeczy polega na prawdziwym obrazie przedmiotu zestawionym z właściwych cech, według których odróżnia się to co podobne, od rzeczy niepodobnych. Aby zaś móc to poznanie przekazać innym, trzeba każdej z nich nadać własne imię, jak gdyby znaki pojęć-idei. Wedle zdania bowiem nieśmiertelnego Linneusza, jeżeli przepadną imiona, przepadnie także znajomość przedmiotów [...]. Jednakże wobec zdumiewającej rozmaitości rzeczy [...] któż do tych labiryntów ośmieli się wejść bez nici Ariadny? Pamięć ludzka nie zdoła wszystkiego tego i każdego z osobna ogarnąć, jeżeli nie dopomoże jej porządek, który wraz z Linneuszem radbym nazwać duszą nauki [...]. Zgodnie z tym porządkiem zestawia się różne grupy — według pokrewieństwa zachodzącego między nimi lub też na podstawie rozróżnienia według umówionych jakichś właściwości — w klasy, rzędy, działy, rodzaje i gatunki [...].

To samo mówi Cuvier:

> Najprzód potrzeba mieć spis zupełny tworów przyrodzenia, po wtóre mieć ich klasyfikację dokładną. Linneusz pierwszy przedsięwziął wykonać to tak obszerne podwójne przedsięwzięcie, tj. ułożyć spis i dokładną klasyfikację jestestw, a owocem pracy tej był sławny *Systemat natury.*

Należy tu zaznaczyć, że wypowiedź Cuviera pochodzi z roku 1817, a cytowane zdania Forstera z roku 1785, a więc są o przeszło 30 lat wcześniejsze.

Forster rozwodzi się dość obszernie nad pytaniem, czy istotnie potrzebny jest szczegółowy układ systematyczny całego świata żywego.

> Niejednemu zapewne ciśnie się na usta pytanie: czemu służą takie rozbudowane metody i jaki jest kres i miara tej nomenklatury, gdzie każde najmniejsze ciałko w przyrodzie osobno jest oznaczone? Skoro liczba tych rzeczy w przyrodzie, które przynoszą ludziom pożytek w życiu, zamyka się w niewielkim wymiarze, to czy wolno obciążać pamięć uczniów rozmaitością innych niepotrzebnych rzeczy i czy słusznie przyrodnicy życie całe trawią na ich badanie.

W odpowiedzi na te pytania Forster oświadcza, że wszyscy niewątpliwie podzielają jego przekonanie

> o istnieniu wrodzonej człowiekowi tęsknoty do prawdy. Jak bardzo zaś w owym dążeniu do prawdy pomocne jest badanie całokształtu przyrody, to stoi poza wszelką granicą wątpliwości.

http://rcin.org.pl

Ostatecznie więc Forster, nie negując praktycznego znaczenia nauk przyrodniczych, za główny ich cel uważa poznanie rzeczywistości.

W swoim wykładzie wstępnym Forster poświęca dużo miejsca zagadnieniu: jakim powinien być badacz przyrody-obserwator i jakimi metodami prowadzić należy obserwacje. Wyróżnia on tutaj trzy pytania:

> Pierwsze dotyczy tego, jakim powinien być obserwator, drugie — pomocy, w które powinien uzbroić się ten, kto skupia uwagę swą na obserwowaniu rzeczy w naturze, trzecie pytanie wiąże się z metodą porządkowania obserwacji.

Na pytanie, jakim powinien być obserwator przyrody, Forster odpowiada, że powinien on posiadać:

> Pełnię sił cielesnych, złączoną z zaletami zdrowego ducha [...], umysł silny i wytrwały, a jednocześnie wszystkie zmysły dobrze wyostrzone [...] Skoro o cechach rzeczy, znajdujących się poza nami, możemy dowiedzieć się tylko poprzez narządy zmysłów, zatem dbać trzeba o to, aby to, co przejęte z ich pomocą dochodzi do siedziby duszy, nie doznało w toku owego przenoszenia jakichś zniekształceń czy szkody, co należałoby przypisać uszkodzonemu stanowi narządów, schorzałemu czy w jakikolwiek sposób nienormalnemu.
>
> Obserwator nie może wykonywać swych prac w stałych porach dnia, ani w jednym tylko miejscu. Na to wskazuje różnorodność rzeczy rozsianych daleko i szeroko po świecie oraz ich zmienność. Więc też siły opuściłyby ciało nękane zbytnim wysiłkiem, niezmordowaną pracą, czuwaniem, podróżami, złą pogodą, szkodliwymi wyziewami, ukąszeniami zwierząt, truciznami roślinnymi i niezliczonymi innymi niewygodami, gdyby dzięki własnej i wrodzonej mocy nie zdołało wytrzymać wszelkiego rodzaju umartwień. [...]. Do tej wytrzymałości ciała dołączymy jeszcze sprawność fizyczną, bo przy gromadzeniu i badaniu rzeczy występujących w przyrodzie potrzebne są wprawne ręce i dobrze wyćwiczone oczy.

Wśród zalet umysłu, wymaganych od obserwatora najważniejsze są: bystrość pojmowania, jasny sąd, pomysłowość i zręczność, bogactwo pamięci, wytrwałość i dociekliwość.

> Prawdziwy obserwator powinien przyjąć jako zasadę: iść za przewodem natury i doświadczenia, nie dawać zbytnio wiary cudzemu autorytetowi, niczym pochopnie się nie zachwycać, lecz przyglądać wszystkiemu ze spokojem mędrca.
>
> W naukach przyrodniczych nie ma wybitnego uczonego, który by się nie wyróżnił także jako obserwator.

Wywody Forstera na temat badania przyrodniczego i zalet, w które wyposażony powinien być badacz, są tak nowoczesne, że i dzisiaj nic do nich dodać nie można. W Polsce osiemnastowiecznej były one zupełną nowością i tylko żałować należy, że przeszły one bez echa.

Porusza Forster jeszcze jedną, w jego czasach bardzo aktualną sprawę, a mianowicie konieczność walki z przesądami, wróżbami i zmyśleniami.

http://rcin.org.pl

Należy przestrzegać przede wszystkim tej zasady we wskazaniach i poglądach naukowych, aby na rzecz przyjętego, czy też lekkomyślnie zapożyczonego domysłu nie zmieniać właściwego charakteru rzeczy i fałszu nie podawać zamiast prawdy. Na tej samej zasadzie wszelakie babskie brednie, wróżby, gminne przesądy, świadomie zmyślane informacje o rzeczach powinny budzić w obserwatorze tak mocne oburzenie, aby to wszystko najzawzięciej ścigał i w ten sposób dopomagał w przepędzeniu z Rzeczypospolitej włóczęgów, kuglarzy, wróżbitów i wszystkich innych bezczelnych łotrzyków, którzy prosty ludek kłamstwami swymi oszukują, nękają, wysysają.

Walka z przesądami i zabobonami w Polsce drugiej połowy XVIII wieku była objawem krytycyzmu, który towarzyszył szerzeniu się philosophia recentiorum. Nieśmiały z początku, atakujący wiarę w czary, upiory, zabobony, gusła, prognostyki itp. ze stanowiska teologicznego, oparł się z czasem na naukach przyrodniczych i umiejętnościach ścisłych i niemało w świecie starych, wiekami uświęconych wyobrażeń, dokonał spustoszeń. Oprócz wiary w czary i upiory atakowano jednocześnie cały świat zabobonów i guseł [9]. Najwięcej jednak energii wyekspensowano na walkę przeciw kierującej wszystkimi niemal czynnościami człowieka astrologii, uprawianej przez ludzi, zajmujących stanowiska wybitne, bronionej przez nich z zapałem [9].

Ustaliwszy warunki, którym powinien odpowiadać obserwator oraz sposób przeprowadzania obserwacji, Forster rozważa pomoce, którymi obserwator w pracy swej może rozporządzać. Na pierwszym miejscu Forster stawia narzędzia:

Przystępujemy do drugiego zagadnienia dotyczącego pomocy, których pierwszy rodzaj stanowią instrumenty zróżnicowane w sześciu odmianach: matematyczne, którymi mierzy się ciała, mechaniczne, dostosowane do zasad ruchu, optyczne, które służą wzrokowi, anatomiczne, którymi oddziela się od ciała jego części, chemiczne, odpowiednie do wydzielania pierwiastków ciał, wreszcie fizyczne, sporządzane dla badania właściwości pierwiastków.

Narzędzia jednak nie wystarczą.

Ponieważ często ci, którzy poświęcili się badaniom przyrody, nie mogą wyjechać poza granice kraju rodzinnego, zaś sąd o związku między różnymi postaciami rzeczy i pożytku z nich można powziąć tylko po ich oglądnięciu w całym zespole, przeto potrzebne nam są także inne pomoce, które mogą uzupełnić wiedzę o rzeczach pochodzących z obczyzny. Buduje się przeto muzea wypełnione martwymi zwierzętami i różnorakimi okazami kopalnymi. W ogrodach botanicznych hoduje się rośliny pochodzące z obcych krajów i to bądź na otwartym powietrzu, bądź też w cieplarniach. Wreszcie rzeczy, których nie można postawić przed oczyma, jak również ustawicznie rozpowszechniane nowe odkrycia zdobywa się z książek drogą wymiany sprawozdań naukowych.

Forster rozumiał bardzo dobrze potrzebę posiadania muzeum, ogrodu botanicznego oraz odpowiedniej biblioteki jako pomocy przy prowa-

http://rcin.org.pl

dzeniu wykładów. Toteż prowadząc pertraktacje z Komisją Edukacyjną w sprawie objęcia katedry w Wilnie, domagał się dotacji na zakup dzieł przyrodniczych i założenie ogrodu botanicznego. Komisja życzenie jego uwzględniła.

Początki gabinetu historii naturalnej w Wilnie związane są z przybyciem do Szkoły Głównej W. Ks. Litewskiego w roku 1781 prof. Giliberta, który przywiózł z sobą z Grodna znaczną ilość minerałów, konch, skamieniałości, ptaków, ryb i innych zwierząt. Forster wzbogacił te zbiory okazami zebranymi przez siebie w podróży naokoło świata. Znajdowały się wśród nich muszle z mórz południowych, motyle amerykańskie oraz zakupiony w Dreźnie zbiór minerałów saskich.

Wilno zawdzięcza również Gilibertowi zaczątki ogrodu botanicznego mieszczącego się w jednym z dziedzińców uniwersyteckich. Forster, przybywszy do Wilna, domagał się nabycia odpowiedniego placu pod ogród i wyszukał nawet obiekt nadający się na ten cel na Sorokiszkach. Plac został nabyty w roku 1787, ale Forster nie zdążył już go zagospodarować, gdyż wkrótce opuścił Wilno.

O tym, że Forster nie lekceważy praktycznej doniosłości nauk przyrodniczych, świadczy ustęp następujący:

> Na podstawie jak najbardziej pewnych obserwacji wiadomo, że rodzaj ludzki stale liczebnie przyrasta. Dlatego też, aby zaspokoić potrzeby wszystkich, musimy wynajdywać dla nas w królestwie przyrody wciąż nowe środki utrzymania, musimy uczyć się, jak zaspokajać głód i pragnienie, i stosować przeciw chorobom nie znanym przodkom naszym leki, o których nie słyszano dawniej, wykorzystywać na tysiączne sposoby bogactwa natury, by podnosić wygodę i kulturę w sposobie życia; idąc za wzorem natury, łączyć w wytworach rzemiosła pożyteczność z powabem formy i rozbudzać w duszach wszystkich ludzi jakieś subtelniejsze poczucie piękna i harmonii, które łagodzi obyczaje i odgradza je od dzikości, by cieszyli się i czerpali ustawicznie radość z owej składności i wdzięku, które zawierają się w kształtach, barwach, tonach, melodiach, w ruchach, wreszcie w słowach.

Widzimy więc, że poza praktycznymi celami nauk przyrodniczych, jak zaspokojenie głodu, pragnienia, zdobycie środków leczniczych i uzyskanie większej wygody w życiu, Forster dostrzega też w nich walory idealne.

Ogólnym celem nauk przyrodniczych jest:

> Badając prawa i ich stosunki utajone w przyrodzie, dzięki którym rzeczy pozornie przeciwne w istocie swej jednak się kojarzą, natrafiamy na zasadę [...] słuszności i dobra, niezbędną dla szczęśliwego życia, która też o tyle lepiej nam wyjaśni, na czym polega obowiązek, im staranniej poddamy rozpatrzeniu cały chaos zjawisk oraz związek rzeczy małych z wielkimi. Nie zatrzymamy się też w naszych rozważaniach przy tym, co dotyczy doskonalenia społeczeństwa, lecz kierując uwagę na cały wszechświat, dochodzimy do ostatecznej granicy naszych dociekań i pełni uniesienia podziwiamy i wielbimy myśl boską, na której rozkaz wszystko istnieje.

http://rcin.org.pl

Forster widzi w człowieku wielkie możliwości rozwojowe, stwierdzając jednak jego małość w stosunku do całości wszechświata:

[...] czyż owa siódma planeta, nieznana jeszcze przed dwoma laty, nie jest poważnym ostrzeżeniem, które poucza nas o naszej małości?

Ludy, które wyszły z dziecięcej niewiedzy, tylko powoli wchłaniały ostatnie zdobycze wiedzy o rzeczach i wiele zjawisk nieznanych poprzednim wiekom poznano dopiero w naszym stuleciu. Ten powolny sposób dojrzewania, który przyroda, wierna swym własnym prawom, ustaliła we wszystkich dziedzinach swego panowania, powtórzyła także w rozwoju zalet umysłu ludzkiego [...] mądrość i dobroć Stwórcy nie zakreśliła niemal granic naszemu umysłowi.

http://rcin.org.pl

FORSTER NA TLE OGÓLNEGO STANU UMYSŁOWOŚCI W POLSCE

Na początku wieku XVIII, w tzw. epoce Saskiej, epoce całkowitego upadku myśli i kultury, Polska nie brała żadnego udziału w ruchu umysłowym Europy i nie przyswajała sobie nawet jego najcelniejszych zdobyczy [9]. Filozofia uprawiana była, podobnie jak w ubiegłym stuleciu, w kolegiach klasztornych na dawny, scholastyczny sposób. Około połowy stulecia zaczęły wreszcie przenikać do Polski z wielkim opóźnieniem, bo siedemnastowieczne idee Kartezjusza i Newtona jako Philosophia recentiorum i spotkały się z krytyką podjętą przez duchowieństwo (głównie jezuitów) ze stanowiska interesów religii. Jednakże nowe prądy umysłowe zyskiwały sobie coraz więcej zwolenników, a ośrodkiem ruchu stała się Warszawa. Tak około połowy XVIII w. poczęła się w Polsce epoka oświecenia.

Początkowo największym uznaniem cieszyła się filozofia Wolffa, ucznia Leibniza, jednak w drugiej połowie panowania Stanisława Augusta wzięły górę wpływy francuskie i miejsce niemieckiego racjonalizmu zajął sensualizm Condillaca oraz empiryzm Locke'a [9].

Żaden z systemów filozoficznych w całości uznania nie znalazł. Nad wszystkie systemy przekładano eklektyzm i czerpano z każdego to, co bezpośrednio nie zaczepiało dogmatów, bo tradycyjna religijność była potężną siłą [9].

Andrzej Stanisław Załuski, biskup chełmiński, kanclerz wielki koronny, zostawszy po zmarłym w roku 1746 kardynale Lipskim biskupem krakowskim, a tym samym kanclerzem Akademii Krakowskiej, projektował zaprowadzić w niej reformę nauk. Będąc w zażyłych stosunkach z Wolffem, postanowił sprowadzić go do Krakowa, aby dał publiczny kurs filozofii i matematyki. Opór profesorów Akademii nie pozwolił na sprowadzenie Wolffa [9].

Od chwili utworzenia Komisji Edukacyjnej (1773 r.) decydujący wpływ na rozwój myśli uzyskało to pierwsze w Europie Ministerstwo

http://rcin.org.pl

Oświecenia. Członkowie Komisji Edukacji Narodowej byli w stosunkach z francuskimi encyklopedystami i wolnomyślicielami i życzliwie patrzyli na szerzycieli poglądów Locke'a, d'Alemberta, Helvetiusa.

Komisja Edukacyjna zamówiła podręcznik logiki u Condillaca. Podręcznik ten, napisany w roku 1780, przełożony został na język polski dopiero w roku 1802 przez Znoskę. Poprzez Condillaca Oświecenie polskie trafiło do Locke'a, a w roku 1784, tj. blisko w sto lat po ukazaniu się dzieła Locke'a, ogłoszone zostały polskie z niego wypisy, przełożone przez Cyankiewicza.

Ta spóźniona nieco w stosunku do Zachodu empirystyczna i pozytywistyczna filozofia Oświecenia wydała kilku wybitnych myślicieli. Działali oni za Stanisława Augusta, wszakże dopiero po utracie niepodległości ogłosili główne swe dzieła. Byli to przede wszystkim Jan Śniadecki, Staszic i Kołłątaj.

Jerzy Forster został sprowadzony do Polski w okresie pierwszych wysiłków Komisji Edukacyjnej, zmierzających do zreformowania studiów wyższych w Krakowie i Wilnie. Jego sposób myślenia znakomicie odpowiadał poglądom większości członków Komisji. Forster — jak widzieliśmy — był eklektykiem, zwolennikiem poglądów Condillaca, Locke'a, Helvetiusa, częściowo także Wolffa, Rousseau i Diderota, był — jednym słowem — typowym przedstawicielem epoki oświecenia.

Jeśli wykład wstępny Forstera (luty 1785 r.) uznać za pierwsze w Polsce jego programowe wystąpienie, stwierdzić trzeba, że uprzedził on co do czasu i Staszica, i Kołłątaja, i Jana Śniadeckiego, jednak na terenie Polski jego poglądy filozoficzne nie były całkowitą nowością. Z pomysłów scholastycznych, Bacona, Kartezjusza, Gassendiego, Locke'a i innych ułożył w roku 1762 Praelectiones logicae, profesor filozofii w Akademii Wileńskiej, ks. Benedykt Dobszewicz. W Krakowie filozofię eklektyczną zaprowadził prof. Józef Putanowicz, w Poznaniu, w szkołach Lubrańskiego, Matawowski i Chudnicki. Pomysły Wolffa w zakresie logiki i matematyki szerzyli w Wilnie: jezuita Nakcjanowicz i pijar Kazimierz Narbut [9].

Jednak na terenie Wilna poglądy Forstera, jeśli nawet nie całkowicie nowe, były wyrazem postępowej myśli europejskiej i wnosiły do całkowicie zatęchłej atmosfery ex-jezuickiej Akademii nowe tchnienie.

Przypomnieć tu należy, że dzieło reformy Akademii Wileńskiej zapoczątkowane zostało w listopadzie 1780 r. Początkowo wykładali w zreformowanej Szkole Głównej dawni profesorowie, ex-jezuici. Napływ nowych sił był powolny. Zaczęło się od obsadzenia nowego kierunku studiów: medycyny. Przybyli więc przed Forsterem: Mikołaj Regnier, rodem z Alzacji, Stefan Bisio — z Wenecji, Jakub Briôtet — z Burgundii,

http://rcin.org.pl

Józef Langmeier — z Wiednia, Józef Sartoris — z Turynu. Niektórzy z tych ludzi znaleźli się na katedrze uniwersyteckiej zupełnie przypadkowo, wypromowani na to stanowisko przez możnych protektorów, jak biskup Massalski, Radziwiłłowie lub rektor ks. Poczobut, a tylko paru z nich można uznać za ludzi na właściwym miejscu. Toteż skład grona profesorskiego w Wilnie w okresie pobytu Forstera nie przedstawiał się nadzwyczajnie i Forster miał podstawę skarżyć się w listach do ojca i przyjaciół, że trafił „na grunt wyjątkowo jałowy".

„Znakomite grono profesorskie", przed którym wygłaszał Forster swój wykład, nie było — z małymi wyjątkami — przygotowane do właściwego ocenienia jego poglądów. Gdyby ktoś tym ex-jezuitom, którzy stanowili większość „wysokiego audytorium", zwrócił uwagę na poszczególne wypowiedzi Forstera, niewątpliwie uznaliby je za heretyckie i młody profesor historii naturalnej znalazłby się pod ostrym obstrzałem. Ale wykład Forstera nie był należycie zrozumiany i przeszedł całkowicie bez echa. Do tego stopnia bez echa, że nie wspomina o nim żaden z pamiętnikarzy ani też historyków Szkoły Głównej Wielkiego Księstwa Litewskiego.

A tymczasem wykład Forstera zasługuje na uwagę. Literatura polska w zakresie filozofii nauk specjalnych nie jest zbyt obfita, a w wieku XVIII jeszcze nie istniała. Za pierwszą rozprawę tej treści uznano [10] wykład Jędrzeja Śniadeckiego w Uniwersytecie Wileńskim w roku 1799 pt. *O niepewności zdań i nauk na doświadczeniu fundowanych.* Otóż prelekcja Forstera wygłoszona była w roku 1785, a więc jest o 14 lat wcześniejsza. Różni się ona zasadniczo od wypowiedzi Śniadeckiego. Forster — jak widzieliśmy — jest zwolennikiem empiryzmu, rzecznikiem francuskiej filozofii Oświecenia. Śniadecki natomiast występuje jako zwolennik idealistycznej filozofii szkockiej i niemieckiej i głosi prymat rozumu nad świadectwem zmysłów i doświadczenia.

Wielka szkoda, że Forster nie ogłosił w Wilnie drukiem swego wykładu wstępnego zaraz po wygłoszeniu. Wynika to jednak z tego powodu, że Forster mało dbał o utrwalenie w druku swego dorobku naukowego. Wskutek tego część prac Forstera ukazała się po raz pierwszy w wiele lat po jego zgonie, w pierwszym zbiorowym wydaniu jego dzieł przygotowanym przez G. G. Gervinusa w Lipsku 1843 r. Tak było i z rozprawą pt. *Limites Historiae naturalis.*

http://rcin.org.pl

SPIS CYTOWANEJ LITERATURY

1. Fedorowicz Z.: Katedra historii naturalnej w dawnej Wszechnicy Wileńskiej. — Stud. i Mater. z Dziej. Nauki Pol. T. 5, 1957.
2. Fedorowicz Z.: Ewolucjonizm na Uniwersytecie Wileńskim przed Darwinem. — Memorab. zool. 4, 1960.
3. Flourens P.: Jerzy Cuvier i jego prace. Przekład G. Belkego. Wilno 1851.
4. Georg Forster's sämtliche Schriften. Herausgegeben von dessen Tochter. T. 1—9. Leipzig 1843.
5. König H.: Georg Forsters Leben in Haus und Welt. Leipzig 1858.
6. Moleschott J.: Georg Forster, der Naturforscher des Volkes. Frankfurt a. M. 1854.
7. Paulsen F.: Geschichte des gelehrten Unterrichts. T. 1—2. Berlin—Leipzig 1921.
8. Słabczyński W.: Jerzy Forster, pierwszy polski podróżnik naokoło świata. — Wiedza i życie. 1953, nr 3.
9. Smoleński W.: Przewrót umysłowy w Polsce wieku XVIII. Kraków — Petersburg 1891.
10. Struve H.: Wstęp krytyczny do filozofii. Warszawa 1903.
11. Tatarkiewicz W.: Historia filozofii. T. 1—3. Warszawa 1949.
12. Zawadzki W.: Dziennik Jerzego Forstera z podróży po Polsce. — Arch. Hist. Medyc. T. 21, 1958.
13. Zincke P.: Georg Forsters Bildniss im Wandel der Zeiten. Reichenberg i. B. 1925.

http://rcin.org.pl

РЕЧЬ ГЕОРГА ФОРСТЕРА НА ТЕМУ »LIMITES HISTORIAE NATURALIS«, ПРОИЗНЕСЕННАЯ 2 ФЕВРАЛЯ 1785 ГОДА В ГЛАВНОЙ ШКОЛЕ ВЕЛИКОГО КНЯЖЕСТВА ЛИТОВСКОГО В ВИЛЬНЕ

Резюмэ

Георг Форстер (1754—1794) был вторым по порядку профессором естественной истории Главной Школы Великого Княжества Литовского. Прибыв в ноябре 1784 года в Вильно, он 2 февраля 1785 года прочел вступительную лекцию на тему *Limites historiae naturalis.*

За свою непродолжительную, всего лишь сороколетнюю, бурную жизнь Форстер прошел в своих философских взглядах крупную эволюцию. Воспитанный своим отцом пастором в религиозном духе, он после возвращения из кругосветного путешествия поселился в Касселе, где увлекся масонством, однако впоследствии под влиянием знакомства с сочинениями философов эпохи Просвещения перешел от религиозной доктрины через пантеизм к материализму в духе Гельвеция.

Лекция „Объем естественной истории" приходится на период переживавшейся Форстером внутренней борьбы и свидетельствует о господствовавших тогда в его миросозерцании влияниях французских философов эпохи Просвещения и об его экклектизме. Форстер заимствовал свои взгляды от Кондильяка, Гельвеция, Вольфа, Локка, Руссо. По вопросу о задачах и объеме естественной истории он стоял на весьма прогрессивных позициях. Он был ярым сторонником независимости и самостоятельности природоведческих исследований, считал их основой всей совокупности человеческих знаний, познание вещей ставил выше той пользы, которую оно может дать. С большой обстоятельностью Форстер описал качества, которыми должен обладать естествоиспытатель, и условия, в которых должны проходить

http://rcin.org.pl

естествоведческие исследования. Его взгляды по этому вопросу столь современны, что и теперь к ним нечего прибавить.

На фоне общего умственного состояния в Польше второй половины XVIII столетия Форстер был выразителем новых прогрессивных течений европейской мысли и внес в Виленскую академию, где господствовали традиционные навыки мышления иезуитских преемников, новые веяния. Его вступительная лекция была первым в Польше исследованием по философии специальных наук. К сожалению, эта лекция не оставила в Польше никакого следа: о ней ни единым словом никто не обмолвился — ни мемуаристы, ни историки Главной Школы Великого Княжества Литовского.

Лекция *Limites historiae naturalis* была опубликована в общем собрании сочинений Форстера в Лейпциге (1843 г.) В Польше она теперь выходит в свет в латинском подлиннике и впервые в переводе на польский язык.

http://rcin.org.pl

DISCOURS DE GEORGES FORSTER PRONONCÉ LE 2 FÉVRIER 1785, À L'ECOLE PRINCIPALE DU GRAND-DUCHÉ DE LITUANIE À WILNO INTITULÉ «LIMITES HISTORIAE NATURALIS»

Résumé

Georges Forster (1754—1794) fut de suite le deuxième professeur d'histoire naturelle à l'Ecole Centrale du Grand-Duché de Lituanie. Il arriva à Wilno en novembre 1784, mais c'est seulement le 2 février 1785 qu'il prononça son discours préliminaire intitulé *Limites historiae naturalis*.

Au cours de sa vie mouvementée, quoique très courte — car elle ne dura que quarante ans — il s'accomplit chez Forster de graves évolutions, en ce qui concerne ses opinions philosophiques. Elevé par un père pasteur dans un esprit religieux, il subit après un voyage autour du monde, lors de son séjour à Kassel, l'influence de la franc-maçonnerie, et plus tard — à la suite d'une lecture des philosophes français de l'époque — il passa du système religieux au panthéisme pour atteindre au matérialisme d'Helvétius.

Son discours intitulé «Limites historiae naturalis» date d'une epoque de lutte intérieure et témoigne d'une influence de l'esprit philosophique français sur ses opinions, ainsi que de son éclectisme. Forster emprunta ses opinions à Condillac, à Helvétius, à Wolff, à Locke et à Rousseau. Il est représentant des tendances progressives en ce qui concerne le rôle et la sphère d'activité de l'histoire naturelle. Il se prononce pour une entière indépendance des sciences naturelles, auxquelles il accorde une importance de tout premier ordre dans l'ensemble des sciences humaines. Il juge de plus haute valeur la connaissance des choses que le profit qui se dégage de cette connaissance. Forster analyse d'une façon très detaillée

http://rcin.org.pl

les qualités recommandées au naturaliste et les conditions dans lesquelles les observations devraient avoir lieu. Ses opinions là-dessus marquent d'une telle expérience qu'aujourd'hui même on ne peut rien y ajouter.

Dans la pensée intellectuelle polonaise de la deuxième moitié du XVIII[e] siècle Forster représente les nouveaux courants progressifs de la pensée européenne, et apporte un nouveau souffle à l'Académie de Wilno, gouvernée jusqu'ici par des méthodes traditionnelles — ex-jésuites. Son discours préliminaire est en Pologne une première dissertation concernant la philosophie des sciences spéciales. Malheureusement le discours de Forster passa en Pologne inaperçu, à ce point qu'aucun des chroniqueurs et des historiens de l'Ecole Centrale du Grand-Duché de Lituanie n'en fait mention.

Limites historiae naturalis ont été publiée dans un ensemble des oeuvres de Forster à Leipzig en 1843. Ce discours paraît à présent en Pologne en langue originale latine, et aussi traduit en polonais pour la première fois.

INSTYTUT ZOOLOGII
Polskiej Akademii Nauk
BIBLIOTEKA

http://rcin.org.pl

SPIS RZECZY

Wstęp 5
Limites Historiae naturalis 12
Zakres historii naturalnej 13
Zasadnicze myśli wykładu wstępnego Forstera 43
Poglądy filozoficzne Jerzego Forstera 47
Poglądy Forstera na historię naturalną 53
Forster na tle ogólnego stanu umysłowości w Polsce 61
Spis cytowanej literatury 64
Streszczenie w języku rosyjskim 65
Streszczenie w języku francuskim 67

http://rcin.org.pl

MEMORABILIA ZOOLOGICA

Dotychczas ukazały się następujące prace:

1. Z. Fedorowicz, *Ludwik Henryk Bojanus*. 1958, ss. 47, ilustr.
2. M. Mroczkowski, *O pierwszej w Polsce próbie monograficznego opracowania krajowych chrząszczy (Coleoptera)*. 1959, ss. 31, ilustr.
3. G. Brzęk, *Złoty wiek ornitologii polskiej*. 1959, ss. 175, ilustr.
4. Z. Fedorowicz, *Ewolucjonizm na Uniwersytecie Wileńskim przed Darwinem*. 1960, ss. 123, ilustr.
5. K. Kowalska, A. Mikłaszewska-Mroczkowska, *Benedykt Dybowski, Materiały biograficzno-bibliograficzne*. Cz. I, 1960, ss. 99, ilustr.
6. J. Kożuchowski, *Kijowski okres (1856—1863) w życiu Konstantego Jelskiego*, 1961, ss. 91, ilustr.

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

Cena zł 10.–

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

Inst. Zool. PAN
Biblioteka
P.4753.

Księgozbiór Podręczny