

ANNALS
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN — POLONIA
SUPPLEMENTUM II SECTIO C 1947

GABRIEL BRZEK

Historia zoologii w Polsce do r. 1918

Część I i II

History of Zoology in Poland till 1918

Part I and II

LUBLIN

NAKŁADEM UNIWERSYTETU MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
Z ZASIŁKU PREZYDIUM RADY MINISTRÓW

1947

WYDAWNICTWA

Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.

1946. — *Roczniki Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej*

Dział A. Matematyka, fizyka i chemia.

Dział B. Geografia, geologia, mineralogia i petrografia.

Dział C. Nauki biologiczne.

Dział D. Nauki lekarskie.

Dział E. Nauki rolnicze.

Dział F. Nauki filozoficzne i humanistyczne.

W sprawach wymiany wydawnictw proszę adresować:

Biuro Wydawnictw Uniwersytetu M. C. S.

Lublin, Plac Litewski 5.

PUBLICATIONS DE L'UNIVERSITÉ MARIE CURIE-SKŁODOWSKA LUBLIN, POLOGNE.

1946. — *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska.*

Sectio A. Mathématique, Physique et Chimie.

Sectio B. Géographie, Géologie, Mineralogie et Petrographie.

Sectio C. Biologie.

Sectio D. Médecine.

Sectio E. Agriculture.

Sectio F. Philosophie et Lettres.

Pour tout ce qui concerne l'échange des publications s'adresser:

Bureau d'Édition de l'Université M. C. S.

Plac Litewski 5, LUBLIN, Pologne.

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA
SUPPLEMENTUM II SECTIO C 1947

GABRIEL BRZEK

Historia zoologii w Polsce do r. 1918

Część I i II

History of Zoology in Poland till 1918

Part I and II

LUBLIN

NAKŁADEM UNIWERSYTETU MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
Z ZASIŁKU PREZYDIUM RADY MINISTRÓW

1947

cz. 4062 / 2 dodat. / 2.

A-11504

WYDZIAŁ HISTORII
J. PIETRZYKOWSKI
P. JÓRGA

P R Z E D M O W A

O ile zagadnienie rozwoju większości przyrodniczo-lekarskich dyscyplin w Polsce bywało już wielokrotnie tematem licznych monografii i przyczynków, o tyle dzieje zoologii polskiej, jej geneza i rozwój nie doczekały się dotychczas dokładniejszego opracowania.

Nic więc dziwnego, że student-przyrodnik opuszczający mury swej uczelni, a nawet nauczyciele przyrodoznawstwa, nie mówiąc już o szerszych rzeszach społeczeństwa interesującego się rozwojem naszej kultury, nie znają zupełnie dorobku, jaki biologowie polscy wnieśli do ogólnoludzkiej skarbnicy wiedzy w zakresie zoologii.

A przecież z dumą możemy stwierdzić, że na 10-wiekowej przestrzeni naszego bytu państwowego rodziły się nierzadko w umysłach przyrodników polskich genialne wprost myśli, że rozkwitały w kraju naszym wspaniałe ogniska nauki, słowem, że w wyścigu naukowym w dziedzinie zoologii dotrzymywaliśmy w zupełności kroku innym, znacznie liczniejszym i zamożniejszym od nas narodom, a niejednokrotnie nawet wyprzedzaliśmy je w ogólnoludzkim pochodzie kultury. Obojętność jednakże ze strony naszych zaborców, pod których jarzmem cierpieliśmy przez półtora wieku, słabo rozbudowana propaganda naszych naukowych osiągnięć sprawiała, że wiele doniosłych odkryć polskich uczonych przebrzmiało bez echa, poszło w zapomnienie, lub też zostało zapisanych na koncie dorobku nauki obcych narodów. Brak materialnych środków utrudniał bowiem rozwój piśmiennictwa polskiego, utrudniał finansowanie śmielszych przedsięwzięć naukowych.

Przykładem tego to chociażby wiekopomne odkrycie procesu kariokinezy dokonane w r. 1875 przez naszego rodaka, asystenta Warszawskiej Szkoły Głównej, Wacława Mayzela, poprzedzające o kilkanaście miesięcy odkrycie tego samego zjawiska przez Flemminga, Van Benedena, Schneidera i Czistiakowa, którym współczesna nauka przypisuje pierwszeństwo odkrycia kariokinezy. Ten sam los zapomnienia spotkał również skromnego, wielce zasłużonego proboszcza

ciechanowieckiego ks. Krzysztofa Kluka, którego śmiało, choć w swej formie niezbyt udolne jeszcze myśli o ewolucji organizmów, o pochodzeniu człowieka od małp człekokształtnych, o istnieniu form przejściowych pomiędzy światem roślinnym a zwierzęcym oraz koncepcja drzewa rodowego organizmów, sformułowane w r. 1779 wyprzedziły o lat 30 ukazanie się dzieła Jana Lamarcka, a o lat 70 dzieła Karola Darwina, głównych twórców idei ewolucji. Dalszym przykładem tego to profesor anatomii porównawczej Wszechnicy Wileńskiej Ludwik Bojanus i uczeń jego, wykładowca zoologii Fortunat Jurewicz, którzy już pod koniec pierwszego ćwierćwiecza XIX wieku, jako jedni z nielicznych jeszcze wówczas w Europie „naturalistów“, wylamywali się spod średniowiecznego kanonu, sztucznego systemu Linneusza, i dążyli do stworzenia nowej systematyki zoologicznej na zasadach naturalnych, anatomiczno - porównawczych. Również Jędrzej Śniadecki, profesor Wszechnicy Wileńskiej, już w początkach XIX wieku sformułował swoisty, aktualny w swym założeniu do dziś dnia pogląd na istotę i prawa życia, którym wyprzedził niemal o cały wiek zagranicznych filozofów i biologów tej miary jak Spencer, Pilügger, Müller, Hertwig i innych. Polska była jednym z przodujących w Europie krajów, które pod ożywczym tchnieniem darwinizmu bardzo szybko otrząsnęły się ze średniowiecznych naleciałości, zarzuciły sztuczny system Linneusza i linneuszowskie prawo stałości gatunków, pełną pierśią chłonąc zdobycze darwinowskiej ery. Gdy na zachodzie Europy jeszcze do lat 80-tych XIX wieku walczyły ze sobą nawet w uniwersyteckich ośrodkach dwa światopoglądy: linneuszowskie prawo stałości gatunków z ewolucjonizmem, to w Polsce już w latach 1863—1865 padały z katedr Benedykta Dybowskiego (1862/3), Augusta Wrześniowskiego i innych profesorów polskich pierwsze promienie ewolucjonizmu.

Do podjęcia tej żmudnej pracy nad historią zoologii w Polsce skłonił mnie przede wszystkim brak w literaturze polskiej dzieła, omawiającego rozwój polskiej twórczości naukowej w zakresie zoologii. Następstwem tego jest paradoks, że polscy przyrodnicy po dziś dzień więcej wiedzą o rozwoju zoologii na zachodzie Europy, a zwłaszcza w Niemczech, znają często nazwiska mniej sławnych pisarzy naukowych, a nie wiedzą, że w Polsce żyli i działali uczeni tej miary jak Władysław Taczanowski, August Wrześniowski, Henryk Hoyer (senior), Benedykt Dybowski, Józef Nusbaum, Władysław Kulczyński, Konstanty Janicki i inni, którzy sławę nauki polskiej szeroko roznieśli poza granice ziemi ojczystej.

Drugim motywem, który mnie skłonił do podjęcia tej pracy, był wzgląd na te olbrzymie straty, jakie ponieśliśmy w stanie naszych archiwów wskutek kataklizmu drugiej wojny światowej. W głębokiej trosce o dobro publiczne pragnąłem ze zgłiszcz i ruin naszych bibliotek oraz warsztatów

pracy jak najszybciej zebrać ocalale z pożogi wojennej resztki, świadczące o wielkiej tradycji Polaków w zakresie zoologii, wychodząc z założenia, że przedstawienie polskich prastarych tradycji kulturalnych w każdej dziedzinie będzie naszą najlepszą legitymacją na międzynarodowym forum. Uważam więc za swój moralny i patriotyczny obowiązek, aby pomimo piętujących się trudności odtworzyć na podstawie ocalałych fragmentów dzieje rozwoju zoologii w Polsce i wykazać dorobek, jaki wnieśli Polacy do ogólnoludzkiej skarbicy wiedzy.

Historią zoologii w Polsce zajmowało się dotychczas bardzo niewiele badaczy. Pierwsze wiadomości z tej dziedziny znajdujemy w dziele Jana Chrzyciela Dubois p. t. „*Essai sur l'histoire littéraire de Pologne — Reflexions générales sur les progrès des sciences et des arts—Histoire naturelle et géographie*“, wydanym w r. 1778 w Berlinie. Ruchliwy ten Francuz, sprowadzony do Polski przez księcia Adama Czartoryskiego w r. 1773 w charakterze profesora historii powszechnej i naturalnej do Korpusu Kadetów w Warszawie, na podstawie skąpej jeszcze wówczas literatury przyrodniczej oraz na zasadzie przekazywanej ustnie tradycji odtworzył rozwój nauki polskiej w minionych wiekach, pełniąc niestety w swym opisie szereg nieścisłości. Wiele miejsca w swym dziele poświęcił on przyrodnikom i geografom polskim.

Również i inny cudzoziemiec, Jan Filip Carosi, kapitan w regimencie hetmana litewskiego i dyrektor górnictwa w Polsce, współpracownik Dubois'a w jego przyrodniczych poczynaniach, zamierzał napisać historię nauk przyrodniczych w Polsce, lecz zamiaru swego nie uskutečnił.

Drugim z kolei źródłem wiadomości o rozwoju zoologii w Polsce jest dzieło Jerzego Cuvier'a, przetłumaczone na język polski i wydane w latach 1853—55 przez dwu zasłużonych naszych popularyzatorów nauk przyrodniczych Gustawa Belkego i Aleksandra Kremiera p. t. „*Historia nauk przyrodzonych podług ustnego wykładu Jerzego Kiuwiera*“ (tom I—V, Wilno, 1853—1855). Wymienieni tłumacze uzupełnili dzieło Cuvier'a licznymi dopiskami odnoszącymi się do historii nauk przyrodniczych w Polsce. Lecz i tutaj znajdujemy wiele nieścisłości zarówno w odniesieniu do dat, jako też i samych faktów.

Znacznie głębszym, choć fragmentarycznym tylko ujęciem odznacza się natomiast piękne dziełko Józefa Nusbauma-Hilarowicza z r. 1916 p. t. „*Szlakami nauki ojczyściej*“ (Warszawa). Szkoda tylko, że ów znakomity badacz, popularyzator i pedagog, obdarzony niezrównanym talentem pisarskim, ograniczył się w swym dziele do podania tylko 21 życiorysów przyrodników i lekarzy polskich, a nie opracował całokształtu historii zoologii w Polsce, do czego, jak sędzę, on właśnie najbardziej był powołany.

Wreszcie ostatnie lata przed drugą wojną światową przyniosły nam małą, lecz treściwą i na ogół dobrze ujętą broszurkę Z. Maślankiewiczowej p. t. „*Biologowie polscy*“.

W r. 1927 ukazało się bardzo pożądane dzieło A. Jakubskiego przy współpracy M. Dyrdowskiej „*Bibliografia fauny polskiej*” (Kraków, tom I—II), a w r. 1931 cenna praca J. Grochmalickiego „*Historia faunistyki i systematyki zoologicznej w latach 1875—1925*” (Kosmos, tom jubileuszowy, cz. I, II). W tym samym tomie „*Kosmosu*” znajdują się także prace F. Lotha, B. Fulińskiego, T. Kurkiewicza i Z. Moczarskiego na temat rozwoju pokrewnych zoologii dyscyplin wiedzy przyrodniczej w Polsce w latach 1875—1925.

Nieco szczegółów o rozwoju zoologii w Polsce w średniowieczu zawiera również 2-tomowe dzieło J. Rostafińskiego p. t. „*Symbola ad historiam naturalem medii aevi*”, wydane w r. 1900 w Krakowie, oraz kilka drobniejszych prac tego autora.

Fragmentaryczne dane wnoszą także rozsiane po różnych czasopismach artykuły i wspomnienia pośmiertne, autorami których są zmarli już lub żyjący jeszcze przyrodnicy, lekarze i historycy.

Moja „*Historia zoologii w Polsce do r. 1918*” ze względu na trudności opracowywania wszystkich ośrodków naukowych naraz, jako też ze względu na trudności wydawnicze, ukazywać się będzie drukiem poszczególnymi częściami. Każda z nich będzie ujęciem całokształtu działalności poszczególnych ośrodków naukowo-zoologicznych w Polsce, krytyczna zaś analiza całkowitego dorobku nauki polskiej w zakresie zoologii na tle stanu wiedzy i nurtujących w danej epoce prądów naukowych w Europie będzie treścią ostatniej części mojej pracy.

Praca nad odtworzeniem naszej przeszłości naukowej w zakresie zoologii w obecnym powojennym okresie nie jest bynajmniej łatwą sprawą. Wiele bezcennych, mało jeszcze wykorzystanych materiałów archiwalnych, kompletów czasopism, dzieł i osobistych pamiętników zoologów naszych padło ofiarą niemieckiego barbarzyństwa w drugiej wojnie światowej, tak że przepadły one już bezpowrotnie dla polskiej kultury. Ocalałe z pożogi wojennej biblioteki znajdują się w stanie zdekompletowanym, tak, że możliwości korzystania z nich są poważnie ograniczone. Szczególne trudności napotyka historyk nauk przyrodniczych w Lublinie, mieście ubogim w biblioteki i pozbawionym ważniejszych tradycji przyrodniczych. Przyczyny te w niejednym przypadku odbiły się zapewne i na poziomie niniejszej pracy.

Nie roszczę sobie pretensji do tego, aby moja praca wyczerpywała w zupełności tak rozległy temat, jakim są dzieje zoologii w Polsce. Bardziej i mniej dokładne życiorysy zoologów naszych znajdzie Czytelnik

VII.

w różnych starych czasopismach polskich, dokładniejsze zaś szczegóły bibliograficzne w „Bibliografii fauny polskiej” A. Jakubskiego i M. Dyr-dowskiej oraz w kilku innych tego rodzaju pracach. W pracy mej dążę więc nie tyle do wyczerpania biograficznych czy bibliograficznych szczegółów, ile raczej do przedstawienia możliwie pełnego obrazu kształtowania się ruchu naukowo-zoologicznego w Polsce, dziejów katedr zoologii i zbilan-sowania naszego dorobku naukowego w zakresie tego przedmiotu.

Jeśli w umysłach Czytelników obudzi się zainteresowanie tą dzie-dziną wiedzy, a zwłaszcza jeżeli powstanie u kogoś chęć szerszego roz-winięcia lub pogłębienia jakichś fragmentów mej pracy, wówczas będę uważał zadanie mej książki za spełnione.

Lublin, w maju 1947 r.

GABRIEL BRZEK

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA

SUPPLEMENTUM II

SECTIO C

25. V. 1947

Z Zakładu Zoologii Wydziału Rolnego U. M. C. S.
Kierownik: prof. dr Gabriel Brzęk

GABRIEL BRZĘK

Historia zoologii w Polsce do roku 1918
History of Zoology in Poland till 1918

Część I — Part I

Początki zoologii w Polsce i rozwój tej nauki
do końca XVIII wieku

Genesis of Zoology in Poland and the Development
of That Science till the End of 18th Century

T R E Ś Ć

Rozdział I	Zoologia w cieniu botaniki i na usługach medycyny	str. 3
Rozdział II	Wiek XVIII. Epoka saska i stanisławowska. Wielki rozwój nauk przyrodniczych w Polsce	„ 29
Rozdział III	Zbiory przyrodnicze w Polsce w XVII i XVIII wieku	„ 56
Rozdział IV	Gdańsk i rola przyrodników gdańskich w rozwoju zoologii w Polsce	„ 59
Rozdział V	Rzut oka na rozwój anatomii i fizjologii człowieka w Polsce do XVIII wieku	„ 67
Rozdział VI	Zakończenie	„ 68
	Wykaz dostępnej mi literatury	„ 71
	Streszczenie — Summary	„ 75
	Wykaz cytowanych nazwisk	„ 101
	Ryciny z portretami zoologów polskich	„ 105

Rozdział I.

Zoologia w cieniu botaniki i na usługach medycyny.

Początki zoologii w Polsce. Jan Stanko. Stefan Falimirz. Hieronim Spiczyński. Marcin Siennik. Marcin z Urzędowa. Zastosowanie „preparatów“ zwierzęcych w sztuce lekarskiej. Charakterystyka XVI w. Mateusz Cygański. Szymon Syreński (Syrenius). Jan Jonston z Szamotuł. Wzmianki o faunie polskiej w dziełach polskich i obcych historyków. Charakterystyka XVII w.

Dzieje nauk zoologicznych w Polsce, podobnie zresztą jak i dzieje całej kultury naszej, są ściśle związane z politycznymi przeżyciami narodu polskiego. Nauki przyrodnicze w Polsce sięgają swymi początkami w czasy stosunkowo dość późne, w okres, gdy te nauki na Zachodzie Europy już dość głęboko zaryły swoje leniesze. Chociaż Polska dość wcześnie, bo już z końcem X wieku wyłoniła się na horyzoncie dziejów jako samoistna jednostka wśród innych państw Europy, mimo to na przestrzeni pierwszych trzech wieków swego istnienia niewiele zdziałała dla postępu ogólnoludzkiej kultury. Naród nasz, żyjąc aż do początków XV wieku wśród zaciętych zmagania z germańskimi i tatarskimi plemionami, musiał najpierw ugruntować swój byt państwowy, zapewnić swemu państwu trwałość granic, wskutek czego kultywowaniem nauk mógł zająć się dopiero w drugiej połowie XIV wieku, t. j. od czasów panowania Kazimierza Wielkiego, gdy byt Państwa Polskiego był już mniej więcej ustalony.

Sprowadzeni przez Bolesława Chrobrego w XI wieku z Włoch i Francji benedyktyni oraz w wiekach następnych z Niemiec i Francji cystersi, o ile przez zakładanie sadów i hodowlę ziół leczniczych wybitnie przyczynili się do rozkrzewienia w Polsce wiedzy botanicznej, o tyle w zakresie zoologii, poza przywiezieniem z południowej Europy do Polski ślimaka winniczka i wprowadzeniem go do jadłospisu klasztornego, nie odegrali oni ważniejszej roli.

Pierwsze źródła traktujące o przyrodzie Polski dotyczą głównie roślin ze względu na ich zastosowanie w medycynie, wiadomości zaś zoologiczne długo jeszcze były traktowane tylko przygodnie. Znajdujemy je w „glossach“ czyli w nazwach polskich umieszczanych obok nazw łaciń-

skich na marginesie rękopisów obcych przeważnie autorów, w t. zw. „słowniczkach“ czyli alfabetycznych wykazach roślin i zwierząt, którymi posługiwał się mnich-lekarz przy studiowaniu jakiegoś traktatu medycznego lub w poszukiwaniu środka leczniczego przeciw jakiejś chorobie oraz w t. zw. „antidotariach“, będących odpowiednikiem obecnych farmakopei czyli spisów leków. Źródła takich zachowało się wiele do dziś dnia w Bibliotece Jagiellońskiej w Krakowie. Wiele z nich opracował krytycznie Józef Rostafiński w dziele „Symbola ad historiam naturalem medii aevi“, wydanym w r. 1900 (39). Wprawdzie zawarte w nich wiadomości zoologiczne posiadają w większości problematyczną tylko wartość naukową wskutek wielokrotnego przepisywania ich lub fałszywego tłumaczenia ich z obcych języków przez przygodnych pisarzy i tłumaczy, nie mniej jednak posiadają one dużą wartość historyczną. Odzwierciedlają nam one bowiem nie tylko genezę narodzin polskiej zoologii, nie tylko historię jej rozwoju, lecz przede wszystkim świadczą one o naszej prastarej lekarsko-przyrodniczej kulturze, która wbrew twierdzeniom Niemców rozwijała się przecież nie na wzorach obcych, lecz głównie w oparciu o rodzime, czysto polskie, przeważnie ludowe pierwiastki.

Skarby greckiej i rzymskiej wiedzy lekarsko-przyrodniczej Hipokratesa, Arystotelesa, Theofrasta, Galena, Pliniusza docierały do Polski bardzo powoli i nie wywarły większego wpływu na kształtowanie się samodzielnych pojęć naukowych polskich przyrodników. Przyczyną tego stanu były więzy scholastyki, które utrudniały wskrzeszenie w Polsce starożytnych nauk lekarsko-przyrodniczych i krępowały wolność naukowego ich badania. Skutecznie natomiast odbiły się one na innych dziedzinach nauki polskiej, zwłaszcza w XV i XVI wieku, w potężnym, ogólnym prądzie odrodzenia nauk, którego najchlubniejszą koroną stało się kopernikańskie odkrycie.

Przyrodzownictwo i medycyna dusiły się wprost w okowach skostniałej scholastyki. Obydwie te nauki, odcięte od żywej księgi przyrody, tej karmicielki umysłów twórczych, krępowane zakazem sekcjonowania zwłok i poszukiwań terenowych, wegetowały zaledwie w uniwersytetach aż do połowy XVIII wieku w oparciu o filozoficzno-scholastyczne metody. Szczególnie nauki biologiczne ciężkie przechodziły koleje, tuląc się najpierw w cieniu nauk znachorsko-lekarskich, z kolei rolniczych, a dopiero z końcem XVIII wieku wywalczyły sobie one w Polsce bardziej lub mniej samodzielne stanowisko w hierarchii nauk. Przyznać jednak należy, że dźwigać się one nieśmiało poczęły już z początkiem XVIII wieku pod ożywym tchnieniem epoki oświecenia w umysłowym prądzie zwanym encyklopedyzmem, dążącym do osiągnięcia jak najbardziej wszechstronnego, lecz niestety tylko książkowego wykształcenia.

Pierwsze zawiązki polskiego piśmiennictwa przyrodniczego zaczęły wprawdzie kielkować już w XIV i w XV w., ale jeszcze nie samodzielnie lecz pod wpływem żywo rozwijającej się już wówczas medycyny i sztuki gospodarowania na roli, zwanej ekonomią.

Średniowieczni lekarze polscy w praktyce stosowali bowiem zwykle leki nieskomplikowane, t. zw. „simlicia“, w skład których wchodziły rośliny, minerały i zwierzęta. W stosowaniu i dawkowaniu tych leków posługiwali się oni takimi dziełami jak „Herbarius“ i „Ortus sanitatis“, które były przedrukami, względnie kompilacjami prac szeregu ówczesnych autorów, rojącymi się od błędów, wynikających z nieściśłości ich tłumaczenia lub nawet przepisywania. Tak więc lekarze XIV i XV wieku byli pierwszymi pionierami nauk przyrodniczych w Polsce. Stosując w swej praktyce przeróżne „simplicia“ i „preparata zwierzęce“, przyczynili się oni również do wzbudzenia zainteresowań zwierzętami. Rozrzuceni po całym kraju, bez możliwości wzajemnego porozumiewania się, stali się oni przede wszystkim twórcami polskiego słownictwa zoologicznego w oparciu o nazwy ludowe, bądź też tłumacząc je w dowolny sposób z języka łacińskiego, niemieckiego lub czeskiego.

Lekarzami tymi bywali często duchowni, którzy skupiając się przy kapitułach, stwarzali jak gdyby ośrodki, skąd promieniowały pierwsze wiadomości zoologiczne, traktowane początkowo zawsze tylko pod kątem potrzeb lekarskich. Takimi oto ośrodkami wiedzy w XIV wieku były zwłaszcza katedry: poznańska, płocka i krakowska. Po reorganizacji w r. 1400 Uniwersytetu Kazimierzowskiego na Akademię Jagiellońską skupiła ta ostatnia szereg wybitnych uczonych, a między nimi również kilku lekarzy-przyrodników, dzięki czemu stała się ona pierwszym oficjalnym ośrodkiem nauki polskiej, skąd prócz innych nauk z biegiem czasu promieniować też zaczęło światło nauk przyrodniczych.

Jeżeli pominiemy polski przekład jakiegoś łacińskiego „herbarza“ lub „Ortus sanitatis“, dokonany w r. 1423 przez nieznaną lekarzy włoskich lub katolickich duchownych dla wojewody trockiego Stanisława Gasztowta, to za najstarsze źródło flory i fauny polskiej musimy uznać manuskrypt z r. 1472 Jana Stanki, pierwszego, a zarazem największego naszego przyrodnika XV wieku. Przez szereg wieków pozostawał on w cieniu zapomnienia, „odkrył“ go dopiero dla kultury polskiej prof. Józef Rostafiński w r. 1900.

Jan Stanko, syn ziemi śląskiej, doktor medycyny, profesor Akademii Krakowskiej, kanonik kapituły wrocławskiej, a z kolei krakowskiej, był zamiłowanym lekarzem, leczącym swych pacjentów głównie siłami przyrody. O jego sławie świadczy fakt, że już jako młodzieniec został on w r. 1410 powołany na lekarza kapituły krakowskiej, a z kolei na lekarza

dworu królewskiego. Jemu też przypisuje swoje uzdrowienie Jan Długosz, gdy po powrocie z Czech uległ przewlekłej, beznadziejnej rzekomo chorobie.

Dziełem Stanki jest bardzo obszerny, bo 540 stron in folio obejmujący, własnoręcznie w r. 1472 spisany słownik łacińsko - polski, zawierający mnóstwo spostrzeżeń, spraw i przedmiotów, mających związek z medycyną. Słownik ten składał się z trzech części. Część I, będąca tylko odpi-sem z dzieł innych, traktuje o lekarstwach w ogólności, o roślinach i niektórych lekach zwierzęcych, część II zawiera spis zwierząt nie mających zastosowania w medycynie, część III wreszcie traktuje o pokarmach i sprzętach oraz zawiera nieco dodatkowych wiadomości o roślinach, zwierzętach i minerałach. Słownik ten, a zwłaszcza jego część II, stanowi prawdziwy skarbiec dla polskiej botaniki i zoologii. Jest on bowiem najtreściwszym zestawieniem flory i fauny krajowej z uwzględnieniem niektórych form obcych. Prawdopodobnie tylko część II i III, jako oparte na rodzimych pierwiastkach są zupełnie oryginalne i powstały w Krakowie.

W dziele swym wymienia Stanko 523 gatunki roślin leczniczych, w czym ponad 400 gatunków dziko w kraju rosnących, a więc ilość jak na owe czasy ogromną. Znajomością flory, a zwłaszcza krajowej, przewyższał Stanko o 91 gatunków doskonałego florystę, spolonizowanego już nieco Szwajcara Antoniego Schneebergera, lekarza krakowskiego, który w r. 1557, a więc w 85 lat później, gromadził w Polsce zielnik dla swego mistrza szwajcarskiego Konrada Gessnera, korzystając przy tym ze wskazówek osobistych tego najślawniejszego przyrodnika XVI wieku oraz z dorobku naukowego prawie całego stulecia i to w dodatku wieku odrodzenia.

W najbardziej nas interesującej II części swego dzieła wymienia autor 219 gatunków znanych mu zwierząt krajowych, a więc również jak na owe czasy ilość ogromną, choć przecież najpełniejsze w owym czasie dzieło „Ortus sanitatis“ obejmowało tylko 118 gatunków. Szczególnie interesował się Stanko ornitologią, gdyż z tego działu fauny wylicza 88 gatunków krajowych, nadając im swoiste nazwy.

Jeśli się porówna spis Stanki obejmujący 219 gatunków fauny krajowej z innymi ówczesnymi wykazami, które w rozmaitych wydaniach i tłumaczeniach jako „Ortus sanitatis“ lub Falimirza „O ziołach y moczy ich“ po Europie krążyły, to Stanko swoją znajomością fauny przewyższał o 101 gatunków wiedzę glossatorów „Ortus sanitatis“, a o 81 gatunków wiedzę Falimirza *). Wymienieni autorowie znali bowiem następującą ilość gatunków zwierzęcych:

*) Patrz str. 8

Ilość znanych gatunków	Ortus sanitatis	Stanko	Falimirz
Ssaki	38	44	34
Ptaki	47	88	30
Gady, Płazy	5	8	5
Ryby	5	33	39
Stawonogi	20	35	18
Robaki	2	2	—
Mięczaki	1	5	7
Promieniaki	—	2	3
Gąbki	—	2	2
R a z e m	118	219	138

Z powyższego zestawienia widzimy, że z wyjątkiem ryb, w których znajomości pierwsze miejsce zajmuje Falimirz, w pozostałych grupach zwierząt Stanko wybija się znacznie nad innymi przyrodnikami średniowiecza.

Jeżeli uwzględnimy, że jeszcze większe aniżeli dla faunistyki zasługi położył Stanko w dziedzinie florystyki kraju oraz na polu medycyny, to bez przesady uznać go musimy za najwybitniejszego w XV wieku lekarza-przyrodnika w Europie. Rostafiński (39) nie zawahał się umieścić go w hierarchii uczonych pomiędzy Albertem Wielkim a Konradem Gessnerem i uznać go za najznakomitszego w świecie znawcę flory na przestrzeni całego XV wieku.

Stanko zmarł w Krakowie w r. 1493. Egzekutorem jego testamentu był kardynał Jagiellończyk, co świadczy o szacunku i powadze, jaką cieszył się Stanko wśród najwyższych dostojników Polski.

Jednym z głównych czynników, które hamowały rozwój polskiego piśmiennictwa przyrodniczego we wczesnym średniowieczu była nieznanomość sztuki drukarskiej w Polsce. Dopiero w miarę rozpowszechniania się druku od pierwszej połowy XVI w. rozpoczął się u nas żywszy ruch w dziedzinie piśmiennictwa przyrodniczego.

Źródłem wiadomości faunistycznych w XVI wieku stają się t. zw. „Horti sanitatis“ czyli „Ogrody zdrowia“, t. j. spisy ziół, krzewów, drzew, zwierząt i minerałów, stosowanych w ówczesnym lecznictwie. Kolebką tych herbarzy były Niemcy, Francja i Włochy, skąd przedostawały się również do Polski. Dzieła te przeładowane były zabobonami i przesadami, stąd też nie posiadały one większej wartości naukowej. Wiek XVI dostarczył nam wielu autorów herbarzy, spośród których dla postępu faunistyki w Polsce przyczynili się głównie: Stefan Falimirz, Hieronim Spiczyński, Marcin Siennik i Marcin z Urzędowa.

Spośród nich postacią najbardziej zagadkową był **Stefan Falimirz**, nazywany też przez średniowiecznych autorów Falimierzem, Stefankiem Phalinurus lub Falimirskim. Kim był Falimirz — tego istotnie trudno dociec. Według Rostafińskiego (39) pochodził on z okolic Kraśnika i był prawdopodobnie Rusinem, Za Rusina uważał go też Marcin z Urzędowa. Wiadomo tylko, że był on dworzaninem rodziny Tęczyńskich, dzięki czemu posiadał pewną znajomość łaciny i że podczas jednej ze swych podróży z Tęczyńskim do Krakowa zapoznał się tam z rajcą miejskim, lekarzem-przyrodnikiem Hieronimem Spiczyńskim, który z kolei przedstawił Falimirza drukarzowi Unglerowi jako kandydata, któremu możnaby powierzyć napisanie polskiego herbarza. Jakie przygotowanie posiadał do tego Falimirz nie wiadomo. Faktem jest tylko, że z zobowiązania wobec Unglera wywiązał się, wydając drukiem w r. 1534 herbarz „O ziołach y moczy ich... O rzeczach zamorskich... O zwierzętach y o ribach... O rodzeniu dziełek... O nauce barwierskiej... itd“.

Dzieło Falimirza jest jednakże bardzo słabe. Ma ono przede wszystkim znacznie mniej niż słownik lekarski Stanki cech oryginalnej twórczości. Jest ono prawdopodobnie tylko kompilacją, a może nawet tylko tłumaczeniem na język polski jakiegoś „Ortus sanitatis“ lub encyklopedii lekarsko-przyrodniczej dominikanina Alberta Wielkiego, które autor w pewnych miejscach uzupełnił własnymi uwagami. Nic więc dziwnego, że Rostafiński (39) nazywa Falimirza „ignorantem spraw naukowych“.

W IV rozdziale tego dzieła p. t. „O rzeczach żywych“ wylicza Falimirz 138 gatunków zwierząt krajowych, a mianowicie: 2 gat. gąbek, 18 gat. stawonogich, 7 gat. mięczaków, 39 gat. ryb, 5 gat. płazów i gadów, 30 gat. ptaków oraz 34 gat. ssaków. Przy każdym gatunku podaje garść znanych mu szczegółów morfologicznych i biologicznych, ponadto nie zawsze dokładną rycinę. W traktacie „O zwierzętach y o ribach“ szczególne znanstwo wykazuje Falimirz w zakresie fauny ryb krajowych, co nasuwa Rostafińskiemu (39) przypuszczenie, że Falimirz miał nadzór nad gospodarstwem rybnym Tęczyńskich. Boleje on nad niskim stanem ichtiofauny w Polsce i uzasadnia potrzebę interesowania się tą dziedziną fauny w słowach: „ale iż w Polsce mieszkamy, potrzeba iest, abyśmy polskich ryb obyczai y mocz wiedzieli, gdyż ich ustawicznie używamy. Co pomaga, a co też szkoda, które dobre, a które lepsze, które złe. Którym opisać umyślił, jako Pan Bóg raczy dać“. Pod jakim kątem traktował Falimirz zwierzę, obrazuje to chociażby jego opis karpia w słowach: „karp iest riba rzeczna y stawowa. Największy ma sześć piędzi, na nim łuska iest wielka, okrągła, szara y żółta też, mięso iego dobre iest, ieno ciężkie, bo też ziemią iłowatą żywie. Pożytki iego; z grzbieta pacierze, a z łuski

przyłbice, z klijem na bawełnę sadzą y przyszywają, a iako rzecz iest trwała y mocna. Z zioborwych kości nożykom czynią okładziny“.

Dalsze koleje losu Falimirza są nam niestety nieznane.

Ponieważ pierwszy nakład herbarza Falimirza został wkrótce wyczerpany, przeto już po 8 latach, bo w r. 1542 przerobił je poprzednio już wspomniany przyjaciel Falimirza z okresu jego pobytu w Krakowie możny rajca, lekarz nadworny Zygmunta Augusta i przyrodnik zarazem **Hieronim Spiczyński**, który uzupełniwszy herbarz Falimirza swoimi uwagami, wydał go pod zmienionym już nieco tytułem „O ziołach tutecznych y zamorskich, y moczy ich, a ktemu księgi lekarskie wedle rejestru niżey nowo wypisanego, wszem wielmi użyteczne“ w Krakowie w r. 1542.

Dzieło Spiczyńskiego jest jakby encyklopedią lekarsko-przyrodniczą, która obok rozdziałów tej treści jak „O rodzeniu dzieciak“, „Rejestr na rozmaite niemoczy“, itd. zawierała również rozdziały faunistycznej treści jak np. „O ptacech“, „O ribach“ itd. Układ tego dzieła był już lepszy, nie mniej jednak treść jego przedstawiała nadal małą wartość naukową. Przy każdym omawianym zwierzęciu czy roślinie zamieszcza Spiczyński odpowiedni rysunek, opis i zastosowanie w życiu. Dzieło to pomimo wielu usterek doczekało się wkrótce, bo już w r. 1556 drugiego wydania, a w roku 1568 po dokonaniu przez Marcina Siennika pewnych uzupełnień — wydania trzeciego pod tytułem „Herbarz to jest ziół tutecznych, postronnych y zamorskich opisanie“. Drugim dziełem Spiczyńskiego była rozprawa „O roślinach, zwierzętach y rodzeniu człowieka“, która ukazała się w Krakowie w r. 1554.

Tak jak herbarz Falimirza był co najwyżej kompilacją lub nawet przekładem jakiegoś „Ortus sanitatis“ lub jakiejś encyklopedii średnio-wiecznej, a herbarz Spiczyńskiego był tylko przeróbką dzieła Falimirza, tak znów na pewnej przeróbce dzieła Spiczyńskiego dużą sławę zyskał inny lekarz krakowski, **Marcin Siennik**. Pracę tę podjął na propozycję drukarza krakowskiego Scharfenbergera, gdyż z biegiem czasu, jak pisze Chodynicki (7), „niedoleżność zielnika Spiczyńskiego otworzyła oczy przedsiębiorców i nakładców ksiąg zielnikarskich... Mikołaj Scharfenberger drukarz krakowski dopóty nie śmiał go spod prasy swojej wydać, dopóki Marcin Siennik nie oporządził go cokolwiek lepiej“. Przeróbkę i uzupełnienie dzieła powierzył więc Scharfenberger sławnemu botanikowi - lekarzowi krakowskiemu Marcinowi Siennikowi. Badacz ten rozszerzył niektóre rozdziały, zaopatrując je własnymi spostrzeżeniami. Rozszerzeniu i przeróbce uległy szczególnie rozdziały „O ptacech“, „O ribach kraiowych“, którymi to grupami interesował się Siennik widocznie najżywiej. Przerobione w ten sposób dzieło Spiczyńskiego wydał on w Krakowie w r. 1568 pod tytułem „Herbarz, to iest ziół tutecznych,

postronnych y zamorskich opisanie, co za moc mają, a iako ich używać tak ku przestrzeżeniu zdrowia ludzkiego iako ku uzdrowieniu rozmaitych chorób“.

Chociaż dzieło to nie wiele różniło się od Herbarza Spiczyńskiego i nie wprowadzało ono do wiedzy prawie żadnych nowości, mimo to zostało ono przyjęte przez bezkrytyczne i naiwne ówczesne społeczeństwo bardzo życzliwie i było wprost rozchwytywane. Zdaniem Chodynickiego (7) „byłby Siennik może i co doskonalszego wystawił, gdyby był... za własnem doświadczeniem budował, nie zaś latał i naprawiał ową Spiczyńskiego starzyznę“.

Kres dalszemu bezkrytycznemu przepisywaniu, a co najwyżej kompilowaniu dzieł swoich poprzedników pod coraz to nowymi tytułami położył dopiero **Marcin z Urzędowa**, zwany też Urzędowskim lub Urzędowem, lekarz-przyrodnik XVI wieku, rodem z Urzędowa, miasteczka w wojew. lubelskim. Po studiach lekarskich, które odbył w Akademii Jagiellońskiej i we Włoszech, piastował on przez szereg lat urząd nadwornego lekarza przy rodzinie hetmana Jana Tarnowskiego, w podszłym zaś będąc już wieku, obrawszy stan duchowny, został kanonikiem kolegiaty sandomierskiej, osiadł w tym mieście i założył bodajże pierwszy w Polsce wzorowy ogród ziół leczniczych. Według Sołtykiewicza (60) był on też profesorem w Akademii Jagiellońskiej. Umarł około roku 1575.

Jego 2-tomowe, znacznie doskonalsze dzieło „Herbarz polski, to jest o przyrodzeniu ziół y drzew rozmaitych y innych rzeczy do lekarstw należących“, chociaż zostało ukończone już w połowie XVI wieku, to jednak w druku ukazało się ono dopiero w r. 1595, a więc około 20 lat po śmierci autora, i to głównie dzięki zabiegom Jana Firlewicza. Herbarz ten stanowi pierwszą, znacznie oryginalniejszą w porównaniu do prac poprzednich autorów, rozprawę florystyczną. Szczegółów z zakresu faunistyki zawiera ona jednakże niestety niewiele.

Do napisania tego dzieła, jak sam w przedmowie zaznacza, skłoniła go niedokładność współczesnych mu zielnikarzy polskich Stefana Falimirza i Hieronima Spiczyńskiego, którzy w terminologię łacińsko-polską wprowadzili jeszcze większy chaos... „Spiczyński chciał poprawiać Falimirza, ale y ten niewiele wskórał, bo y sam nie bardzo mędrszy nad pierwszego był“ (7). Obydwu zatem swych poprzedników ostro strofuje i zarzuca im, że obaj z dwu „nienajprzeźrocystszych źródeł“ wspólnie czerpali, to jest z „Pandectarum medicinalium“, którego autorem był Włoch Mathaeus Silvaticus, nadworny lekarz króla Sycylii Roberta, zmarły w 1340 roku, oraz z „Ortus sanitatis“, którego przypuszczalnym

autorem miał być Jan Kuba, lekarz augsburski i frankfurcki, żyjący w połowie XIV wieku. Nie wahał się również Marcin z Urzędowa wyrazić cierpkich słów pod adresem ówczesnych lekarzy polskich z powodu ich obojętnego ustosunkowania się do „rozpowszechniania po kraju przyrodzonej (przyrodniczej) biegłości“, a nawet nie zawahał się on rzucić myśli zaprowadzenia „policji lekarskiej dla materialistów“.

W dalszych swych wywodach zachęca Marcin z Urzędowa swych rodaków do hodowli jedwabników, a przede wszystkim do zbierania czerwca polskiego, którego wówczas w Wenecji używano do farbowania kosztownych tkanin. Podaje, że za jego czasów czerwec występował najliczniej koło Łowicza, Rawy i Warszawy „iż tam tego obyczaj, bo iednak wszędzie w Polsce tego dosyć, ale o to nie dbają. Równocześnie wyraża Marcin z Urzędowa ciekawy pogląd na istotę czerwca. „Czerwec iest ci ziarnko, które w Polsce zbierają czasu maiowego pod korzonki z ziemi. Są ziarnka czerwone, niewielkie w ziemi pod korzonki u ziół, a zwłaszcza pod zielem zwanem dzień y noc, albo niedospiałek, taże pod żytem y pod inszemi rozmaitemi ziołki. Te ziarnka kopają ziemię pod temi korzonki. Maja kwitną, a gdy przyidzie czerwec, tedy iuż się obróca w robaczki y wylecą: też robaczki świecą w nocy czerwca, a zowią je też pospolicie czerwcami“ (8).

Polacy w średniowieczu, obcując bezpośrednio więcej niż dzisiaj z przyrodą, interesowali się fauną na ogół dość żywo. Chociaż niewiele pozostawili oni w literaturze śladów swych spostrzeżeń biologicznych, mimo to próby wszechstronnego stosowania zwierząt w różnych dziedzinach życia świadczą o żywym interesowaniu się Słowian już od zarania dziejów światem zwierzęcym.

Przykładem tego to chociażby niepozorny, dziś już prawie zapomniany czerwec polski *Porphyrophora polonica*, z którego średniowieczny wieśniak polski wyciągał maksimum życiowych korzyści. Wyrabiano bowiem z czerwca środki lecznicze na serce, artykuły kosmetyczne t. zw. „medicamina faciei“ oraz nader trwałe, subtelne barwniki farbierskie, mające szerokie zastosowanie w chałupniczym przemyśle tkackim, skórzanym itd. w kraju i za granicą. Używano ponadto czerwca do barwienia pergaminów, wyrobu laku, atramentu. Chociaż człowiek średniowiecza nie znał nawet istoty czerwca i do końca XV w. nie wiedział nawet czy ma do czynienia z częścią składową rośliny, czy ze zwierzątkiem, mimo to zainteresowanie nim aż do początków XVI w. stale wzrastało. Polscy wieśniacy zbierali masowo larwy tego owada na piaszczystych glebach i nieużytkach, na korzonkach pospolitych wówczas wszędzie roślin ugorowych *Scleranthus* (dawna nazwa *Polygonum polonicum*). Kuleczki czerwca wykopywano z ziemi przed św. Janem (24 czerwca), strząsano

z korzonków do worka, zalewano wrzątkiem celem zabicia poczwarki, suszono na słońcu lub w piecu piekarskim, rozcierano na miazgę i mielono, otrzymany zaś tą drogą szkarłatny proszek zalewano kwasem żytnim dla usunięcia tłuszczu, po czym zalewano go wraz z przędzą wrzątkiem. Pola zasiedlone czerwcem bywały przez panów wydzierżawiane wieśniakom. Czerwcem płacili włościanie daninę na rzecz swoich panów jako opłatę za prawo zbierania kuleczek czerwca na gruntach dworskich. Tę tajemnicę, której wiele chłopskich rodzin przez trzy stulecia, bo od XIV do XVI wieku zawdzięczało podniesienie swej stopy życiowej, wywiekli jednakże z Polski w XVI wieku na wschód Ormianie, na zachód zaś Żydzi. Szczególnie w XV wieku handel barwnikiem czerwcowym przyniósł Polsce wielkie korzyści. Zbierano czerwca koło Warszawy, Krakowa, na Wołyniu, Podolu, Litwie i Ukrainie, a przede wszystkim na Rusi Czerwonej. Hodowla czerwca była w Polsce tak rozpowszechniona, że jak to ze znakomitego dzieła A. Jakubskiego (19) wynika, ponad 100 miejscowości w Polsce urobiono od źródłosłowu „czerwiec”. Przykładem tego to nazwy miejscowości: Czerniejów, Czerwińsk, Czerwin, Czernichów, Czerwonki itd., a prawdopodobnie i nazwa „Grody Czerwieńskie” od czerwca wzięły swój początek. Kuleczki czerwca lub też szkarłatny proszek wywożono z Polski w olbrzymich ilościach do Italii, Holandii, Turcji i krajów wschodnich do farbowania safianów i najdelikatniejszych tkanin. W XVI wieku z powodu coraz to częstszego fałszowania proszku przez żydowskich i ormiańskich kupców „handel czerwcowy” z zagranicą osłabł, dobiła go zaś amerykańska koszenila, dostarczająca barwnika 20-krotnie silniejszego, aniżeli czerwiec. W XVIII w. handel i „przemysł czerwcowy” przestały istnieć, zachował się jeszcze w XIX w. w sztuce ludowej i wśród włościan na Polesiu i Ukrainie, którzy długo jeszcze używali czerwca do farbowania grubych samodziałów na kolor brudnoczerwony, niepełnący pod wpływem słońca i wody.

Nie mniej ciekawą historię posiada także rozwój poglądów uczonych na istotę organizmu czerwca. Niemal do końca XV w. nauka ogólnosiwiatowa nie umiała rozstrzygnąć jeszcze czy mamy do czynienia z częścią rośliny, czy też ze zwierzęciem. Początkowo traktowano czerwca jako ziele, potem jako jagody przyrastające do *Polygonum cocciferum*, *P. polonicum*, lub *Scleranthus*. Czerwone te „jagody” (larwy czerwca) „rosnące” na korzeniach ziela zbierano w stanie niedojrzałym w maju, suszono je na słońcu lub w piecu, aby się z nich nie wydobyły „robaczki” posiadające ciało purpurowe, 6 nóg, „rogi rozciągalne i ściągane”, oraz rzadkie włoski na ciele. Rozwiązanie tej zagadki zawdzięczamy dopiero 2 mnichom Bartłomeo z końcem XV w., a polscy przyrodnicy XVI w. Marcin z Urzę-

dowa i Szymon Syreński umieli już odróżnić czerwca polskiego od kermesa.

Na tym przykładzie widzimy, jak wielkie zainteresowanie wzbudził ów zagadkowy czerwec w umysłach średniowiecznych Polaków. Rozwój poglądów na istotę tego zwierzątka jest w ogóle odbiciem rozwoju całej kultury przyrodniczej w Polsce, zwłaszcza w okresie jej zarania. Dlatego też A. Jakubski (19) i W. Szumowski (48) słusznie proponują, aby na odwiecznych nieużytkach polskich, na miedzach, wydmach piaszczystych, zalegających tak znaczne połacie naszego kraju, wznowić hodowlę tego „zaginionego skarbu“, mającego tak piękną tradycję w dziejach naszej kultury.

Taki sam sąd odnieść możemy i do innych gospodarczo lub handlowo ważniejszych albo też pospolitych zwierząt w Polsce, chociaż w odniesieniu do nich brak jest dotychczas w naszej literaturze dzieł syntetycznych tej miary, jakiego doczekał się czerwec polski dzięki wieloletniej, nader gruntownej i iście benedyktyńskiej cierpliwości wymagającej pracy A. Jakubskiego (17).

Z początkiem XVII wieku gaśnie wiara ludu polskiego w skuteczność lekarskich środków zwierzęcego pochodzenia. Zoologia przestaje być służką medycyny i w połowie XVII wieku przechodzi w służbę sztuki gospodarzenia, zwanej ekonomiką. Równocześnie zanika prawie na wiek cały typ lekarza-przyrodnika, aby się w czystej już formie znów odrodzić w XVIII wieku, gdy zoologia przestawała być nauką tylko utylitarną, stosowaną i poczęła wyłaniać się jako samodzielna dyscyplina wiedzy ludzkiej na czysto naukowych już podstawach. Wtedy znów lekarze stali się po raz drugi krzewicielami historii naturalnej, a wraz z nią i zoologii. Śmiało możemy powiedzieć, że literatura przyrodnicza wieków średnich, a częściowo i nowożytnych, zawdzięcza swoje kiełkowanie prawie że wyłącznie tylko stosunkowi wiążącemu ją z medycyną.

Zanim przejdziemy do omawiania dalszego rozwoju naukowej zoologii w Polsce, przytoczę nieco przykładów stosowania części zwierząt i „preparatów zwierzęcych“ w polskiej medycynie ludowej w wiekach średnich, głównie na podstawie prac Rostańskiego (39 i innych). I tak: próchna sprzętów domowych, stoczonych przez owada *Anobium pertinax* („drzewiany czyrw“) czyli t. zw. czyrwotoczyny używano do zasypywania ran dla przyśpieszenia procesu ich zasklepienia się. Powstające w żołądku raka rzeczno przed linieniem soczewkowate guziczki wapienne t. zw. „oczy racze“ (lapides cancrorum) były używane przeciwko bólom żołądka, podobnie jak i szczątkowa skorupa mąwy *Sepia officinalis* jako „os Sepiae“ oraz kolec *Belemnites*. Szczególne właściwości lecznicze posiadał rzekomo rosół sporządzony z naszych krajowych bezskorupowych ślimaków *Arion empiricorum* i *Limax*. Ważne znaczenie lecznicze posiadały też zmielone wieczka (opercula) ślimaków morskich *Murex*, *Turbo*, *Ampullaria*, *Fasciolaria*, znane w aptekach jeszcze w XVIII wieku pod nazwą „unguis odoratus“.

„onyx“, „blatta byzantina“, „umbilicus marinus“. Również i perły, dzieło małża *Meleagrina margaritifera* oraz skorupy ostryg w stanie zmielonym wchodziły w skład lekarstw, podobnie jak i wylinka zaskrońca lub żmii. Sadło borsuka, świstaka („górna mysz“) uchodziły również za cenny środek lekarski. Ze skóry ściągniętej z głowy tura wyrabiano drogie pasy, którymi podpasowywały się przesądne niewiasty w tym przeświadczeniu, że pas z tura uchroni je przed poronieniem. Przesąd ten był tak dalece rozpowszechniony, że o kupno takich pasów w Polsce zabiegali nawet cudzoziemcy. Swoiste właściwości lecznicze posiadały również t. zw. „bezoary“ t. j. powstające w jelitach kozła azjatyckiego (*Capra uuegagrus*) kuliste, barwne gałki z ciał obcych, otoczonych skrzeptą wydzieliną jelit. Bezoary zwane przez Falimirza „sirotką“ wprowadzili do medycyny Arabowie. Swoiste simplicium sporządzano również z włosów z koziej brody i lajna kozła *Capra hircus*. Z rogu kopyt losia („*Asinus silvestris*“) wyrabiano pierścienie. Pierścień taki noszony na palcu chronił człowieka od padaczki. Szczególnie gorliwie były poszukiwane te pierścienie przez cudzoziemców. Zmielone igły jeżowców sprowadzanych z Palestyny pod nazwą „lapis iudaicus“ były też doskonałym simplicium.

Jeszcze Rzączyński (45) z początkiem XVIII w. nadmienia, że rogi samca chrząszcza jelonka zawieszano na szyjach niemowląt jako środek chroniący je przed chorobami, a z czerwca *Margarodes polonicus*, względnie *Coccus polonica*, którego istota jeszcze niemal do końca XV w. pozostawała zagadką, wyrabiano tynkturę na serce. Bóle nerek miały być rzekomo wywoływane przez małe owady podobne do skorpiona, które wg Rzączyńskiego (45) wydalone z moczem żyć mogą jeszcze do 3 dni poza organizmem ludzkim. Również z żab zielonych sporządzano jakieś lekarstwa, a według ks. Kluka „flegma skrzeku jest najwyższym chłodzącym lekarstwem“ (18, t. III).

Tych przykładów stosowania „preparatów zwierzęcych“ w średniowiecznej medycynie polskiej możnaby przytoczyć znacznie więcej.

Ludzi średniowiecza cechowała głęboka wiara w istnienie zwierząt mitycznych (animalia fabulosa) i w ich oddziaływanie na człowieka. Czarem szczególnym legend otaczano przede wszystkim bazyliuszka (Basiliscus). Miał to być rzekomo ptak do koguta podobny, z koroną na głowie i jaszczurczym ogonem. Zabijał ludzi siłą swego wzroku. Powstawał z jaja zniesionego przez koguta. Bajki o bazyliuszku powstawały na tle legend o kameleonie. Na targach sprzedawano bazyliuszki sporządzone z ryby *Raja* przez wyciągnięcie szczęk w rodzaj dzióbka i fałdów skóry w formę uszu. We wnętrzu tego potwora miał się rzekomo znajdować kamień t. zw. lapis basilisci, tajemnicze źródło mocy bazyliuszka. Smok czyli Draco znany był ludowi polskiemu głównie z walk staczanych na wawelskim grodzie. Miał być nadzwyczaj żarłoczny, z pyska buchały mu płomienie żarzącej się siarki. Legendy o nim powstały prawdopodobnie na tle krokodyla. W głowie smoka miał się znajdować posiadający moc czarodziejską kamień, zwany lapis draconitas. Prototypem lądowego smoka miał być smok morski *Draco marinus*. Migrenę u ludzi miał powodować robak zwany Emigrenuus, ukryty głęboko w czaszce człowieka. Symboleni wieczności był mityczny ptak Phoenix, zwany też Aurificeps, ogniawczkiem lub ohnaczkem, który powstawał rzekomo z popiołów. Stróżem ognisk rodzinnych był ptak Griphus (gryf, gryps), powstały prawdopodobnie w wyobraźni ludzkiej na tle opowiadań o sępach, chętnie umieszczany na tarczach herbowych, podobnie jak i fantastyczny zwierz „wilkołak“ lub *Leoxipa*.

Ze zreasumowania polskiego dorobku przyrodniczego w XVI wieku wynika, że Polska, pomimo że z początkiem tego wieku na oścież otwo-

rzyła wrota renesansowi (włoskiemu), to jednak poza osobą Stanki, który był badaczem na wskroś oryginalnym i znakomitym na skalę europejską, — nie wydała w tym okresie żadnego wybitniejszego przyrodnika. Wszak dzieła Falimirza, Spiczyńskiego, Siennika, za wyjątkiem może poniekąd jedynie Marcina z Urzędowa, chociaż dla szlachty polskiej stanowiły one ulubioną lekturę i ważne źródło lekarsko-gospodarczych porad do tego stopnia, że je „dla następców swoich zapisywano i płacono (za 1 dzieło) do 600 talarów bitych“ (8) — to jednak przyznać musimy, że nie były one bynajmniej oryginalne, lecz raczej były one kompilacjami lub uzupełnionymi własnymi spostrzeżeniami przedrukami dzieł obcych autorów.

Pierwszym dopiero na wskroś oryginalnym autorem, a zarazem prawdziwą chlubą faunistyki polskiej XVI wieku był **Mateusz Cygański**, pierwszy nasz systematyk na większą skalę. Pochodził on ze wsi Cygany w dzisiejszej gminie Krośniewice pow. kutnowskiego, a osiadł na Mazowszu. Dzieło jego „Myślistwo Ptasze, w którym się opisuje sposób dostawiania wszelakiego Ptaka, ktemu przypisane jest opisanie narodów ptaszyc, y iakiego który pióra“ ukazało się w Krakowie w r. 1584, a powtórnie w r. 1630 bezimiennie. Niektórzy biografowie uważają Cygańskiego za zamożnego szlachcica, opierając swe twierdzenie na posiadanej przez niego srebrnej piszczałce, którą się w swych łowach posługiwał. Innego zdania natomiast jest Pawiński (9), który przypuszcza, że tę „czarodziejską“ srebrną piszczałkę mógł Cygański otrzymać od kogoś z możnowładców lub nawet od samego króla za zorganizowanie mu łowów. Kim był Cygański — bliżej nie wiadomo.

Jedyny egzemplarz pierwszego wydania tego dzieła znajdował się do r. 1939 w Bibliotece Kórnickiej, lecz przepadł on bezpowrotnie w zawierusze drugiej wojny światowej.

Jak z dzieła tego można wnioskować, większość życia spędził Cygański w swym majątku na Mazowszu, a był tak namiętnym myśliwym ptactwa, że na łowy ptasie podróżował on po całym Mazowszu, Podolu, Wołyniu, Rusi, a szczególnie po ziemi krakowskiej i jak zaznacza „cały swój wiek na tym prawie stracił“ (9). Jak doskonałym był on myśliwym świadczy o tym fakt, że znał on 136 niezawodnych sposobów łowienia ptactwa, a jak „pewnym“ czuł się w swym „rzemiośle“ świadczy o tym jego zapewnienie w przedmowie do czytelnika, że każdego chętnego nauczy polowania z orłem, jastrzębiem, sokołem, z rarogiem, na żywego zająca, z krogulcem oraz z psem legawym. Cygański nie umiał czytać i pisać, do czego się w swej szczerości przyznaje w słowach: „prostość moja jest przyczyną tego, iż ja nie umiem pisma żadnego“. Dzieło swe dyktował pisarzowi, dedykując je królowi Stefanowi Batoremu

z wdzięczności za jakąś łaskę lub z prośbą o nią, który podobnie jak Cygański był namiętnym myśliwym. Głównym jednakże motywem, który go skłonił do napisania tego dzieła, to — „miłość k' memu narodowi“ (9).

W dziele tym podaje Cygański nie tylko sposoby łowienia, lecz także metody hodowli ptaków, ich zwyczaje, żywienie, a każdy omawiany gatunek opisuje krótkim wierszykiem i uzupełnia go rysunkiem. Chociaż wierszyki te są pod względem układu i doboru wyrazów przeważnie dość nędzne, mimo to opisy te są często tak trafne, że czytelnik nie patrząc jeszcze na nagłówek, ani na rysunek, od razu dorozumiewa się o jakim ptaku jest mowa. Orła np. opisuje w tych słowach (9):

„Królem podan jestem rzeszej ptastwa wszego,
Bo dzielnością nad mię nie masz przedniejszego,
Lot górny, bystre oko, moc i serce śmiałe,
Te dary i klejnoty mam w sobie niemałe“.

Sowę zaś opisuje w słowach:

„Nienawistna wszystkim ptakom sowa,
Wzrost mierzony i odęta głowa,
W nocy ptaka niejednego sprzątnie,
We dnie siedzi, jako czart pokątnie“.

Na czele każdego opisu umieszcza nazwę ptaka, odpowiadającą dzisiejszemu pojęciu rodzaju, oraz trafnie ujęty rysunek ptaka. Na końcu zaś dzieła wymienia znane mu w obrębie tego „rodzaju“ „gatunki“ np. „jemiolucha wielka szarego pióra“ (w świetle dzisiejszej systematyki *Turdus viscivorus* (Linn) = drozd paszkot), „jemiolucha kwiczoł szarego a rabego pióra“ (dziś: *Turdus pilaris* (Linn) = drozd kwiczoł), „gołąb grzywacz siwego pióra“ (dziś: *Columba palumbus* (Linn) = gołąb siniak). Gatunki wymienia alfabetycznie, nazywając je „narodami“. Pod względem podwójnego, względnie nawet potrójnego mianownictwa wyprzedza Cygański do pewnego stopnia o 174 lata twórcę binarnej nomenklatury Szweda Karola Linneusza (r. 1758). Opis ptaka i jego obyczajów podaje Cygański wierszem, sposoby zaś łowienia podaje prozą. Układ Cygańskiego zaczyna się od przeglądu ptaków „znakomitszych“, a więc od orła, raroga, sokoła, jastrzebia itd. czyli drapieźców, z kolei przechodzi do pływaków, brodzieców, a kończy na „ptactwie drobniejszym“, przy czym ujmuje je nie według systematycznego, lecz alfabetycznego porządku. W opisie każdego „narodu“ uwzględnia autor: opis ptaka na podstawie jego cech zewnętrznych, a szczególnie upierzenia, jego rolę w przyrodzie, użyteczność dla gospodarstwa, sposoby połowów oraz opis narzędzi łownych.

Na podstawie moich obliczeń znał już Cygański około 147 gatunków czyli „narodów“ ptaków, reprezentujących około 90 współczesnych rodzajów. Belke i Kremer (8) sprowadzają tę ilość do 124 gatunków, a Rostafiński (41) do 136 gatunków w 77 rodzajach. „Myślistwo ptasze“ ze względu na poruszane w nim zagadnienia łowieckie nie zasługuje wprawdzie jeszcze na miano podręcznika ornitologii, nie mniej jednak jest ono dla nas bogatym źródłem spostrzeżeń z dziedziny biologii ptaków. Przekazał nam ponadto autor w tym dziele zarzuconą już sztukę dawnego ptasznictwa polskiego oraz sposoby używania i sporządzania narzędzi łownych.

Warto wspomnieć, że przez półtrzecia wieku „Myślistwo ptasze“ było w zupełnym zapomnieniu. Dzieło to „odkrył“ dopiero w r. 1836 Kazimierz W. Wójcicki, po czym ukazały się wydania Kazimierza Stronczyńskiego w r. 1840 oraz Antoniego Wagi ogłoszone w r. 1841 w „Sylwaniu“, a w r. 1842 jako oddzielny przedruk z przedmową i kilkuset objaśnieniami. W r. 1842 zostało ono przetłumaczone na język francuski, a w r. 1914 do czekało się przedruku przez Rostafińskiego (41) w Bibliotece Pisarzy Polskich nakładem Akademii Umiejętności w Krakowie.

Szkoda że nie znał tej pracy ks. Kluk, pisząc swą zoologię w roku 1779—1780, gdyż nie siliłby się na stwarzanie nie zawsze udanych nazw, lecz przyjąłby zapewne nazwy Cygańskiego jako najstarsze, oparte na rodzimych pierwiastkach ludowych. Historyk dowiadyuje się z „Myślistwa“ jakich piór używano w średniowieczu do strzała, do strojenia koni i do zdobienia husarskiego rynsztunku.

Język Cygańskiego jest często dla nas niezrozumiały, niewyrobowany, gminny, gdyż autor nie korzystał z książek, nie umiając czytać.

Na przełomie XVI i XVII wieku ważną postacią w dziejach nauki polskiej był sławny botanik **Szymon Syreński** (Syreniusz) (Ryc. 1), autor doskonałego dzieła p. t. „Zielnik to iest opisanie własne imion, kształtu, przyrodzenia, skutków y mocy ziół wszelakich...“, które ukazało się drukiem w Krakowie w r. 1613. W dziele tym zaznacza autor, że traktował w nim będzie również „o zwierzętach czworonogich, czołgających się, ptactwie, rybach y tych wszystkich rzeczach, które od nich pochodzą“, jednakże z braku funduszy ukazało się w druku tylko 5 części traktujących o roślinach, 3 zaś końcowe traktaty, dotyczące zwierząt, po śmierci autora bezpowrotnie zaginęły i przypadły dla kultury polskiej. Stało się to z wielką szkodą dla nauki, gdyż wnosząc z opublikowanych 5 traktatów botanicznych i gospodarsko-lekarskich, Syreniusz był najpoważniejszym polskim naturalistą oraz zioło-lekarzem na przełomie XVI i XVII wieku. Według Kołodziejczyka (21) zielnik Syreniusza w niczym nie ustępuje współczesnym mu dziełom na zachodzie Europy.

O życiu Syreniusza posiadamy tylko bardzo skąpe wiadomości. Wiadomo tylko, że urodził się on w r. 1540 w Oświęcimiu, że przez 9 lat studiował medycynę i filozofię w Akademii Krakowskiej i Padewskiej, a uzyskawszy stopień doktora z obydwu tych dziedzin, odbył dłuższą podróż po Europie. Po powrocie z zagranicy osiadł w Krakowie, gdzie utrzymując się z leczenia, został w r. 1590 powołany na pierwszą w Polsce katedrę botaniki w Akademii Krakowskiej. Umarł w Krakowie w r. 1611.

Tak jak Cygański był najwybitniejszym przedstawicielem zoologii polskiej XVI wieku, tak znów na przestrzeni wieku XVII najciekawszą postacią zoologa, a zarazem jego największą chlubą był **Jan Jonston z Szamotuł**, zwany też Jonstonus (Ryc. 2), lekarz przyrodnik, teozof, metafizyk i filozof, nieprzeciętnej umysłowości i zadziwiającej płodności naukowej polihistor, władający 12 językami poliglota, typ bardzo znamienity dla epoki baroku polskiego.

Wywodził się on ze szkockiej, kalwińskiej rodziny, osiadłej w Szamotułach w Wielkopolsce. Tam to w r. 1603 przyszedł na świat nasz przyszły uczonec z ojca Szymona Szkota i matki, obywatelki szamotulskiej, prawdopodobnie Niemki, Anny Becker. Nauki początkowe pobierał Jonston w szkole Braci Czeskich w Ostrogu koło Szamotuł, z kolei w samych Szamotułach. Do gimnazjum uczęszczał w Bytomiu i Toruniu, po czym wyjechał do ojczyzny swych przodków, do słynnej akademii szkockiej w St. Andrews, poświęcając się studiom scholastycznej filozofii i teologii. Studia w Akademii Krakowskiej dla Jonstona jako kalwina były bowiem wówczas niedostępne. W St. Andrews spotkały Jonstona w uznaniu jego pilności i uzdolnień pierwsze zaszczyty, gdyż wkrótce został on powołany do grona 12 alumnów - pensjonarzy królewskich. Stosunki rodzinne jednakże zmusiły Jonstona jeszcze przed ukończeniem studiów do powrotu do Polski, do wielkopolskiego Leszna, gdzie przyjął skromną posadę guwernera synów szlacheckiej rodziny Korczboków-Zawadzkich. Tu poczęły się u młodego Jonstona krystalizować pierwsze zainteresowania i pojęcia lekarskie oraz przyrodnicze. Po 3 latach, bo w r. 1628 opuszcza więc Leszno i dla pogłębienia swej wiedzy wstępuje na szeroką widownię nauki. Wyjeżdża zatem po raz drugi za granicę do sławnych uniwersytetów do Frankfurtu, Lipska, Wittenbergu, Berlina, zatapia się w studiach lekarskich i przyrodniczych w holenderskim Franeker, z kolei w Lejdzie i Cambridge.

Pomimo propozycji objęcia profesury filozofii w holenderskim uniwersytecie Deventer, tęskniąc za przybraną ojczyzną — Polską, wrócił jednakże do Leszna, gdzie przyjął posadę guwernera (eforus) w magnackim domu Rafała Leszczyńskiego. Wraz z 2 swymi wychowankami wy-

biera się znów Jonston w r. 1632 kosztem swych chlebobawców w 4-letnią podróż dla studiów po świecie, z której również sam wiele skorzystał, nawiązując kontakty z najślawniejszymi uczonymi ówczesnej Europy. Przez półtora roku Jonston oraz obydwaj jego wychowankowie studiowali medycynę i filozofię w holenderskim uniwersytecie we Franeker. Następnie dwa lata spędzili w Lejdzie, gdzie Jonston zużytkował czas na przygotowanie się do doktoratu medycyny, który to stopień uzyskał w r. 1634 oraz na pogłębianie nowych swych filozoficznych zainteresowań. W Lejdzie uzyskał Jonston prawdopodobnie również stopień doktora filozofii. Z kolei w towarzystwie swych wychowanków zwiedził Jonston ważniejsze ośrodki naukowe Anglii, Francji, odbył nader uciążliwą i pełną niebezpiecznych przygód podróż poprzez Alpy do Włoch, zwiedził święte miasto Rzym, Neapol i szereg pełnych uroku i tradycji zabytków oraz ważniejsze dzieła sztuki, skąd poprzez Karyntię, Austrię, Morawy wrócił jesienią 1636 r. do Leszna. Za odbytą pomyślnie z wychowankami podróż otrzymał Jonston od Leszczyńskich dożywotni urząd lekarza miejskiego w Lesznie.

Pracując na tym stanowisku przez lat 20 wśród ogólnego szacunku i sympatii lesznan, rozwinął Jonston bardzo ożywioną i nader wszechstronną działalność naukową. Zaznaczyć należy, że Leszno promieniowało w owym czasie nie tylko jako ważny ośrodek przemysłu i handlu, konkurujący nawet z samym Poznaniem, lecz również jako pełna kultury zachodniej placówka naukowa, skupiająca w sobie dzięki popieraniu przez Leszczyńskich prądów reformacji ludzi tej miary jak znakomity pedagog czeski Jan Amos Komeński, poeta Jan Rybiński, matematyk Jan Dekan, filolog Sebastian Macer i inni, którzy będąc przeważnie protestantami znaleźli na dworze Leszczyńskich gościnny przytułek. Nic więc dziwnego, że dobrze czując się w Lesznie, nie przyjął nawet tak zaszczytnych propozycji jak objęcia katedry we Frankfurcie, Lejdzie, Heidelbergu, ani też stanowiska nadwornego lekarza w Berlinie. Pozostał wierny Lesznu aż do r. 1656 t. j. do kompromitującego naszą tolerancję religijną ruchu przeciw-innowierczego, w którym to roku Leszno, jako ważny ośrodek kalwinizmu, zostało przez katolików wiernych królowi zburzone z zemsty za to, że w r. 1655 w okresie okupacji Wielkopolski przez Szwedów nawiązali wielkopolscy kalwini współpracę ze Szwedami. Podczas tych wypadków Jonson jako kalwin, zajął stanowisko neutralne, a napadających na Polskę Szwedów nazwał rebeliantami. Mimo to opuścił on Leszno na zawsze i osiadł w świeżo nabytym własnym majątku Ziebendorf na Śląsku Dolnym koło Lignicy, gdzie przez dalszych lat 20 bardzo gorliwie naukowo pracował, utrzymując szerokie kontakty z najwybitniejszymi uczonymi świata. Umarł w r. 1675 w Ziebendorf, ciało zaś jego w myśl

testamentu sprowadzono do Leszna, które to miasto Jonston, pomimo przykrości doznanej na tle religijnym, uważał ze względów uczuciowych za swoją drugą ojczyznę.

Kim czuł się Jonston pod względem narodowościowym — nie wiadomo. W niektórych swych dziełach podawał się bowiem jako „Janus Jonstonus Scoto-Polonus“, w innych zaś dziełach, podobnie zresztą jak i w metryce immatrykulacyjnej uniwersytetu we Franeker i w Lejdzie podawał się jako „Polonus- medicinae studiosus“. Znał doskonale język polski, pisał jednakże tylko po łacinie. Jedyną swą córkę wydał za Niemca, tak że potomkowie jego, podobnie jak i jego brata ulegli zniemczeniu. Kwestię narodowości w myśl średniowiecznych zwyczajów pojmował Jonston prawdopodobnie dość szeroko, po paneuropejsku. Bardzo trafnie określa go Bilikiewicz (5) w słowach „był on Szkotem, przywiązany i duchowo przynależnym do Polski, atoli bez ekskluzywnego poczucia jakiegokolwiek narodowości“.

Historycy tej epoki uważają Jonstona za myśliciela - encyklopedystę, który śmiałością swych poglądów wyrósł wysoko ponad przeciętny poziom naukowców XVII wieku. Jonston był głównie lekarzem. W tej też dziedzinie dokonał najwięcej. Innymi naukami, a więc i przyrodoznawstwem zajmował się tylko ubocznie. Jego spuścizna naukowa jest ogromna. Dotyczy ona medycyny, przyrodoznawstwa, historii, filozofii, filologii, metafizyki itd.

Pierwszym jego dziełem przyrodniczym jest „Enchidrion historiae naturalis“, które wyszło następnie pod tytułem „Thaumatographia naturalis in decem classes distincta, in quibus admiranda I Coeli, II Elementorum, III Meteororum, IV Fossilium, V Plantarum, VI Avium, VII Quadrupedum, VIII Exsanguium, IX Piscium, X Hominis.....“. Praca ta, jak sam autor na wstępie nadmienia, jest rezultatem jego rozczytywania się w dziełach lekarsko-przyrodniczych i obserwacji osobistych, podczas jego pobytu na dworze Korczboków-Zawadzkich w Lesznie, ukończył zaś ją w Lejdzie. Wydał ją drukiem w Amsterdamie w r. 1632.

Dzieło to, jako pierwsze z cyklu przyrodniczych rozpraw Jonstona, nacechowane jest jeszcze bezkrytycznością, chaotycznością i sensacyjnością treści. Klasyfikowania i systematyzowania form przyrody nauczył się Jonston dopiero w latach późniejszych, studiując gorliwie w Bolonii dzieła Aldrovandiego i różne klucze klasyfikacyjne. W „Thaumatographia naturalis“ dzieli Jonston przyrodę na nieożywioną (inanimata), do której zalicza „admiranda coeli, elementorum, meteororum, fossilium“ (razem ksiąg 4) oraz na ożywioną (animata), w skład której wchodzi „admiranda plantarum, avium, quadrupedum, exsanguium, piscium, hominis“ (razem ksiąg 6). Zwierzęta w obrębie każdego działu (księgi)

wymienia on alfabetycznie bez jakichkolwiek tendencji do segregowania ich na zasadach naturalnych, co powoduje w sensie dzisiejszych pojęć takie niedořeczności, że nieraz krańcowo różniące się dwa gatunki znajdują się w jednym rozdziale obok siebie np. „De Papilio et de Polypo“ lub „De Rana et Rhinoceros“ itd. Dzieło to, pomimo tylu usterek, jest jednak pierwszym w Polsce oficjalnym zbiorem wiadomości zoologicznych, podanych bądź co bądź w określonej już formie.

W Lejdzie ukończył on również i wydał w r. 1632 rozprawę filozoficzno-przyrodniczą p. t. „Naturae constantia“, w której sprzeciwił się ówczesnemu filozoficzno - religijnemu pogładowi, przyjmującemu, że świat chyli się już ku upadkowi i że za 1.000 lat musi zginąć. Na wielu przykładach z dziedziny przyrody Jonston wykazał, że świat na każdym odcinku życia zmierza raczej ku doskonaleniu się, a nie ku upadkowi.

Największy jednakże rozgłos zyskał Jonston przez napisanie w Lesznie 2-tomowej „Historia naturalis“, która ukazywała się w 6 częściach w latach 1650—1653 we Frankfurcie i w Amsterdamie. Do napisania tego, znacznie już poważniejszego niż poprzednie rozprawy, dzieła zachęcił Jonstona zachwyty, z jakim przyjęło bezkrytyczne ówczesne społeczeństwo polskie, żadne sensacyjności, jego zupełnie zresztą słabą „Thaumatographia naturalis“. W przedmowie do tego dzieła zaznacza, że pragnie on w nim przedstawić całość świata zwierzęcego w oparciu o dzieła najznakomitszych uczonych starożytności jak Arystotelesa, Pliniusza, a kończąc na dziełach późniejszych naturalistów Włocha Aldrovandiego, Szwajcara Gessnera i innych, odrzucając niepotrzebny z nich balast. Poszczególne części tego dzieła noszą nazwę: „Theatrum universale de avibus libri VI“, „Historiae naturalis de exanguibus aquaticis libri IV“, „Historia naturalis de piscibus libri V“, „Historia naturalis de insectis libri III“, „Theatrum universale omnium animalium quadrupedum libri IV“, „Historia naturalis de serpentibus et draconibus libri II“. Każdą część uzupełniają liczne tablice. Wprawdzie dzieło to nie jest bynajmniej oryginalne, lecz tylko umiejętną i bardzo sumienną kompilacją, mimo to stanowiło ono niemalą rewelację w dziejach nauk przyrodniczych w Polsce.

Dzieło to jest już znacznie lepsze od poprzedniej „Thaumatographia naturalis“. Omówię je w mej pracy szerzej, gdyż jest ono nie tylko wyrazem mentalności samego Jonstona, lecz odzwierciedleniem naukowych poglądów całego ówczesnego świata naturalistów. W „Historia naturalis“ operuje już Jonston pojęciami naukowymi. Nie poprzestaje on tu już na opisie zewnętrznego wyglądu zwierzęcia i sposobu jego życia, lecz uwzględnia on również budowę anatomiczną, zwracając szczególną uwagę na budowę jego serca i ilość przedsionków. Nie obce są mu już pojęcia

embriologiczne zwłaszcza w gromadzie ptaków, lecz pod tym względem nie przekracza on poza zakres wiedzy Arystotelesa.

Zgodnie z Arystotelesem dzieli Jonston zwierzęta na krwiste i bezkrwiste. Do pierwszych zalicza: czworonogi żyworodne, czworonogi jajorodne, ptaki i ryby, do drugich zaś mięczaki, skorupiaki, miękkoskorupe i owady.

Tom I „Historia naturalis“ obejmuje zwierzęta czworonożne, których Jonston wylicza 288 gatunków. Dzieli je na 4 księgi i systematyzuje w następujący sposób:

Żyworodne Domowe i Dzikie	Ks. I. Jednokopytne	{ Bezrogie Dwurogie	{ Pełnrogie Pustorogie	{ Przeżuwające Nieprzeżuwające	
					Ks. II. Dwukopytne
	Ks. III. Opatrzone palcami	Ks. IV. Jajorodne			

Każdy gatunek zwierzęcia stara się Jonston opisać możliwie jak najdokładniej z morfologicznego, fizjologicznego, biologicznego i gospodarczego punktu widzenia. Gdzie tylko może uwypukla, postępując w ślad za Arystotelesem, zjawisko korelacji organów. Nie obce są mu zjawiska przeobrażenia u płazów, a rozwój jaja żaby i stopniowe fazy przeobrażania się kijanki w postać żaby dokładnie opisał. Opisy uzupełniają piękne ryciny pióra sławnego Mateusza Meriana, rytowane w miedzi.

Tom II „Historia naturalis“ obejmuje ptaki, ryby, owady, „bezkrwiste“ wodne oraz węże. Ptaków krajowych i egzotycznych wylicza Jonston ponad 500 gatunków. Tom dzieli na księgi, z których każda obejmuje klasy zwierząt o zbliżonych wymogach pokarmowych.

Schematyczny podział ptaków według Jonstona przedstawia się następująco:

Ptaki ziemne	{ 1. Mięsożerne 2. Ziarno i jagodożerne 3. Owadożerne	{ Dienne Nocne Nieśpiewające Śpiewające	{ Domowe Dzikie			
				Ptaki wodne	{ 4. Mięsożerne 5. Rybożerne 6. Owadożerne 7. Roślinożerne	{ Każdą z grup 4-7 dzieli z kolei według obecności lub braku błony pomiędzy palcami.

W opisie ptaków uwzględnia Jonston szerzej niż w tomie I budowę anatomiczną tych zwierząt oraz wykazuje współzależność budowy dzioba

i uzbrojenia palców od jakości pobieranego pokarmu. Opisuje rozwój zarodka ptaka, lecz popełnia tu błąd zasadniczy twierdząc, że zarodek powstaje z białka, a dopiero później odżywia się żółtkiem.

Najwięcej jednak własnych spostrzeżeń zamieścił Jonston w rozdziale o rybach. Wylicza 326 gatunków tych zwierząt, dzieląc je na zasadzie środowiska w którym żyją, z kolei na podstawie budowy szkieletu i pokrycia skóry na:

1. Morskie	}	1. Kostnoszkieletowe	}	1. Skaliste	}	1. Pokryte	
2. Rzeczne				2. Przybrzeżne		tarczki	
3. Jeziorne				2. Chrząstkoszkieletowe		3. W zacisznych wodach żyjące	2. Pokryte
4. Egzotyczne							luskami
5. Wieloryby							3. Kostnoluski

Znacznie słabiej potraktował Jonston zwierzęta „bezkrwiste“, a zwłaszcza wodne. Bezkrwiste dzieli na wodne i owady. Do wodnych zalicza: 1. Molla (głownogi, a do nich też i polipy), 2. Crustacea (skorupiaki), 3. Testacea (szkarłupnie, a nadto wąsonogi, ślimaki, małże), 4. Zoophyta (do których zalicza on osobniki żyjące na granicy świata zwierzęcego a roślinnego). Trafne na ogół spostrzeżenia poczynił Jonston nad budową anatomiczną raka rzeczno i mąty. Resztę gatunków potraktował bardzo pobieżnie, wprost po dyletancku.

Spośród bezkrwistych nieco dokładniej potraktował on jedynie owady, chociaż cały ten dział jest tylko umiejętną i staranną kompilacją z dzieł Moufeta i Aldrovandiego. Trafnie opisuje zjawisko przeobrażania się owadów oraz sposób rozmnażania się pszczół.

„Historia naturalis“ Jonstona jest wprawdzie w głównej mierze tylko kompilacją dzieł Arystotelesa, Pliniusza, Aldrovandiego i innych, lecz kompilacją bardzo staranną, sumienną, treściwą i przystosowaną do potrzeb Polaków. Przez napisanie tego podręcznika chciał niejako Jonston — jak pisze we wstępie — spłacić dług wdzięczności swej przybranej ojczyźnie — Polsce, w której żadnego podręcznika historii naturalnej jeszcze nie było. Dzieła Arystotelesa były bowiem dla przeciętnego Polaka zbyt trudne i mało dostępne, dzieło zaś Aldrovandiego było znów zanadto obszerne i niezbyt ściśle pod względem naukowym. Szkoda tylko, że dzieła swe pisał Jonston w języku łacińskim, mało dostępnym dla ogółu Polaków, w niczym natomiast nie przyczynił się do wzbogacenia naszego polskiego piśmiennictwa. Dzieło to, chociaż doczekało się za granicą kilku wydań, to jednak w Polsce, poza bardzo nielicznym gronem szlachty i duchowieństwa interesującego się przyrodą, nie wzbudziło ono w epoce polskiego baroku szerszego zainteresowania. „Historia naturalis“ Jonstona, podobnie jak i jego następne dzieło „Theatrum universale historiae

naturalis“ wydane we Frankfurcie w r. 1650 doczekały się kilku wydań za wiedzą i bez wiedzy autora, a poszczególne części historii naturalnej ukazywały się nawet oddzielnie pod zmienionymi tytułami z powtarzającymi się stale i potęgującymi się ilościowo błędami z powodu nieodpowiedniej korekty.

Główna zasługa Jonstona w zakresie zoologii polega na tym, że rozproszony po wielu dziełach materiał usystematyzował, a rozwój świata zwierzęcego przedstawił w historycznym porządku. Sławny zoolog Carus (1872) ocenił dzieło Jonstona bardzo pochlebnie, stawiając tego autora na równi z włoskim Aldrovandim i szwajcarskim Gessnerem, twórcami podstaw do nowoczesnej zoologii, natomiast Major, profesor z Kiel, nazywa Jonstona Pliniuszem swego wieku.

Podobny charakter kompilacyjnego dzieła ma też jego „Theatrum universale historiae naturalis omnium animalium“, wydane we Frankfurcie w r. 1650.

W zaciszu swej pracowni w Ziebandorf napisał Jonston obok szeregu traktatów lekarskich i filozoficznych również kilka prac z dziedziny przyrody, a mianowicie: „Notitia regni mineralis“, „Notitia regni vegetabilis“, w r. 1662 „Dendrographia sive historia naturalis de arboribus et fructibus“, uchodzące za jedno z najlepszych dzieł Jonstona, a w r. 1664 „Historia herbarum“. Jonston pozostawił ponadto wykończone, a niewydane rękopisy „Historia de subterraneis“ oraz „Inventarium zoologicum“, które niestety druku nigdy nie ujrzały i zaginęły.

Również w zakresie anatomii i fizjologii człowieka poniósł Jonston duże zasługi. Sam wprawdzie badań anatomicznych ani fizjologicznych w dzisiejszym, szerszym pojęciu nie uprawiał, lecz wielka jego zasługa w tym względzie tkwi już w uzgodnieniu i usystematyzowaniu dotychczasowych poglądów Galena, Harveya i innych uczonych. Za najważniejszy uważa Jonston zgodnie z Galenem układ krwionośny, do którego zalicza też i nerwy. Wątrobą jest według niego narządem krwiotwórczym. Uwzględnia już naczynia chłonne. Wydzielina mózgu jest swoisty śluz. Przysadka mózgowa ściąga wydaliny mózgu, a zanieczyszczenia z komór odchodzą przez infundibulum. W zakresie fizjologii bardzo ważną rolę według Jonstona spełniają „humory“, których wymienia ponad 20, z kolei wiatry „flatus“ i czynniki duchowe „spiritus“, którym przypisuje podobną rolę jak Paracelsus i Van Helmont „archeusom“. Znał już Jonston mikroskop, lecz posługiwał się nim tylko wyjątkowo. Zdrowie według Jonstona jest wyrazem równowagi wśród wymienionych czynników. Duszę włącza w swój skomplikowany system fizjologiczny. Wobec witalistów zachowuje on jednak rezerwę. W obrębie rodu ludzkiego wyróżnia 3 typy fizyczne, zgodnie z aktualną do dziś dnia teorią konstytucjona-

lizmu psychofizycznego Kretschmera. Wprawdzie w poglądach anatomiczno - fizjologicznych Jonstona spostrzegamy dziś wiele nieścisłości i błędów, to nie mniej jednak stwierdzić musimy, że Jonston stał w zupełności na poziomie swego wieku. Sam wprawdzie bezpośrednio nie wnikał skalpelem w tajniki budowy ciała ludzkiego, nie eksperymentował, nie wiele posługiwał się mikroskopem, lecz luki stąd wynikające wyrównywał genialną intuicją, nader wszechstronnym i głębokim wykształceniem oraz nadzwyczajną pracowitością i pedantyzmem. Umysłowość jego cechuje trzeźwość, unika zaś spekulacji. Cechują go również bardzo wzniosłe, humanitarne poglądy na etykę lekarską. Znakomicie scharakteryzował Jonstona jako lekarza Bilikiewicz (5) w swej wzorowej, nader sumiennej pracy.

Pomijając pierwsze dzieło zoologiczne Jonstona „Thaumatographia“, napisane jeszcze w młodzieńczym wieku, niezbyt przemyślane, pełne bezkrytyczności, to pierwszym poważniejszym dziełem zoologicznym Jonstona, w którym wyłożył nam autor swój pogląd na rzeczy natury jest jego „Historia naturalis“. Systematyka dzieła tego jest lepsza, bo zwięźlejsza i bardziej przyjrzysta niż Gessnera czy Aldrovandiego, pod względem ogólnego jednakże stanowiska zoologicznego autor nie wiele odbiega od swych poprzedników. Pojęcia gatunku, rodzaju są jeszcze u niego mgliste, nieustalone, a oparcie systematyki o anatomię porównawczą, chociaż się już zaznacza, to jednak jest ono nadal jeszcze dość słabe.

Główna zasługa Jonstona w dziedzinie zoologii polega na bardzo sumiennym, uczciwym skompilowaniu i usystematyzowaniu wiadomości podanych już przez obcych autorów, przy czym z dzieł ich wyrzucił wiele hipotetycznego, mitycznego balastu, a w miejsce jego wprowadził starannie wykonane ryciny, zestawienia itd.

Ogólnie charakteryzując Jonstona pod względem umysłowości, musimy go uznać za typowego encyklopedystę, tak znamiennego dla epoki baroku, dalej jako doskonałego, bardzo sumiennego i trzeźwego kompilatora, który brak twórczych zdolności rekompensował wielką intuicją i niezmierną pracowitością. Był wyznawcą empiryzmu tylko w teorii, poza tym był gorliwym wyznawcą przestarzałej już wówczas metodyki filozoficzno-scholastycznej. W każde swe dzieło pragnął on wtłoczyć całokształt ówczesnej wiedzy o danym przedmiocie, dlatego też dzieła jego uchodzą za zbyt ciężkie z powodu zbytniego przeładowania ich naukowym materiałem, cecha tak częsta w epoce baroku. Jonston nie tylko ogarniał umysłem swoim wszystkie niemal przejawy ówczesnej przyrodniczo-lekarskiej wiedzy, lecz ujął je w określony system, podporządkowując jedne działają drugim.

Pomimo tak wielkiej płodności naukowej i takiej lojalności wobec Polaków pozostawał Jonston przez cały wiek XVII i XVIII w zapomnieniu. Dopiero Arnold (2) w r. 1811 przypomniał światu dorobek naukowy i zasługi Jonstona i na ich podstawie dowiódł, że Polska również przyłożyła cegiełkę do dzieła powszechnej kultury i cywilizacji Europy. W ostatnim ćwierćwieczu ukazało się kilka prac na temat działalności Jonstona w Polsce, spośród których na szczególne wyróżnienie zasługuje opracowanie Rembowskiej (37) i znakomite dzieło Bilikiewicza (5).

W działalności naukowej tego znakomitego przyrodnika możemy wyróżnić 2 okresy: pierwszy, gdy Jonston jako encyklopedysta-przyrodnik dąży do rozwiązania zagadnienia bytu na drodze filozoficznych dociekań, i drugi, gdy po powrocie z 10-letniej podróży po Europie i po zapoznaniu się z dziełami Aldrovandiego wystąpił na arenie nauki jako przyrodnik-systematyk. Rezultatem pierwszego okresu jego twórczości to sensacyjna „Thaumatographia“ i filozoficzna „Naturae constantia“, wynikiem zaś okresu drugiego jest „Historia naturalis“, dzieło jak na owe czasy znakomite.

Oceniając Jonstona nie miarą dzisiejszych wartości jego tez, lecz sądem ówczesnego wieku, musimy uznać tego niezmordowanego człowieka za niepospolitego uczonego.

Drobne wzmianki o zwierzętach zawiera fantastyczne dzieło *Staniśła wa Ka z i m i e r z a H e r k i* (Hercius), doktora medycyny i filozofii p. t. „Bankiet narodowi ludzkiemu od Monarchy Niebieskiego zaraz przy stworzeniu świata z różnych ziół, zbóż, owoców, bydła, zwierząt, płastwa, ryb etc zgotowany“, wydane w Krakowie w r. 1660. Dzieło Herki ma głównie charakter gospodarsko-obyczajowy. O samym Herce wiadomo tylko, że pochodził on z Kurzęglowej w sieradzkim oraz że był on profesorem medycyny i teologii w Akademii Krakowskiej.

Wiele fantastycznych wprawdzie, lecz ciekawych w ogóle wiadomości faunistycznych z terenów Polski zawierają również dzieła historyków naszych tudzież cudzoziemców z XV, XVI i XVII wieku, którzy w charakterze posłów, legatów papieskich, lekarzy, kupców itd po kraju naszym podróżowali. I tak:

Jan Długosz w swej 14-tomowej historii Polski nadmienia (12), że w r. 1285 pojawił się w Prusach „zgulbiwy owad z ogonem podobnym jak u raka, od których ukłucia mnóstwo ludzi pomarło“ (?) oraz że w r. 1475 w województwach sieradzkim, łęczyckim i mazowieckim ukazała się w ogromnej ilości szarańcza, „owad na palec długi, z głową nietoperza“. Takich fantastycznych wiadomości faunistycznych podaje Długosz więcej w swym dziele.

Maciej z Miechowa zwany też Miechowitą, lekarz nadworny Zygmunta I w dziele p. t. „*Descriptio sarmatiarum Asianae et Europeanae*“ wydanym w Krakowie w r. 1521 wzmiankuje o czerwcu polskim, o obfitości jego występowania na Rusi Czerwonej, o wielkim znaczeniu jakie odegrał czerwiec w polskim handlu zagranicznym i o stopniowym zaniku jego hodowli (o czerwcu patrz str. 11 i nast.).

Pewne wiadomości o faunie polskiej wnosi również nasz znakomity historyk XVI wieku Marcin Kromer w dziele p. t. „*Polonia sive de situ, populis, moribus*“ wydanym w r. 1568, podobnie jak i żyjący za panowania Zygmunta Wazy Andrzej Świącicki w dziele p. t. „*Topographia sive Masoviae descriptio*“ wydanym w r. 1634. Ten ostatni autor wspomina o bardzo bogatym zwierzostanie w lasach nad Narwią, w skład którego wchodzi: jelenie, żubry, dzikie osły (?), dziki, koty, ryś, pantery(?), niedźwiedzie, roje pszczoł, krogulce, pardwy, pstrągi i inne. W Wiśle pod Płockiem miał spotykać sumy i jesiotry, pod Łowiczem zaś rzadkie śnieguły.

Sporo wzmianek o faunie Polski znajdujemy też w dziełach cudzoziemców, a szczególnie Włochów: I tak: legat papieski Zachariasz Ferreri, który w r. 1520 przybył do Polski i odbył podróż do Wilna, w dziele swym „*Żywot św. Kazimierza*“ tak charakteryzuje przyrodę Litwy: „pola tu rozległe, winnic nie znają, a owoców bardzo mało; lecz dostatek silnych koni i tych małych zwierzątek, z których szacowne futra do ozdoby sukni i ochrony od zimna, jako to: soboli i innych białych futer... wreszcie pełno żubrów, łosiów, niedźwiedzi, jeleni i dzików“ (8).

W r. 1575 zwiedził całą Polskę, a szczególnie ziemię pruską i Podole legat papieski kardynał Jan Franciszek Comendoni. Towarzyszący mu w tej podróży Graciani nadmienia, że na Podolu pszczoły nawet w zimie miód i воск składają (?), że w ziemi bełzkiej i chełmskiej powalone starościa sosny w ciągu 2 lat w kamień się obracają (?) oraz że jaskółki zwinawszy się w kłębek zimę spędzają na dnie jezior polskich.

Wzmianka o faunie polskiej znajduje się też w pierwszym podręczniku geografii Włocha Jana Botea, przetłumaczonym w r. 1609 przez bernardyna Pawła Łęczyckiego na język polski p. t. „*Relativae powszechne albo nowiny pospolite*“ .O faunie polskiej nadmienia autor: „Polska y zwierza rozmaitego ma dosyć, między którymi są żubry, łosie y konie dzikie. Tury które się nie chowają tylko na Mazowszu w puszczy Sohaczewskiej, acz i tu niedawno wyzdychały były mało nie wszystkie“ (8).

Bardzo ciekawe opisy fauny polskiej z XVII w. pozostawił nam Wilhelm Boplan (Beauplan), Francuz, inżynier i wyższy oficer arty-

lerii, sprowadzony przez Zygmunta III do Polski. Po 17-letnim pobycie w Polsce wróciwszy do Francji, opracował Boplan „Description d'Ukraine et des provinces adjacentes“ i wydał je w r. 1650 wraz z mapą Polski oraz licznymi rysunkami zwierząt i roślin. W dziele tym podaje Boplan ciekawe, prawdopodobnie godne wiary szczegóły z biologii bobaka, którego to zwierzęcia liczne stadko obserwował osobiście między rzekami Sulą a Supojem, wpadającymi do Dniepru. Wzmiankuje z kolei o suhakach, żyjących nad porohami Dniepru, o dzikich koniach wypasających się stadami na Ukrainie oraz o mnóstwie innych zwierząt jak jeleni, sarni, dzików, żurawi zasiedlających stepy i pola Ukrainy oraz Podola.

O geografii, a okolicznościowo też i o faunie Polski pisał w XVII wieku w języku łacińskim także Holender Andrzej Cellariusz, rektor kolegium horneńskiego w dziele p. t. „Regni Poloniae et Magni Ducatus Lithuaniae descriptio“, wydanym w r. 1659. W dziele tym, obok innych szczegółów faunistycznych, autor nadmienia, że margrabia Jan Zygmunt ubił w lasach pruskich olbrzymiego żubra o wadze 20 centnarów i 5 funtów norymberskich.

Z końcem XVII wieku o historii, przyrodzie i skarbach naturalnych Polski pisał również Anglik Bernard Ryszard Connor, lekarz króla Jana III w dziele p. t.: „The history of Poland“, wydanym w r. 1696. W r. 1700 dzieło to przetłumaczono również na język niemiecki i łaciński. W dziele tym nadmienia autor o wielkim bogactwie fauny polskiej, a z ważniejszych szczegółów podaje, że w górach węgierskich (Tatry) ludność wylawia na pokarm kozice, gdzie indziej jedzą znów ogony bobrowe i łapy niedźwiedzie solą i octem przyprawiane. Według Connora przysmakiem w Polsce miały być łosie, jarząbki, w okolicach Łowicza śnieguły, a w Prusach dropie. Podaje, że w Sanie złowiono rybę o wadze 200 funtów i 8 stóp długości, że w rzekach litewskich żyją minogi, które lud hoduje w szklanych naczyniach jako zwiastuny stanu pogody. Nadmienia też o zimujących w Polsce na dnach jezior i stawów jaskółkach, zdrewniałych i układających się do snu w wieńce.

Wzmiankę o faunie węzów polskich oraz o skamielinach zwierzęcych pozostawił nam także Niemiec Chryścjan Henryk Erndtel, który jako lekarz nadworny Augusta II, bawiąc przez kilkanaście lat w Polsce, napisał dzieło „Varsovia physice illustrata, sive de aere, aquis, locis et incolis“ i wydał je w Dreźnie w r. 1730.

Drobne wiadomości o faunie naszej znaleźć wreszcie można w literaturze łowiecko-gospodarczej, która w Polsce już na przełomie XVI i XVII wieku poczęła się żywo rozwijać. Do tej kategorii dzieł należą: Tomasz Bielawskiego: „Myśliwiec“ (1595), Krzysztofa Monwida Dorohostayskiego: „Hippika to jest o koniach xięgi“ (1603), Chryścjana Pieniązka: „Hip-

pika albo sposób poznawania, chowania i stanowienia koni" (1607), Walentego Kaćkiego: „Nauka koło pasiek" (1614), Jana hr. Ostroroga: „Myślistwo z ogary" (1618), Jakóba Kazimierza Haury: „Ekonomika ziemiańska generalna... sekreta doświadczone od wygubienia szkodliwej gadziny powietrznej, ziemnej y wodnej" (1675) i wiele innych.

Rozdział II.

Wiek XVIII. Epoka saska i stanisławowska. Wielki rozwój nauk przyrodniczych w Polsce.

Ogólna charakterystyka epoki saskiej (1697—1763). Ks. Gabriel Rzączyński. Charakterystyka epoki stanisławowskiej (1764—1795). Ks. Krzysztof Kluk. Anna z Sapiehów Jabłonowska. Paweł Czenpiński. Jan Przybylski. Ks. Remigiusz Ładowski. Jan Chrzecieli Dubois. Karol Perthées. Postęp wiedzy i zainteresowań zoologicznych w Polsce w XVIII wieku.

O ile na przestrzeni wieków XIV do XVII dorobek Polaków w zakresie nauk przyrodniczych był w porównaniu z Zachodem jeszcze dość skąpy, o tyle w pierwszej połowie XVIII wieku, u schyłku naszej państwowości, pomimo niezbyt sprzyjającej rozwojowi nauk epoki saskiej (1697—1763), wyłania się w Polsce kilku wybitnych badaczy przyrody, którzy nie tylko w dziejach przyrodoznawstwa rodzimego, lecz w ogóle w historii przyrodoznawstwa ogólno-światowego poczesną odegrali rolę.

Rzecz dziwna, że działo się to wbrew ogólnemu rozstrojowi społecznemu, jaki zapanował w Polsce w epoce saskiej, tętniącej wyuzdanym, pełnym zgorznięcia życiem królów polskich Augusta II i Augusta III Sasów oraz możnowładztwa, przy jaskrawo od ich rozpustnego i wystawnego trybu życia odbijającej nędzy chłopów, mieszczan i zaściankowych szaraczek.

W epoce saskiej oświata, a z nią i nauki przyrodnicze, pogrążone były w głębokim upadku. Trzy istniejące wówczas w Polsce uniwersytety (Kraków, Wilno, Lwów) przetrzymywały średniowieczną scholastykę i nie dopuszczały do siebie nowych prądów wiejących z Zachodu. Zgłębianie tajników przyrody uważano w Polsce jeszcze niemal do końca XVII wieku wskutek działalności jezuitów, w myśl ciasnych poglądów scholastycznych za sprawę godną tylko pogardy. Rozum ludzki miał służyć tylko dla zgłębiania prawd wiary chrześcijańskiej. Wśród nauk ścisłych kwitła tylko astrologia. Wierzono powszechnie w czary, a podejrzanych o nie publicznie tracono.

Wśród tych ponurych mroków epoki saskiej, w okresie największego upadku oświaty i kultury w Polsce, wśród wojen, klęsk i morów, w atmo-

sferze szerzonej przez duchowieństwo pogardy dla nauk przyrodniczych, na przełomie XVII i XVIII wieku, wyłania się pełen erudycji, doskonały jak na owe czasy znawca polskiego kraju, ks. **Gabriel Rzączyński**, zamierzony przyrodnik - fizjograf, a zarazem poeta. Z tej ogólnej ciemnoty, jak owładnęła Polskę, wyłonił się Rzączyński jako pierwszy pionier idei fizjograficzno - przyrodniczej naszego kraju, idei, która na przestrzeni następných wieków nie pozwoliła się już przygasić żadnymi przeciwnościami, ani przesadami zakonnymi, lecz konsekwentnie podniecana duchem wielkiej epoki stanisławowskiej wybuchła po 150 latach wspaniała pochodnią wielkiego rozwoju fizjografii w całym naszym kraju.

O życiu Rzączyńskiego mamy niestety skąpe i niezbyt ściśle wiadomości. Zdaniem większości autorów urodził się on w r. 1665 na Podolu i pochodził ze starej szlacheckiej rodziny herbu „Ślepowron“, zdaniem zaś Macieszy (31) urodził się on w r. 1664 na Podlasiu. Gdzie uczęszczał Rzączyński do szkół niższych i średnich nie wiadomo. Wiadomo tylko, że po ich ukończeniu, wychowany w zasadach pobożności, oraz dewocji wstąpił on w r. 1682 do zakonu jezuitów, prawdopodobnie do kolegium w Lublinie. W latach 1687—1689 spotykamy go już jako kleryka-magistra, uczącego w lubelskim kolegium gramatyki. Prawdopodobnie w Lublinie również odbywał Rzączyński nowicjat i swoje wyższe studia teologiczno-filozoficzne. Chociaż zwierzchnicy zakonni — jak dowodzą tego jezuickie akta — uważali zawsze skromnego, bardzo pracowitego, ślęczącego nocami nad książkami, spisującego skrzetnie wszelkie wiadomości dotyczące przyrody Polski Rzączyńskiego „za człowieka, którego dla mierzalnych zdolności nie można było użyć do usług politycznych“, pozaklasztornych, mimo to był on widocznie dobrym nauczycielem, skoro przydzielano go stale tylko do najlepszych szkół jezuickich w Polsce.

Tułacze życie jezuitę - pedagoga pozwoliło Rzączyńskiemu poznać niemal wszystkie ważniejsze ośrodki życia umysłowego w ówczesnej Polsce oraz przyjrzeć się naocznie osobliwościom przyrodniczym niemal całego naszego kraju. I tak: w okresie od r. 1689—1691 spotykamy Rzączyńskiego jako nauczyciela w kolegium we Lwowie, a po wyświęceniu przez dalszych lat 12 jako nauczyciela retoryki w następujących kolegiach: w r. 1697 w Toruniu, w r. 1698 po raz drugi w Lublinie, a przez następnych lat 10, bo aż do r. 1708 w Poznaniu. W r. 1708 zostaje Rzączyński przeniesiony na 2 lata do kolegium w Łucku, w r. 1710 do Lwowa, gdzie w r. 1714 został przesunięty na wyższy już stopień hierarchii zakonne-nauczycielskiej, bo na prefekta nauk czyli pomocnika rektora. Na tym stanowisku pozostawał Rzączyński do r. 1717, po czym został znów przeniesiony jako prefekt szkół do kolegium gdańskiego w Sztotlandzie,

gdzie przebywał do r. 1719. W r. 1719 widzimy już Rzączyńskiego na stanowisku regeńsa konwiktu w Sandomierzu.

Swoją działalność pisarską rozpoczął Rzączyński od poezji. Żyjąc w atmosferze jezuickiego fałszu, w okresie panegiryków, jako wychowawca musiał z konieczności uprawiać poezję. W r. 1700 opublikował w Poznaniu pierwszy swój utwór poetycki „*Gemmae antiquorum poetarum stemmatibus insertae Polonorum omnibus, Libri III*“, a w r. 1715 „*Armamentarium Regni Poloniae seu gentilitia nobilitatis Lechicae arma*“. W dziełach tych przytacza Rzączyński fragmenty wierszy najslawniejszych poetów łacińskich, przystosowując je do nazwisk herbów polskich. Obydwa te dzieła zjednały mu wśród szlachty dużą popularność, gdyż zawartych w nim wierszy używano przy układaniu panegiryków.

Równocześnie podróżując po kraju, gromadził skwapliwie Rzączyński wiadomości o przyrodzie Polski. Motywem do tych studiów — jak sam pisze we wstępie do swej „*Historia naturalis*“ — była zarówno miłość ojczystego kraju, jako też niesprawiedliwe sądy o bogactwie Polski. „W wielu umysłach — żali się Rzączyński — tkwi to mniemanie, że przyroda gdzieindziej jest matką, w naszej zaś Lechii macochą... „Słyszyna Lechia jako ojczyzna bohaterów, nie zaś osobliwości“ (45). Ten oto błędny pogląd cudzoziemców o przyrodzie Polski skłania Rzączyńskiego do opisania ziem polskich pod względem przyrodniczym. Pragnienie swe realizuje dopiero w 57-ym roku swego tułaczego życia, po 33 latach mozolnej pracy nauczycielskiej, a zarazem bibliotecznych studiów po różnych klasztorach i licznych podróżach. W zacisznej celi konwiktu sandomierskiego, wśród ciężkich zmagania z regułą życia zakonnego, łamie Rzączyński przesady i uprzedzenia ówczesnego świata w stosunku do nauk przyrodniczych i pisze na 488 stronicach swą epokową „*Historia naturalis curiosa Regni Poloniae, Magni Ducatus Lithuaniae, annexarumque provinciarum in tractus XX divisa*“ z podziwu godnym umiłowaniem przedmiotu i ze względną ścisłością naukową. Dzieło swe wydał w r. 1721 w drukarni jezuickiej w Sandomierzu. Za mało jednak, jak na przyrodnika, posiadał Rzączyński krytycyzmu, wynikiem czego fakt, że niekiedy ciekawe własne obserwacje przeplatał nieprawdopodobnymi baśniami, zapożyczonymi przeważnie od innych autorów, które poziom jego dzieła znacznie obniżyły.

Chociaż ten skromny badacz we wstępie do swego I-go tomu zaznacza, że nie ma pretensji do tego, by jego dzieło uważać za zupełnie oryginalne, to jednak obiektywnie rzecz traktując, nie możemy go też uznać jako produkt wyłącznej tylko kompilacji, jak twierdzi to niesłusznie Rostafiński (39). Czerpiąc bowiem z dzieł dawniejszych i współczesnych mu autorów, Rzączyński nie ograniczał się do bezkrytycznego wybierania

z nich szczegółów, lecz do zapożyczonych z tych dzieł wiadomości dorzucił też sporo własnych spostrzeżeń. Tak np. pisząc o olbrzymach, uważa za fałszywe zdania innych autorów, określających wysokość olbrzymów na 25—30 łokci. Zbija również podania o znajdujących się w ziemi kościach olbrzymów, utożsamiając je z kośćmi wymarłych zwierząt. Również odnośnie niektórych cudów wyraża się ostrożnie lub nawet powątpiewająco. Z bogatych obserwacji jakie zebrał podczas swych pieszych wędrówek po Małopolsce, Wielkopolsce, Wołyniu i Podolu umiał on zawsze wysnuć syntezę, związać przyczynowo te spostrzeżenia z przeszłością geologiczną terenu. Tak więc względna ścisłość w ujmowaniu zagadnień była obok zdolności syntetyzowania zjawisk przyrody główną cechą twórczości Rzączyńskiego, zaleta, która stawia go w rzędzie wybitniejszych polskich przyrodników-fizjografów. Współcześni nazywali go „polskim Pliniuszem“, inni znów ojcem zoologii w Polsce, „aczkolwiek moim zdaniem miano to należy się raczej ks. Krzysztofowi Klukowi. Wybitny ornitolog polski Sztolcman nazywa go znów „ojcem ornitologii polskiej“ (47).

Całość „*Historia naturalis curiosa*“ rozpada się na 20 traktatów, a każdy z nich dzieli się z kolei na sekcje.

Traktaty I i III poświęca Rzączyński głównie martwej przyrodzie Polski. Wzmiankuje więc w nich o kopalniach węgla i torfu w Polsce, o glebach, pieczarach, o skamielinach zwierząt, urnach wydobywanych w ziemi, o perłach w wodach słodkich, przy czym wymienia miejscowości gdzie się one rzekomo znajdują, z kolei o głazach narzutowych, o solach i kruszczach w górach karpackich. Według Morozewicza (3) pod względem znajomości geologii i mineralogii przewyższał Rzączyński stanowczo relacje „zielnikarzy“ z XVI wieku. Wiadomości fantastyczne „o mocy i skutkach“ rozmaitych kamieni zeszyły u Rzączyńskiego na plan drugi, a nawet ostatni, ustępując miejsca opisowi własności przyrodniczych kraju.

Traktat II i III poświęca Rzączyński botanice, a szczególnie roślinom leczniczym, drzewom i krzewom. W III rozdziale traktatu II-go wspomina Rzączyński o czerwcu polskim czyli karmazynie. Zdaniem tego autora pojawia się on w maju na korzeniu rdestu *Polygonum cocciferum*. W lipcu ma przybierać postać owada. Nadmienia Rzączyński o miejscach występowania czerwca w Polsce, przytacza poglądy innych autorów, a zwłaszcza Syreniusza i Bernhita na istotę tego organizmu oraz nadmienia o zyskach osiąganym z hodowli czerwca i wiążącego się z nim przemysłu farbiarskiego. Gilibert, Jundziłł, a zwłaszcza Rostafiński wydali o wiadomościach botanicznych Rzączyńskiego sąd nieprzychylny, zarzucając mu naiwność i bezkrytyczność w ocenie przyrodniczych zjawisk. Moim zda-

niem jest to sąd krzywdzący, gdyż sam autor we wstępie do swego dzieła nadmienia, że często celowo przytacza on sprzeczne zdania autorów, nie dowiódłszy sam ich prawdziwości (jużto z powodu obowiązków wynikających z reguły życia klasztornej, jużto z braku ku temu środków), aby czytelnikowi nie sugerować swego sądu o danej sprawie.

Traktat IV poświęca Rzeczyński rozpatrywaniu rozmaitych źródeł, wód mineralnych i naftowych w Polsce.

Większe dla nas znaczenie posiada traktat V poświęcony opisowi wód i zamieszkującej je faunie. W traktacie tym opisuje rzeki, jeziora, stawy, bagna Polski oraz ryby w nich żyjące. Zdaje on sobie już sprawę z tego, że rzeki polskie należą do zlewiska Morza Czarnego i Morza Bałtyckiego, przy czym — jak pisze — pierwsze z gór, drugie z nizin biorą swój początek. Opisując każdą rzekę, wymienia gatunki ryb jakie w niej żyją, podaje własne uwagi o okresach ich tarła i wylęgu, robi porównawcze zestawienie ichtiofauny poszczególnych rzek, dyskutuje zagadnienie wędrówek łososi, pstrągów i jesiotrów. W II rozdziale tego traktatu pisze o jeziorach i ich faunie ryb. Wspominając o pstragu zastanawia się nad dziwnym faktem występowania tej ryby na Wołyniu, gdyż jak zaznacza, ryba ta jest znamienna raczej dla wartkich strumieni górskich. Zna wiele szczegółów dotyczących żarłoczności i bardzo długiego życia szczupaka. Wspomina o tak okazałych karpach, że z kości ich wyrabiano w Piotrkowie rękojeści do nożów. Zna 21 gatunków ryb żyjących w Wiśle, podaje ich synonimy i nazwy ludowe.

W traktacie VI zajmuje się rybami Bałtyku skąd wylicza ich 20 gatunków. Podaje opis fantastycznej ryby Physa, która po wysuszeniu zawieszona na suficie na nici miała wskazywać rzekomo kierunek wiatru. Nadmienia o bursztynach, zawierających części ciała wymarłych owadów, żab i jaszczurek.

W traktacie VIII opisuje zwierzęta czworonożne dzikie, najpierw leśne, z kolei polne, ziemnowodne, podziemne i domowe. Czworonożne dzieli na jedno- i dwukopytne, przeżuwacze i nieprzeżuwacze, o rogach trwałych i zmiennych, o nogach kopytowych, paznogciowatych, a więc na ogół zgodnie z obecnym stanem wiedzy. Ssaków krajowych znał Rzeczyński 38 gatunków, a mianowicie: leśnych i polnych 22, podziemnych 8, domowych 8. Przy każdym z nich podaje ich morfologiczne znamiona, sposób ich życia i obyczaje. Doskonale opisuje tryb życia i obyczaje hobra, żubra, łosia, niedźwiedzia, rosomaka z Litwy i suhaka z Podola. Osobny ustęp w tym rozdziale poświęca zwierzętom podziemnym i udomowionym. Przy każdym z nich podaje nazwy polskie, łacińskie i niemieckie, po czym opisuje zwyczaje tych zwierząt, ich mieszkania, sposoby rozmnażania się i pożytek jaki przynoszą one człowiekowi.

Traktat IX poświęca Rzączyński zwierzętom jadowitym i bezkrwistym, wzmiankuje o smokach, bazyliškach, wężach i jaszczurkach, szarańczy i pszczołach. Prócz legendarnych o tych zwierzętach wiadomości, opartych przeważnie na fantastycznym i sensacyjnym dziele Kirchera „Mundus subterraneus” zamieszcza tu Rzączyński również szereg własnych obserwacji o rozmieszczeniu na ziemiach polskich płazów, gadów, pszczoł, szarańczy i szeregu innych zwierząt. Smoka wyobraża sobie Rzączyński jako węża, który w miarę starzenia się ma dorastać rzekomo ogromnych rozmiarów. Miał mieć skrzydła utworzone z błon. Przytacza podanie o smoku wawelskim. Za panowania króla Jana III w rezultacie specjalnej obławy zorganizowanej z rozkazu rządu, zabito rzekomo obrzytniego smoka na Rusi Czerwonej. Bazyliška natomiast wyobraża sobie Rzączyński jako bardzo jadowitego węża z grzebieniem na głowie. W istnienie bazyliška nie wierzy, w istnienie zaś smoka powątpiewa.

Traktat X obejmuje ptaki. Jak z treści tego traktatu wynika, był Rzączyński dobrym, jak na owe czasy, ornitologiem. Znał on bowiem już 67 gatunków ptaków drapieżnych, leśnych, polnych i wodnych oraz 10 gatunków ptaków domowych. Obok nazw łacińskich przytacza też niemieckie i polskie nazwy ptaków, przy czym w określaniu przynależności systematycznej ptaka posługuje się nazwami podwójnymi. Terminologię ptaków Rzączyńskiego przeszczepił w znacznej mierze do współczesnego słownika ornitologicznego Sztolcman w swej pracy „Próba uporządkowania nomenklatury ptaków krajowych” (47). Przy ustalaniu priorytetu opierał się Sztolcman niejednokrotnie na dziełach Rzączyńskiego (1721, 1745), gdyż „Myślistwo ptasze” Cygańskiego, „choć starsze (1584), jako nienaukowe na uwagę nie może być brane” (47).

W traktatach XI i XII pisze Rzączyński o osobliwościach rodu ludzkiego, w traktacie XIII o potworach, w XIV o ciałach martwych, w XV o kłeskach moru i głodu w Polsce, w XVI o klimacie Polski, kłeskach upałów i posuchy, w XVII i XVIII o zjawiskach meteorologicznych, w traktacie XIX opisuje wreszcie różne wróżby i przepowiednię, w XX zaś dziwy przyrody i sztuki, sporo miejsca poświęcając magii naturalnej i sztucznej.

Wstęp do swego dzieła kończy Rzączyński apelem do czytelnika, aby w krytyce wziął pod uwagę trudności epoki i osobiste warunki autora i prosi, aby czytelnicy dopomogli mu w uzupełnieniu tego dzieła przez donoszenie mu o wszelkich usterkach i osobliwościach przyrodniczych nie objętych powyższą książką.

Taką oto treść zawierała ta pierwsza w Polsce książka, traktująca w sposób mniej więcej już naukowy o przyrodzie naszego kraju.

Wkrótce po ukazaniu się tego dzieła został Rzączyński przeniesiony na wyższe stanowisko w hierarchii klasztornej, a mianowicie powierzono mu godność rektora kolegium jezuickiego w Ostrogu na Wołyniu. Pochłonięty sprawami organizacyjnymi konwiktu, nie znalazł tu jednak Rzączyński spokoju, ani też warunków sprzyjających naukowej pracy. Złe samopoczucie w Ostrogu potęgowała ponadto niełaska biskupa łuckiego, w jaką Rzączyński popadł z powodu słabego zdyscyplinowania podległej mu braci zakonnej. Zniechęcony tymi przykrościami, tęskniąc do spokojnej pracy naukowej, przeniósł się on w r. 1725 do kolegium na Szotlandzie obok Gdańska, gdzie spędził ostatnich 12 lat swego życia. Umarł bowiem w r. 1737.

Rezultatem pobytu Rzączyńskiego w Gdańsku jest jego „Actuarium historiae naturalis curiosae Regni Poloniae... in puncta XII divisum“, będące jak gdyby rozszerzonym wydaniem poprzedniego dzieła „Historia naturalis“ lub drugim jej tomem. Ukazało się ono w Gdańsku prawdopodobnie w r. 1742, a więc w 5 lat po śmierci autora, dopiero dzięki staraniom biskupa kijowskiego Józefa Załuskiego. Gdyby nie interwencja biskupa, manuskrypt pozostałby na zawsze w skrytkach jezuitów, którzy z niewiadomych przyczyn oponowali wydaniu tego dzieła. Dubois (8) w swym „Essais sur l'histoire litteraire de Pologne“ podaje rok 1745 jako datę ukazania się „Actuarium“, S. B. Jundziłł w „Opisaniu roślin litewskich“ podaje r. 1756. „Actuarium“ jest dziełem znacznie lepszym od poprzedniego. Odznacza się ono już znacznie większą ścisłością naukową, większą dojrzałością sądu, krótszym niż w dziele poprzednim ujęciem przyrody martwej, znacznie szerszym zaś potraktowaniem zoologii i botaniki. Zawiera ono obszerniejsze już opisy poszczególnych gatunków, często nawet z uwzględnieniem w obrębie nich odmian. W porównaniu z „Historia naturalis“ zawiera „Actuarium“ znacznie mniej materiału legendarno-fantastycznego.

Faunę słodkowodnych ryb Polski z 21 gatunków, cytowanych w „Historia naturalis“, wzbogaca do 49 gatunków, faunę ryb Bałtyku zachowuje przy tej samej ilości 20 gatunków, faunę dzikich ptaków z 67 cytowanych w poprzednim dziele gatunków podnosi do 110, nie licząc odmian i kilkudziesięciu niepewnych gatunków, których określić nie zdołał. Wśród ptaków opisuje legendarnego orła białego. Przy większości gatunków podaje łacińską, niemiecką i polską nazwę zwierzęcia, po czym krótką jego diagnozę oraz niektóre szczegóły biologiczne.

W porównaniu do M. Cygańskiego był Rzączyński znacznie głębszym erudyta, o znacznie szerszym horyzoncie wiedzy, gdyż obejmował w swych dziełach zarówno martwą jak i żywą przyrodę, a jedynie tylko

pod względem osobistego doświadczenia w zakresie ornitologii przewyższał go Cygański.

Do tej większej w „Actuarium“ niż w „Historia naturalis“ dojrzałości sądu Rzączyńskiego przyczyniła się w znacznej mierze również naukowa atmosfera Gdańska, który na przełomie XVII i XVIII wieku, będąc jeszcze integralną częścią Rzeczypospolitej Polskiej, stał się najpoważniejszym ośrodkiem nauk przyrodniczych w Polsce, zyskując sobie miano „Athenae Gedanenses“. Istniały bowiem wówczas przy gimnazjum gdańskim dwuletnie kursa medyczne, istniały zbiory anatomiczne tej szkoły i kilka prywatnych gabinetów historii naturalnej, na które Rzączyński w swym „Actuarium“ wielokrotnie się powołuje. Tutaj wreszcie uczeni gdańscy, realizując naukowo-badawcze prądy i zwyczaje Zachodu, założyli podczas pobytu Rzączyńskiego w Gdańsku pierwsze w Polsce Towarzystwo Badaczy Natury, do którego prawdopodobnie należał również Rzączyński. Gdańsk był bowiem wówczas taką kluczową pozycją, przez którą najprędzej przenikały naukowe prądy z Zachodu w głąb Polski.

„Historia naturalis“ Rzączyńskiego, pomimo błędów naukowych i fantastycznych niedorzeczności tej miary, jak podanie np. że w zamku gostyńskim zabito ropuchę długą na 2 łokcie, szeroką na 1 łokieć, o pysku podobnym do wołowego, albo że na Dzikich Polach żyją „gadziny“ wielkości kaczki, mające dziób zielony, język i nogi czarne, skrzydła jak u nietoperza, ogon jaszczurczy, albo baśni o śnie zimowym jaskółek na dnie zbiorników wodnych i t. d. — spełnia zaszczytną rolę pierwszego podręcznika traktującego w sposób fizjograficzny o przyrodzie Polski. Warto jednak nadmienić, że „Historia naturalis“ nie wzbudziła w społeczeństwie polskim za życia autora zbyt wielkiego zachwyty. Wartość jej doceniono dopiero po jego śmierci. Wyraz ubolewania z tego powodu daje anonimowy biograf Rzączyńskiego F. M. S. w r. 1866 (54) w słowach: „przesady wieku w którym żył (Rzączyński), przesady których jako zakonnik i to jeszcze jezuita przełamać nie mógł sprawiły, że przy największej gorliwości i najczystszych chęciach dzieło Rzączyńskiego nie otrzymało pożądanej doskonałości“. Mimo to przez z górą pół wieku, bo aż do czasu ukazania się pierwszych dzieł ks. Kluka były „Historia naturalis“ oraz „Actuarium“ jedynymi źródłami wiadomości o przyrodzie Polski i jedynymi podręcznikami szkolnymi.

Pionierską rolę Rzączyńskiego z wielkim uznaniem podkreśliła w 56 lat później Komisja Edukacji Narodowej, która pragnąc „Historia naturalis“ przełożyć na język polski i dostosować jako podręcznik szkolny do zdobyczy naukowych wieku oświecenia, usiłowała w r. 1777 drogą ankiety oraz przez wypełnienie kwestionariusza uzupełnić dzieło Rzączyńskiego. Ankieta ta nie dała jednakże pożądanego rezultatu. Równocześnie Jan

Chrzyciel Dubois, Francuz, sprowadzony do Warszawy na profesora korpusu kadetów w swym dziele „Essais sur l'histoire litteraire de Pologne“, wydanym w Berlinie w r. 1778, pierwszy wypowiedział zdanie, że Rzączyński, pomimo usterek jakie zawierają jego dzieła, zasługuje na to, aby mu Polacy wystawili pomnik. W 74 lat później tę samą myśl wyrażają Belke i Kremer (8), a realizuje ją dopiero w r. 1921, w dwusetną rocznicę wydania „Historia naturalis“ Polskie Towarzystwo Krajoznawcze, urządzając ku czci ojca ornitologii i fizjografii polskiej uroczystą akademię w Sandomierzu, gdzie Rzączyński wymienione dzieło pisał, połączone z odsłonięciem pamiątkowej tablicy na gmachu byłego kolegium jezuickiego w tym mieście oraz przez wydanie pięknej broszurki o Rzączyńskim pióra Aleksandra Macieszy (31). Owady Polski w „Historia naturalis“ Rzączyńskiego opracował krytycznie Jarosław Lomnicki (30).

Szkoda, że Rzączyński pisał swe dzieła w języku łacińskim, dostępnym tylko dla warstw wykształconych. Gdyby pisał po polsku, byłby może wcześniej obudził zainteresowania przyrodnicze w kraju. Wprawdzie nie wniósł on do nauki ważniejszych odkryć, w pisaniu swych dzieł opierał się na pracach obcych autorów, tudzież bardzo nielicznych jeszcze wówczas dziełach polskich (Marcina z Urzędowa, Syreniusza, Miechowity, Długosza, Kromera, Świącickiego i innych) — mimo to zasługi Rzączyńskiego dla kultury polskiej, a dla fizjografii i faunistyki Polski w szczególności są ogromne. W dziełach swych wykazał Rzączyński wiele zdrowej krytyki, żelaznej wytrwałości, głębokiej znajomości i gorącego umiłowania ojczyznanego kraju i jego przyrody.

Znaczna poprawa stosunków oświatowych w Polsce nastąpiła dopiero pod koniec pierwszej połowy XVIII wieku. Wykształcone zagranicą jednostki ze Stanisławem Leszczyńskim i pijarem ks. Stanisławem Konarskim na czele, zdając sobie sprawę z niebezpieczeństwa grożącego Ojczyźnie wskutek ciemnoty mas, poczęły dźwigać naukę naszą z upodlenia i z kilkuwiekowego letargu. Młody szlachcic polski, który dotychczas prócz zdeformowanej łaciny, nudnej scholastyki i uwielbienia dla złotej wolności nic więcej w jezuickich szkołach nie słyszał, począł dopiero w szkołach pijarskich oraz w założonym przez Konarskiego w r. 1740 Collegium Nobilium dowiadywać się o nowych zdobyczach w dziedzinie nauk przyrodniczych, począł uczyć się matematyki, fizyki i obcych języków. Za szkołami pijarskimi musiały po pewnym wahaniu się pójść również szkoły jezuickie, rugując ze swego programu zatęchłą scholastykę. Powoli zaczęła się dźwigać z upadku nauka nasza, a równoległe do innych jej działów także i nauki przyrodnicze.

Szczególnie żywe tempo przybrał rozwój nauki polskiej w słynnej epoce stanisławowskiej, datującej się od r. 1764, t. j. od wstąpienia na tron polski Stanisława Augusta Poniatowskiego, wielkiego mecenasa i krzewiciela nauk, aż do r. 1795. W okresie tym, nazywanym słusznie w Polsce epoką oświecenia, szczególnie ważną rolę odegrała założona w r. 1773 Komisja Edukacji Narodowej, która dzięki niespożytej energii i inicjatywie swych twórców, naukę i oświatę w Polsce szybko podźwignęła z upadku i postawiła je na wysokim poziomie. Epoka ta wyzwoliła uspione w społeczeństwie polskim wielkie wartości przyrodnicze, wielkich entuzjastów nauki, umysły zaś światlejszej części społeczeństwa skierowała za przykładem Zachodu do rozwiązywania tajemnic wszechświata i przyrody żywej. Za przykładem króla Stanisława Augusta interesowanie się naukami przyrodniczymi stało się modą arystokracji i warstw wykształconych.

To właśnie zbliżenie się do natury i zagadnień wszechświata stało się jedną z głównych cech wieku oświecenia. Pragnieniem ówczesnych uczonych stało się sprowadzenie wszystkich nauk, nie wykluczając nawet nauk moralnych, do historii naturalnej. Wszystkie dyscypliny przyrodnicze miały stać się jedną wielką syntezą nauk o naturze. Pogląd na naturę jako na całość zjednoczoną tylko przez rozum ludzki — oto duch tego wieku. Uprzywilejowane zostały nauki ścisłe i przyrodnicze, a zwłaszcza naoczna obserwacja zjawisk przyrody. Nauki humanistyczne zepchnięte zostały na plan dalszy. Za wzorem Zachodu wzrosło ogromnie w Polsce zainteresowanie naukami przyrodniczymi, po domach poczęto gromadzić kolekcje osobliwości przyrodniczych, a przyrodnicze tematy stały się przedmiotem salonowych konwersacji. Dzięki reformie Kołłątaja poczęła się dźwigać z upadku również i Akademia Jagiellońska.

Na przełomie pełnej zacoferania epoki saskiej (1697—1763) a tętniącej ideałami oświecenia epoki stanisławowskiej (1764—1795) na czoło polskich przyrodników wybija się „w zaciszu wiejskiej spokoyności“ skromny, niezbyt wprawdzie błyskotliwy, lecz aż nadto pracowity, gorliwy i rozsądny w zdaniu pleban ciechanowiecki **ks. Krzysztof Kluk**. (Ryc. 5).

Urodził się w r. 1739 w Ciechanowcu na Podlasiu. Ród jego wywodził się z Pomorza. Nauki początkowe pobierał w Warszawie, z kolei w Drohiczynie, a ukończył je w szkole pijarskiej w Łukowie. Po ojcu, który był budowniczym, odziedziczył młody Krzysztof zdolności do rysunków i do rytownictwa w miedzi. Umiejętności te w wysokim stopniu ułatwiły mu w przyszłości kontynuowanie pracy naukowej na prowincji, gdzie wszystkie rysunki do swych dzieł sam sobie wykonywał i w miedzi je do druku rytował. Za namową rodziców obrał stan duchowny. Na studia teologiczne wstąpił w r. 1761 do Seminarium XX. Misjonarzy w Warsza-

wie u Św. Krzyża, gdzie też w r. 1763 otrzymał święcenia kapłańskie. Przez pewien okres czasu był kapelanem w domu Ossolińskich — starostwa Nurskich, za których protekcją otrzymał bogate probostwo wińskie, lecz skoro tylko nadarzyła się sposobność przeniesienia się w rodzinne strony, zrzekł się dostatku i osiadł w r. 1770 na ubogim probostwie jako pleban w swym rodzinnym Ciechanowcu. Do stron rodzinnych ciągnęła bowiem Kluka przyrodnicza znajomość okolicy, ponadto przywiązanie do skromnej ojcowizny i do zacnej rodziny Ossolińskich.

Jako pleban ciechanowicki „w zaciszu wiejskiej spokojności“ rozpoczął ks. Kluk ożywioną działalność naukowo-pisarską i kolekcjonerską, zbierając z wielką namietnością nie tylko „ziółka osobliwe“, ale też i zwierzęta. Jak pisze pierwszy, a zarazem główny biograf Kluka Bielski (4), Kluk „zrobił także kolekcję wszystkich ptasząt krajowych, zdięta z każdego skórki wypychając i za szkło obsadzając. Zebrał również z wielką starannością wszystkie motyle krajowe, co każdego na to patrzącego i zadziwiała, i do uczenia się historii naturalnej zachęcało“.

Tymi oto tak głębokimi zainteresowaniami przyrody ojczystej zwrócił ks. Kluk na siebie uwagę również jak i on zamiłowanej miłośniczki przyrody, wojewodziny braćwalskiej księżny Anny z Sapiechów Jabłonowskiej, która zgromadziwszy w pobliskich Siemiatyczach bogaty księgozbiór przyrodniczy, tudzież gabinet historii naturalnej z zoologicznym i botanicznym działem, pozwoliła Klukowi z tych zbiorów w całej pełni korzystać. Na twórczość naukową ks. Kluka w Siemiatyczach wpłynęły więc obok zainteresowań wrodzonych dwie następujące okoliczności: możliwość korzystania ze zbiorów i biblioteki księżny Jabłonowskiej, ponadto jego udział w pracach Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych przy Komisji Edukacyjnej, do którego go zaproszono. A wspomnieć należy, że zbiór siemiatycki był wówczas jednym z nielicznych i bogatszych zbiorów przyrodniczych w Europie. Nic więc dziwnego, że po śmierci świątłej właścicielki, która zresztą zupełnie słusznie uchodziła za jedną z najwybitniejszych indywidualności kobiecych w Polsce w XVIII wieku, cały ten zbiór zakupił w r. 1803 cesarz rosyjski Aleksander I za 50.000 dukatów i wywiózł go włąb Rosji.

Muzeum przyrodnicze Jabłonowskiej mieszczące, jak sam Kluk pisze (t. I, ustęp 41) „obfite zebranie zwierząt osobliwszych, czworonożnych, Ptastwa, Gadu różnego w spirytusach, Ryb, Owadu, Kruszców, skamieniałych rzeczy, konch morskich; skelety, anatomią sztuczną Człowieka itd“ oraz lektura przyrodnicza do której dostęp umożliwiła mu Jabłonowska, były dla zapalonego samouka przynętą, a zarazem pierwszorzędną szkołą, która do pewnego stopnia zastąpiła mu wykształcenie uniwersyteckie. Za jaki wielki zaszczyt i dobrodziejstwo uznawał ks. Kluk udo-

stępnienie mu siemiatyckich zbiorów i książek, świadczą o tym jego słowa pod adresem księżny: „Pobudzała mię ciekawość do widzenia tych osobliwości; zabraniała szukać sposobności nieśmiałość oglądająca się na podłość osoby mojej. Uświadomiona o tym, wysokim mię swoim rozkazem uszczęśliwiła, i pozwoliwszy wszystkie naturalnego gabinetu oglądać ciekawości, tym samym okazała, że iey dobroć nie ma postanowionych granic, lecz się i na najniższych rozlewa“ (T. I, ustęp 42).

Powodując się szlachetnym pragnieniem służenia Ojczyźnie przez szerzenie wiedzy rolniczo-gospodarczej, przystąpił Kluk najpierw do pisania dzieł praktycznych. W tym celu wydał w latach 1777—1780 pierwsze swe 3-tomowe dzieło p. t. „Roślin potrzebnych, pożytecznych, wygodnych, osobliwie krajowych, albo które w kraiu użyteczne być mogą, utrzymanie, rozmnożenie i zażycie“. Już to pierwsze dzieło Kluka, będące jak gdyby encyklopedią nauk ogrodniczych, leśnych i rolnych, a stojące zupełnie na poziomie ówczesnej wiedzy, zostało przyjęte z bardzo dużym uznaniem.

Drugim wiekopomnym dziełem Kluka to czterotomowe „Zwierząt domowych i dzikich, osobliwie krajowych historii naturalney początku i gospodarstwo. Potrzebnych i pożytecznych domowych chowanie, rozmnożenie, chorób leczenie, dzikich łowienie, oswojenie, zażycie, szkodliwych zaś wygubienie“, które ukazało się w Warszawie w latach 1779—1780 (Ryc. 7). Dzieło to wkrótce doczekało się dwu wydań, a mianowicie w latach 1795—1802 oraz w latach 1809—1823. Do napisania tego pierwszego w Polsce podręcznika zoologii skłoniło Kluka zadowolenie, jakiego doznał z powodu życzliwego przyjęcia przez społeczeństwo jego dzieła poprzedniego, co wyraża w słowach: „ja się śmiało oświadczałam, że ta słodycz którą czuję z dobrego przyjęcia pisma o roślinach zniewoliła mnie do przedsięwzięcia pisania o zwierzętach“ (t. I). Do podjęcia tej pracy zachęciły też Kluka względy rzeczowe, a przede wszystkim zupełny brak w kraju naszym podręcznika zoologii. „Historia naturalis“ Rzeczyńskiego, pisana zresztą w nieprzystępnym dla ogółu społeczeństwa języku łacińskim, wykazywała pod względem znajomości krajowej fauny coraz to większe braki, a dość rozpowszechnione nawet w języku polskim kalendarze, podobnie jak i dzieło ks. Chmielowskiego z Firlejowa „Nowe Ateyny“, jako wyraz ciemnoty epoki saskiej, było przesyczone wiarą w czary, przesady i fantastyczne wiadomości „o rzeczach osobliwszych, o smokach, bazyliškach, gryfach, feniksach, pelikanach, syrenach itd.“.

W zoologii swej, prócz wiadomości ściśle zoologicznych, ujętych w bardzo przystępny sposób, omawia ks. Kluk szereg zagadnień gospodarczych. Nic więc dziwnego, że podręcznik ten był dla kilku pokoleń młodzieży polskiej nie tylko pierwszym i jedynym katechizmem zoolo-

gicznym, lecz również pierwszym oryginalnym polskim „vademezum“ dla obywateli ziemskich, hodowców i myśliwych.

I tom tego dzieła traktuje o ssakach „Masz tam domowych rozmnożenie, pielegnowanie, zażycie i chorób ich leczenie; masz dzikich łowienie, pożytkowanie, albo jeżeli szkodzą, wygubienie“. W tomie II traktuje „o ptastwie domowym, dzikim i ptaśnictwie“, w tomie III „o gadach o rybach -- nawięcey jednak o rybach, rzekach, jeziorach, stawach i rybołostwie“, w tomie IV „o owadach i robactwie“, przy czym do owadów zalicza też raki, a do robaków, zgodnie z systematyką Linneusza, zalicza pierścienice, robaki niższe i jamochłony.

Zoologia ks. Kluka opracowana jest bardzo sumiennie. Świadczy ona nie tylko o ogromnej erudycji autora, lecz również o jego umiejętności obserwowania natury, o trzeźwości jego sądu i o śmiałości wypowiedzania swoich przekonań. Pisana jest bardzo interesująco stylem gawędziarskim, potoczystym, przystępnym dla szerokiego ogółu. Nie wyśmiewa w nim autor dawnej rutyny swoich poprzedników, lecz przez niezwykle interesujące opisy przyrody, przez związanie jej przejawów z życiem, przykuwał ks. Kluk czytelnika do książki, wzbudzał w nim zainteresowanie i pragnienie pogłębienia wiedzy. Pisząc je posługiwał się Kluk dziełami Linneusza, Buffona, du Hamela, Réamura, Müllera, z polskiej zaś literatury głównie dziełami Rzączyńskiego. W dziele tym, jak pisze Waga (53), stał się ks. Kluk wszystkim: „zoologiem, fizjologiem, zootomem, systematykiem, obserwatorem, gospodarzem i technologiem“. W zakresie budowy i życia zwierząt przytacza Kluk wszystko co wie, przyznając się równocześnie do tego, czego poznać nie zdołał. Dzieło jego przedstawia niewyczerpaną skarbnicę wiedzy, szczególnie z zakresu fauny krajowej.

Swą systematykę oparł Kluk zgodnie z duchem ówczesnej epoki na Linneusza. Dzieli on więc omawiane zwierzęta na klasy: ssaków, ptaków, gadów, ryb, owadów i robaków. Chociaż sztuczny system linneuszowski okazał się w praktyce szkolnej doskonałym i Kluk był gorącym jego zwolennikiem, mimo to wyraźnie podkreśla autor konieczność oparcia systematyki zwierząt na zasadach naturalnych, czego wyraz daje w słowach: „obrócić się trzeba do części wewnętrznych, że się przez nie bardzo blisko przystępuje do porządku przyrodzenia, które tym sposobem samo nieiakię główne uczyniło przydziały, skupiając do każdego liczne zwierzęta“ (20).

Omawianie każdej klasy zwierząt rozpoczyna od szczegółowego przedstawienia jej cech morfologicznych i anatomicznych, po czym dopiero przystępuje do systematyzowania jej przedstawicieli. Charakterystykę grup doprowadza do rodzajów, po czym wymienia gatunki, nie wdając się już w bliższą ich charakterystykę. Polskie nazwy czerpał Kluk przeważnie z języka podlaskiego ludu lub z nielicznych źródeł, jakie

pozostawili mu pisarze XVI wieku. Ponieważ jednak ilość tych nazw okazała się zbyt skąpa, tworzył więc Kluk nazwy nowe, często niezbyt udane, spośród których tylko nieznaczna część utrzymała się w systematyce do dnia dzisiejszego. Przykładem tego nieudanego mianownictwa to wprowadzone przez Kluka nazwy owadów: hyczek, czerwonoząd, podpanienka, podpanna, wenerka, ptasia kiszka, słomiany kapelusz, chłop-ska czapka itd. Spolszczył ponadto Kluk łacińską terminologię jednostek systematycznych w brzmieniu dziś używanym jak: klasa, rząd, rodzaj, gatunek, odmiana.

Prócz tego podziału naukowego przy każdej grupie podaje ks. Kluk również gospodarski podział zwierząt, oparty jak gdyby na zasadach ekologii. Świat zwierzęcy dzieli Kluk z gospodarskiego punktu widzenia na zwierzęta dzikie i domowe, te ostatnie zaś na zwierzęta domowe właściwe (koń, krowa), domowe oswojone (pies, kot, królik), domowe dzikie (mysz, szczur, łasica), które w domu lub w jego sąsiedztwie się chowają. Ssaki dzieli na nadziemne, pozieme, podziemne i błotne. Ptaki na: zapolne, podleśne, leśne, dzikie wodne i dzikie u nas przypadkowe. Ponadto wśród ptactwa domowego wyróżnia Kluk: ptaki dzikie przymuszone chowane dla pożytku, dzikie przymuszone chowane dla zabawy i dzikie około mieszkań ludzkich żyjące.

Godną podkreślenia cechą umysłowości Kluka jest jego znaczny krytycyzm, objawiający się w tym, że w ocenie i przenoszeniu do swego podręcznika sensacyjnych faktów podawanych przez swych poprzedników zachował on dużą ostrożność. Pomimo tej ostrożności zakradły się jednak również i do jego dzieła wprawdzie nieliczne, lecz niewiarygodne i naiwne opisy z życia zwierząt jak np. że samice hobrów przy transporcie budulca lądem naśladują czasem sanie, kładąc się na grzbiet i obejmując nogami szczapę, którą samce popychają, sprowadzając na brzeg rzeki. Stąd jak twierdzi Kluk „częstokroć stare samice na grzbietach włosów nie mają“ (t. I, ustęp 187). W t. III, ustęp 26 nadmienia znów autor, że „przed niedawnym czasem widziano żabę niestrożnego ptaszka pliszkę polykającą; który się pazurami w pysku żaby uczepił, i o śmierć ją przyprawił“. Podobnych niewiarygodnych opisów i zdarzeń można by przytoczyć więcej.

Zdawał sobie ks. Kluk sprawę z tego, że niemożliwością jest poznanie i opisanie w swym dziele całokształtu fauny krajowej, dlatego zachęca on społeczeństwo do zywszego interesowania się przyrodą ojczyzstego kraju, do założenia towarzystwa fizjograficznego w Polsce, myśliwych zaś zachęca do umiaru w łowiectwie, ochrony przyrody i do nadsyłania mu spreparowanych skórek zwierząt.

Nie poprzestawał jednak ks. Kluk tylko na suchym przedstawieniu cech morfologicznych i fizjologicznych grup omawianych i wyliczaniu gatunków. Podawał on również biologię omawianych zwierząt, a często także i geograficzne rozmieszczenie, chociaż w tym ostatnim przypadku wiadomości zasiedziałego, skromnego proboszcza ciechanowieckiego, który poza Mazowszem, Podlasiem, Sandomierskim i północną Lubelszczyzną nie znał innych okolic Polski, były skąpe, a czasem nawet zgoła fałszywe.

Pomimo tych usterek zoologia ks. Kluka stała się na lat kilkadziesiąt najbogatszą skarbnicą zoologicznych faktów, z której kilka pokoleń młodości czerpało wiedzę o przyrodzie ojczyznanego kraju. Dał bowiem Kluk w swym podręczniku pierwszą syntezę krytyczną fauny krajowej i w tym właśnie tkwi jego największa zasługa dla Nauki Polskiej.

W rozdziale o „gabinecie naturalnym“ (t. I), rzucił ks. Kluk myśl założenia w Polsce towarzystwa fizjograficznego, mającego na celu „aby każdy (członek) w swojej stronie starał się miejscową opisać Naturalną Historią, a z tych wszystkich jedna powszechna potym krajowa zebrana być mogła; Wszakże jeżeliby iakie pomnieysze w tej mierze potrzebne były nakłady, naydą się możni miłośnicy nauk i powiększenia Dobra Oyczyzny, którzy to ułatwią“ (T. I, ustęp 25). Omówił on ponadto znaczenie „gabinetów naturalnych czyli muzeów przyrodniczych“ (t. I), podając równocześnie sposoby konserwowania rozmaitych grup zwierzęcych, roślinnych itd. „aby się i iak naydłużey bez zepsowania zachować mogły i ile możności bez iakiey odmiany widok przyrodzony zachowały“.

W omawianym dziele (tom I) porusza również Kluk zagadnienia filozoficzno-biologiczne. Chociaż podstawą jego filozofii jest wiara w Boga, to jednak i dla nauki wyrobił się w nim kult tak głęboki, że nie dostrzegał on nawet rozbieżności pomiędzy nauką przyrody a dogmatami wiary. Według Kołodziejczyka (23) „o ile nasz autor był głębokim fizjografem, to filozofia jego nie sięgała daleko i miała cechy trzeźwego umysłu pobożnego proboszcza wiejskiego, umysłu, w którym znajdowały swój wyraz zarówno nowe prądy wieku oświecenia, jak i stare dogmatyczne poglądy średniowieczne“. Podkreślić jednak należy, że ta bezgraniczna wiara w Boga nie krępowała ks. Kluka w twierdzeniu, że „człowiek lubo jest Panem wszystkich Zwierząt i sam przecież do ich liczby należy“, że człowiek pod względem budowy ciała „wiele przecież z Zwierzętami ma iednakowego“ (t. I, ustęp 120). Bardzo ciekawe poglądy wysuwa również ks. Kluk na temat duszy człowieka i zwierząt (t. I), jeszcze ciekawsze na temat jednolitości i stosunków pokrewieństwa poszczególnych grup państwa zwierzęcego, które przytacza w rozdziale „Myśli Filozofa o Porządku Przyrodzenia około Zwierząt w powszechności“.

W rozdziale o „ciągłości przyrodzenia“ wyraził ks. Kluk potrzebę oparcia systematyki zwierząt na zasadach naturalnych, a w rozdziale tomu I-go (ustęp 9) wyjawiał on nieśmiało swoje ciekawe koncepcje na temat ewolucji organizmów w słowach: „Iest Człowiek, są Zwierzęta ssące, iest Ptastwo, są Ryby, Gad, Owad, Robactwo, Rośliny, Kamienie itd. Te przecież części nie urywiają się nigdzie, ale niby porządny łańcuch w iedną ciągłość spoione są. Między Człowiekiem nayszlachetniejszym Zwierzem, a dalszemi Zwierzętami czyni związek Ourang Outang. Od Zwierząt ssących do Ptastwa przeprowadzają Nietoperze zwierzątka latające: i wzajemnie Ptastwo po Zwierzętach poczyna się od Strusia Ptaka, iak nadzwyczajnie wielkiego, tak nóg podobnych zwierzęcym i do latania niesposobnego. Między Ptastwem a Gadem są latające Jaszczurki. Między Zwierzętami a Rybami są Morskie Cieleta. Między Rybami a Owadem są Raki. Między Owadem a Rybami są Ptaki itd. Lecz ktoby się spodziewał, że między Zwierzętami, i nieczułemi Roślinami iakowy być może związek? iest przecież, i tym są owe Zoophyta, rośliny zwierzęce, o których będzie mowa ku końcowi tomu IV“.

Swoje „ewolucjonistyczne“ myśli utrwalił ks. Kluk na tablicy drzewa rodowego organizmów (t. IV, tabl. 9), na najniższej kondygnacji którego umieścił rośliny, a na najwyższej człowieka (patrz w tekście Ryc. 6). „Od Człowieka aż do rzeczy w ziemi będących, niby po iakowych schodach bez przerwania zstępować można“ (t. IV, ustęp 169). Pomost pomiędzy człowiekiem a zwierzętami ssącymi stanowią według Kluka „Dzikoludy: najprzód Ourang Outang, zwierz najpodobniejszy Człowiekowi, ślady tylko i podobieństwo rozumu mający... Po tym idzie Gibbon iuż mniej podobieństwa do Człowieka mający. Daley Maimon; i tak coraz daley w Klasse Zwierząt ssących. Zwierzęta ssące niby iakowemi ramionami wiążą się ze wszystkimi innemi. Tak Nietoperze wiążą się z Ptakami: chodzą na 4 nogach, rodzą żywo i latają. Morskie cieleta wiążą się z Rybami, mają podobieństwo Zwierząt czworonożnych, rodzą żywo, i w wodzie mieszkają. Wydra, Bóbr wiążą się z Gadem. Są to Zwierzęta ssące, ale mieszkają w wodach y miejscach zalazłych. Mysz Skoczek wiąże się z Owadem, bo na zimę iak nieżywa obumiera. Kret wiąże się z Robakami, ile zawsze w ziemi mieszkający. Podobnym sposobem z różnych okoliczności wynaleźć można pośrednie cechy między Ptakami a innymi. Do Zwierząt ssących należy Struś, do Ryb Nurki; do Owadu Kolibry etc“ (t. IV, ustęp 170—172). Pomostem między zwierzętami są według Kluka „Zoophyta, które żyją iak zwierzęta, a przecież nie mały Roślinom właściwego“.

Moim zdaniem, w tych prostych, choć nie zawsze trafnie dobranych koncepcjach tkwią ważne zawiązki idei ewolucjonizmu. Podobnego zdania

jest również Nusbaum (35) i Maślankiewiczowa (33). Odmienny natomiast sąd wyraża Rostafiński (38), który twierdzi, że „Kluk ze swymi współczesnymi uważał świat organiczny jako złożony z gatunków stałych, powiązanych w łańcuch...”, przy czym „Klukowi ani nie świtało po głowie pochodzenie jednych zwierząt od drugich”.

W dziele swym zamieszcza również ks. Kluk ówczesne poglądy na kwestię krzyżowania zwierząt i dziedziczenie cech rodzicielskich. Twierdzi np. (t. I), że „przez złączenie Rodziców różnego gatunku, Rodzaiu, Sierści, nowe Zwierzątko śródtek jakowys między nimi utrzyma, mając coś od Ojca i Matki, a takie zowią się Bastardami. Niektóre się potym z otrzymanymi cechami i dalej rozmnażają; niektóre zaś nie, iako naprzykład Muły”.

W rozdziale „o Parzeniu Ptastwa dzikiego z domowym” podaje ks. Kluk jak gdyby recepty doboru sztucznego w słowach: „Doświadczają gospodarze, że przez umiejętne parzenie zwierząt cudzoziemskich z krajowemi przyjść można do gatunków osobliwych; toż samo dźać się musi przez parzenie ptastwa dzikiego z domowym... lecz aby stać się to mogło, na niektóre okoliczności uważać trzeba. Ptaki ze sobą parzone bydź mające, powinny mieć przyrodzone do siebie podobieństwo w rodzaju, niesieniu, leżeniu, żywieniu siebie i dzieci. Bez tego bowiem podobieństwa albo się nie poparzą, albo jeżeli młode wysiedzą, żywienie ich starym przytrudne łatwo umorzy: albo chociaż się młode do zupełności wychowają, nie będą przecież sposobne gatunek swój daley rozmnażać”.

Ks. Kluk zabiera głos również w sprawie przyjmowanego przez większość ówczesnych uczonych samoródtwa, wykazując rzeczowo i plastycznie, prawdopodobnie za przykładem Buffona i Bonneta, bezpodstawność tej teorii w słowach: „ani u Owadu dzieci, bez poprzedzających rodziców być nie mogą. leżeli bowiem Rośliny koniecznie swego potrzebują nasienia, tym bardziej żyjące zwierzątka. Żadne z' znacniejszych Zwierząt nie urodziło się dotąd przez się, bez podobnych poprzedzających (t. IV, ustęp 35). Iest to tedy błędem, aby z samey przez się zgnilizny, bez dołożenia się matki, albo z innych cudzych rzeczy, miało się stać ciało organiczne żyjące iakiego pewnego gatunku: chyba że zgnilizna przez swoje ciepło, w zgniętych rzeczy iakimkolwiek sposobem złożone iacie wylęże, albo ukryte żyjące organiczne ciało z siebie wypuści i na iaw pokaże” (t. IV, ustęp 38).

Wprawdzie wyrażone przez ks. Kluka myśli o ewolucji organizmów, dziedziczności i samoródtwie nie są prawdopodobnie produktem tylko jego własnej umysłowości, lecz raczej są one następstwem rozczytywania się Kluka w przytaczanych przez niego dziełach Buffona i Bonneta, którzy jako jedni z pierwszych zachwiali słuszność linneuszowskiej teorii

stałości gatunków, — mimo to wygłoszenie przez skromnego, pobożnego proboszcza ciechanowieckiego w sposób logiczny i nadzwyczaj barwny teorii „o ciągłości przyrodzenia“, wygłoszenie zdania, że istnieją „iakoweś zschody, po których począwszy od człowieka aż do rzeczy w ziemi będących... bez przerwania zstępować można“ — wszystko to świadczy o niepospolitej intuicji przyrodniczej ks. Kluka, o trzeźwości jego sądu i o jego śmiałości wypowiedzania się. Z wielkim uznaniem należy podkreślić, że myśli te, które jeszcze przez cały niemal wiek XIX pozostawały w ogniu namiętnych dyskusji, ośmielał się wygłosić bogobojny proboszcz ciechanowski już w r. 1779, a więc w okresie, gdy linneuszowska teoria stałości gatunków święciła jeszcze w całej pełni tryumfy.

Zasługi ks. Kluka polegają nie tylko na przedstawieniu w omawianym dziele całokształtu zagadnień naukowo-zoologicznych, lecz również na praktycznym zastosowaniu nauk zoologicznych do gospodarczych celów. Tak więc w tomie I opisując zwierzęta domowe, omawia również ich hodowlę, wnikając w takie nawet szczegóły jak budowa stajni, żłobów, dojenie, przetwórstwo mleka, konserwowanie mięsa, szynek, choroby zwierząt domowych i sposoby ich leczenia. W tomie II omawia szczegółowo hodowlę drobiu, a w tomie III hodowlę i choroby ryb, przy czym naszkicował rozmieszczenie ważniejszych rzek i jezior w Polsce. W tomie III przedstawił biologię i hodowlę pszczół oraz jedwabników, zachęcając społeczeństwo do hodowania tych tak bardzo pożytecznych owadów. W tomie IV kilka uwag poświęcił również robakom pożytecznym, jak dżdżownicy ziemnej i pijawce lekarskiej, przy czym nadmienia, że źródła historyczne wzmiankują o występowaniu dawniej w rzece Styr na Wołyniu również „perły“ (perłopława). Sporo uwag poświęca także Kluk konieczności zrjonalizowania łowiectwa, ptasznictwa i rybołówstwa.

Ks. Kluk wniknął nawet w histologiczną budowę organizmu ludzkiego i zwierzęcego. Tkanki zwierzęce z uwagi na ich właściwości dzieli na „twarde (kości, rogi, chrząstki), miękkie (mięso, nerwy, żyły, wiązadła, skórki), krzepłe (tłuszcz, szpik, pot, masło) i płynne (krew, sok nerwowy, limfa, surowica, chylus, żółć, ślina)“.

Podawane przez siebie wiadomości z zakresu morfologii, anatomii, systematyki, fizjologii, histologii i biologii zwierząt umiał ks. Kluk tak umiejętnie połączyć z teorią gospodarstwa i rolnictwa, że „jak pisze A. Waga (53) „wielu nam zdawało się dotąd, że historia naturalna nieodzielna jest od ekonomii nauką, a dzieła Kluka z równą słusnością pod tytuł dzieł gospodarczych jak i naukowych podciągnąć można... Nie było nikogo między obywatelami na wsi, ktoby tych Xiążek nie czytał chętnie“, a jak pisze Bielski (4) „Xiążki Kluka w takim są u obywatelów Kraiu sza-

cunku, iż w Litwie urosło przysłowie, że nie może być dobrym gospodarzem ten, kto dzieł Kluka niema u siebie“.

W latach 1781—1782 wydał również ks. Kluk pierwszy w języku polskim 2-tomowy podręcznik mineralogii i geologii p. t. „Rzeczy kopalnych osobliwie zdatniejszych szukanie, poznanie, zażycie“, a w latach 1786—1788 wydał ponadto 3-tomowy „Dykcyonarz roślinny“ czyli alfabetyczny przegląd roślin krajowych, będący pierwszym podręcznikiem botaniki opartym na systemie Linneusza.

Prócz tych 4 podręczników zasadniczych (botaniki, zoologii, mineralogii i dykcyonarz) wydał również ks. Kluk w r. 1785 anonimowo na zlecenie Komisji Edukacyjnej „Botanikę dla szkół narodowych“; w tym samym jeszcze roku przedłożył on Komisji również rękopis „Zoologii dla szkół narodowych“. Ta ostatnia praca spotkała się jednak z krytyką Komisji i uległa przeróbce przez lekarza - biologa Pawła Czenpińskiego. Wprawdzie ukazała się ona drukiem w Warszawie w r. 1789 pod tytułem „Zoologia czyli zwierzętopismo dla szkół narodowych“, lecz przy tytule pominięto Kluka jako jej autora, umieszczono natomiast tylko nazwiska członków Komisji. Zdaniem Macieszy (32) wkład pracy i wiadomości Czenpińskiego nad dostosowaniem podręcznika do potrzeb szkolnictwa był istotnie tak duży, że raczej Czenpińskiemu niż Klukowi należałoby przypisać miano autora.

Pod koniec życia ogłosił ponadto ks. Kluk zbiór swoich kazań oraz wydał dla użytku szkolnego kilka własnoręcznie rysowanych map Polski.

Całokształt swego naukowego dorobku zamknął ks. Kluk w 12 tomach, obejmujących kilka tysięcy stron, które napisał w bardzo krótkim, 10-letnim zaledwie okresie czasu, bo w latach 1777--1788. Dzieła te do czekały się szeregu wydań. Prócz swej pisarskiej działalności zgromadził on przy współpracy swego wikarego ks. Sosnowskiego bogate zbiory zoologiczne i botaniczne, które darował do gabinetu księżnej Jabłonowskiej w Siemiatyczach, tam też założył dla niej, z wdzięczności za okazaną mu życzliwość w jego poczynaniach naukowych, ogród botaniczny.

Przez swoje dzieła wywarł ks. Kluk ogromny wpływ na rozwój życia umysłowego w Polsce. Ukazywały się one bowiem w okresie, gdy promienie epoki oświecenia jeszcze opornie przedzierały się poprzez ciemnotę mas polskich, która odgraniczała nas jak gdyby murem od prądów umysłowych Zachodu. Czytelnictwo stało wówczas w Polsce jeszcze bardzo nisko. Dopiero dzieła ks. Kluka pisane pięknym, lekkim, przystępnym dla ogółu językiem polskim, sprowadzające myśl czytelnika „nie na francuskie czy niemieckie błonia, ale do własnych gumien, do własnej izby folwarcznej“ (53), ciekawe tematy przyrodnicze powiązane zrecznie z aktualnymi zagadnieniami gospodarskimi przełamały u społeczeństwa

polskiego wstręt do czytelnictwa i zachęciły nawet przeciętnego gospodarza do rozczytywania się w przyrodniczo-gospodarskich dziełach proboszcza ciechanowieckiego. Dzięki tej poczytności doczekały się dzieła Kluka licznych wydań (dzieło o rolnictwie 5, zoologia 3) i zawędrowały nawet do zapadłych dworów i zaścianków.

Chociaż ks. Kluk nie dokonał w ciągu swych wieloletnich studiów przyrodniczych żadnego ważniejszego odkrycia, to jednak dzięki mrówczej pracowitości i umiejętności przyswajania sobie z obcej literatury wiadomości przy zachowaniu krytycyzmu i trzeźwości sądu oraz przez popularyzowanie tych wiadomości wśród ziomków — przyczynił się w wysokim stopniu do postępu nauk przyrodniczych w Polsce. Obserwacjom przyrody i rozczytywaniu się w przyrodniczych dziełach oddany był całą duszą tak dalece, że niejednokrotnie zapominał nawet o swych obowiązkach kapłańskich.

Szeroką skalą zainteresowań wybiegał ks. Kluk daleko poza ciasne granice obowiązków, obejmując swym umysłem całokształt gospodarczych i kulturalnych potrzeb Ojczyzny. Interesowały go zarówno aktualne zagadnienia rolnictwa, ogrodnictwa, leśnictwa, górnictwa, przemysłu, wód mineralnych, jako też niedomagania szkolnictwa polskiego, walka z ciemnotą itd. Rzucił on nawet myśl założenia akademii „ekonomicznej“ (gospodarczo-rolniczej) w Polsce. W realizacji swych planów dopatruje się Kluk warunku dla poprawy bytu jednostek i bogactwa całego narodu. Szlachetną tę myśl wyraża w słowach: „niech to zaś nikogo nie dziwi, że ja prywatny człowiek śmiem przyganiać Narodowi... Radbym bowiem Kray ten we wszystkim widzieć uszczęśliwiony, z powodów tey wdzięczności, iż w nim zawiaduiąc cząstką roli, z niey zażywam chleba“. Ze słów tych przebija gorąca miłość Ojczyzny oraz pełne uznanie dla demokratycznych idei Sejmu Czteroletniego.

Podkreślić wreszcie należy, że ks. Kluk był wzorem nie tylko uczonego, dla którego przyroda były treścią duszy, lecz również typem najszlachetniejszym kapłana-społecznika. Dla swoich parafian był on bardzo uczynny, część swej skromnej plebanii przeznaczył na szpitalik, w którym osobiście swoich parafian leczył (przeważnie ziołami i innymi siłami przyrody), zorganizował dla nich podręczną apteczkę, obok plebanii założył ogródek ziół leczniczych, a swych wiernych umoralniał nie tylko kazaniem, lecz głównie przykładem własnej, iście mrówczej pracowitości i życzliwości dla bliźnich. Dobro parafian było jego naczelną ideą. Ideały te realizował i propagował, żyjąc sam bynajmniej nie w dobrobycie, lecz raczej w ubóstwie, tak, że w jego poczynaniach naukowych niejednokrotnie wspomagali go dyskretnie finansowo. podkanclerzy litewski Chreptowicz, biskup wileński Massalski i „krakowska pani“ Branicka. Rzadko

zdarza się w świecie tej miary człowiek, który by tak harmonijnie jedno-
czył w sobie wybitne cechy uczonego, społecznika i kapłana.

Jak więc widzimy, zasługi ks. Kluka dla kultury i nauki polskiej są ogromne. Polegają one nie tylko na tym, że dał on nam pierwszy w języku polskim podręcznik zoologii, botaniki, mineralogii wraz z geologią, nie tylko na tym, że on pierwszy wprowadził do nauki polskiej system linneuszowski i konsekwentnie go stosował, lecz działalność ks. Kluka ma znaczenie ogólnopolskie, a według Jastrzębowskiego (54) nawet ogólnoludzkie. Nie więc dziwnego, że Jastrzębowski, wybitny profesor botaniki Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa w Marymoncie, w mowie wygłoszonej dn. 25 kwietnia 1850 r z okazji odsłonięcia pomnika ks. Kluka w Ciechanowcu nie zawahał się porównać zasług Kluka z zasługami Kopernika w słowach: „przed dwoma dziesiątkami lat (1830) wznosiliśmy pomnik sławie naszego nieśmiertelnego rodaka za to, że nam dał poznać świat i jego wzniosłą budowę, a teraz oddajemy podobną cześć drugiemu naszemu współziomkowi za to, że nam dał poznać ziemię i jej pożyteczne plody... W rzeczy samej czem jest nauka świata dla naszego umysłu... tem jest nauka ziemi dla naszego życia praktycznego i dla jego niezbędnych potrzeb... Pierwszy podniósł astronomię do takiego stopnia jej znaczenia, na jakim dziś stoi..., drugi nas obeznał z tem, co już gdzie indziej było odkryte w historii naturalnej i dokonane w jej pożytecznych zastosowaniach. Ale ponieważ przysługa którą nam i wszystkim naszym współziomkom uczynił Kluk... tyle przyniosła nam rzeczywistego pożytku, ile pierwsza przynosi chluby: przeto i za nią tyle obudzać się powinno w naszych sercach wdzięczności, ile za pierwszą“ (54). Okazałszy jeszcze pomnikiem, bo wspaniałą monografią uczcił pamięć ks. Kluka J. Kłodziejczyk (23), lecz historia nasza niezależnie od tych źródeł już w XIX wieku wydała o ks. Kluku należy mu sad, stawiając skromnego, choć pod względem oryginalności umysłowej dość przeciętnego plebana ciechanowieckiego w rzędzie najbardziej zasłużonych pionierów kultury polskiej.

Działalność naukowa ks. Kluka jeszcze za jego życia spotkała się z powszechnym uznaniem zarówno społeczeństwa, jako też i króla Stanisława Augusta, który odznaczył Kluka złotym medalem „Merentibus“, kilka towarzystw naukowych, między nimi i wileńskie, mianowało go swym członkiem, Wszechnica Wileńska zaś nadała mu tytuł doktora nauk wyzwolonych i filozofii.

Zmarł na astmę i osłabienie nerwów dnia 2 lipca 1796, a więc dość wcześnie, bo w 57-ym roku życia w rodzinnym Ciechanowcu, tam też został on pochowany pod wielkim ołtarzem. Pamięć ks. Kluka ucziło

wdzięczne społeczeństwo ciechanowieckie oraz przedstawiciele nauki przez uroczyste odsłonięcie w Ciechanowcu w r. 1850 pomnika, przedstawiające ks. Kluka w sutannie i akademickiej todze w chwili gdy rozpoznaje opisaną przez siebie roślinę *Scabiosa inflexa*. U stóp pomnika przemówił profesor Wojciech Jastrzebowski, który w swej podniosłej mowie porównał zasługi Kluka z zasługami Kopernika. Pomnik ten ufundował ówczesny dziedzic Ciechanowca Stefan Ciecierski, „młodzieniec pełen nauki, miłośnik i znawca historii naturalnej“.

Pisząc o dziełach ks. Kluka nie sposób pominąć milczeniem księżny **Anny z Sapienhów Jabłonowskiej** (Ryc. 4), wojewodziny braclawskiej, kobiety niepospolitych zalet charakteru, wielkiej działaczki na niwie społecznej i gospodarczej, założycielki „gabinetu historii naturalnej“ w swej rezydencji w Siemiatyczach.

Urodziła się w r. 1728. Wcześniej osierocona przez ojca księcia Kazimierza Sapienhę, pozbawiona czulej opieki matki, która wkrótce po śmierci pierwszego męża wyszła po raz drugi za mąż za księcia Józefa Jabłonowskiego, oddając mu lekkomyślnie w opiekę cały swój i swoich dzieci majątek, — rośnie księżna Anna w nieprzyjaznej jej atmosferze waśni i sporów rodzinnych. Na rozwój intelektualny księżny wpłynął obok jej wrodzonych zdolności — także kultem dla nauki przepojony dom ojczyzna. Dla załagodzenia sporów rodzinnych na tle majątkowym, wyszła księżna Anna za mąż za Jana Kajetana Jabłonowskiego, człowieka bardzo próżnego, hulakę i rozpustnika, który majątek swój i żony zrujnował, zaciągnawszy ogromne długi. Małżeństwo to jednak po kilkunastu latach rozeszło się, a odtąd księżna z niezwykłą energią walczyła przez pół wieku o gospodarcze podniesienie dóbr i utrzymanie ich w swym posiadaniu. Była ona właścicielką kilkudziesięciu wsi w okolicach Siemiatycz, Kocka, Wysokiego Lubelskiego, Ostroga na Wołyniu, Mariampola na Podolu i kilku innych. Umarła w Ostrogu w r. 1800.

Księżna, górując nad swym magnackim towarzystwem nieprzeciętnymi zdolnościami i głęboką wiedzą, stworzyła w swym pałacu w Siemiatyczach placówkę najwyższej kultury. Jednym z przejawów jej intelektualnych umiłowań był gabinet historii naturalnej oraz biblioteka, które księżna niemal przez całe swoje życie gromadziła, nie szczędząc trudów ni kosztów. „Dla braku jednego egzemplarza dzieła, jakiegoś zwierzątka, muszli itd. zakupywała nieraz całe zbiory prywatne i biblioteki (3). Wiele ponadto okazów zebrała sama, podróżując specjalnie w celach kolekcjonerskich po Europie. Nadzór nad zbiorami sprawował zdymisjonowany kapitan Henryk Greybner. Gabinet mieścił się w 5 dużych salach z licznymi szafami, stanowiącymi arcydzieła sztuki stolarskiej. Jedną salę zajmowała biblioteka (stanowiąca główne źródło wiedzy nie tylko dla niej

samej, lecz również dla ks. Kluka i pijara ks. Ładowskiego), drugą sale zajmowała numizmatyka, trzecią minerały, czwartą zwierzęta krajowe i zagraniczne, piątą wreszcie rośliny. Katalogi zbiorów niestety nie dochowały się, lecz o dużej wartości naukowej tego gabinetu dowiadujemy się z pism ks. Kluka i ks. Staszica.

O dziale zoologii pisze Kluk (20), że „ciekawo oglądać może obfite zebranie zwierząt osobliwszych, czworonożnych, ptastwa, gadu różnego w spirytusach, ryb, owadów, ...skamieniałych rzeczy, konch morskich, skellety, anatomią sztuczną człowieka“. Staszic zaś w swym „Dzienniku podróży“ nadmienia, że „gabinet siemiatycki posiada zbiór płazu ziemnego dosyć liczny. Ptastwa nie wiele, ale dobrze zachowane“. Do wystawowej części gabinetu przylegały bogate magazyny z dubletami i innymi ważnymi okazami. Gabinet ten zwiedzał kilkakrotnie król Stanisław August, ponadto powracający z Petersburga cesarz austriacki Józef II, następca tronu rosyjskiego książę Paweł z żoną, książę biskup Ignacy Krasicki, Naruszewicz, Kołłątaj, Książnin, Trembecki, Karpiński i inni znakomici pisarze i uczeni, wyrażając księżnie z powodu nagromadzenia tak pięknych zbiorów słowa zachwytu i uznania.

Specjalną miłością otaczała księżna ptaki. „Z sieci w smole umacznanej a potem w piasku, była zrobiona duża klatka jak mały pokój w ogrodzie, obejmująca krzewy naturalnie rosnące, napełniona różnego gatunku ptactwem“ (3). Na zimę przenoszono ptaki do zimowego ogrodu i umieszczano w dużych klatkach, aby swoim szczebiotem lato przypominały. Księżna założyła również w swej majątności w Kocku wspaniały park-ogród z licznymi gatunkami krajowych i egzotycznych roślin. W założeniu tego parku dopomagał jej prawdopodobnie ks. Kluk.

Zbiory swe miała zamiar księżna ofiarować Państwu Polskiemu, proponując przeniesienie ich do Warszawy i nadanie im nazwy „gabinetu Sapiarów“. Pomimo, że szwagier jej książę Jabłonowski wyrażał nawet gotowość oddania na pomieszczenie zbiorów swego pałacu w Warszawie i przyrzekł finansować utrzymanie całego gabinetu, to jednak Sejm, pochłonięty wówczas ważnymi sprawami politycznymi, nie docenił szlacheckich intencji księżny i nie zgodził się na przejęcie zbiorów, motywując tym, że „Rzeczpospolita nie potrzebuje teraz osobliwości, tylko pieniędzy i broni“ (3).

Po śmierci księżny zbiory te zostały przez spadkobierców sprzedane za bezcen, bo za 50.000 dukatów cesarzowi Aleksandrowi I, który darował je Akademii w Moskwie, gdzie rzekomo spłonęły podczas pożaru stolicy w r. 1812, według zaś innej wersji zbiory te zostały przewiezione do Petersburga (3, 44).

Zorganizowanie gabinetu historii naturalnej nie było bynajmniej jedyną zasługą Jabłonowskiej, lecz raczej tylko drobnym fragmentem

z szerokiej skali jej zasług i zainteresowań. Znacznie większe bowiem poniosła ona zasługi w zakresie gospodarczej i społecznej reorganizacji swych dóbr, dając ówczesnej pełnej snobizmu magnaterii przykład, jak należy zorganizować życie ekonomiczne i społeczne na terenie większej własności, aby użyć doli swoich poddanych. Z wielkim nakładem kosztów i pracy zorganizowała ona na terenie swych dóbr szereg instytucji społecznych i charytatywnych, mających na celu moralne i materialne polepszenie sytuacji poddanych. Wprawdzie bardzo postępowymi zarządzeniami i instrukcjami nie uratowała ona swych dóbr z upadku, mimo to szlachetne jej zasługi nad podniesieniem doli swoich poddanych pozostały w dziejach ekonomii rolniczej i kultury wsi polskiej wartościami nieprzemijającymi. Osobie tej światłej Polki piękną monografię poświęciła J. Bergerówna (3).

Niemal że równocześnie z Klukiem działali również na polu nauk przyrodniczych w Polsce: Paweł Czenpiński, ks. pijar Remigiusz Ładowski oraz Jan Przybylski.

Paweł Czenpiński, doktor medycyny, będąc długoletnim członkiem Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych przy Komisji Edukacyjnej, spowodował wprowadzenie nauki przyrody i wychowania fizycznego jako przedmiotów nauczania w szkołach średnich.

Urodził się w r. 1755 w Warszawie. Wykształcenie elementarne i średnie pobierał w warszawskiej szkole jezuickiej, po czym poświęcił się studiom lekarskim i przyrodniczym w Wiedniu. Stopień doktora medycyny uzyskał na podstawie rozprawy p. t. „*Dissertatio inauguralis zoologico-medica, sistens totius animalis genera, in classes et ordines Linnaena methodo digesta*“ (Wiedeń, r. 1778). Powróciwszy do kraju, został powołany przez Komisję Edukacyjną na członka Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych, gdzie jako jedyny przyrodnik pracując przez lat 12, przyczynił się nie tylko do wprowadzenia historii naturalnej i wychowania fizycznego jako przedmiotów obowiązkowych w szkołach średnich, lecz również do podniesienia poziomu dydaktycznego i wychowawczego w ówczesnych szkołach polskich. Jako członek Komisji do Ksiąg Elementarnych współdziałał Czenpiński w przeróbce przedłożonych przez ks. Kluka podręczników botaniki i zoologii dla szkół narodowych. Jego wkład pracy i umiejętności w dostosowanie do potrzeb szkolnych przedłożonych przez ks. Kluka podręczników był podobno tak duży, że zdaniem Macieszy (32) autorstwo „*Zoologii czyli zwierzętopisma dla szkół narodowych*“ (Warszawa, r. 1789) przypisać należałoby właściwie Czenpińskiemu. Systematykę pragnie on oprzeć na zasadach naturalnych. Napisał ponadto Czenpiński „*Dykcyonarz służący do poznania historii naturalnej*“ (Kraków, r. 1783). W r. 1782 z polecenia Komisji Edukacyjnej

odbył Czenpiński podróż w góry województwa krakowskiego i sandomierskiego celem zebrania okazów do gabinetu historii naturalnej dla Akademii Krakowskiej. W r. 1784 wyjeżdżał on jako delegat Komisji Edukacyjnej do Wilna na lustrację gabinetu historii naturalnej, a może też i jako doradca w sprawie obsady tejże katedry, wakującej po wyjeździe Gilberta z Wilna. Wiele ponadto przyczynił się Czenpiński do uporządkowania spraw lekarskich w Polsce. Był on również jednym z założycieli Warszawskiej Szkoły Anatomii i Chirurgii, otwartej w r. 1789. Umarł w r. 1793.

Rówieśnikiem Kluka był także pijar ks. **Remigiusz Ładowski**. Urodził się w r. 1738 na Wołyniu. Po studiach średnich i zakonnych u księży pijarów był zrazu wiceregentem konwiktu Szaniawskiego w Łukowie, a od r. 1775 prywatnym nauczycielem na dworze hr. Syrokomli i księcia Sapielhy. Wydał on w r. 1783 dwutomową „Historię naturalną Królestwa Polskiego, czyli zbiór krótki przez alfabet ułożony zwierząt, roślin i minerałów, znajdujących się w Polsce i Litwie i prowincjach odpadłych“ (Kraków), które to dzieło dedykuje Annie z Sapielów Jabłonowskiej widocznie z wdzięczności za jakieś świadczenia. Dzieło to, pomimo znacznych braków, cieszyło się dużą popularnością, tak że w r. 1804 doczekało się drugiego wydania pod nieco zmienionym tytułem „Historia naturalna Kraju Polskiego sposobem abecadłowym“ (Kraków) oraz dwu tłumaczeń na język niemiecki p. t. „Naturgeschichte des Königreichs Polen“ (Graz, Salzburg 1793) przez Brockhammera.

Dopiero po latach wykazali krytycy jak bezmyślnym kompilatorem był ks. Ładowski, przepisując z dzieł Rzączyńskiego sprzed lat 60 szereg nieprawdopodobnych bredni, a pomijając rzeczy prawdziwe, istotne. I tak w swej „Historii naturalnej“ przytacza on bezkrytycznie za Rzączyńskim wiadomość o „bufonie“ (ropucha), znalezionym w zamku gostyńskim, którego długość wynosić miała 2 łokcie, szerokość 1 łokieć, o pysku podobnym do wołowego. Przytacza z kolei niewiarygodny sposób transportowania przez bobaka siana „gdy się ieden przewróci do góry nogami, drudzy składają na niego siano, a potem przypiąwszy się mocno do ogona, ciągną do iamy y dlatego trafiają się bobaki ze zgrzbieciem wysmulanym“. Za Rzączyńskim nadmienia, że w Tatrach żyją „dzikie kozy, które zawiesiwszy się rogami na drzewie, pasą się“, że w Tatrach „nie-dźwiedzie y konie dzikie tu i ówdzie się błakają“, że na Dzikich Polach i na Polesiu żyje bardzo jadowita, latająca „hadyna (gadźcina) wielkości kaczki, dziób ma zielony, język y nogi czarne, skrzydła podobne Niedoperzym, ogon jaszczurecy, przydłużny y zaostrozony jak strzała: podlatuje, biega po polach y lasach, a czasem pływa po wodzie“. Również i pchłom przypisuje Ładowski niewiarygodne zwyczaje, że „nie wszystkim

ludziom równie te zwierzęta dokuczają, niektórym bardziej naprzykrzają się, a mianowicie u Białej Płci szukaią przytulenia“. Krytyczne opracowanie „Historii naturalnej“ ks. Ładowskiego zawdzięczamy J. Kołodziejczykowi (22).

Sensacyjny charakter posiada również inna praca Ładowskiego, a mianowicie: „O chowaniu pszczół, ich rozmnożeniu i chorobach“ (Warszawa, 1781). Ładowski zmarł w r. 1798.

W tym samym okresie działał także Jan Przybylski, który przełożył z języka niemieckiego podręcznik zoologii gospodarczej Sandra i wydał go w Krakowie w r. 1786 p. t. „Historia naturalna ekonomiczna, rolnicza, o stworzeniu w ogólności, o człowieku, o czworonogich zwierzętach, o ptastwie, o rybach, o wodach, o uprawie ziemi“.

Nad zagadnieniami stojącymi na pograniczu między filozofią a przyrodoznawstwem pracował w tym okresie w Warszawie jezuita ks. J ó z e f R e d t h a m e r, który w swym 2-tomowym dziele „Philosophia naturalis“, wydanym w Warszawie w r. 1761 wśród tematów z przyrody martwej porusza również w tomie II niektóre zagadnienia zoologiczne, a szczególnie pochodzenie zwierząt.

Przyrodą Polski oraz historią nauk przyrodniczych w Polsce interesował się również spolonizowany nieco Francuz **Jan Chrzyciel Dubois**, sprowadzony przez księcia Adama Czartoryskiego w r. 1773 do niedawno założonego w Warszawie Korpusu Kadetów w charakterze profesora historii powszechnej i naturalnej.

Jan Chrzyciel Dubois urodził się w Burgundii w r. 1751. Nauki przyrodnicze studiował w Paryżu. Po przybyciu do Warszawy szybko nauczył się języka polskiego, a z biegiem czasu poznawszy również literaturę i stosunki w Polsce, przetłumaczył on najpierw Myszeidę Krasieckiego na język francuski, po czym w r. 1778 na podstawie kilkudziesięciu przestudiowanych przez siebie dzieł polskich wydał „Essai sur l'histoire litteraire de Pologne“ z podtytułem „Reflexions générales sur les progres des sciences et des arts. histoire naturelle et geographie“. Dzieło to wzbudziło ożywioną krytykę zarówno ze strony polskich jak i obcych badaczy, na ogół nieprzychylną dla autora. Wprawdzie król Stanisław August potępił krytyków, a zniechęconego do Polaków Dubois'a zaszczycił stanowiskiem w Komisji Edukacyjnej, mimo to Dubois w r. 1779 z powodu intryg, złego stanu zdrowia oraz z powodu trudności znalezienia nakładcy na swe dzieła francuskie opuścił nasz kraj z wielką szkodą dla postępu nauki w Polsce i osiadłszy we Francji, wydał napisane w Polsce dzieła.

We wspomnianym powyżej dziełku przedstawił Dubois rozwój nauk przyrodniczych w Polsce od XVI do XVIII wieku, przy czym popełnił szereg błędów. I tak twierdził np. Dubois, że Syreniusz nie był Polakiem,

że herbarz Siennika należy przypisać Scharfenbergerowi, który przecież tylko jako wydawca i drukarz podpisany jest pod Siennikiem jako autorem oraz że herbarze Syreniusza i Siennika nie obejmują roślin krajowych. Ostrej krytyce poddaje on również dzieła Rzączyńskiego.

W tym samym dziełku znajdują się również bardzo ciekawe wiadomości o pierwszych zbiorach przyrodniczych w Polsce, lecz bezwzględna prawdziwość tych wiadomości wobec wykazanych poprzednio tak znacznych błędów budzi we mnie pewna wątpliwość tym bardziej, że do zebrania tych wiadomości przyznaje się zarówno Dubois, jak i Carosi. A. Waga (52) w r. 1863 autorstwo tych wiadomości przypisuje Carosi'emu, Belke zaś i Kremer (8) w r. 1854 przypisują je Dubois'owi.

Z końcem XVIII w. sprowadził również król Stanisław August na profesora geografii do szkoły wojskowej w Warszawie innego Francuza, pułkownika **Karola de Perthées'a**.

Karol de Perthées urodził się w Dreźnie w r. 1739. Kształcił się w wojskowej szkole w Berlinie, gdzie uzyskał dyplom inżyniera wojskowego i geografa. W warszawskiej szkole wojskowej pracował do r. 1798, po czym został przesiesiony do szkoły wojskowej w Wilnie, gdzie w latach 1800—1817 piastował urząd dyrektora. Prócz zasług jakie położył Perthées na polu geografii polskiej przez sporządzenie pierwszej mapy fizycznej całej Polski, którą zresztą zniszczył pożar na zamku królewskim oraz napisania kilkutomowej topografii polskiej, wyróżnił się on również działalnością na polu entomologii przez zgromadzenie bogatego zbioru owadów z okolic Warszawy, Wilna i Puław oraz przez utrwalenie swych obserwacji w rękopisach: 1) „Opisy motylów wraz z wizerunkami.., aż do rzędu Zmierzchnic (*Phalaenae*) doprowadzone“, 2) „Badania nad przemianami tychże owadów“, 3) Cząsteczek niektórych Fabrycyuszowi nieznanym dokładne wyjaśnienie“, oraz 4) „Katalog gabinetu Perthéesa“. Zdaniem A. Wagi (52) „Perthées tak namiętnie ten swój naukowy zawód umiłował, iż czy deszcz, czy pogoda, codziennie jakieś nowe łupy entomologiczne do swoich zbiorów z okolicy przywoził, a jeśli sam dla zatrudnień lub słabości z miasta oddalić się nie mógł, wysyłał służącego, którego nad podziw w sztuce wyszukiwania najdrobniejszych gatunków wyćwiczył“. Perthées zmarł w r. 1815 we wsi Mazuryszkach pod Wilnem.

Po śmierci Perthées'a pozostałe po nim zbiory nabył w r. 1817 Uniwersytet Wileński, a po likwidacji tejże uczelni w r. 1832 zostały one przewiezione do Kijowa, część zaś (Coleoptera), według A. Wagi (52), zniszczył w r. 1826 wykładowca zoologii w Uniwersytecie Wileńskim Fortunat Jurewicz, popadłszy wskutek przepracowania umysłu w obłąkanie. Rękopisy Perthées'a nabył od wdowy botanik wileński S. Gorski, po czym niewiadomo jakiemu uległy one losowi. Przeglądał je jedynie

A. Waga (52), przypisując im wielką dokładność i dużą wartość naukową. Uzupełnieniem zbiorów Perthéesa były dokładne wykazy motyli, pluskwiaków, siatkoskrzydłych, pszczołowatych, much „porządkiem i nomenklaturą Fabrycyusza“. Krótkie opisy i rysunki dowodzą, że Perthées w pracach swych opierał się na najznakomitszych ówczesnych dziełach entomologicznych oraz na spostrzeżeniach własnych, które opisywał w języku francuskim. „Na boku każdego opisu wykonany jest ręką samego autora i tymże piórem, którym pisał, wizerunek owadu, jakkolwiek uskuteczniejszy naprędce, ale tak wyraźny, tak ścisłą natury kopią będący, że lubo to jest szkic tylko, ledwie w połowie najczęściej wycieniowany, od pierwszego jednak rzutu oka poznać łatwo, co ma przedstawiać. Ścisłość ta aż do najdrobniejszych rozciąga się gatunków. Gdyby to dzieło w swoim czasie zostało było wydany, inię Perthéesa jaśniałoby dziś pomiędzy imionami najznakomitszych entomologów“ — tak pisze A. Waga (52) o zamięowaniach i ścisłości badań mało znanego w Polsce entomologa. Na podkreślenie zasługuje stwierdzenie przez Perthées'a w okolicach Warszawy owada prostoskrzydłowego t. zw. modliszki (*Mantis religiosa*), która będąc elementem czarnomorsko-śródziemnomorskim stanowi wielką rzadkość w środkowej Europie.

Entomologią i paleontologią okolic Warszawy zajmował się również przygodnie dyrektor górnictwa królewskiego Jan Filip Carosi, z którym Perthées często w okolicach Warszawy wycieczkował.

Rozdział III.

Zbiory przyrodnicze w Polsce w XVII i XVIII wieku.

Jednym z głównych objawów budzącego się z końcem XVII i XVIII wieku zainteresowania przyrodą w Polsce był pęd wśród warstw zamożniejszych do gromadzenia bibliotek i zbiorów przyrodniczych. Pęd ten przybrał na sile szczególnie za czasów Stanisława Augusta Poniatowskiego, który na zamku królewskim w Warszawie założył własny gabinet fizyczno - astronomiczny, a akcję gromadzenia przez szlachtę bibliotek i zbiorów przyrodniczych bardzo popierał. Gromadzenie dzieł sztuki i okazów przyrody stało się w epoce stanisławowskiej ambicją, a z czasem nawet modą arystokracji i warstw wykształconych.

Nie były to jednak muzea w dzisiejszym znaczeniu. Niemal do połowy XVIII wieku nie znano jeszcze innych metod konserwowania zwierząt, jak tylko zasuszanie. Alkohol jako środek konserwujący znalazł szersze zastosowanie dopiero w połowie XVIII wieku. Jeszcze ks. Kluk

w r. 1779 podaje bardzo prymitywną metodę konserwowania zwierząt, a mianowicie:

„Zwierzętom ssącym znacznieyszym zdeymie się skóra bez zepsucia i wewnętrzna iey strona wymaże się mocną gorzałką z pieprzem, lub tabaką mieszaną. Gdy w cieniu już schnąć zacznie, wytkną się albo tylko sianem, albo ieszcze lepiej pakułami w podobneyże gorzałce maczanemi, i potym przesuszonemi... etc... oczy dadzą się z białego kitu, a potym dopiero tak się kolorami ożywią, jakie są żywego zwierzęcia.

U ptaków... miejsce wyciągnionych wnętrzości, języka i oczu, wymaże się wodą, w którejby kwarcie uncya jedna Salamoniaaku była rozpuszczona. W teyże wodzie ieszcze tabaką, pieprzem i hałunem mieszaney, namoczą się pakuly i wysuszą; a gdy ptaki przygotowane nieco wędznąć zaczęą, niemi się powytykają; toż się uczyni na miejscu wyciągnionego ięzyka, i dawszy na drótech naturalne ułożenie, kilkakrotnie w wolnym cieple, naprzykład w piecu po wyiętym chlebie ususzą, aż zupełnie uschną; nimi się zaś przystąpi do tego suszenia, oczy się dadzą z kitu, a po ususzeniu żywemi kolorami odmalują.

Z ryb, jeżeli się skóra da wygodnie ściągnąć.. wytkną się... Jeżeliby gdzie kolor żywy spelzł, malowaniem ożywić się może. A naostatek, powlokwszy czystym, lśniącym pokostem, zdawać się będą, jakoby świeże od wody mokre były...

Z owadem nie masz trudności: skoro się ulowi, piórkiem się w pyszczek puści kropla oleyku terpentynowego, albo tytuniowego, od którego wlot zdychają i trętwieją: umoczą się więc potym w owej wodzie pod Ptakami wyżey nadmienionej, i w pudełczkach wysuszą... (Tom I, str. 16—19).

Pierwszym w Polsce kolekcjonerem zbiorów przyrodniczych miał być podobno w połowie XVII w. w Warszawie stolnik Stanisław Baryczka. Zbiór ten nie posiadał jednak prawdopodobnie większej wartości naukowej, skoro Rzączyński, który w swej „Historia naturalis“ wielokrotnie powołuje się na poznane przez siebie gabinety, zbiór Baryczki pomija milczeniem.

Charakter naukowego zbioru posiada natomiast gabinet Marcina Bernitza, lekarza Jana III Sobieskiego, który w drugiej połowie XVII wieku osiadłszy w Gdańsku, zgromadził przez lat kilkadziesiąt bogate muzeum przyrodnicze. Po śmierci Bernitza zbiór ten zakupił wielki hetman litewski książę Radziwiłł, tworząc z niego związek pierwszego w Warszawie muzeum osobliwości przyrodniczych.

Prócz zbioru Bernitza istniało w Gdańsku na początku XVIII wieku również kilka innych muzeów przyrodniczych, a mianowicie: t. zw. „Gottwaldianum“ założone przez lekarza i przyrodnika gdańskiego Krzysztofa Gottwalda (1636—1700) i jego syna Jana (1670—1714), „Breynianum“ założone przez botanika Jakuba Breyna (1637—1697) i jego syna Jana Filipa (1680—1764), zbiór radcy gdańskiego Horna t. zw. „Hornianum“, wreszcie zbiór sekretarza senatu gdańskiego, a zarazem wybitnego naturalisty Jakuba Teodora Kleina (1685—1759) i kilka zbiorów pomniejszych. Zbiory te przepadły niestety dla kultury polskiej. Zbiory Gottwaldów

zakupił bowiem w r. 1716 car Piotr Wielki za cenę 20.000 talarów i wywiózł je do Petersburga. Zbiory Breyarów zakupiła i wywiozła w głąb Rosji caryca Katarzyna, Klein zaś pod koniec życia część swego zbioru darował Gdańskiemu Tow. Badaczy Przyrody, część zaś po śmierci Kleina zakupił król August II Mocny i wywiózł do swego gabinetu do Drezna. Zbiór przyrodniczy Gdańskiego Towarzystwa Badaczy Przyrody, zasilany darami radcy gdańskiego Cralata, hr. Czapskiego, Gelentina i innych przygodnych zbieraczy, stał się z biegiem czasu jednym z poważniejszych w Europie muzeów przyrodniczych w drugiej połowie XVIII w.

Gorliwym kolekcjonerem zwierząt i skamielin polskich był również na przełomie XVII i XVIII wieku ks. Gabriel Rzączyński, który pracując jako jezuita - pedagog w kilkunastu kolegiach, miał możliwość poznania i gromadzenia zbiorów niemal z całej Polski, deponując je po różnych kolegiach jezuickich. Zbiory te rozproszone jednak po całym kraju, nie przyczyniły się niczym do postępu nauki i ślad o nich wkrótce zaginął.

Szczególnie w drugiej połowie XVIII w. wzrasta w Polsce zainteresowanie przyrodniczym muzealnictwem. Akcję tę zapoczątkował król Stanisław August Poniatowski, który jak wspomniałem, obok gabinetu fizyczno-astronomicznego na swym zamku w Warszawie, począł gromadzić także osobliwości przyrodnicze. Zainteresowania króla poczęły wkrótce przenikać na dwory magnackie i szlacheckie. I tak:

W. hetman litewski książę Radziwiłł na przełomie XVII i XVIII wieku stworzył w swym pałacu w Warszawie prawdopodobnie pierwsze w stolicy na większą skalę muzeum przyrodniczych osobliwości. Związkiem tego muzeum był zakupiony przez Radziwiłła zbiór po Marcynie Bernitzu z Gdańska, b. lekarzu nadwornym króla Jana III Sobieskiego. Po śmierci Radziwiłła bogaty ten zbiór został prawdopodobnie przeniesiony z Warszawy do Nieświeża, gdzie według przypuszczeń Arnolda (2) padł on ofiarą wojen.

Bogaty również, bo przez 30 lat gromadzony zbiór tworów przyrody, a zwłaszcza skamielin, posiadał w XVIII w. na Litwie bibliotekarz księcia Michała Radziwiłła Magnacki. Po śmierci Magnackiego zbiór ten zakupił na życzenie króla Stanisława Augusta hr. Tyzenhauz, podskarbi litewski i przeniósł go do Grodna, powierzając opiekę nad nim hr. Augustowi Moczyńskiemu.

W Grodnie znajdował się także zbiór przyrodniczy, bogaty szczególnie w skamieliny, którego twórcą i właścicielem był major de Frölich (vel Froelich). Po śmierci Frölicha zbiór ten przewieziono do Warszawy.

Osobliwości przyrodnicze ziemi krakowskiej gromadził również w XVIII w. biskup krakowski Kajetan Sołtyk, osobliwości zaś z Podlasia i centralnych terenów Polski gromadziła księżna Anna z Sapiehów Jabło-

nowska w Siemiatyczach na Podlasiu. Zbiór ten obok słynnej biblioteki siemiatyckiej był głównym źródłem przyrodniczych studiów ks. Kluka. Kolekcję tę, wzbogaconą licznymi okazami ptaków i owadów krajowych zebranych przez ks. Kluka zakupił car Aleksander I i przeniósł ją do Petersburga.

Według Carosi względnie Dubois, najbogatszy jednakże miał być zbiór generał-majora Witta w Kamieńcu Podolskim.

Do rzędu uboższych, „rodzących się“ dopiero kolekcji, należały zbiory przyrodnicze w Warszawie, a mianowicie: zbiór hetmana litewskiego hr. Michała Ogińskiego, obfitujący szczególnie w motyle, zbiór motyli księcia Aleksandra Lubomirskiego, zbiór księcia Stanisława Poniatowskiego, zbiór ptaków krajowych Zimmermanna, zbiór minerałów i muszli Wilhelma Augusta Arnolta oraz zbiór entomologiczny Perthées'a. Spośród tych młodszych zbiorów najbogatsza była jednakże kolekcja motyli europejskich architekta Zugka, prowadzona bardzo starannie i już pod ściśle naukowym, a nie amatorskim tylko kątem widzenia.

Prócz wymienionych zbiorów prywatnych poczęto organizować na przełomie XVIII i XIX w. również stopniowo muzea przyrodnicze przy wszechnicach w Wilnie, Krakowie i Lwowie, przy Liceum Krzemienieckim, nierzadko nawet przy jezuickich kolegiach. Mowa o tym będzie przy rozpatrywaniu poszczególnych ośrodków badań naukowo-przyrodniczych.

Rozdział IV.

Gdańsk i rola przyrodników gdańskich w rozwoju zoologii w Polsce.

Gdańsk wrotami dla kulturalnych prądów Zachodu wgląb Polski. Poczucie narodowości uczonej gdańskiej. Gimnazjum gdańskie i jego rola w rozwoju nauki polskiej. Profesorowie gimnazjum gdańskiego: J. Mathesius, J. Olhafius, A. Pauli, G. Segerus, J. A. Kulmus i inni. Przyrodnicy spoza gimnazjum: M. K. Hanow, J. F. Breyn, D. T. Messerschmiedt, J. K. Eichhorn. Znakomity zoolog-systematyk J. T. Klein. Muzea gdańskie. Pierwsze w Polsce towarzystwo przyrodnicze w Gdańsku.

W historii zoologii w Polsce odgrywał Gdańsk bardzo ważną rolę. Zwłaszcza w XVII i XVIII wieku stanowił on niejako wrota, przez które najwcześniej przenikały wgląb Polski wszelkie prądy z Zachodu. Gdańszczanie wówczas bez względu na swe narodowościowe pochodzenie byli lojalnymi obywatelami Państwa Polskiego i wiernymi poddanymi królów polskich.

Kwestię narodowości pojmowali wówczas Gdańszczanie bardzo szeroko, po panuropejsku. Żyjąc w dobrobycie w tak ruchliwym jeszcze do końca XVIII w. mieście, czuli się oni przywiązani i duchowo przyna-

leżni do Polski bez ekskluzywnego poczucia jakiegokolwiek narodowości. W ubiegłych wiekach różnice narodowościowe między uczonymi nie były tak ostre, jak obecnie. Łacina była tym międzynarodowym pomostem w świecie uczonych, dzięki któremu następowała szybsza i łatwiejsza niż dzisiaj wymiana zdobyczy kulturalnych pomiędzy poszczególnymi narodami świata. Nie znano wówczas jeszcze w świecie uczonych antagonizmów międzynarodowych, ni przeświadczenia o wyższości jednej rasy nad drugą. Umieędzynaradawianiu się wiedzy sprzyjały też wędrówki studentów po zagranicznych uniwersytetach, a student przebywszy 3—6 lat w kilku zagranicznych uczelniach, stawał się powoli „paneuropejczykiem“, pomimo, że uczuciowo mógł być najgoręcej związany ze swoją ojczyzną. Przykładem tego to Kopernik, Jonston, oraz grupa uczonych gdańskich.

Gdańsk, stanowiący do r. 1793, t. j. do drugiego rozbioru Polski integralną część Rzeczypospolitej, był ważnym ośrodkiem nauki i kultury nie tylko polskiej, lecz i paneuropejskiej. Już od połowy XVI wieku służył Gdańsk jako „Athenae Gedanenses“ z doskonale rozwiniętego życia umysłowego, zwłaszcza w kierunku lekarskim i przyrodniczym. Głównym ośrodkiem nauk przyrodniczych było tu założone w r. 1555 (według G. Belke i A. Kremera w r. 1558) gimnazjum, przy którym w r. 1580 zorganizowano kursa medyczne. Szereg wybitnych lekarzy, profesorów medycyny przyczyniło się w wysokim stopniu do rozwoju w Polsce nauk przyrodniczych, a zwłaszcza anatomii.

Gimnazjum gdańskie mieściło się w starym, poklasztornym budynku franciszkańskim przy ul. Fleischergasse. W początkowych klasach tej uczelni wykładano wszystkie przedmioty równorzędnie, w dwu ostatnich zaś latach istniała specjalizacja, możliwa również w kierunku medycyny. Dla sekcji medycznej wykładano obok przedmiotów ściśle lekarskich również nauki przyrodnicze, a zwłaszcza filozofię przyrody. Prócz działalności naukowo-wychowawczej gimnazjum to miało na celu również krzewienie protestantyzmu i wiedzy teologiczno-filozoficznej. Pomimo zabiegów Gdańszczan i grona profesorskiego, aby uczelnię tę zamienić z biegiem czasu na akademię, nie udało się jednak uzyskać na to zezwolenia i uczelnia ta pomimo nawet dokonanej z biegiem czasu zmiany nazwy z „Gymnasium“ na „Athenaeum“ i podwyższenia poziomu nauki, to jednak nigdy do godności „Academia“ nie doszła. Nie inniej jednak należy zaznaczyć, że uczelnia ta przewyższała swym poziomem szkołę średnią, czego dowodem fakt, że absolwentów sekcji medycznej gimnazjum gdańskiego przyjmowały uniwersytety we Wrocławiu, Getyndze, Rostoku i Gryfii na III rok studiów lekarskich (28). W drugiej połowie XVIII wieku zaczęło się gimnazjum gdańskie chylić ku upadkowi,

a w r. 1814 przeniesiono je do Wrzeszcza i zamieniono na typową szkołę średnią.

W ciągu swego półtrzecia-wiekowego istnienia odegrało gimnazjum gdańskie w dziejach kultury polskiej ważną rolę. Działo ono bowiem w okresie upadku dwu wegetujących zaledwie ośrodków nauki polskiej, a mianowicie Akademii Jagiellońskiej i Akademii Zamojskiej. Szerząc przez z górą dwa wieki lekarsko-przyrodniczą wiedzę, niezależną od średniowiecznych przesądów, wpłynęła ona w znacznym stopniu na pogłębienie umysłowości lekarzy gdańskich w oparciu o przyrodnicze podstawy. Nic więc dziwnego, że wśród wychowanków tej uczelni spotykamy lekarzy o dużych zainteresowaniach przyrodniczych, twórców prywatnych muzeów przyrodniczych, a niierzadko nawet autorów zoologicznych prac naukowych.

Najświetniejszym okresem w dziejach tej uczelni było pierwsze stulecie jej istnienia. Profesorowie medycyny, wśród których spotykamy wybitnych nieraz uczonych, obok zajęć praktycznych, wykładali również teorię: w lecie botanikę, połączoną prawdopodobnie z elementami zoologii, w zimie zaś anatomię i fizjologię człowieka. Początkowo program medycyny i filozofii przyrody wykładali jednocześnie dwaj profesorowie, w wiekach zaś następnych wiedzę lekarską reprezentował jeden tylko profesor.

Gdy na zachodzie Europy sekcjonowanie zwłok ludzkich uchodziło jeszcze w pierwszej połowie XVII wieku za pogwałcenie praw ludzkości, to w gimnazjum gdańskim już w r. 1613 dokonał prof. Olhafius pierwszej sekcji zwłok noworodka. Również w latach następnych odbywały się sporadycznie sekcje w „teatrze anatomicznym“ w obecności studentów, przybierając czasem charakter wysoce pompatyczny. Niektórzy ambitni profesorowie, jak np. sławny Kuhlhus, zapraszali nawet na sekcje zwłok patrycjuszów gdańskich, rozsyłając drukowane w języku łacińskim pompatyczne zaproszenia. A działo się to w okresie ogólnej ciemnoty epoki saskiej, gdy sekcjonowanie zwłok ludzkich było w innych miastach polskich jeszcze sprawą nie do pomyślenia i uchodziłoby za zbrodnię przeciwko ludzkości. Belke i Kremer (8) przytaczają, że gdy doktor Loelhoffel (Löhlhöffel), pradziad znakomitego historyka Joachima Lelewela, sprowadzony w r. 1736 przez króla Augusta III z Prus do Warszawy dla nauczania chirurgii, usiłował w teatrze anatomicznym na Podwalu anatomizować ciała skazanych na śmierć zbrodniarzy po wykonaniu na nich wyroku, wówczas „ciemne pospólstwo otoczyło teatr anatomiczny, chcąc Loelhoffela wraz z uczniami ukamienować, a budynek zburzyć, lecz zapobiegła temu przezorność marszałka przy sile zbrojnej“. Pod

względem odwagi sekcjonowania zwłok wyprzedził Gdańsk inne ośrodki naukowe w Polsce.

Prócz sekcji czynnikiem wysoce kształcącym były również dysputy naukowe, jakie profesorowie wobec studentów lub nawet publicznie przeprowadzali z umówionymi poprzednio oponentami. Te publiczne dysputy w okresie, gdy druk nie był jeszcze należycie rozpowszechniony, spełniały również ważną rolę dydaktyczno-naukową.

Do najwybitniejszych lekarzy-przyrodników gdańskich należeli: *Johannes Mathesius*, pierwszy profesor i rektor gimnazjum, działający w okresie od r. 1584–1607 (?), prawdopodobnie Czech z pochodzenia, autor doskonałej pracy o budowie ucha ludzkiego („*Oratio de admiralibus auditus instrumenti fabrica et structus*“, 1577).

Następcą jego był w latach 1603–1630 *Joachimus Olhafius* (Olhaf, Ollhaf, Olavius, Oelhaf), Gdańszczanin z urodzenia i następca Mathesiusa na katedrze medycyny, nadworny lekarz Zygmunta I i lekarz gdański. Umarł w r. 1630 na dżumę, niosąc pomoc ofiarom epidemii. Organizował on publiczne dysputy, w których jako oponenti stawali również lekarze polscy. Ogłosił drukiem szereg prac naukowych na temat znaczenia błon płodowych, biologii i fizjologii płodu, rozwoju, budowy, unaczynienia i unerwienia zębów, budowy mózgu, o znaczeniu wątroby, śledziony, nerek itd.

Równocześnie z Olhafiusem działał w gimnazjum jako profesor nadzwyczajny w latach 1611–1622 Gdańszczanin *Adrian Pauli*, zajmujący się ubocznie także botaniką.

W latach 1675–1678 działał tu sławny *Georgus Segerus*, urodzony wprawdzie w Norymberdze, lecz od wczesnej młodości zamieszkały w Toruniu, tak że sam się za toruńczyka uważał. Studiował w gimnazjum toruńskim, po czym przez kilkanaście lat studiował i podróżował niemal po całej Europie. Większość swych podróży odbył on jako wychowawca synów hr. Teodora Potockiego. Uzyskawszy doktorat medycyny i filozofii, został on w r. 1663 miejskim lekarzem Torunia, a równocześnie wykładał on w gimnazjum toruńskim „*physices*“ oraz medycynę teoretyczną. Przy tej sposobności przeprowadzał on sekcje zwłok ludzkich. W r. 1675 przeniósł się do Gdańska, gdzie objął stanowisko miejskiego lekarza oraz profesora nauk przyrodniczych i lekarskich. Urząd ten sprawował przez 3 lata. W ciągu swego życia był on nadwornym lekarzem aż trzech królów polskich: Jana Kazimierza, Michała Korybuta Wiśniowieckiego i Jana III Sobieskiego. Segerus napisał 31 rozpraw z zakresu farmakologii, fizjologii, anatomii człowieka i zwierząt. Opisał on np. budowę kreta, jeża, wydry, jagnięcia, foki itd.

Następcami Segerusa byli: w okresie od r. 1688—1692 *Ernestus Gottfried Heyse*, od r. 1696—1711 *Johannes Glosemeyer*, a wreszcie od r. 1725—1745 *Johannes Adamus Kulmus* rodem z Wrocławia. Po studiach w Gdańsku, Niemczech, Szwajcarii i Holandii został Kulmus w r. 1725 profesorem „*medicinae et philosophiae naturalis*” w gimnazjum gdańskim, a zarazem fizykiem miejskim i lekarzem nadwornym króla Augusta II. Urządzał on często z ogromną pompą sekcje publiczne, na które specjalnie drukowanymi w języku łacińskim zaproszeniami ściągął patrycjuszów gdańskich. Napisał szereg cennych prac anatomicznych, dotyczących zwłaszcza systemu krwionośnego. Szczególnego znaczenia były jego „*Tabulae anatomicae*” (1732), które doczekały się kilku wydań. Zagadnień przyrodniczych dotyczą jego prace: „*Elementa philosophiae naturalis*” (1727), „*Exercitatio physica de animalibus in genere*” (1728), w której dowodzi autor, że zwierzęta, chociaż nie posiadają duszy, to jednak wewnętrzną budowę mają podobną do ludzkiej i podobnie jak człowiek początek swój zawdzięczają nasieniu samca. Podobnym zagadnieniem poświęcił on także pracę „*Theses physicae de animalibus in genere*” (1731).

Żaden z następców Kulmusa na katedrze medycyny i filozofii przyrody w Gdańsku nie wykazał już takiej aktywności jak sam Kulmus. Byli nimi: w latach 1745—1789 *Christian Sendelius*, a od r. 1782 do r. 1812 *Eiphram Wilhelm Blech*.

W drugiej połowie XVIII wieku gimnazjum gdańskie zaczęło się już chylić ku upadkowi, a w r. 1814 przeniesiono je do Wrzeszcza (*Langfuhr*) i nadano mu charakter szkoły średniej. Zmarniały gabinety fizyczny i przyrodniczy, stanowiące ongiś chlubę tej uczelni, będące owocem dwu i półwiekowej pracy gdańskich profesorów-lekarzy.

Opracowanie dziejów anatomicznej szkoły gdańskiej zawdzięczamy *E. Lothowi* (28).

Poza gimnazjum działało w Gdańsku w XVII i w XVIII wieku szereg innych przyrodników, a mianowicie: *Michał Krzysztof Hanow*, *Jan Filip Breyn*, lekarz-podróżnik *Daniel Messerschmiedt*, pastor *Jan Konrad Eichhorn*, a przede wszystkim działał tu z końcem XVII wieku i w pierwszej połowie XVIII wieku znakomity zoolog *Jakub Teodor Klein*, dokoła którego skupiali się wszyscy interesujący się przyrodą Gdańszczanie.

Michał Krzysztof Hanow — lekarz z zawodu, zajmował się w połowie XVIII wieku zagadnieniami faunistycznymi, a szczególnie czerwcem polskim, oraz fizjologicznymi podstawami w procesach psychicznych człowieka i zwierząt.

Jan Filip Breyn (*Breynius*) — (ur. 1680, zm. 1764), syn kupca, a zarazem botanika-lekarza *Jakuba Breyna*. Po ukończeniu stu-

diów lekarskich w Lejdzie w r. 1700 osiadł w rodzinnym Gdańsku, gdzie zastąpił jako wybitny lekarz. W wolnych chwilach z zamiłowaniem poświęcał się studiom zoologii i botaniki. Z zakresu zoologii napisał kilka rozpraw, m. in. o koralowcach. Szczególne znaczenie posiadały jego prace o czerwcu polskim, a przede wszystkim jego „*Historia naturalis Cocci radicum tinctorii, quod polonicum vulgo audit*“ (Gdańsk, 1731), w której opisał sposoby hodowli i użytkowania czerwca polskiego. Posiadał on bogate zbiory przyrodnicze, które wykupiła od niego caryca Katarzyna II.

Daniel Teofil Messerschmiedt — (ur. 1685, zm. 1735). Porzuciwszy zawód lekarza w Gdańsku, wybrał się on w r. 1719 jako eksplorator cara Piotra Wielkiego w głąb Syberii, skąd przywiózł po 8 latach obfite zbiory ptaków i ryb, które opisał w pracach: „*Ornithologia*“, „*Ichtiologia*“ oraz „*Isis sibirica*“.

Jan Konrad Eichhorn — rówieśnik wymienionych powyżej badaczy, pastor gdański, zajmujący się ubocznie badaniem fauny wodnej.

Niewątpliwie najwybitniejszym jednakże zoologiem w gronie przyrodników gdańskich XVIII w. był **Jakub Teodor Klein** (Ryc. 3). Był on wprawdzie narodowości niemieckiej, lecz jako sekretarz senatu Gdańska, będącego wówczas integralną częścią Rzeczypospolitej, był on lojalnym polskim urzędnikiem, poddany króla polskiego. Z przyrodnikami polskimi, zwłaszcza z ks. Rzączyńskim utrzymywał zażyłe stosunki, kilkakrotnie po centralnej Polsce podróżował, a w swych pracach naukowych uwzględniał on również przyrodę naszego kraju.

Jakub Teodor Klein urodził się w r. 1685 w Królewcu, tam też odbył on nauki wstępne oraz studia prawa i matematyki. Nie zaniedbywał też i nauk przyrodniczych, do których od wczesnej młodości wykazywał wiele zamiłowania. Po ukończeniu studiów w Królewcu wybrał się Klein dla pogłębienia wiedzy w 5-letnią podróż do Niemiec, Holandii, Anglii, po czym w r. 1711 powrócił do Królewca, w roku zaś następnym przeniósł się na stałe do Gdańska, gdzie powierzono mu stanowisko rezydenta Gdańska przy dworze króla Augusta II. Godność tę sprawował 2 lata, zwiedzając przy tej sposobności Drezno, Berlin, Hanower i niektóre ważniejsze miasta Polski. Podczas swego pobytu z dworem królewskim w Krakowie badał saliny wielickie. W r. 1721 został kierownikiem archiwum Gdańska, w następnych zaś latach piastował szereg innych zaszczytnych godności. Klein zawsze jednak wyżej stawiał swoje naukowe zainteresowania niż urzędnicze godności, to też każdą sposobność wykorzystywał, aby pogłębić swą przyrodniczą wiedzę i pozostawić dla potomnych dowody swej naukowo-przyrodniczej działalności.

W r. 1718 założył on w Gdańsku słynny ogród botaniczny. W domu swoim zgromadził bogate zbiory przyrodnicze zarówno z okolic Gdańska, jak i centralnej Polski, dokąd w celach przyrodniczych kilkakrotnie przedsięwziął wycieczki. Zbiór ten, uchodzący za jedną z najbogatszych kolekcji w Europie, darował częściowo Klein jeszcze za życia Gdańskiemu Towarzystwu Badaczy Przyrody, którego był współzałożycielem, resztę zaś po śmierci Kleina zakupił król August II i wywiózł do swego gabinetu w Dreźnie. Klein posiadał nadto bardzo bogatą jak na owe czasy bibliotekę, składającą się z 2.294 tomów. Umarł w r. 1759, mając 73 lata.

Zgodnie z ówczesnym stanem wiedzy i panującymi wówczas zwyczajami, Klein był przyrodnikiem uniwersalnym. Z prac jego jednak wynika, że miał on specjalne zamiłowania w kierunku systematyczno-zoologicznym. Stąd też niektórzy autorowie uważają go za duchowego poprzednika Linneusza. Swoją działalność systematyczną zapoczątkował Klein w r. 1734 obszerną rozprawą o jeżowcach p. t. „Echinodermatum naturalis dispositio“ (Gdańsk). Z kolei w l. 1740—1749 wydał 5-tomową historię naturalną ryb p. t. „Historia piscium naturalis“, w której to pracy na zasadach anatomii porównawczej wysnuwa własne poglądy na systematykę rodzajów i gatunków ryb. W zeszycie I „in praefatione de piscium auditu“ podał Klein własne obserwacje nad budową ucha ryb, podkreślając jako jeden z pierwszych autorów znaczenie otolitów w systematyce tych zwierząt. W r. 1750 wydał historię naturalną ptaków p. t. „Historiae avium propromus“, a w r. 1759 słynne „Stemmata avium XL tabulis aeneis ornata“. W obydwu tych dziełach podał Klein oryginalną swoistą systematykę, oryginalną nomenklaturę polsko-lacińską oraz opisał w nich kilka nowych gatunków. Pisał też on o polatusze i nietoperzach w pracy „De sciuro volante sive mure pontico aut scythico Gessneri et vespertilione admirabili dissertatio“ (1733), o budowie i wzroście skorupy ślimaka, ponadto wydał szereg rozpraw z dziedziny systematyki „czworonożnych“, gadów, płazów i skorupiaków morskich. Zajmował się też botaniką, geologią i paleontologią. Ogółem ogłosił on około 44 przeważnie zoologicznych dzieł i mniejszych rozpraw, ponadto 9 prac pozostawił po sobie w manuskryptach. Uzupełnieniem prac jego były bardzo liczne, własnoręcznie wykonywane rysunki. Ta szeroka skala zainteresowań Kleina świadczy o niepospolitych jego zdolnościach i oryginalności jego umysłu.

Do poglądów systematycznych Linneusza, których ogłoszenie zbiegło się z ukazaniem się historii naturalnej ryb, ustosunkował się Klein początkowo negatywnie, a swe zastrzeżenia odnośnie linneuszowskiej systematyki wyłuszczył w polemizującej rozprawie „Summa dubiorum circa classes quadrupedum et amphibiorum in Caroli Linnei Systemae Naturae“ (Gdańsk, 1743). Dzieła Linneusza nie pozostały jednak bez wpływu na umysłowość Kleina. Pierwotny swój podział, wprawdzie logiczny lecz

zbyt sztuczny, udoskonalił Klein z biegiem czasu, ulegając pod pewnymi względami poglądom Ray'a, w innych zaś godząc się nawet z Linneuszem. Największe niezgodności z dzisiejszym stanem wiedzy wykazuje jego dzieło „Tentamen herpetologiae“ (1755), w którym węża, dżdżownicę i pijawkę zalicza do wspólnej grupy zwierząt.

Z polskimi przyrodnikami, a zwłaszcza z jezuitą ks. Rzączyńskim łączyły Kleina zażyłe stosunki. Posiadał on również znajomości wśród magnatów polskich, a nawet otrzymywał on od nich okazy do swego zbioru. Pisał w języku łacińskim i niemieckim. Jedynie pracę o salinach wielickich wydał w języku polskim, a w „Stemmata avium“ podał słownik polskich i łacińskich nazw ptaków. Jemu też zawdzięczamy jedne z pierwszych wiadomości o biologii świstaków w Tatrach.

Działalność Kleina w zakresie ornitologii opracował Z. Godyń (14).

Jak już na str. 57 wspomniałem, w XVII i w XVIII wieku zainteresowanie przyrodą było w Gdańsku tak duże, że powstało tam w tym okresie kilka muzeów przyrodniczych z bogatym działem zoologicznym, jak np. słynne „Breynianum“ założone przez Jakuba Breyna (1637—1697) i jego syna Jana Filipa (1680—1764), „Gottwaldianum“ założone przez Krzysztofa Gottwalda (1636—1700) i jego syna Jana (1670—1714), „Kleinianum“ założone przez znakomitego zoologa Jakuba Teodora Kleina (1685—1759), „Hornianum“ założone przez radcę gdańskiego Horna i kilka zbiorów pomniejszych.

Należy wreszcie nadmienić, że przyrodnicy gdańscy, realizując myśl rzuconą jeszcze w r. 1670 przez tamtejszego lekarza Izraela Conrada, założyli w Gdańsku koło r. 1720 pierwsze w obrębie Rzeczypospolitej Polskiej towarzystwo przyrodnicze pod nazwą „Societas litteraria, cuius symbolum virtutis et scientiarum incrementa“. Istniało ono wprawdzie krótko, bo tylko lat 7, lecz odrodziło się ono znów w r. 1742 głównie dzięki inicjatywie Kleina pod nazwą „Societas physicae experimentalis“. Dzięki protektoratowi króla polskiego Augusta III, który całkowity dochód z poczty gdańskiej na cele tego towarzystwa przeznaczył oraz dzięki ofiarności magnatów polskich jak księcia J. A. Jabłonowskiego, księcia M. K. Radziwiłła i kilku rodów magnackich z Pomorza, — towarzystwo to rozwijało się doskonale. Niestety już w r. 1753 z niewiadomych przyczyn przybrało ono charakter organizacji niemieckiej i zmieniło swą nazwę na „Deutsche Naturforschende Gesellschaft in Danzing“, pod którą to nazwą przetrwało ono aż do upadku Niemiec w r. 1945. W pamięci rdzemych Gdańszczan długo jednak żyły jeszcze polskie tradycje tego towarzystwa, czego dowodem fakt, że dziesiątki lat po zniemczeniu powszechnie nazywano je jeszcze „Gdańskim Towarzystwem Badań Przyrody“.

Rozdział V.

Rzut oka na rozwój anatomii i fizjologii człowieka w Polsce do XVIII wieku.

Ośrodek krakowski. Akademia Zamojska. Ośrodek gdański.

Chociaż rozwój anatomii i fizjologii człowieka, jako temat tylko spokrewniony, nie wiążący się ściśle z zoologią, nie leży właściwie w granicach mojego zadania, to jednak i temu zagadnieniu poświęcę nieco fragmentarycznych chociażby uwag.

Anatomia i fizjologia człowieka zaczęły kielkować w Polsce znacznie wcześniej niż zoologia.

Głównym ośrodkiem nauki anatomii człowieka w Polsce była Akademia Jagiellońska, gdzie na przełomie XVI i XVII wieku powstała pierwsza w Polsce, a jedna z nielicznych wówczas jeszcze w Europie specjalna katedra tego przedmiotu. Pierwszymi polskimi anatomami w ośrodku krakowskim po sławnym Ciołku (Vitelo), działającym tam w drugiej połowie XIII wieku, byli: bernardyn Antoni Radunszyc na przełomie XV i XVI wieku, Andrzej Glaber z Kobyлина Wielkopolskiego w pierwszej połowie XVI wieku, Wojciech Nowopolski — profesor Wszechnicy Krakowskiej w drugiej połowie XVI wieku, Mikołaj Buccella — lekarz Stefana Batorego i Zygmunta III Wazy w drugiej połowie XVI wieku oraz Gabriel Ochocki — długoletni profesor i rektor Wszechnicy Krakowskiej w pierwszej połowie XVII wieku.

Drugim ośrodkiem nauki anatomii w Polsce była Akademia Zamojska, gdzie przy końcu XVI wieku powstała również specjalna katedra anatomii człowieka. Działał tu początkowo Jan Ursyn (Ursinus) Niedźwiecki, a po jego śmierci w r. 1613 powołał Zamojski na katedrę anatomii słynnego Fabriciusa ab Aquapendente z Padwy, lecz ten z powodu choroby zawrócił z drogi, nie dojechawszy do Zamościa. Wobec tego na jego miejsce sprowadził Zamojski doskonałego anatoma Jana Leonicene z Padwy, który był pierwszym oficjalnym profesorem anatomii w Akademii Zamojskiej.

Trzecim wreszcie ośrodkiem nauki anatomii w Polsce był Gdańsk, a głównie profesorowie medycyny i filozofii przyrody w gimnazjum gdańskim. Do nich należą: na przełomie XVI i XVII wieku Johannes Mathesius i Joachimus Olhafius, w pierwszej połowie XVII wieku Adrian Pauli, w drugiej połowie XVII wieku Georgus Segerus, Ernestus Heyse, w pierwszej połowie XVIII wieku Johannes Glosemeyer i Johannes Adamus Kulmus, w drugiej zaś połowie XVIII wieku aż do r. 1812 działali tu wreszcie Christian Sendelius i Eiphram W. Blech. Działalność ich została

już omówiona w poprzednim rozdziale. Prócz nich działali jeszcze w XVII wieku poza gimnazjum gdańskim: Matheus Vechner — zięć Jonstona, Daniel Becker i inni. W „teatrze anatomicznym“ gimnazjum gdańskiego przeprowadził profesor Joachimus Olhafius w r. 1613 pierwszą oficjalną sekcję zwłok ludzkich wobec studentów, wyprzedzając znacznie śmiałością tego faktu inne ośrodki naukowe w Polsce.

W Toruniu działał w zakresie anatomii lekarz Franciszek Tidiceusz, na Litwie zaś Jan Młodzianowski, autor pracy o anatomii oka ludzkiego.

Równolegle z anatomią rozwijała się u nas także fizjologia człowieka. Pionierami tej nauki byli u nas w ośrodku krakowskim: profesor Akademii Krakowskiej Jan z Głogowa, działający w drugiej połowie XV wieku, a zajmujący się głównie fizjonomiką i kranioskopią, z kolei lekarz nadworny króla Stefana Batorego, Włoch z pochodzenia Szymon Siminius, działający w drugiej połowie XVI wieku, a wreszcie profesor Akademii Krakowskiej Jan Brosciusz, działający w pierwszej połowie XVII wieku, który stan fizjologiczny organizmu ludzkiego, jego choroby i zdrowie usiłował tłumaczyć swoistą teorią liczb.

VI. Zakończenie.

Jak z treści poprzednich rozdziałów wynika, zoologia w Polsce zaczęła się rozwijać dość wcześnie, bo już w XV wieku, stojąc w ścisłej łączności z medycyną. Żywy rozwój daje się zaznaczyć w XVI wieku, głównie dzięki kontaktowi z Zachodem.

Znacznie uboższy w rezultaty był natomiast wiek XVII. Stało się to z powodu zerwania przez Polskę kontaktu z zagranicą. Polska nauka popadła w półtorawiekową martwość, hołdując średniowiecznej scholastyce i odrzucając wszelkie próby reform. Prócz Syreniusza, Jonstona i garstki przyrodników gdańskich, nie wydał wiek XVII żadnych wybitniejszych zoologów. Polska niejako wycofała się w tym okresie z udziału w ogólnoeuropejskim rozwoju nauk przyrodniczych. Wyrazem tej martwoty to obojętność, z jaką ówczesne społeczeństwo w myśl scholastycznych zasad odnosiło się do teoretycznych spraw przyrody żywej.

Dopiero wiek XVIII wprowadza znaczny wzrost zainteresowań naukami przyrodniczymi w Polsce. Wiek ten wydał pierwszego fizjografa Polski ks. Gabriela Rzączyńskiego, niezmordowanego ks. Krzysztofa Kluka i dra Pawła Czenpińskiego, autorów pierwszych polskich podręczników zoologii. W drugiej połowie XVIII wieku zoologia, kryjąca się dotychczas w cieniu nauk lekarskich i gospodarskich, zaczęła zajmować w Polsce w hierarchii nauk coraz to samodzielniejsze stanowisko. Po-

wstają przyrodnicze muzea i zbiory prywatne, ukazują się pierwsze prace badawcze.

W ostatnim ćwierćwieczu XVIII stulecia pod ożywczym tchnieniem Komisji Edukacyjnej następuje wielki rozwój oświaty w Polsce, a dwa istniejące na terenie naszego kraju uniwersytety (Kraków, Wilno), budzą się z martwoty i zaczynają promieniować. Szczególną aktywność wykazuje u schyłku XVIII i na początku XIX wieku Wszechnica Wileńska, która odtąd, niestety krótko, bo tylko przez około lat 60, prym wiedzie w rozwoju nauk przyrodniczych w Polsce.

Obok Komisji Edukacyjnej wielkie zasługi w rozwoju nauk przyrodniczych należy przypisać królowi Stanisławowi Augustowi Poniatowskiemu, który wszelkie poczynania naukowo-przyrodnicze zarówno jednostek, jak też i naukowych instytucji gorąco popierał.

Rozwój naszych uniwersytetów jednak nie był bynajmniej postępowy, lecz zależnie od politycznych, czy społecznych zmian w kraju każda z naszych wyższych uczelni różne przechodziła fazy.

Szczegółową analizę dorobku przyrodników polskich od zarania naszej wiedzy zoologicznej aż do końca XVIII wieku znajdzie czytelnik w poszczególnych rozdziałach niniejszej pracy, krytyczne zaś roztrząsanie całokształtu dorobku polskiego na tle stanu wiedzy i nurtujących w danej epoce prądów w całej Europie będzie treścią ostatniej części mojej monografii.

Jak już dotąd z poszczególnych rozdziałów mej pracy wynika, wydała Polska na przestrzeni wieków XV–XVIII wielu wybitnych przyrodników wyrastających niejednokrotnie ponad przeciętny poziom umysłowości swej epoki, nierzadko nawet w europejskiej skali. Rozniecali oni w kraju pochodnię nauki, rozdmuchiwali utajoną w społeczeństwie iskierkę zapału do przyrodniczych badań, czasem udawało im się nawet skupić wokół siebie grono współpracowników, lecz niestety na krótki tylko okres czasu. Nie wytworzyli oni żadnej szkoły zoologiczno-badawczej, wskutek czego brak było ciągłości w rozwoju zoologii w Polsce aż do ostatniego ćwierćwiecza XVIII stulecia. Od czynu na większą i dłuższą skalę odpychało nas zwykle spalanie się naszych sił twórczych na walkę z dziejowym losem naszego narodu.

Pomimo tych nader ciężkich warunków dla rozwoju twórczej myśli naukowej w Polsce, zwłaszcza w tak specjalnej dziedzinie, jaką jest zoologia, nie brak nam jednak przykładów ludzi, którzy oryginalnością swej myśli lub śmiałością sądów wyprzedzili nieraz o lat dziesiątki rozwój przyrodniczej myśli na Zachodzie. Przykładem tego to chociażby lekarz-przyrodnik XV wieku Jan Stanko, który znajomością fauny przewyższał o 101 gatunków najdoskonalszych mistrzów zagranicznych swej epoki,

z kolei myśliwy-ornitolog XVI wieku Mateusz Cygański, który pod względem podwójnej, względnie nawet potrójnej nomenklatury ptaków wyprzedził o 174 lata Karola Linné'ego. Dalszym przykładem to znakomity lekarz-przyrodnik XVII wieku Jan Jonston z Szamotuł, autor najdoskonalszego w swej epoce dzieła „Historia naturalis“, ułożonego na zasadzie rozumnej systematyki, anatomii i fizjologii, wreszcie ks. Krzysztof Kluk, autor doskonałych jak na wiek XVIII podręczników przyrodniczych, który w swych nieco naiwnych, lecz śmiałych koncepcjach o ewolucji organizmów wyprzedził ukazanie się dzieła Lamarcka o lat 30, a o lat 70 dzieła Darwina, właściwych twórców teorii ewolucji. Przykładem ruchliwości i inicjatywy przyrodników w Polsce, to wreszcie profesorowie medycyny i filozofii przyrody w słynnym, od połowy XVI wieku istniejącym gimnazjum gdańskim, którzy już w r. 1613 rozpoczęli publiczne sekcje zwłok ludzkich, a więc w okresie, gdy na Zachodzie traktowano takie sekcje jako gwałcenie praw ludzkości.

VII. WYKAZ DOSTĘPNEJ MI LITERATURY.

1. Anczyz Wł. L.: „Krzysztof Kluk i jego pisma“ (Tyg. Illustr., t. 3, 1869, Warszawa).
2. Arnold Jerzy Dr: „Rozprawa o hojności królów i względach panów polskich dla rzeczy lekarskiej od r. 1697 do r. 1763...“ (Roczniki T-wa Król. Warsz. Przyj. Nauk, Rozpr. III, -- t. 10, Rozpr. 15 — t. 15, Warszawa).
3. Bergerówna Janina. „Księżna pani na Kocku i Siemiatyczach. Działalność gospodarcza i społeczna Anny z Sapiechów Jabłonowskiej“. (Arch. T-wa Nauk. we Lwowie, Dz. II, t. 18, z. 1, 1936, Lwów).
4. Bielski ks. pijar: „Wiadomość o życiu i pismach ks. Krzyszofa Kluka“. (Przedmowa do dzieła ks. Kluka: „Zwierząt domowych“ wyd. II, t. 1, 1800, Warszawa).
5. Bilikiewicz Tadeusz: „Jan Jonston (1603—1675) — żywot i działalność lekarska“. (Wydawn. Kasy im. Mianowskiego Inst. Popier. Nauki, 1931, Warszawa).
6. Carus: „Geschichte der Zoologie“ (Geschichte d. Wissenschaften in Deutschland, Neuere Zeit., XII, 1872, München).
7. Chodynicki Ignacy ks. karmelita: „Dykcjonarz uczonych Polaków“ t. 3, 1833, Lwów.
8. Cuvier G.: „Historia nauk przyrodzonych podług ustnego wykładu Jerzego Kiuwiera ułożona i uzupełniona przez P. Madelen“. Na język polski przełożyli i dodatkami do piśmiennictwa polskiego odnoszącego się wzbogacili Gustaw Belke i Aleksander Kreiner, t. 1—5, 1854, Wilno.
9. Cygański Mateusz: „Myślistwo ptasze“, Kraków, 1584. Przedruk J. Rostańskiego p. t. „O myślistwie, koniach i psach łowczych“, Nauk. Akad. Uniej., 1914, Kraków.
10. Domaniewski Janusz: „Synonimika nazw ptaków w Historii Naturalnej X. K. Kluka“ (Acta Ornitholog. Musei Zool. Polon., t. 1, nr 2. 1933. Warszawa).
11. Fedorowicz Zygmunt dr: „Organizacja studiów przyrodniczych na Wszechnicy Wileńskiej w latach 1781—1831“ (Pam. XV Zjazdu Lek. i Przyr. Pol. we Lwowie w r. 1937, 1939, Lwów).
12. Gąsiorowski Ludwik: „Zbiór wiadomości do historii sztuki lekarskiej w Polsce od czasów najdawniejszych aż do najnowszych“, t. 1 (1839), t. 2 (1853), t. 3 (1854), t. 4 (1855), Poznań).
13. Gloger Zygmunt: „Wyciągi z dziejów polskich Długosza dotyczące fizjografii dawnej Polski“ (Pam. Fizjograf., t. 3. 1881, Warszawa).
14. Godyń Zygmunt: „Jakób Teodor Klein, przyrodnik XVIII w.“ (Kosmos, Seria B, t. 62, z. 4, 1937, Lwów).
15. Hoyer Henryk: „Anatomia porównawcza zwierząt kręgowych“ (Poradnik dla samouków, t. 9, z. 1, Wyd. Kasy Mianowskiego, 1931, Warszawa).

16. Hryniewiecki Bolesław: „Historia botaniki w Polsce“ (Poradnik dla samouków. t. 7, (Bot. II), 1927, Warszawa).
17. Hryniewiecki Bolesław: „Zarys historii botaniki w Polsce“, (Nakł. Pol. T-wa Botan., 1931, Warszawa).
18. Jakubski Antoni i Dyrdowska Maria: „Bibliografia fauny polskiej do r. 1880“ (Wydawn. Pol. Akad. Umiej., t. 1 (1927), t. 2 (1928), Kraków).
19. Jakubski Antoni: „Czerwiec polski. Studium historyczne“. (Nakł. Kasy Mianowskiego, 1934, Warszawa).
20. Kluk Krzysztof ks.: „Zwierząt domowych i dzikich osobliwie krajowych historii naturalnej początki i gospodarstwo etc“, t. 1—4, 1779—1780. Warszawa
21. Kołodziejczyk Januاری: „Szymon Syreński i jego zielnik“ (Ziemia. t. 12, no 8, 1927, Warszawa).
22. Kołodziejczyk Januاری: „X. Ładowski i jego „Historia Naturalna przez alfabet ułożona“ (Ziemia, t. 12. 1927, Warszawa).
23. Kołodziejczyk Januاری: „Ks. Krzysztof Kluk. Dzieła i twórczość“ (Nakł. Pol. Akad. Umiej., 1932, Kraków).
24. Kołodziejczyk Januاری: „Nauki przyrodnicze w działalności Komisji Edukacji Narodowej“. (Arch. nauk biolog. T-wa Nauk. Warsz., t. 5, z. 2, 1936, Warszawa).
25. Kościński S.: „Słownik lekarzów polskich obejmujący oprócz życiorysów lekarzy Polaków oraz cudzoziemców w Polsce osiadłych etc“, 1855, Warszawa.
26. Kot Stanisław: „Dzieje wychowania“, wyd. II, 1928, Kraków.
27. Loth Edward: „Czy ongi w gimnazjum toruńskim była wykładana medycyna?“ (Archiwum Hist. i Filoz. Medyc., t. 6, z. 2, 1927, Poznań).
28. Loth Edward: „Gdańska szkoła anatomiczna (1584—1812)“ (Archiwum Hist. i Filoz. Medyc., t. 8, z. 1, 2, 1928, Poznań).
29. Ładowski S. P. ks.: „Historia naturalna kraju polskiego czyli zbiór krótki przez alfabet ułożony zwierząt, roślin i mineralów... etc. t. 1, 2, Wyd. I, 1783, Kraków.
30. Łonnicki Jarosław: „Owady Polski w O. Gabriela Rzączyńskiego T. J. Historia naturalis curiosa Regni Poloniae etc“ (Pol. Pismo Entomolog. t. 6, z. 1/2, 1927, Lwów).
31. Maciesza Aleksander: „G. Rzączyński S. J.—pierwszy fizjograf polski“ (Nakł. Pol. T-wa Krajozn. Oddział Sandom., Bibliot. Sandom. no 3, 1921, Sandomierz).
32. Maciesza Aleksander: „Dr med. Paweł Czenpiński“ (Epoka Wielkiej Reformy“ — praca zbior. pod red. St. Leinpickiego. 1923, Lwów—Warszawa).
33. Maślankiewiczowa Z.: „Biologowie polscy“ (Biblioteka Biolog., z. 6, Książnica Atlas, Lwów—Warszawa).
34. Nusbaum Józef: „Jakób Todor Klein i Ludwik Bojanus. — Karta z dziejów nauki w Polsce“. (Wszechświat, t. 14, 1895, Warszawa).
35. Nusbaum-Hilarowicz Józef: „Szlakami nauki ojczyściej. Życiorysy znakomitych biologów polskich XVIII i XIX w.“. 1916. Warszawa.
36. Perenc Aleksander dr: „Historia lecznictwa zwierząt w Polsce od czasów najdawniejszych do 1918 r.“. Nakł. autora, 1936, Toruń.
37. Rembowska Helena: „Jan z Szamotuł Jonston — przyrodnik XVII wieku“ (Kosmos, t. 50, z. 1, 1925, Lwów).

38. Rostafiński Józef: „Sprostowanie poglądów przypisywanych Klukowi” (Kosmos, t. 22, 1897, Lwów).
39. Rostafiński Józef: „Symbola ad historiam naturalem medii aevi etc”, t. 1, 2, Sumpt. Universit. Jagiell., 1900, Cracoviae.
40. Rostafiński Józef: „Kraków pod względem lekarsko - przyrodniczym” 1900, Kraków.
41. Rostafiński Józef: „O myślistwie, koniach i psach łowczych ksiązek pięcioro z lat 1584 do 1690 etc”, Nakł. Pol. Akad. Umiej., Bibl. Pisarzów Pol., 1914, Kraków.
42. Rostafiński Józef: „Botanika i zoologia w Polsce” (Polska w Kulturze Powszechnej, Cz. II, 1918, Kraków).
43. Rostafiński Józef: „Botanika i zoologia dla szkół narodowych pierwszy raz wydana w l. 1785—1789”. (Minerwa Polska, r. 1, nr 1, 1927).
44. Rostafiński Józef: „Księżna wojewodzina braclawska jako przyrodniczka Jsna Jabłonowska”. (Księga Pam. dla Orzechowicza, t. II).
45. Rzączyński Gabrielis: „Historia naturalis curiosa Regni Poloniae, Magni Ducatus Lithuaniae, annexarumque provinciarum in tractus XX divisa” 1721, Sandomiriae.
46. Sokołowski Jan B.: „Ptaki ziem polskich” — Historia ornitologii w Polsce”, t. 1, (Nakł. Ligi Ochr. Przyr. w Polsce, 1936, Poznań).
47. Sztolcman Jan: „Próba uporządkowania nomenklatury ptaków krajowych” (Pam. Fizjograf., t. 25, 1918, Warszawa).
48. Szumowski Władysław: „Barwik czerwony demokratyczny” (w książce: „O eunuchach i kastracji...”, 1946, Kraków).
49. Szumowski Władysław: „Krótki rzut oka na dzieje medycyny w Polsce” (w książce: „O eunuchach i kastracji...”, 1946, Kraków).
50. Świderski Bronisław: „Dr Jan Jonston” — wybitny uczony dawnego Leszna”, 1935, Leszno.
51. Świeżawski Er.: Przyczynki do dziejów przyrodniczych Polski w czasach najdawniejszych do w. XV włącznie” (Przyroda i Przemysł, t. 8, 1880, Warszawa).
52. Waga Antoni: „O Janie Filipie Karozym (de Carosi) i Karolu Pertesie (de Perthées), dwóch naturalistach polskich pod Stanisławem Augustem”. (Bibl. Warsz., t. 4, 1843, Warszawa).
53. Waga Antoni: „Wzmianka o życiu i dziełach naturalisty naszego księdza Krzysztofa Kluka” (Bibl. Warsz., t. 3, 1843, Warszawa).
54. Waga Antoni: „Pomnik Klukowi w Ciechanowcu” (Bibl. Warsz., t. 4, 1847, Warszawa).
55. Zieliński Tadeusz: „Mały słownik pionierów polskich, kolonialnych i morskich”. 1932, Warszawa.
56. B. M. i dr J. P.: „Falimirz Stefan” (Wielka Encyklopedia Illustr. t. 19—20, 1897, Warszawa).
57. „Dykcyonarz biograficzny powszechny, czyli krótkie wspomnienie żywotów ludzi wsławionych cnotą, mądrością... etc”, t. 1, 1851, Warszawa.
58. „Dykcyonarz biograficzno-historyczny”, t. 1, 2, 1844, Warszawa.
59. „Encyklopedia Kościelna” wyd. przez ks. Michała Nowodworskiego t. 1 (1873) i nast. do r. 1915, Warszawa.
60. „Encyklopedia Powszechna” t. 1 (1859) do t. 28 (1868), Warszawa. ,

61. „Encyklopedia Powszechna Ultima Thule“ pod red. dra Stan. Michalskiego t. 1 (1930) do 10, Warszawa.
 62. „Encyklopedia Rolnictwa“, t. 1 (1873) do 5 (1879), Warszawa.
 63. „Encyklopedia Staropolska“ opr. przez prof. dra Aleksandra Brücknera. Wyd. Everta, Trzaski i Michalskiego, 1937, Warszawa.
 64. „Encyklopedia Wychowawcza“, t. 1—7, r. 1881 i nast., Warszawa.
 65. „Encyklopedia Ilustrowana Everta, Trzaski i Michalskiego“ pod red. dra Stan. Lama, t. 1—5, r. 1926—1928, Warszawa.
 66. „Polski Słownik Biograficzny“ Nakł. Pol. Akad. Umiej. t. 1—3, r. 1935—1937, Kraków.
 67. „Wielka Ilustrowana Encyklopedia Powszechna“ Nakł. Gutenberga t. 1—20, Kraków.
 68. „Materiali dla istorii naucznoj i prikladnoj diejatelnosti w Rassii po zoologii i saprikasajuszczimsia z nieju otraslam zuania“. 1850—1888, t. 1, 1888, t. 2, 1889, t. 3, 1891, t. 4, 1892, Moskwa.
 69. „Pomnik ks. Kluka w Ciechanowcu“ — Przemówienie Jastrzębowskiiego. (Bibl. Warsz., t. 4, 1850. Warszawa).
 70. „Syreniusz Szymon“ (Przyjaciel Ludu, 1839, no 24, Leszno).
-

S U M M A R Y

CHAPTER ONE

Zoology in the Shadow of Botany and in the Service of Medicine.

The history of zoological science in Poland, like, after all, the history of our entire culture, is closely connected with the political experiences of the Polish nation.

Although Poland as an independent unit among the European states arose very early, for already at the end of 10th century, our nation, nevertheless, living almost till the beginnings of 15th century in the obstinate combat with the German and Tatar tribes, had to secure, at first, the borders of the country. Thus the cultivation of natural science could be an object of interest no sooner than since the second half of 14th century i. e. since the reign of Casimir the Great, when the existence of the Polish State got more or less fixed.

In 11th century the Benedict-monks were brought to Poland from Italy and France, some time later also the Cistersian-monks; they contributed in Poland to the increase of the practical knowledge on plants, but did not play any more important role in the development of the Polish zoology.

The first informations about the animals of Poland can be found in the so-called „glosses“ i. e. the Polish names placed besides the Latin names at the margin of the manuscripts written, for the most part, by some foreign authors. Several informations about the Polish animals are comprised also within the so-called „słowniczki“ (literally: „vocabularies“) i. e. the lists of plants and animals arranged alphabetically; just they were used by a mediaeval physician who at the patient's couch looked for a proper remedy able to counteract the disease. Many remarks about animals are comprised, at last, within the so-called „antidotaria“ which were, at that time, corresponding to the present pharmacopoeia i. e. the list of medicaments. Many of such origins prevailed till now in the Jagiellonian Library in Cracow. Although the informations comprised there have, for the most part, a very problematic scientific value, their historical value is, nevertheless, very great. They reflect now not only the genesis of the birth-day of the Polish zoology, not only the history of its development, but, after all, they give evidence that our ancient medical and natural culture developed — contrary to the German statements —

not on the base of foreign examples, but was grounded mainly on the native, purely Polish folk's elements.

The treasures of the Greek and Roman medical and natural knowledge of Hippocrates, Aristotle, Theophrast, Galen, Plinius reached Poland very slowly. Natural science and medicine were during the entire mediaeval centuries almost suffocated in bounds of the stiff scholasticism. The Jesuitical prejudices detached them in Poland till the end of 16th century from the living book, Nature, the nourisher of all creative minds; the ignorance of the nation bound them by the interdiction of sectioning and of investigations in the terrain. Such being the case, both these sciences vegetated just with a great difficulty on two Polish universities (Cracow and Wilno) till the middle of 18th century, being grounded on the philosophical and scholastic methods. The biological sciences, especially, had a difficult existence; they snuggled, at first, in the shadow of the philosophical sciences, then in that of medicine and agriculture, and just at the end of 18th century won in Poland a more independent position in the scientific hierarch.

In spite of those very difficult conditions the first nuclei of the Polish natural literature began to sprout already in 14th and 15th centuries, not independently, indeed, but influenced by medicine, which was already, at that time, fastly developing, and by economy i. e. the knowledge of agricultural management.

The first pioneers of the natural science in Poland were the mediaeval physicians. Applying in their practice different simple medicaments of vegetal or animal origin — the so-called „simplicia“ and „animal preparata“ — they aroused among the people an interest in animals, creating, at the same time, the beginnings of the Polish zoological vocabulary which was based mainly upon the folk's names. The main centers of the medical and natural knowledge in Poland were represented by the schools of Poznań, Płock and Kraków (Cracow).

The first informations as to the flora and fauna of Poland can be found in the manuscript written in 1472 by a physician, latter professor on the Academy of Cracow, Jan Stanko. His birth-place was at Silesia. In the aforesaid work which comprised 540 pages of manuscript, being, however, deprived of the title, the author mentioned 523 species of plants and 219 species of animals, all of them being present in the country and useful in the Polish medicine. That quantity of the vegetal and animal species known by Stanko was — in comparison with the state of the foreign knowledge — very great, for the best, at that time, origin of the medical knowledge, the international work „Ortus sanitatis“ comprised scarcely 118 species of animals. As to these birds, solely,

which were useful in healing, Stanko mentioned 88 species of them. If we take into account, moreover, that the services rendered by Stanko for the native floristic and medicine were still greater than those rendered for the faunistic, then, without any exaggeration, we can acknowledge him for the most eminent physician and naturalist of 15th century. Stanko died in Cracow in 1493.

The ignorance of the printing in Poland was one of these factors which for a long space of time restrained the development of the Polish natural literature. Just when the print got in Poland more and more spread, our writing began since the first half of 16th century to move forwards a little quicker.

A new origin of the faunistical informations arose in 16th century, viz., the so-called „herbarze“ (literally: „herbaria“), i. e. the lists of the plants, animals and minerals which possessed some would-be medicinal importance. From among several authors of such herbaria the following ones particularly contributed to the popularization of the knowledge about the Polish fauna: Stefan Falimirz, Hieronim Spiczyński, Marcin Siennik and Marcin z Urzędowa.

S t e f a n F a l i m i r z — born in Kraśnik, province of Lublin— a courtier of the family Tęczyńscy, edited in print in 1534 the herbarium „O ziołach y mocy ich... O rzeczach zamorskich... O zwierzętach y o rybach... itd“ (literally: „On herbs and their power... On oversea things... On animals and on fish... etc.“ written in archaic Polish). That was, indeed, a very primitive work, it already contained, nevertheless, the descriptions of 138 species of native animals. The author added to each of the described species several morphological and biological details and, moreover, a primitive drawing. Falimirz showed a great knowledge, particularly of ichthyofauna.

In 1542 the work of Falimirz was corrected by the king's physician, Hieronim Spiczyński, who having done certain supplements edited it under the altered title: „O ziołach tutecznych y zamorskich, y mocy ich etc.“ (literally: „On native and oversea herbs, their power, etc.“ written in archaic Polish). About the native fauna Spiczyński treated in two chapters: „O ptacech“ (literally: „On birds“ written in archaic Polish) and „O rybach“ (literally: „On fish“ written in archaic Polish). Spiczyński's work had a much greater scientific value than that of Falimirz. In 1556 it was edited for the second time, and in 1568, having been further completed by a physician from Cracow, Marcin Siennik, who especially extended the chapters treating on birds and fish, there appeared the third edition of it under the altered title: „Herbarz, to iest ziół tutecznych, postronnych y zamorskich opisanie“ (literally: „Her-

barium i. e. the description of the native, foreign and oversea herbs" written in archaic Polish).

In the middle of 16th century an another physician and naturalist, *Marcin z Urzędowa*, worked in Cracow, too. His work „Herbarz polski“ (literally: „Polish herbarium“) brought, indeed, several news from the floristical sphere, but comprised not many faunistical data. *Marcin z Urzędowa* gained, however, a great merit, for he induced the physicians of Cracow to take an interest in natural science and to spread the informations as to its values. He induced also the people to breed the silkworms and to collect *Porphyrophora polonica* for the dyeing and medical purposes.

At the beginnings of 17th century the Polish society lost its confidence in the efficacy of the remedies of animal origin. Zoology ceased, therefore, to be a servant of medicine and already in the middle of 17th century got transferred in the service of the managing knowledge i. e. economy. At the same time, the type of a physician-quack-naturalist declined for an almost whole century in order to regenerate again in its completely pure form at the end of 18th century, when zoology in Poland was losing the character of an utilitarian and applied science and began to spring up as an independent branch of human knowledge, based already upon the purely scientific fundamentals. The physicians became then again, for a second time in Poland, the propagators of natural science and, together with it, of zoology. In any case we may tell boldly that the Polish natural literature of the middle ages was for its sprouting indebted exclusively to the relations connecting it with medicine, because the remedies of animal origin were in the Polish mediaeval folk's medicine used very widely.

The first representative of the economical direction in the Polish zoology and, at the same time, the first throughout original author, not a mere compiler, was *Mateusz Cygański*, the first faunist on a large scale, a taxonomist, a real pride of the Polish zoology of 16th century. He was born in the village Cygany, district of Kutno, settled at Masovia, where he worked in agriculture. His work „*Myślistwo ptasze*“ (literally: „Bird-hunting“ written in archaic Polish) appeared in 1584, its second, anonymous edition — in 1630. *Cygański* was a perfect observer of birds' life and a perfect hunter. He knew 136 infallible means of bird-catching by the use of different instruments, for the most part for the hunting purpose. In his work *Cygański* gave not the mere means by which the birds could be caught and applied to the hunting, but also the outer features of each birds' kind based upon the plumage and the shape of claws and beak, its biology, breeding and feeding. Each of the discussed species was described by him by means of a short verse and completed by addition of a dra-

wing. Cygański did not know the art of reading and writing, he dictated his thoughts, therefore, to a writer. He defined every species by means of a double or even triple name based upon the outer features and, especially, upon the bird's plumage. With regard to the double or even triple names Cygański outstripped, to a certain degree, for 174 years the creator of the binary nomenclature, the Swede Charles Linné (1758). After the reduction of those names to the bounds of the modern taxonomy it appears that Cygański knew very well 147 species of birds which represented about 90 today's genera. „Myślistwo ptasze“ did not merit, indeed, the name of an ornithological manual, it was, nevertheless, an abundant origin of the observations regarding the sphere of bird's biology. In that work, moreover, the author handed us down the knowledge of bird-hunting, which is to-day completely forgotten, having been in Poland at the zenith in the middle ages. That knowledge consisted in the application of birds to the hunting and in the composing of traps. It behoves to mention that „Myślistwo ptasze“ for two centuries and a half fell into a complete oblivion. It was revealed just in 1836 by Kazimierz W. Wójcicki, who for the first time proved its real worth.

Szymon Syreński (Syreniusz) (1540—1611), a physician and the professor on the Academy of Cracow, was an important personage in history of the Polish natural science at the turning-point of 16th and 17th centuries. In the preface to his worthwhile work „Zielnik to jest opisanie... ziół“ (literally: „Herbarium i. e. the description of... herbs“ written in archaic Polish) (1613) he pointed out that work would deal also with animals, but, unfortunately, from among 8 chapters merely these 5 talking over plants were edited, whilst the last 3 ones perished after the author's death and died for ever for the Polish culture.

Just as Mateusz Cygański was the most eminent representative of the Polish zoology of 16th century, so Jan Jonston was the most interesting personage of a zoologist in the course of 17th century and, at the same time, the greatest pride of the Polish knowledge. Jan Jonston (Jonstonus) z Szamotuł was a physician, naturalist, metaphysician, philosopher, polyhistor of a wonderful scientific fertility, polyglot speaking 12 languages; his type was very characteristic for the epoche of baroque. He was born in Szamotuły, province of Poznań, in 1603; he traced his descent back to a Scottish, Calvinistic family inhabited in the environments of Poznań. After he had completed the introductory studies in Ostróg, Szamotuły, Bytom and Toruń, he studied the scholastic philosophy in St. Andrews, Scotland, and medical and natural sciences on the most famous German, Dutch and English universities. In spite of the proposals offering him the professorial chair on a certain Dutch university,

having pined after his assumed fatherland — Poland, he returned to his native regions and accepted there a tutor's job at the magnate family Leszczyńscy in Leszno. Seized by the passion of knowledge he soon went with his alumni, on the cost of his employers, on the four years' journey over the world; they visited Netherland, France, England and Italy. In Leyda he gained the doctor's title in medicine and philosophy. After coming back to Leszno in 1636 he got for life the physician's office in that town. Working there during 20 years Jonston spread out a very sprightly scientific activity, being in contact with all most eminent scientists of the world. In 1655, as a dissenter, he was compelled to quit the environments of Poznań owing to the religious riot and he settled then at Silesia, in Ziebendorf near Lignica, where died in 1675.

The historians of that epoque took Jonston for a thinker and encyclopedist who, owing to the boldness and accuracy of his opinions, outgrew the mean level of the physicians and naturalists of 17th century. Jonston's scientific bequest is really huge. It considers mainly medicine, moreover natural science, philosophy, metaphysics a. s. o.

His first work „Enchidrion historiae naturalis“ (1632), which edited for the second time appeared under the title „Thaumatographia naturalis“, did not bring into zoology any more important creative thoughts, just as his „Naturae constantia“ (1632) — a work of philosophical and natural character. The greatest renown was gained for Jonston by „Historia naturalis“ (1650—1653) written by him in Leszno in two volumens. In that work Jonston endeavoured to base the taxonomy of animals upon some details of their anatomical structure and, especially, upon the structure of their heart. In the first volume Jonston discussed the quadruped animals, 288 species of which were known him. He described them from the morphological, anatomical, biological and economical points of view, as exactly as possible. The phenomena of correlation and the fundamental comprehensions on embryology were not unknown him. The second volume comprised birds, fish, insects, bloodless aquatic animals and snakes. The greatest quantity of his own observations was inserted into the chapter on fish, 326 species of which were known him. Jonston based the taxonomy of birds and fish mainly upon the rules of ecology, skeletal structure and covering of the skin.

Jonston's „Historia naturalis“ was, for the most part, a mere compilation of the works of Aristotle, Plinius, Aldrovandi and others, but that compilation was very conscientious, careful and adapted to Poles' necessities. Writing that manual Jonston intended — as he wrote in the preface — to pay off his debts of gratitude due to his assumed fatherland, Poland, which did not yet have any manual of natural history. It is a pity

that Jonston wrote all his works in Latin, because that language was, at that time, not very attainable for the mass of Poles.

The zoologists of 18th and 19th centuries appraised the works of Jonston very honourably, setting him on an equal level with the creators of the fundamentals of modern zoology, Italian Aldrovandi and Swiss Gessner; the professor from Kiel, Major, on the other hand, called Jonston the Plinius of his country. The comprehension of species and genera, however, was not yet seized by Jonston within some constant limits. It remained still misty, uncrystallized and often even wrong. The services rendered by Jonston in the sphere of medicine and, especially, in human anatomy and physiology were still greater than these in the sphere of natural science. If we appraise Jonston not after the present value of his theses, but according to the effects of 17th century, we must acknowledge the mentality of that indefatigable man for a really exceptional one.

Some short mentions on the Polish fauna can be also found in the works of the following Polish annalists of 15th, 16th and 17th centuries: Jan Długosz, Maciej z Miechowa, Marcin Kromer and Andrzej Świącicki. We find also the mentions on the Polish fauna in the accounts of the foreigners which visited Poland in 16th and 17th centuries as the messengers, ambassadors, nuncios or merchants. Among them we find: popish nuncios of 16th century, Italians: Zacharias Ferreri, Joannes Franciscus Comendoni, Graziani, Joannes Boter; in 17th century the French enginer William Beauplan (Boplan); the rector of college, Dutchman Andreas Cellariusz, and the medics of the Polish court, Englishman Bernard Richard Connor and German Christian Heinrich Erndtel.

In middle ages the Poles took a rather great interest in fauna, for they dealt with Nature much more directly. Although they left in the literature only a few works certifying their interest in animals, the trials, nevertheless, tending to apply the animals universally, in different spheres of the life, gave evidence that the Slavs, and especially the Poles, took a great interest in the animal world already since the beginnings of history. *Porphyrophora polonica*, a modest, to-day almost completely forgotten insect, may be a nice example of that. From it the mediaeval Polish peasants derived a great profit, from it different substances were produced, as: the remedy against heart-diseases; the cosmetic articles, so-called „medicamina facies“; and very durable, subtle dyeing colours which were used in the handcraft weaving and in the leather industry, in the country as well as abroad. *Porphyrophora polonica* was used, moreover, in dyeing of parchment, in the production of ink, sealing-wax a. s. o. Although the mediaeval Pole did not know even the being of *Porphyrophora polonica* and till the end of 15th century was not even sure whether dealt

with a constituent part of a plant or with a little animal, his interest, however, in it was still increasing till the beginnings of 16th century. The development of the opinions as to the being of that little animal reflected, in general, the development of the entire natural culture in Poland, especially in its initial period. The very same impulse can be found also in regard to some other economically and commercially important or more common animals in Poland.

CHAPTER TWO

Saxon and Stanislavian Epoques. Great Development of Natural Science in Poland.

Although during the time since 14th till 17th centuries the Polish acquest concerning natural science was still rather scanty in comparison with the West-European countries, nevertheless, in spite of the Saxon epoque (1697—1763) which did not favoured the development of sciences, several eminent explorers of Nature appeared at the end of our independent being in 18th century. Those men played an important role not merely in the native natural science, but also in that of the whole world. It is strange that all that happened contrary to the universal discord and looseness which prevailed in Poland in the so-called Saxon epoque i. e. during the reign in Poland of two spiritually strange, germanized kings: August the Second and August the Third. The knowledge, including, of course, natural science, underwent then, at the turning-point of 17th and 18th centuries, a deep crisis. Three universities, existing in Poland already at that time (Cracow, Wilno and Lwów), squandered the mediaeval scholasticism and did not admit the infiltration of some new courses from the West. The instigation of Jesuits caused the contempt of natural science. The trust in charms was so universal that the suspected of them were executed publicly.

Just the middle of 18th century brought some improvement of the cultural conditions in Poland. That happened owing to the king Stanisław Leszczyński and to the Piarist Stanisław Konarski; they followed the foreign examples and began to establish the scholls, thus raising the Polish knowledge from the complete degradation and a few centuries lasting lethargy. In the middle of 18th century our knowledge began to rise gradually from the decay, being attended by natural science which already at the end of the Saxon epoque, the shame of Polish culture, brought forth several important representatives of natural science, as: the Jesuit, Gabriel Rzączyński, and several naturalists of Gdańsk (Danzig) with Jakub

Teodor Klein at the head of them. An especially quick development of the Polish science began in the famous Stanisławian epoche which lasted since 1764 i. e. since the accession to the Polish throne of Stanisław August Poniatowski, an eminent patron of arts and propagator of science, till 1795. In that epoche an especially important role was played by Komisja Edukacji Narodowej (The Commission for National Education), established in 1773, which quickly raised the Polish knowledge, including, of course, natural science, from the considerable decay.

From that darkness of the Saxon epoche, at the time of the greatest decay of knowledge and culture in Poland, in permanent wars, defeats and pests, at the turning-point of 17th and 18th centuries there was brought forth the Jesuit, Rev. Gabriel Rzączyński, a physiographist addicted to natural science and an eminent erudite. He was born probably at Podlasie or Podole in 1664. In 1682 he entered the Jesuitical order. His studies have been completed in a college in Lublin and then, as a Jesuit, he performed the teacher's and educator's duty in the following colleges: in Lublin, Lwów, Toruń, Poznań, Łuck, Sandomierz and Szotland near Gdańsk. The vagabond life of a Jesuit and a pedagogue let him get acquainted with almost all more important centers of the intellectual life Poland's, with the monastic libraries and with the natural singularities of the nearly entire country. He knew always how to deduce the synthesis from all the rich observations collected by him during the several tours crossing the environments of Lwów and Poznań, the districts Podlasie, Volhyn and Podole afoot. But, first at all, he was able to accomplish the causal connections of his remarks with the geological past of the terrain. Rzączyński was an universal naturalist and the first Polish physiographist. As the results of his physiographical passion we have his work „Historia naturalis curiosa Regni Poloniae, Magni Ducatus Lithuaniae, annexarumque provinciarum in tractus XX divisa“. That work was written and edited in Sandomierz, 1721; it was universally natural, regarding from the physiographical point of view.

Rzączyński divided his work into 20 treatises; in a few of them he talked over the Polish fauna. The treatise V was designed for the description of the Polish waters and their animal inhabitants. He knew already 21 species of fish living in Vistula-river. In the treatise VII he described 38 species of native Mammalia and gave, moreover, the exact description of biology and structure of these completely to-day extinct or just now decreasing species, as for instance: wolveren in Lithuania, suhak (*Saiga tatarica*) at Podole, moreover the European bison, beaver, elk a. s. o. Their taxonomy arranged by him agrees more or less with the present state of knowledge. The treatise IX was designed to the venomous and bloodless

animals. Rzączyński gave there several own observations, the subject-matter of which was the distribution of insects, amphibia and reptiles over the territory of Poland. He mentioned there, moreover, some legendary animals, as, for instance, the dragon and the basilisk; their existence, however, was questioned by the very author. The treatise X comprised birds. It resulted from the contents of that treatise that Rzączyński was a good ornithologist, at that time, of course. He knew already 67 species of wild birds and 10 species of domestic birds. His work was the first origin of the ornithofauna Poland's, for Cygański's „Myślistwo ptasze“, although a little older (1584), but out of regard to its not strictly scientific character could not be acknowledged on an equal level with the data given by Rzączyński.

Rzączyński realized very well the faults and inaccuracies of his work, he asked, therefore, the reader, already in the preface, for the criticism considering the difficulties of that epoque and the conditions of author's monastic life; he appealed, at the same time, to the reader for the help tending to complete his work and being expressed by providing of the informations as to the noticed faults and as to the natural singularities which were not yet contained in that work.

After the appearance of that work Rzączyński got advanced in the monastic hierarch, for he was entrusted with the rector's rank in the Jesuitical college in Ostróg at Volhyn. He could not find there, however, the favourable conditions to continue his scientific studies. Just for that reason he moved to the college in Szotland near Gdańsk, where he spent the last twelve years of his life. He died in 1737.

As the result of Rzączyński's stay in Gdańsk we have his „Actuarium historiae naturalis“ being as if an extended edition of his previous book or the second volume of it. It appeared in Gdańsk in 1742 i. e. 5 years after the author's death.

„Actuarium“ was a much better work than the previous one. It was distinguished by an already much greater scientific accuracy, greater maturity of judgement and much wider seizure of zoology. It contained the already much wider descriptions of particular species, often even taking into account within their limits some varieties. In comparison with „Historia naturalis“ „Actuarium“ contained much less of the legendary and phantastical material. Fauna of the freshwater fish Poland's was enriched from 21 species, having been cited in „Historia naturalis“, up to 49 species; fauna of the Baltic-Sea fish retained the same quantity of species i. e. 20; fauna of the Polish birds heightened the quantity of species from 67 up to 110, disregarding, moreover, the varieties and from thirty to ninety doubtful species.

Rzączyński was — in comparison with M. Cygański — a much better erudite, his scientific horizon was much wider, for in his works he took into account the inanimate Nature as well as that living. Cygański excelled him merely with regard to the personal experience in the sphere of ornithology.

That maturity of judgement — which, as it was already mentioned, was much greater in „Actuarium“ than in „Historia naturalis“ — was in a great measure caused also by the scientific atmosphere of Gdańsk; that town, still being then, at the turning-point of 17th and 18th centuries, an integral part of the Polish Republic, became the most important center of natural science in Poland and gained, at the same time, the name „Aethnae Gedanenses“. There were existing in Gdańsk, at that time, several private studies of natural history as well as some libraries, of which Rzączyński availed himself. The scientists of Gdańsk realized there the scientific and investigative courses and habits of West-Europe and founded — during Rzączyński's stay in Gdańsk — the first in Poland society of natural investigators. Rzączyński was also a member of that society. At that time Gdańsk was the key-stone, through which the western scientific opinions penetrated inwards Poland at most quickly.

Rzączyński's „Historia naturalis“, in spite of certain scientific faults and inaccuracies, discharged its honourable duty of the first Polish manual treating in a physiological manner on Nature of Poland. In author's lifetime, however, that work did not wait through any appreciation. Its worth was appraised just by the posterity. Rzączyński's merits get much greater when we take into account that he lived and worked in the difficult conditions of a monk, and even of a Jesuitical monk, and at the time of the greatest cultural decay in Poland, at the time when the society, and especially the Jesuits, were prejudiced against natural science. In spite of those faults „Historia naturalis“ and „Actuarium“ were for a half century, for till the appearance of the first works of the Reverend Kluk, the sole origins of the informations about Nature of Poland and the sole school-manuals. The pioneer role of Rzączyński was 56 years later emphasized with a great appreciation by Komisja Edukacji Narodowej (The Commission for National Education) which had in view the translation of Rzączyński's works from Latin into the Polish language and their edition — after the addition of certain supplements — as the school-manuals. It is a pity that Rzączyński did not write in Polish instead of the Latin language which was almost unattainable for the mass of Poles. If his works had been written in Polish they would have arose probably earlier the interest in natural science in Poland. Although Rzączyński did not bring into the Polish knowledge any more important discovery,

his merits, however, for the Polish culture in general and for the physiography of Poland in particular were immense.

A considerable improvement of the educational conditions in Poland occurred just in the middle of 18th century owing to the king Stanisław Leszczyński and the Piarist Stanisław Konarski. They developed the education after the western examples and, by those means, began to raise the Polish knowledge, including, of course, natural science too, from the decay and a few centuries lasting lethargy. Natural science of Poland developed especially quickly in the famous Stanisławian epoqe, since 1764 i. e. the accession to the Polish throne of the king Stanisław August Poniatowski, a great protector of arts and science, till 1795 i. e. the third partition of Poland. A very important role in the development of the Polish natural science was played, at that time, by Komisja Edukacji Narowej (The Commission for National Education). That epoqe liberated all the great natural values dreaming in the Polish society and brought forth several eminent enthusiasts of the knowledge. Taking example by the king Stanisław August Poniatowski the aristocracy and enlightened parts of the Polish society took an interest in natural science, which even got fashionable. Exact and natural sciences got privileged. The richest families began to gather the natural collections following as to that the king's example; the natural themas became on the Polish courts the subject of even fashionable discussions.

At the turning-point of those two epoques — the first, Saxon epoqe, full of decay (1697—1763) and the second, Stanisławian one, full of progress (1764—1795) — a fervently working, reasonable in judgement parson, Rev. Krzysztof Kluk, came into the head of the Polish naturalists. He was born in Ciechanowiec at Podlasie in 1739. He completed his studies in Warsaw, Drohiczyn, Łuków, and the theological studies in Warsaw, where he took in 1763 the holy orders. As the parson in his native village Ciechanowiec he spread a very sprightly scientific activity.

The scientific production of the pious parson in a dismal village at Podlasie was, besides his own innate passion for natural science, upon the influence of two factors: the possibility to avail himself of the natural collections and the scientific library of the Duchess Jabłonowska from the neighbouring village Siemiatycze, moreover his participation in the works of Komisja Edukacji Narodowej (The Commission for National Education), what inflamed his ambition. Being prompted by the magnanimous desire to serve his fatherland propagating natural and economical sciences, Kluk wrote at first the botanical manual in 3 volumens and in 1779—1780 edited the first manual of zoology written in Polish and divided into four volumens under the title „Zwierząt domowych i dzikich

osobliwie krajowych historyi naturalney początku..." (literally: „The beginnings of natural history of the domestic and wild, especially native, animals..." written in archaic Polish). That work soon waited through its two farther editions.

In his work Kluk, besides certain strictly zoological themes, talked over several economical problems. For Rzączyński's „*Historia naturalis*“ was written in Latin being, at that time, an incomprehensible language for the mass of the Polish nation, it was not strange, therefore, that the zoology of Kluk was for a few generations of the Polish youth the first and sole zoological catechism and for the farmers, breeders and hunters — the first economical „*vademecum*“ too. In the first volume he described the Mammalia, for the most part these native ones; in the second volume — the birds; in the third volume — the reptiles and fish; in the fourth volume — the insects and worms. The zoology of Kluk, however, was not a throughout original work, but a very conscientious, skilful compilation completed with the author's own observations from the territories of Poland. It certified the huge author's erudition and capacity of the natural observations, the great temperance of his judgement and the boldness in expressing of his opinions.

Kluk, indeed, based the taxonomy of animals upon Linné, but he already felt the artificialness of that system and expressed the necessity of basing it upon some natural rules, mainly upon anatomy. He gave to many animals the Polish names derived, for the most part, from the dialect of local folk.

Kluk kept a very great care in the appraisalment and application to his manual of some sensational facts given in several foreign works. He mentioned in his work that it was completely impossible for one man to perceive and describe the whole of the Polish fauna. Just for that reason he encouraged the society to take a more sprightly interest in fauna and to establish in Poland a physiographical institution; he induced also the hunters to keep the moderation in hunting and to guard Nature. Each of the animal species was described by him, at first, from the morphological point of view and then from the anatomical one; further, he gave its biology, habits, economical application and often even geographical distribution. In his manual Kluk gave us the first synthesis of the Polish fauna and just that is his greatest merit for the Polish knowledge.

In his work Kluk discussed also some philosophically - biological problems. Although his philosophy was based upon his religiousness, but his worship for the knowledge was so great that he did not perceive any difference of opinion between natural science and the dogmas of Christianity. That illimitable creed in the God's power did not derange him; Kluk sta-

ted that „Man is the master of all animals, belongs to them and has many structural features common with animals“.

Very interesting and very bold thoughts — as for a rural pious parson — were expressed by Kluk in the thema of organic evolution. He stated that there were no more eminent differences among the particular groups of the animal world; all those groups were connected as the links of an uniform chain.

According to Kluk the link between Man, the most generous animal, and all other animals consisted of orang-outang, gibbon and maimon; similarly, some mediate forms existed, too, between the animals and plants, viz., the so-called animal plants i. e. Zoophita. Kluk fixed his evolutionary thoughts in a table showing the pedigree of organisms; he placed on its lowest condignations the plants and on its highest ones — Man. „We can go from the man up to the things in earth being like on the uninterrupted stairs“. In the form of those simple and even not always exactly chosen conceptions, the evolutionary thoughts sprouted in the mind of that modest, pious rural parson 30 years before the appearance of Lamarck's work and 80 years before Darwin. It should be emphasized that a Polish countryman durst — as one of the first naturalists — to question the right of the Linnean rule as to the stability of species, just at that time, moreover, when that theory gained its greatest triumphs.

Kluk got an insight into the histological structure of the organism too. He knew how to connect in an intelligent and interesting manner all the informations from the sphere of morphology, anatomy, taxonomy, physiology, histology and biology of animals he had read with the economical and agricultural theory. In the result of that his works reached even the rural huts, fathers handed them down to their sons in their last wills; a new proverb arose in Poland: „Nobody can be a good farmer if he have not Kluk's works at home“.

Besides the aforesaid 4-volumens manual of zoology Kluk wrote also 3 manuals of botany, one manual of mineralogy and geology, together 12 volumens which comprised a few thousand pages. During a short space of time, for in 10 years only, since 1777 till 1788, those works were edited not only once.

By means of his works Kluk exerted a colossal influence upon the development of the intellectual life in Poland. Those works appeared just at that time when the educational courses shone still with difficulty through the ignorance of the Polish mass, which separated us as if a wall from the intellectual courses of West-Europe.

Besides his writer's activity Kluk collected with the assistance of his vicar, Rev. Sosnowski, the rich zoological and botanical collections; with

them he presented later the natural study of the Duchess Jabłonowska in the neighbouring village Siemiatycze. He established there also for her the botanical garden, out of gratitude for enabling him the use of her natural collection and library.

The reading in Poland fared, at that time, still very ill. Kluk's works, owing to their popularity, contributed to overcome the aversion to reading, which was deep-rooted in the Polish society; they even encouraged the average farmer to the reading of natural and-economical problems.

Although Kluk did not fulfill any more important discovery, he contributed in a great degree to the development of natural science in Poland, thanks to his troublesome work and capacity to apply the informations from the foreign litterature with a contemporary preservation of the criticism, precaution and temperance of the judgement and thanks to the popularization of those informations among his countrymen. Kluk was devoted with his entire soul to the observations of Nature and to the reading of natural papers so much so that many a time he forgot even his priestly duties.

It should be emphasized that Kluk was not merely an example of the scientist whose soul consisted of Nature; he was also the type of a most generous priest and social benefactor. He founded in his parsonage a little hospital, pharmacy and garden with medical herbs — all for his parishioners; he cured his parishioners alone, for the most part by means of herbs and some other natural factors. The merits gained by Kluk for the Polish culture are colossal, for he gave us the first manuals written in Polish and concerning zoology, botany, mineralogy and geology; he introduced, as the first, the Linnean system to the Polish knowledge; he acknowledged, as one of the first naturalists, that it is necessary to found our animal taxonomy on the anatomical rules, and was the precursor of the idea of organic evolution. History already passed the judgement on him, setting the modest, although with regard to the intellectual originality rather average parson from Ciechanowiec in the row of the most worthy pioneers of the Polish culture.

Kluk died from asthma and nervous faintness in 1796, in the age of 57, in his native Ciechanowiec and there was burried.

Writing on the activity of Kluk it behoves to mention, too, the Duchess Anna Jabłowska, born Sapiha, a great social and economical benefactor, the founder of „the study of natural history“ in her residence at Siemiatycze. He established in her palace an outpost of the highest culture, her talent and deep knowledge surpassing considerably the magnate environments. The study of natural history and the natural library collected by the Duchess during her entire life, saving neither toil nor expends,

were only one sign of her intellectual loves. The zoological part of that study was not rich, it was, nevertheless, very well organized. Besides the library it was a very important origin of Kluk's knowledge. That study was repeatedly visited by the Polish king, Stanisław August Poniatowski; by the Austrian emperor, Joseph II; by the successor of the Russian throne, Paul, and by several Polish scientists and writers. The Duchess wanted to donate her collection to the Polish State, but on account of some war disturbances the collection was not taken over by the State. After the death of the Duchess, her successors sold the collection dirt-cheap, because for 50.000 ducats only, to the Russian emperor, Alexander I, who presented with it the Academy in Moscow; there, pretendedly, it was burned during the fire of the Russian capital in 1812; according to an other version the collection was transferred to Petersburg before the Moscow's fire.

The merits gained by the Duchess in the economical and social sphere were much greater than those scientific ones. The organization of her estate was for the contemporary magnates, full of snobbishness, an example of the proper organization of the economical and social life on the terrain of a larger property, tending to assuage the life of serfs. The Duchess died in 1800.

Paweł Czerniński, doctor of medicine and naturalist-pedagogue, acted in Warsaw contemporary with Kluk. Being a many years standing co-worker of Komisja Edukacji Narodowej (The Commission for National Education) he caused the introduction of natural science and physical training into the colleges as an obligatory subject of teaching. In the name of Komisja Edukacji Narodowej (The Commission for National Education) he completed and prepared to the necessities of schools the zoological and botanical manuals of Kluk; he wrote, moreover, for the use of schools „Dykcyonarz służący do poznania historyi naturalnej“ (literally: „Dictionary intended for the comprehension of the natural history“ written in archaic Polish) in 1783. He went on several journeys across Poland, collecting some materials to the study of natural history on the Academy of Cracow. He was born in Warsaw, in 1755, completed his medical and natural studies in Vienna; then till the very death i. e. till 1793 he lived in Warsaw.

The Piarist Remigiusz Ładowski acted at the same time as Kluk. He was born at Volhyn in 1738. As a Piarist he was, at first, the vice-regent of the boarding-school in Łuków and since 1775 — a private teacher at different magnate families. In 1783 edited in two volumens „Historia naturalna Królestwa Polskiego“ (literally: „Natural history of the Polish Kingdom“). It was a very weak work, full of faults, mediaeval

prejudices and sensations. He wrote also an equally sensational booklet „O chowaniu pszczół, ich rozmnożeniu i chorobach“ (literally: „On the breeding of bees, their multiplication and diseases“). Ładowski died in 1798.

At the same time acted also Jan Przybylski, who translated from German into Polish and edited in 1786 the Sandra's manual of the economical zoology.

The philosophy of Nature interested, at the same time, the Jesuit Józef Redthamer, living in Warsaw, who in his two volumens of „Philosophia naturalis“ (1761) raised also certain zoological problems and, especially, the animals' origin.

Nature of Poland and history of natural science in Poland interested in the second half of 18th century the polonized Frenchman, Jan Chrzeciciel Dubois: he had been brought as a professor of General and Natural History to the newly established in Warsaw Cadet Corps in 1773 by the Duke Adam Czartoryski. During his 6 years lasting stay in Poland he learnt the Polish language, got acquainted with the Polish relations and wrote in 1778 the work „Essai sur l'histoire litteraire de Pologne“, in which, among some other problems, exhibited us also the history of development of natural science in Poland since 16th till 18th centuries. In that work, however, he made very many mistakes. In 1779 Dubois left Poland due to some intrigues and the bad condition of his health and returned for ever to France.

At the end of 18th century the king Stanisław August Poniatowski brought to the Chair of Geography in the Military School in Warsaw an other Frenchman, Karol de Perthées. He worked in Warsaw till 1798 and then was transferred to the director's situation in the Military School in Wilno. Besides the merits gained by Perthées in the sphere of the Polish geography — he drew up the first physical chart of Poland — he got distinguished also by his eminent activity in the sphere of entomology. He gathered very rich collection of insects and, especially, of the butterflies from the environments of Warsaw, Puławy and Wilno. He edited a few entomological works. Perthées died in 1815 near Wilno. The collection left by him was bought by the University of Wilno and after the liquidation of that University was carried off to Kiev.

Entomology and paleontology of the environments of Warsaw interested at the turning-point of 18th and 19th centuries the director of Royal Mining, Jan Filip Carosi.

CHAPTER THREE

Natural Collections in Poland in 17th and 18th Centuries.

The course towards the gathering of libraries and natural collections, which began to rise among the wealthy people at the end of 17th century and in 18th century, was one of the symptoms signaling the awaking of the natural interests in Poland. That course got more and more strong, especially at the time of the reign of the king Stanisław August Poniatowski who in the Royal Castle in Warsaw established his own physical and astronomical study and supported remarkably the action of nobility which was tending to the gathering of libraries and natural collections. Those are not, however, the museums in the present meaning of that word, for almost till the middle of 18th century no other methods of the animals' fixing were known in Poland as the mere drying up. The alcohol as a fixative found a more universal use just in the middle of 18th century.

The first collectors of the natural specimens in Poland were apparently: Stanisław Baryczka in Warsaw and Marcin Bernitz, a physician of Gdańsk; both of them acted in the middle of 17th century. At the beginnings of 18th century the next natural museums were created in Gdańsk: the first of them, established by Krzysztof Gottwald (1636—1700) and his son Jan (1670—1714), was called „Gottwaldianum“; the second one, a botanical museum, established by Jakub Breyn (1637—1697) and his son Jan Filip (1680—1764), was called „Breynianum“; further, the collection of an alderman of Gdańsk, Horn, the so-called „Hornianum“; the last one was the collection of the secretary of the municipality of Gdańsk and, at the same time, an eminent naturalist, Jakub Teodor Klein (1685—1759). Except those collections there were a few less ones. All those collections, unfortunately, perished for the Polish culture. The greatest part of them was bought by the Russian czars. Only the part of Klein's collection which was offered by him to the Society of Natural Investigators in Gdańsk remained there. At the turning-point of 17th and 18th centuries the Jesuit Gabriel Rzączyński was also an ardent collector of the natural treasures. His collection, however, was divided among several Jesuitical boarding-schools where he had taught and those parts were completely wasted in the course of time.

In the second half, particularly, of 18th century the Polish natural musealism developed considerably. The Graet Hetman of Lithuania, Duke Radziwiłł, founded in Warsaw a great museum, the collection bought from Bernitz in Gdańsk was the nucleus of which. That collection, however, fell a victim to the wars. In Lithuania the natural specimens were collected

by Magnacki. His collection was sold to the Count Tyzenhauz and transferred to Grodno; there was already, at that time, an other collection, too, of major Frölich; that second collection, after the death of its founder, was transferred to Warsaw. The singularities of the environments of Cracow were collected by the Bishop of Cracow, Kajetan Sołtyk, in 18th century; the singularities of Podlasie and central territories of Poland were collected by the Duchess Anna Jabłonowska, born Sapieha. That collection, besides the equally famous library of Siemiatycze, was the main origin of Kluk's natural studies. He completed that collection by addition of several native samples of birds and insects caught by him. The entire collection was bought by the czar Alexander I and carried off to Petersburg. A rich collection of the natural singularities was also at Podole, in the hands of major-general Witt from Kamieniec Podolski.

There were also in Warsaw, at the end of 18th century, several more indigent collections, being, at that time, just in the stage of formation. Among them we reckon the collections of: the Hetman, Count Michał Ogiński; the Duke Aleksander Lubomirski; the Duke Stanisław Poniatowski; a naturalist, Zimmermann (native bird's collection); a naturalist, August Wilhelm Arndt. (minerals and Mollusca); and Perthées (entomological collection). From among those younger collections the one devoted to the European butterflies collected by the architect Zugk was at most rich.

Besides the mentioned private collections, at the turning-point of 18th and 19th centuries the natural museums began to be risen on the universities of Wilno, Cracow and Lwów.

CHAPTER FOUR

Gdańsk and the Role of Its Naturalists in the Development of the Zoology in Poland.

In history of zoology in Poland the most important role, besides Cracow, was played by the city of Gdańsk. Especially in 17th and 18th centuries it was as though the doors, through which all the West-European courses penetrated inwards Poland.

It should be emphasized, however, that the inhabitants of Gdańsk were at that time, paying no regard to their national origin, the loyal citizens of the Polish State and the loyal serfs of the Polish kings. The national question, according to the contemporary European opinion, was by the inhabitants of Gdańsk understood in a Pan-European way.

Gdańsk being till the second partition of Poland i. e. till 1793 an integral part of the Polish Republic was since 15th century famous as a perfectly developed center of the scientific and, especially, natural life.

The main center of natural science was there in the Gimnasium, founded in 1555 and existing till 1812, at which in 1580 the Medical Courses were organized: on those courses natural science was lectured, too, besides medicine.

In spite of the endeavours of the inhabitants and of the high level of teaching the Gimnasium of Gdańsk never obtained the rank of an academy. During its two centuries and a half lasting existence the Gimnasium of Gdańsk played a considerable and important role in history of the Polish culture. It acted at the time when the two main centers of the Polish knowledge, viz., Jagiellonian Academy in Cracow and Academy of Zamość, from the vegetative stage fell down into a complete decay. The first hundred years of its existence were the brightest period in the history of that school. While in the western part of Europe the sectioning of human body was still in the first half of 17th century passed for a violation of the human laws, then in the Gimnasium of Gdańsk already in 1613 prof. Olhafius dissected for the first time the body of a new-born child. Henceforth the sporadic sections took place in „the anatomical theatre“ in the presence of students. The patricians of Gdańsk were there invited too, sometimes. With regard to the boldness of sectioning the human bodies and to the organization of public disputations with the previously engaged opponents, Gdańsk outstriped for an entire century, at least, the all other scientific centers Poland's.

Two following scientists belonged at the turning-point of 16th and 17th centuries to the most eminent physicians and naturalists of Gdańsk: Johannes Mathesius, the author of an excellent work on the structure of the human ear (1577) and Joachimus Olhafius (Olhaf, Olavius, Oelhaf), the author of several works on the biology and physiology of human embryo. From the latter naturalists the following ones should be mentioned: in the first half of 17th century — Adrian Pauli; in the second half of 17th century — Georgus Segerus and Ernestus Heyse; in the first half of 18th century—Johannes Glosemeyer and Johannes Adamus Kulmus, the author of „Elementa philosophiae naturalis“ (1727), „Exercitatio physica de animalibus in genere“ (1728), etc., in which he proved that the animals, although they did not possess any soul, their internal structure, however, was similar to the human structure and their origin, just like that of the man, was the result of the activity of the male sperm. In the second half of 18th century two following scientists acted there: Christian Sendelius and Eiphram W. Blech. All the above mentioned professors lectured natural and medical sciences in the Gimnasium of Gdańsk. In the second half of 18th century the Gimnasium of Gdańsk began to decline and in 1814 was transferred to Wrzeszcz (Langfuhr) where it got the character of a middle school.

Several other naturalists worked in Gdańsk in 17th and 18th centuries beyond the Gimnasium, as: Michał Krzysztof Hanow, a faunist and physiologist; Jan Filip Breyn (1680—1764), a physician, zoologist and botanist, the co-founder of the natural museum „Breynianum“ which was sold to the czarina Catherine II; Daniel Teofil Messerschmiedt, a physician and traveler, the investigator of the fauna Siberia's and author of several works on it; Jan Konrad Eichhorn, the pastor of Gdańsk, who accidentally took an interest in the aquatic fauna.

The Gimnasium of Gdańsk already at the beginnings of 17th century had its own anatomical museum and a certain nucleus of the zoological collection. In the course of time there were founded some private natural museums, as: the famous „Breynianum“ established by Jakub Breyn (1637—1697) and his son Jan Filip (1680—1764); the „Gottwaldianum“ established by Krzysztof Gottwald (1636—1700) and his son Jan (1670—1714); the „Kleinianum“ established by the eminent zoologist, Jakub Teodor Klein (1685—1759); the „Hornianum“ established by the alderman of Gdańsk, Horn; and a few less collections.

It behoves to mention, at last, that the naturalists of Gdańsk, realizing the thought thrown already in 1670 by the local doctor Izrael Conradt, established about 1720 the first in Poland and one of the first natural societies in Europe under the name: „Societas litteraria, cuius symbolum virtutis et scientiarum incrementa“. It existed, indeed, very shortly, for only 7 years, but regenerated again in 1742, mainly owing to the initiative of Klein, under the name: „Societas physicae experimentalis“. Thanks to the protection of the king August III who designed for the benefit of that society the entire income from the post in Gdańsk, and thanks to the generosity of the Polish magnates, as Jabłonowscy and Radziwiłłowie, that society developed very well. Unfortunately, in 1753, for some unknown reasons, it changed its character and became a German organization which assumed the name: „Deutsche Naturforschende Gesellschaft in Danzig“. Under that name it outlasted till the German defeat in 1945.

Jakub Teodor Klein was the most eminent zoologist in the circle of the naturalists of Gdańsk in 18th century. He was, indeed, a German national, but, as the secretary in the senate of Gdańsk, was a loyal Polish official and serf of the Polish king. He was in very familiar connections with many Polish naturalists, especially with Rzączyński; he travelled a few times across the central parts of Poland and in his scientific works took into account the natural singularities of our country too.

Jakub Teodor Klein was born in Königsberg in 1685. When studies in his natal town were over, he went on a 5 years lasting journey to Germany, Netherland and England; in 1712 he settled in Gdańsk where

took the office of the senatorial secretary. In 1714, as a resident of Gdańsk, was attached for 2 years on the court of the king August II; he visited then all greater towns of Poland and the central parts of Germany. During his stay in Cracow he investigated the salt-mines in Wieliczka. In 1721 he became the manager of the archives of Gdańsk, the following years, however, were spent by him on holding of some other honourable offices. Klein preferred, however, his natural and scientific interests to all official ranks.

In 1718 Klein established in Gdańsk the famous botanical garden and in his own home gathered a rich zoological collection. That collection was passed for one of the richest collections in Europe; one part of it was offered by Klein at the end of his life to the Society of Natural Investigators of Gdańsk, he was the co-founder of which; the remaining part was bought from Klein's successors by the king August II and carried off to Dresden. Klein left, moreover, a very rich natural library which consisted of 2294 volumens. He died in 1759, in the age of 73.

Klein was an universal naturalist. The zoological taxonomy was, after all, his main object of interest and speciality. Just for that reason certain scientists take him now for a predecessor of Linné. In 1734 he edited the extensive work on sea-hedgehog „*Echinodermatum naturalis dispositio*“; further, he edited in 1740—1749 five volumens of his work on fish: „*Historia piscium naturalis*“, in which gave his own opinions as to the taxonomy of fish and emphasized the importance of some structural features of their ear. In 1750 edited the natural history of birds: „*Historia avium prodromus*“ and in 1759 — his famous „*Stemmata avium*“. In both these works Klein gave an original, individual taxonomy, an original Polish and Latin nomenclature and described a few new species. Klein wrote also about the flying-mouse (*Sciuropterus volans*) and bats and about the structure and growth of the snail's shell; he wrote, moreover, several discussions from the sphere of the taxonomy of quadruped animals, amphibia, reptiles and maritime crustaceans. He took an interest in botany, geology and paleontology too. On the whole he published about 44 works and discussions, for the most part zoological; 9 works, moreover, were left after his death in manuscript. That wide scale of interests evidences that Klein's intelligence and capacity and the originality of his mind were uncommon. Towards the taxonomical opinions of Linné Klein assumed, at first, a negative attitude, he agreed always, on the other hand, with the opinions of Ray. He was in familiar connections with several Polish naturalists, especially with G. Rzączyński. He wrote his works in Latin or in German; only the works about the salt-mines in Wie-

liczka were edited in Polish, and in „Stemmata avium“ he gave the Polish and Latin nomenclature of birds.

The physician Jan Filip Breyn (Breynius) belonged also to the circle of the zoologists of Gdańsk in the first half of 18th century. He was the son of a physician and botanist, Jakub Breyn, and the author of several works on corals and *Porphyrophora polonica* (*Coccus*). He had a rich natural collection which he sold later to the czarina Catherine II.

Daniel Teofil (Gottlieb) Messerschmidt worked in Gdańsk too. He left the doctor's job and went, as the naturalist and explorer of Peter the Great, into the depth of Siberia; he came therefrom with a rich collection of birds and fish. He described his observation in the works: „Ornithologia“, „Ictiologia“ and „Isis sibirica“.

CHAPTER FIVE

The Mediaeval Development of the Human and Animal Anatomy and Physiology in Poland till 18th Century.

Anatomy of Man and animals developed in Poland much earlier and much quicker than zoology. The Academy of Cracow was the main center of the human anatomical science in Poland. There, at the turning-point of 16th and 17th centuries, was established the first chair of that subject in Poland.

After the death of the famous Ciołek (Vitelo) who acted in the second half of 13th century, the first Polish anatomists and physiologists in the center of Cracow were: the Bernardin-monk, Antoni Radunzyc at the turning-point of 15th and 16th centuries; Andrzej Glaber from Kobylin Wielkopolski in the first half of 16th century; Wojciech Nowopolski, the professor on the University of Cracow in the second half of 16th century; Mikołaj Bukcella, the physician of the Polish king's court in the second half of 16th century; and Gabriel Ochocki, the professor of many years and the rector on the Academy of Cracow in the first half of 17th century.

The Academy of Zamość was the second center of the anatomical science in Poland. The separate Chair of Human Anatomy was established there also at the end of 16th century. The anatomist Jan Ursyn (Ursinius) Niedźwiecki worked there at the turning-point of 16th and 17th centuries, and after him — the famous scientist, Jan Leonicensa from Padova.

Gdańsk, at last, was the third center of the anatomical science in Poland. The role of the Gimnasium in Gdańsk and of the local scientists was already discussed in the previous chapter.

There worked, moreover, in the sphere of anatomy: in Toruń — the physician, Franciszek Tidiceusz; in Lithuania — Jan Młodzianowski, the author of the work on the anatomy of human eye.

Physiology of Man and animals developed in Poland contemporary with anatomy. The following men were the pioneers of that science in Poland: the Italian national, Szymon Siminiusz, the physician on the court of the king Stefan Batory in the second half of 16th century; Jan Brosciusz, the professor on the Academy of Cracow, working in the first half of 17th century, who endeavoured to explain the physiological state of human organism, its diseases and health by means of a peculiar numeral theory. All those scientists worked and lived in Cracow.

CHAPTER SIX

The Conclusion.

Zoology in Poland began to develop rather early, for already in 15th century, being at that time closely connected with medicine. Its more sprightly development began in 16th century owing to the contacts with West-Europe. The 17th century was much more poor with regard to the scientifically-zoological effects, for besides Szymon Syreniusz and Jan Jonston it did not have any more eminent naturalist.

Just the 18th century introduced a considerable increase of the interest in natural science in Poland. That century gave out: the first physiognomist of Poland, Gabriel Rzączyński; the indefatigable priest, Rev. Krzysztof Kluk; and dr Paweł Czenpiński, the author of the first Polish zoological manuals. In the second half of 18th century zoology, hidden thus far in the shadow of medical and economical sciences, began to fill in Poland still more and more independent situation in the scientific hierarch. There were founded then the first natural museums and private collections, and the first investigative works appeared.

The great development of the education in Poland began in the last quarter of 18th century upon the vivifying influence of Komisja Edukacji Narodowej (The Commission for National Education). Two universities, existing then in our country (Cracow and Wilno), awoke from a complete inanimateness and began to brighten. An especially great activity was shown at the end of 18th and at the beginnings of 19th centuries by the University of Wilno which henceforth, unfortunately shortly, however, for only during about 60 years, was at the first place of the development of natural science in Poland.

Besides Komisja Edukacji Narodowej (The Commission for National Education) the great merits for the development of natural science were

gained by the king Stanisław August Poniatowski, who eagerly protected all scientifically-natural enterprises of single persons as well as of scientific institutions.

The development of our universities, however, was by no means progressive, for each of them underwent different phases according to the political or social changes in the country.

The detailed analysis of the acquest of the Polish naturalists since the dawn of our zoological knowledge till the end of 18th century can be found in the particular chapters of the present work. The critical extension of the whole Polish acquest, shown against the background of the contemporary state of knowledge and the courses penetrating the entire Europe, will be the contents of the last part of my monograph. That monograph will be edited in parts in the course of the next years.

As it resulted till now from the previous chapters of my writing, since 15th till 18th centuries Poland gave out very many eminent naturalists. They outgrew, many a time, the mean intellectual level of their epoque, notunfrequently even measured on an European scale. They inflamed in the country the torches of knowledge, kindled all the sparklets of the enthusiasm to the natural investigations, which were hitherto hidden among the folk; sometimes they were even able to assemble around themselves a circle of co-workers, but always for a short space of time only. Till 1780 they did not create any zoologically - investigative school; the continuity, therefore, in development of the Polish zoology was lacking till the last quarter of 18th century. The wasting of our creative power for the combat with the historical fate of our nation pushed us usually away from the deeds on a greater and more permanent scale.

In spite of those conditions being highly difficult for the development of the creative scientific thought in Poland, especially in so special sphere as zoology, we have many examples of the men whose originality of mind and boldness of opinions outstriped, sometimes even for several tens of years, the development of the natural thought in West-Europe. The physician and naturalist of 15th century, Jan Stanko, may be a nice example of that; his knowledge of fauna outstriped for 101 species the most eminent, famous foreign masters of his epoque. The hunter and ornithologist of 16th century, Mateusz Cygański, may be the second example; with regard to the double or even triple nomenclature of birds he outstriped for 174 years Charles Linné. The farther examples may be: the eminent physician and naturalist of 17th century, Jan Jonston z Szamotuł, the author of the, at that time, most perfect work „*Historia naturalis*“ written on the base of reasonable taxonomy, anatomy and physiology; Krzysztof Kluk, the author of the, at that time, perfect natural manuals,

whose still naive, but very bold conceptions as to the evolution of organisms outstripped for 30 years the works of Lamarck and for 70 years the works of Darwin, the real creators of the evolutionary theory. The professors of medicine and natural philosophy in the famous Gimnasium of Gdańsk which existed since the middle of 16th century, may be the most perfect example of the quickness and initiative shown by the Polish naturalists; they began already in 1613 the sectioning of human bodies, so just in that epoque when such a sectioning was by the West-European nations passed for a violation of the fundamental human laws.

WYKAZ CYTOWANYCH NAZWISK

A

Albert Wielki 7—8
 Aldrovandi Ulisses 21, 23—26, 80—81
 Aleksander I 39, 51, 59, 90, 93
 Arndt Wilhelm August 59, 93
 Arnold Jerzy 26, 58
 Arystoteles 4, 21—23, 76, 80
 August II i III patrz Sas

B

Bartholomeo 12
 Baryczka Stanisław 57, 92
 Batory Stefan 15, 67—68, 98
 Becker Anna 18
 Becker Daniel 68
 Belke Gustaw 17, 37, 55, 60—61
 Benedyktyni 3, 75
 Bergerówna Janina 7, 52
 Bernitz Marcin 32, 57—58, 92
 Bielawski Tomasz 28
 Bielski Szymon ks. 39, 46
 Bilikiewicz Tadeusz 25—26
 Blech Eiphram Wilhelm 63, 67, 94
 Bolesław Chrobry 3
 Bonnet 45
 Boplan (Beauplan) Wilhelm 27—28, 81
 Boter Jan 27, 81,
 Branicka 48
 Breyn Jakub 57—58, 63, 66, 92, 95—96
 Breyn Jan Filip 57—59, 63, 66, 92, 95—96
 Brockhammer 53
 Broscius Jan 68, 98
 Buffon Jerzy Ludwik 41, 45
 Bukcella Mikołaj 67, 97

C

Carosi Jan Filip 55—56, 59, 91
 Carus Karol Gustaw 24
 Cellariusz Andrzej 28, 81
 Chmielowski Benedykt 40

Chodyncki Ignacy 9, 11
 Chreptowicz 48
 Ciecierski Stefan 50
 Comendoni Jan Franciszek 27, 81
 Connor Bernard Ryszard 28, 81
 Conradt Izrael 66, 95
 Cygański Mateusz 3, 15—17, 18, 35—36, 69
 78—79, 84—85, 99
 Cystersi 3, 75
 Czapski Hutten Emeryk 58
 Czartoryski Adam 54, 91
 Czenpiński Paweł 29, 47, 52—53, 68, 90, 98

D

Darwin Karol 70, 88, 99
 Dekan Jan 19
 Długosz Jan 6, 26, 37, 81
 Dubois Jan Chrzyciel 29, 35, 37, 54, 55,
 59, 91

E

Fichhorn Jan Konrad 59, 63, 64, 95
 Erndtel Chrystian Henryk 28, 81

F

Fabricius ab Aquapendente 67
 Fabrycjusz 55—56
 Falimirz Stefan (Falimierz, Phalimirus, Falimirski 3, 6—7, 8, 9—10, 14—15, 77
 Ferreri Zachariasz 27, 81
 Firlewicz Jan 10
 Frölich (Froelich) 58, 93

G

Galenus 4, 24, 76
 Gasztowt Stanisław 5
 Gelentin 58
 Gessner Konrad 6—7, 21, 24—25, 81
 Gilibert Jan Emanuel 32
 Glaber Andrzej 67, 97
 Glosemøyer Johannes 63, 67, 94

Godyń Zygmunt 66
 Gorski Stanisław Batys 55
 Gottwald Jan 57, 66, 92, 95
 Gottwald Krzysztof 57, 66, 92, 95
 Graciani 27, 81
 Gralat 58
 Greybner-Henryk 50

H

Hamel 41
 Hlanow Michał Krzysztof 59, 63, 95
 Harvey William 24
 Haura Jakub Kazimierz 29
 Van Helmont Jan Baptysta 24
 Herka (Hercius) Stanisław Kazimierz 26
 Heyse Ernestus Gottfried 63, 67, 94
 Hipokrates 4, 76
 Horn 57, 66, 92, 95

J

Jablonowska Anna z Sapiechów ks. 29,
 39—40, 47, 50, 53, 58, 86, 89, 90, 93
 Jablonowski Jan Kajetan 51, 66
 Jablonowski Józef 50
 Jablonowski 51
 Jagiellończyk kardynał 7
 Jakubski Antoni 12, 13
 Jan z Głogowa 68
 Jastrzębowski Wojciech 49—50
 ✓ Jonston Jan z Szamotuł (Jonstonus) 3,
 18—26, 68, 70, 79—81, 98—99
 Jonston Szymon 18
 Józef II cesarz 51, 90
 Jundzill Stanisław Bonifacy 32, 35
 ✓ Jurewicz Fortunat 55

K

✓ Karpiński Franciszek 51
 Katarzyna II 58, 64, 95—96
 Kazimierz Wielki 3, 75
 Kąckij Walenty 29
 Kircher Athanasius 34
 Klein Jakub 57—59, 63, 64, 66, 83, 92, 95—97
 ✓ Kluk Krzysztof ks. 14, 17, 29, 32, 38—50,
 51—52, 56—58, 68, 70, 85—90, 93, 98—99
 Książnin Franciszek 51
 Kollataj Hugo 51
 Kołodziejczyk January 17, 43, 49, 54

Komeński Jan Amos 19
 Konarski Stanisław 37, 82, 86
 Korczbok-Zawadzki 18
 Krasicki Ignacy 51, 54
 Kremer Aleksander 17, 37, 55, 60—61
 Kretschmer 25
 Kromer Marcin 27, 37, 81
 Kuba Jan 11
 ✓ Kulmus Johannes Adamus 59, 61, 63, 67, 94

L

Lamarck Jan Chrzyciel 70, 88, 99
 Lelewel Joachim 61
 Leonicensa Jan 67, 97
 Leszczyński Rafał 18—19, 80
 Leszczyński Stanisław 37, 82, 86,
 Linneusz Karol 16, 41, 49, 65, 70, 79, 88—89,
 96, 99
 Loelhoeffel (Lölhöffel) 61
 ✓ Loth Edward 63
 Lubomirski Aleksander ks. 59, 93

Ł

Ładowski Remigiusz 29, 51—52, 53—54,
 90—91
 Łęczycki Paweł 27
 Łomnicki Jarosław 37

M

Macer Sebastian 19
 Maciej z Miechowa (Miechowita) 27, 37, 81
 Maciesza Aleksander 30, 37, 47, 52
 Magnacki 58, 93
 Major 24, 81
 Marcin z Urzędowa (Urzędowski, Urzędow) 3, 7—8, 10, 11—12, 15, 37, 77, 78
 Massalski Ignacy Józef 48
 Maślankiewiczowa Zofia 45
 Mathesius Johannes 59, 62, 67, 94
 Merian Mateusz 22
 Messerschmiedt Daniel Teofil 59, 63, 64,
 95, 97
 Miechowita patrz Maciej z Miechowa
 Młodzianowski Jan 68, 98
 Morozewicz Józef 32
 Moszyński August hr. 58
 Moufet 23
 Müller 41

N

- Naruszewicz Adam 51
 Niedźwiecki Jan Ursyn 67, 97
 Nowopolski Wojciech 67, 97
 ✓ Nusbäum - Hilarowicz Józef 45

O

- Ochocki Gabriel 67, 97
 Ogiński Michał hr. 59, 93
 ✓ Olhafius Joachimus (Olhaf, Ollhaf, Olav-
 vius, Oelhaf) 59, 61, 62, 67—68, 94
 Ormianie 12
 ✓ Ossolińscy 39
 Ostroróg Jan hr. 29

P

- Paracelsus 24
 Pauli Adrian 59, 62, 67, 94
 Paweł 51, 90
 Pawiński Adolf 15
 Perthées Karol 29, 55, 56, 59, 91, 93
 Pieniążek Chrzysztof 28
 Piotr Wielki 58, 64
 Pliniusz 4, 21, 23—24, 76, 80—81
 Poniatowski Stanisław August 38, 49, 51,
 54—56, 58, 69, 83, 89, 90—93, 99

R

- Radunszyc Antoni 67, 97
 Radziwiłł 57—58, 92, 95
 Ray John 66
 Réamur 41
 Redthamer Józef 54, 91
 Rembowska Helena 26
 Robert król Sycylii 10
 Rostafiński Józef 4—5, 7—8, 13, 17, 31—32,
 45
 Rybiński Jan 19
 ✓ Rzączyński Gabriel 14, 29, 30—37, 40—41,
 53, 57—58, 66, 68, 82—86, 92, 95—96, 98

S

- Sander 54
 Sapieha Kazimierz 50
 Sas August II i August III 28—29, 58, 61,
 63—66, 82, 86, 96
 Scharfenberger Mikołaj 9, 55
 Schneeberger Antoni 6
 Segerus Gregorus 59, 62—63, 67, 94

- Sendelius Christian 63, 67, 94
 Siennik Marcin 3, 7, 9, 10, 15, 55
 Silvaticus Mathaeus 10
 Siminius Szymon 68, 98
 Sobieski Jan III 57—58, 62
 Soltyk Kajetan 58, 93
 Soltykiewicz 10
 Sosnowski 47, 88
 Słowianie 11, 81
 Spiczyński Hieronim 3, 7—8, 9, 10, 15, 77
 Stanko Jan 3, 5, 6—8, 15, 69, 76—77, 99
 Staszic Stanisław 51
 Stronczyński Kazimierz 17
 Syreński Szymon (Syreniusz) 3, 13, 17—18,
 32, 37, 54—55, 68, 79, 98
 Sztolcman Jan 32, 34
 Szumowski Władysław 13

T

- Tarnowski Jan 10
 Tęczyński 8
 Theofrast 4, 76
 Tidiceusz Franciszek 68, 98
 Trembecki Stanisław 51
 Tyzenhaus Antoni hr. 58, 93

U

- Ungler 8
 Urzędow, Urzędowski patrz Marcin z Urzędowa

V

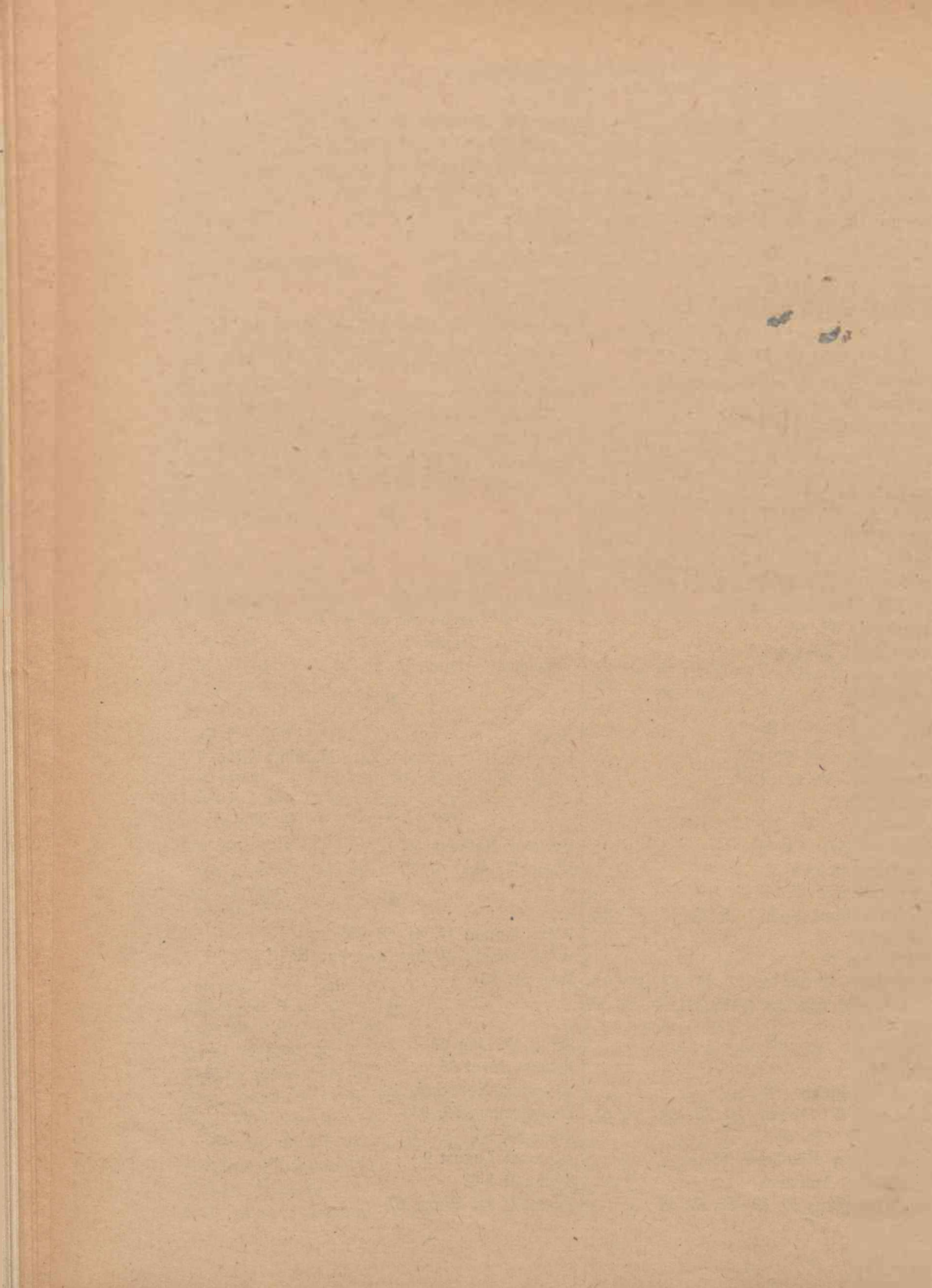
- Vechner Matheus 68
 Vitelo (Ciołek) 67, 97

W

- ✓ Waga Antoni 17, 41, 55—56
 Wiśniowiecki Michał Korybut 62
 Witt 59, 93

Z

- Zamoyski Jan 67
 Załuski Józef 35
 Zawadzki-Korczbok 18
 Zimmermann 59, 93
 Zugk 59, 93
 Zygmunt August 9
 Zygmunt I 62
 Zygmunt III Waza 67





1.

SZYMON SYREŃSKI (SYRENIUSZ)

ur. 1550, um. 1611

Wybitny lekarz-przyrodnik na przełomie XVI i XVII w., pierwszy profesor botaniki w Akademii Krakowskiej.

SZYMON SYREŃSKI (SYRENIUSZ)

born 1550, died 1611

Eminent physician and naturalist at the turning-point of 16th and 17th centuries; first professor of botany on the Academy of Cracow.

2.

JAN JONSTON Z SZAMOTUŁ

ur. 1603, um. 1675

Znakomity lekarz - przyrodnik - encyklopedysta w XVII w., lekarz w Lesznie, autor wielu cennych dzieł lekarskich i przyrodniczych.

JAN JONSTON Z SZAMOTUŁ

born 1603, died 1675

Eminent physician, naturalist and encyclopedist of 17th century; physician in Leszno, author of several worthful medical and natural works.





3.

JAKÓB TEODOR KLEIN

ur. 1685, um. 1759

Urządник magistratu w Gdańsku, założyciel zbiorów przyr., ogrodu botan. i biblioteki w Gdańsku, wybitny zoolog XVIII w., autor wielu cennych prac systematycznych, poprzednik Linneusza.

JAKÓB TEODOR KLEIN

born 1685, died 1759

Official of the municipality of Gdańsk; founder of the natural collection, botanical garden and library in Gdańsk; eminent zoologist of 18th century, author of several worthwhile taxonomical works; predecessor of Linné.

4.

ANNA Z SAPIEHÓW JABŁONOWSKA

ur. 1728, um. 1800

Wielka miłośniczka i mecenaska nauk przyrodniczych w XVIII w., założycielka gabinetu historii naturalnej i biblioteki przyr. w Siemiatyczach i ogrodu botan. w Kocku.

ANNA JABŁONOWSKA, born SAPIEHA

born 1728, died 1800

Landed proprietor, great lover and patron of natural science in 18th century; founder of the study on natural history and of the natural library in Siemiatycze, and of the botanical garden in Kock.





5.

Ks. KRZYSZTOF KLUK

ur. 1739, um. 1796

Proboszcz w Ciechanowcu, wybitny przyrodnik-samouk XVIII w., wielce zasłużony autor pierwszych w Polsce podręczników nauk przyrodniczych i gospodarskich.

Rev. KRZYSZTOF KLUK

born 1739, died 1796

Parson in Ciechanowiec: eminent self-taught naturalist of 18th century; mostly deserved author of the first natural and economical manuals in Poland.

6.

DRZEWO RODOWE ORGANIZMÓW

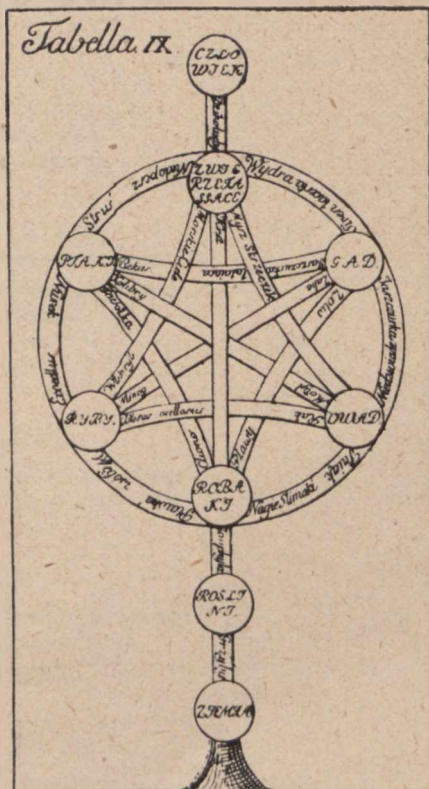
wg ks. Krzysztofa Kluka

W szczegółach błędne, lecz przedstawia bardzo śmiałą myśl o ewolucji organizmów. Śmiałością opublikowania tej koncepcji wyprzedził ks. Kluk o lat 30 ukazanie się dzieła Lamarcka, a o lat 70 dzieła Darwina, głównych twórców idei ewolucji organizmów.

PEDIGREE OF ORGANISMS

acc. to Rev. Krzysztof Kluk

The details are wrong, but it shows a very bold thought considering the evolution of organisms. With regard to the boldness of publishing that conception Kluk outstripped for 30 years the appearance of the Lamarck's work and for 70 years the works of Darwin, the chief creators of the evolutionary organic idea.



Z W I E R Z Ą T

DOMOWYCH I DZIKICH,

OSOBLIWIE KRAIOWYCH,

HISTORYI NATURALNEY

POCZĄTKI I GOSPODARSTWO.

POTRZEBNYCH I POZYTECZNYCH DO-
MOWYCH, CHOWANIE, ROZMNOŻE-
NIE, CHOROBY I LECZENIE, DZIKICH
ŁOWIENIE, OSWOIENIE,

Z A Z Y C I E.

SZKODLIWYCH ZAS WYGUBIENIE.

T O M I.

Z FIGURAMI.

O

ZWIERZĘTACH SSĄCYCH

PRZEZ

X. KRZYSZTOFA KLUKA

KANONIKA KRUSWICKIEGO

DZIEKANA DROHICKIEGO

PROBOSZCZA CIECHANOWIECKIEGO.

w W A R S Z A W I E 1779.

w Drukarni J. K. Mości i Rzeczypospolitej
u XX. Scholarum Piarum.

7.

KARTA TYTUŁOWA

pierwszego polskiego podręcznika zoologii
ks. Krzysztofa Kluka. T. I—IV, r. 1779—1780,
Wydanie I.

TITLE - PAGE

of the first Polish manual of zoology written
by Rev. Krzysztof Kluk. Vol. I—IV.
1779—1780; first edition.

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN -- POLONIA
SUPPLEMENTUM II a SECTIO C 25. X. 1947

Z Zakładu Zoologii Wydziału Rolnego U. M. C. S.
Kierownik: prof. dr Gabriel Brzęk

GABRIEL BRZĘK

Historia zoologii w Polsce do roku 1918
History of Zoology in Poland till 1918

Część II — Part II

Ośrodek Wileński

Center of Wilno

TREŚĆ

Rozdział I	Dzieje Wszechnicy Wileńskiej. Organizacja studiów historii naturalnej i profesorowie zoologii	str. 115
Rozdział II	Nauka i nauczanie zoologii w Wszechnicy Wileńskiej	161
Rozdział III	Gabinet historii naturalnej Wszechnicy Wileńskiej i udział poszczególnych profesorów w jego organizowaniu	174
Rozdział IV	Wybitniejsi uczniowie — „naturaliści” i kierunki ich badań	180
Rozdział V	Zakończenie	201
	Wykaz dostępnej mi literatury	204
	Streszczenie — Summary	208
	Wykaz cytowanych nazwisk	237
	Ryciny z portretami zoologów wileńskich	241

Nakł. 1200; 61×86; V kl.: 80 g.

A - 11504

ИЗД. ОБЩ. П. ПЕТРОВАВСКОГО ТИПО

Rozdział I.

Dzieje Wszechnicy Wileńskiej. Organizacja studiów historii naturalnej i profesorowie zoologii.

Podział dziejów Wszechnicy Wileńskiej na okresy. Stan nauki i nauczania historii naturalnej w Wilnie przed r. 1781 i pierwsi jej profesorowie: Jan Emanuel Gilibert, Jerzy Adam Forster, Ferdynand Spitznagel. Organizacja Wszechnicy Wileńskiej i studiów historii naturalnej w Wilnie w latach 1781—1842. Rola jezuitów i cara Aleksandra I. Profesorowie zoologii w latach 1781—1842: ks. Stanisław Bonifacy Jundziłł, Fortunat Jurewicz, Edward Eichwald, Karol Edward Miram, Karol Justus Muyschel. Profesorowie przedmiotów pokrewnych: Ludwik Henryk Bojanus, Jędrzej Sniadecki. Zoologia i anatomia porównawcza zwierząt w Akademii Medyko-Chirurgicznej w latach 1832—1842.

W historii zoologii w Polsce najstarsze tradycje posiada Wszechnica Wileńska, dlatego też dzieje katedry „historii naturalnej“ tej uczelni pozwalają sobie szerzej w tej pracy potraktować. Zwłaszcza w ostatnim 60-leciu swego istnienia, w latach 1781—1842, gdy uczelnia ta była w fazie najświetniejszego rozwoju, „katedra historii naturalnej“, reprezentowana przez tej miary uczonych jak profesorowie: Jan Emanuel Gilibert (1781—1783), Jerzy Forster (1784—1787), Ferdynand Spitznagel (1792—1802), ks. Stanisław Bonifacy Jundziłł (1802—1823), Ludwik Bojanus (1823—1824), Fortunat Jurewicz (1823—1827), Edward Eichwald (1827—1838) była ośrodkiem, skąd światło wiedzy przyrodniczej szeroko na Polskę promieniowało.

Na specjalne podkreślenie zasługuje fakt, że katedra ta, kreowana w r. 1781, była pierwszym w Polsce, a jednym z bardzo nielicznych jeszcze wówczas w Europie, oficjalnym ogniskiem nauk przyrodniczych. Zaznaczyć również należy, że w rozwoju tej katedry przez cały 60-letni okres jej istnienia (1781—1842), za wyjątkiem co najwyżej 4 lat ostatnich, brak było jakichś zasadniczych depresji. Linia rozwojowa tej katedry była zawsze wstępująca i śmiało sięgała ona na coraz to wyższe szczyty ambicji i samodzielnych dociekań naukowych. Nic więc dziwnego, że ogarnia nas podziw, a zarazem głęboki żal, gdy rozpatrujemy ten krótkotrwały, bo 60-letni zaledwie, lecz jakże wspaniały żywot ka-

tedry historii naturalnej, a później katedry zoologii we Wszechnicy Wileńskiej na tle rozwoju nauk przyrodniczych w Polsce.

Historia nauk przyrodniczych, a zwłaszcza zoologii we Wszechnicy Wileńskiej, pomimo ukazania się nawet pracy F. Fedorowicza (17) na zbliżony temat, nie doczekała się dotychczas należytego opracowania.

Dzieje dostojnej „Almae Matris Vilmensis”, która na przestrzeni 264-letniego istnienia (1579—1842) zdobyła sobie tak zaszczytną pozycję w polskim dorobku kulturalnym, można podzielić na 5, względnie nawet na 6 okresów.

Okres pierwszy obejmuje jej dzieje od r. 1579, t. j. od założenia jej przez Stefana Batorego przy współdziałaniu jezuitów z ks. Piotrem Skargą jako jej pierwszym rektorem na czele, aż do 1773 r., kiedy to nastąpiła kasata jezuitów, względnie nawet do r. 1781, w którym nastąpiła całkowita reorganizacja jezuickiej „Academia et Universitas Vilmensis Societatis Jesu” w wyższą szkołę świecką pod nazwą „Szkoły Głównej Wielkiego Księstwa Litewskiego”. W latach 1579—1773 Akademia Wileńska posiadała 3 fakultety: teologiczny, filozoficzny wraz z naukami wyzwolonymi oraz prawa kanonicznego. W okresie 1774—1781 pod ożywczym tchnieniem Komisji Edukacyjnej wprowadzono również luźne wykłady z medycyny i architektury. Teologia jednak, ze względu na rozgrywającą się w tym okresie walkę pomiędzy obozem katolickim a protestanckim, była wtedy szczególnie foryzowana. Rok 1781, jako data sekularyzacji czyli zeświecczenia Wszechnicy Wileńskiej, stanowi w jej losach największy przełom. Powstała bowiem po kasacie jezuitów Komisja Edukacyjna skierowała oświatę na zupełnie nowe tory, usunęła ze szkolnictwa pojezuicką atmosferę i średniowieczne metody wychowawcze, a do zakładów naukowych wprowadziła pełnym strumieniem ożywcze tchnienie zdobyte Zachodu.

Okres drugi, zwany też okresem „Szkoły Głównej W. Ks. Wileńskiego”, trwał przez dalszych lat 15, bo od zeświecczenia tej uczelni w r. 1781 aż do jej reorganizacji w r. 1796 na zasadzie opracowanego przez Komisję Edukacyjną statutu. W r. 1706 przeprowadzono dalszą reorganizację wydziałów. Rozwiązano mianowicie wydziały teologiczny i filozoficzny, a w miejsce ich zorganizowano 2 nowe wydziały: „Collegium moralne” i „Collegium fizyczne”. W obrębie Collegium fizycznego obok fizyki, matematyki i medycyny znalazły się wtedy po raz pierwszy w dziejach nauki polskiej również nauki biologiczne pod nazwą „nauk przyrodzonych” lub „historii naturalnej”. W skład historii naturalnej wchodziły „trzy jej obszerne królestwa” (17), a mianowicie: zoologia, botanika i mineralogia. W okresie tym dzięki świątłym ustawom Komisji

Edukacyjnej weszła Wszechnica Wileńska dość szybko, bez większego oporu na drogę postępu, harmonizując swoją działalność z ogólnym prądem oświecenia.

Okres trzeci, zwany okresem „Szkoły Głównej Wileńskiej“ rozciągający się na dziejowej przestrzeni dalszych lat 7, bo od r. 1796 do r. 1803, jest pomimo niesprzyjających warunków politycznych, jak konfederacji targowickiej, powstania kościuszkowskiego i tragedii trzeciego rozbioru Polski, okresem znacznego rozwoju tej uczelni. Statut cara Pawła I, zwany inaczej „repinowskim“, nie wnosił do ustroju uczelni ważniejszych zmian. Przewidywał on utworzenie 3 wydziałów, a mianowicie: lekarskiego, fizyko-matematycznego oraz moralnego. Nauki przyrodnicze rozparcelowano między wydział fizyko-matematyczny a lekarski w ten sposób, że przy wydziale fizyko-matematycznym pozostawiono katedrę fizyki teoretycznej i katedrę fizyki doświadczalnej, katedrę zaś chemii, tudzież katedrę historii naturalnej przydzielono do wydziału lekarskiego. Dopiero w r. 1799 z okazji rozbudowy wydziału lekarskiego przeniesiono katedrę historii naturalnej do wydziału fizyko-matematycznego, a jedynie chemię pozostawiono nadal przy wydziale lekarskim i połączono ją z farmacją. Poziom nauki w tym okresie, zwłaszcza na wydziale lekarskim i fizyko-matematycznym, podniósł się znacznie. Dzięki zaangażowaniu przez ówczesnego rektora Poczebuta kilku wybitnych profesorów Polaków i cudzoziemców oraz dzięki udziałowi własnych już wychowanków jako t. zw. „wiceprofesorów“ i „adiunktów“ *) — Wszechnica Wileńska na przełomie XVIII i XIX wieku zaczęła się wybijać na czoło nie tylko polskich, lecz pod pewnym względem nawet zagranicznych uniwersytetów. W grono młodzieży i profesorów pełnym strumieniem wnikać zaczęły prądy Zachodu. Postępowały odłami młodzieży, zrzeszonej w ideowych stowarzyszeniach Filomatów i Filaretów, wypowiedział walke starszylackim przywarom, przez co podniósł się bardzo poziom moralny nie tylko studiującej młodzieży, lecz i całego społeczeństwa polskiego na Litwie. Wśród profesorów i młodzieży tętnił duch postępu.

*) „Wiceprofesor“ było to stanowisko odpowiadające w przybliżeniu dzisiejszemu stanowisku „etatowego docenta“. Zniesiono je po r. 1803.

„Adiunkt“ było to stanowisko równoznaczne z funkcją dzisiejszego „adiunkta“ lub „starszego asystenta“. Etaty adiunktów istniały tylko przy katedrach praktycznych, gabinetach, prosektorjach itd. Ówczesni adiunkci zastępowali profesorów w wykładach w czasie ich choroby lub wyjazdów, niejednokrotnie nawet egzaminowali w zastępstwie profesorów.

Poza „wiceprofesorami“ i „adiunktami“ Uniwersytet zatrudniał również przy gabinetach t. zw. „konserwatorów“ (odpowiednik dzisiejszego preparatora lub laboranta), a niekiedy nawet studentów z wyższych kursów (odpowiednik dzisiejszego zastępcy asystenta).

Okres czwarty, trwający lat 29, bo od r. 1803 do r. 1832, przyniósł Wszechnicy Wileńskiej wprawdzie najwięcej triumfu i chwały, ale też i wiele przykrych niespodzianek. W r. 1803 została Wszechnica przemianowana „z łaski“ przewrotnego cara Aleksandra I, pragnącego rzekomo „naprawić krzywdy uczynione Uniwersytetowi przez carycę Katarzynę II“ (17), na „Imperatorski (Cesarski) Uniwersytet Wileński“. „Ukaz“ ten czyli t. zw. „Akt potwierdzenia“ podporządkowywał wprawdzie Wszechnicę petersburskiemu Ministerstwu Oświaty, lecz pozostawiał on tej uczelni samorząd, a nowo utworzonej Kuratorii Wileńskiej dawał nad tą uczelnią nadzór. Na czele Kuratorii stanął z nominacji cara ku chwale nauki polskiej ksiądz Adam Czartoryski, gorący patriota i zdolny polityk. Około r. 1820 osiągnął Uniwersytet Wileński szczyt swego naukowego i wychowawczego rozwoju. W okresie tym posiadał 4 wydziały: wydział nauk fizyko-matematycznych, wydział nauk lekarskich, wydział nauk moralnych i politycznych oraz wydział literatury i sztuk wyzwolonych. Na czoło wszystkich wydziałów wybił się wydział fizyko-matematyczny, który w roku 1822 osiągnął najwyższą ilość katedr (ponad 10) i najwyższą ilość studentów (341). Chlubą tego wydziału był też wspaniały ogród botaniczny z 6.000 gatunkami roślin i bogaty gabinet historii naturalnej, zawierający około 5.000 gatunków zwierząt w blisko 20.000 egzemplarzy. W okresie tym zaangażowano kilku bardzo wybitnych profesorów-cudzoziemców, a już i własni wychowankowie „dojrzewali“ za granicą i przygotowywali się do objęcia katedr.

Ten tak pięknie zapowiadający się rozwój Wszechnicy Wileńskiej został niestety podcięty niebawem przez wypadki polityczne, w następstwie czego zmienił car Aleksander I z podszeptu swych zauszników w perfidny sposób swoją dotychczasową, na ogół tolerancyjną politykę wobec Polaków. Stan ten uległ zasadniczemu pogorszeniu zwłaszcza od czasu, gdy rządy na Litwie oraz kuratorstwo nad polskim szkolnictwem powierzył Aleksander I zaciętemu polakożercy Nowosilcowi. Odtąd rozpoczyna się nagły upadek Wszechnicy Wileńskiej. Godność rektora powierzył Nowosilcow profesorowi Pelikanowi, człowiekowi o słabej woli i o skłonnościach do serwilizmu. Aresztowania wśród młodzieży i represje zaczęły zataczać coraz to szersze kręgi. W r. 1823/24 Wilno stało się widownią ogromnego prześladowania młodzieży i pogromu Uniwersytetu. Kilku zasłużonych i ukochanych przez młodzież profesorów pozbawiono stanowisk w Uniwersytecie i zabroniono im nawet mieszkać w Wilnie. Filomatów i Filaretów rozpędzono, a ich ideowych przywódców aresztowano i zesłano na Sybir. W r. 1828 urządził Nowosilcow pompatyczną uroczystość z okazji 250-letniej rocznicy założenia tej uczelni, a już dnia 1 maja 1832 roku, jako wyraz represji po powstaniu

listopadowym, wskutek podszeptu Nowosilcowa, ogłosił Mikołaj I zamknięcie Uniwersytetu Wileńskiego.

Okres piąty wypełniają lata od 1832 do 1842 roku, gdy na gruzach Uniwersytetu Wileńskiego, jako spadkobierczynie jego pięknych tradycji, powstała z przerobionego grona profesorskiego i uczniów dawnego wydziału lekarskiego Akademia Medyko-Chirurgiczna. Nowa ta uczelnia w ciągu 10-letniego swego istnienia, snując tę samą co i Uniwersytet Wileński ideę, została w r. 1842 zamknięta z przyczyn natury politycznej.

Okres szósty przeżywał wreszcie Uniwersytet Wileński po pierwszej wojnie światowej, gdy po 150-letniej niewoli, na skutek inicjatywy ówczesnego Naczelnika Państwa został w r. 1919 powołany do życia Uniwersytet Stefana Batorego w Wilnie. Dobrze zapowiadający się rozwój tej uczelni zahamowały znów wypadki drugiej wojny światowej w r. 1939, a szczególnie okrutne barbarzyństwo Niemców i współpracujących z nimi „Szaulisów” litewskich.

Przedstawiony przeze mnie podział Wszechnicy Wileńskiej na chronologiczne okresy jest dla historyka zoologii tylko sztucznym podziałem. Poza doniosłym dla rozwoju kultury faktem zeświecczenia Wszechnicy w r. 1781 oraz poza dwukrotnym haniebnym zamykaniem tej uczelni przez rząd carski w r. 1832 i w r. 1842 nie było w jej dziejach ważniejszych przełomów, ważniejszych słupów granicznych, lecz przez półtrzecia wieku było tylko konsekwentne, stale potęgujące się dążenie do prawdy. Zapalony w r. 1579 przez pierwszego rektora tej uczelni, złotoustego ks. Piotra Skargę, znicz miłości nauki i Ojczyzny, podniecany konsekwentnie przez półtrzecia wieku przez profesorów i młodzież, palił się niesłabnącym nigdy płomieniem ideałów naukowych, do których w pierwszym ćwierćwieczu XIX wieku dołączyły się również ideały społeczne.

W okresie pierwszym, trwającym przez dwa wieki, bo od r. 1579 do r. 1781, nauk przyrodniczych jako samodzielnej umiejętności nie wykładano. Co najwyżej poruszono te tylko zagadnienia biologiczne, które wchodziły w skład systemu filozoficznego Arystotelesa. Bardzo powątpiewam, czy jezuicki wykładowcy mogli od siebie cośkolwiek dodawać poza skromnym zakresem wiedzy biologicznej Arystotelesa, aczkolwiek prace polskich naturalistów, a zwłaszcza G. Rzączyńskiego, nie powinny były być im obce. Duch jezuicko-zakonny, jaki w tej uczelni przez dwa wieki panował, nie pozwalał na unowocześnienie Wszechnicy i tamował przenikanie do niej zdobyczy Zachodu, zwłaszcza z dziedziny przyrody.

Rozstrząsanie problemów życia na ziemi uważano bowiem w Polsce jeszcze niemal do połowy XVIII wieku, w myśl zacofanych poglądów scholastycznych, za sprawę godną pogardy. Rozum miał służyć głównie dla pogłębiania i umacniania wiary chrześcijańskiej. Jezuickiej uczelni wileńskiej nieznane były drogi prowadzące do światła ogólnoludzkiej wiedzy. Nic więc dziwnego, że do czasu swego zeświecczenia brnęła ona jeszcze po manowcach scholastycznej filozofii, wśród pogardy dla przyrodniczych nauk, a nie kroczyła równolegle z pochodem całej ludzkości ku źródłu cywilizacji, płynącej z Zachodu. Dlatego też z największym uznaniem należy traktować śmiało, niezgodne ze średniowiecznymi przesadami, wystąpienie jezuitę ks. Gabriela Rzączyńskiego, który w r. 1721 w swej „*Historia naturalis curiosa*” oraz w „*Actuarium historiae naturalis*” pierwszy podał rys fizjograficzny ziem polskich, scharakteryzował ogólnie ich faunę i florę oraz wskazał na przyrodzone bogactwa ukryte w łonie ziemi, dotychczas przez rodaków nie eksploatowane. Lecz dzieła Rzączyńskiego nie wywarły bynajmniej żadnego zachwytu wśród jezuickiej braci. Pierwsze spotkało się z dużą krytyką, drugie zaś, będące jak gdyby rozszerzeniem lub drugim tomem poprzedniego, przez szereg lat leżało w rękopisie w skrytkach klasztornych i byłoby zapewne już nigdy nie ujrzało światła dziennego, gdyby nie interwencja światłego mecenasa nauki, biskupa kijowskiego Józefa Załuskiego, który spowodował wydanie drukiem tego cennego dzieła w r. 1742, a więc w 5 lat po śmierci autora.

Dopiero w drugim okresie, t. j. po zeświecczeniu i zreformowaniu przez Komisję Edukacyjną Wszechnicy Wileńskiej w r. 1781, nastąpiły w Szkole Głównej W. Ks. Litewskiego nieco korzystniejsze warunki dla rozwoju w niej nauk lekarskich i przyrodniczych. Komisja Edukacyjna zniosła bowiem wydział teologiczny i filozoficzny. W miejsce ich zorganizowano dwa inne wydziały, zwane „collegiami”: wydział moralny i wydział fizyczny, w programie którego, wśród 10 wykładanych przedmiotów, po raz pierwszy w dziejach kultury polskiej znalazły się również nauki przyrodnicze.

Realizacji tego programu stanął jednak na przeszkodzie brak w kraju odpowiednio wykształconych profesorów do wykładania historii naturalnej. Trzeba więc było rozglądać się za odpowiednim kandydatem wśród uczonych zagranicznych.

W wyniku ogłoszonego w pismach krajowych i zagranicznych konkursu zgłosiło się dwu kandydatów: sławny podróżnik i naturalista, profesor z Kassel — Jerzy Forster oraz znany już Komisji Edukacyjnej ze swej działalności w Królewskiej Szkole Lekarskiej w Grodnie Francuz — Jan Emanuel Gilibert. Wybór padł na Giliberta, którego Komisja Edukacyjna

zaangażowała w r. 1781 na tę pierwszą w Polsce katedrę historii naturalnej. O wyborze Giliberta zdecydowała jego znajomość języka polskiego i stosunków w Polsce oraz jego gorliwa 6-letnia praca w grodzieńskiej szkole lekarskiej.

Od r. 1781 datują się zatem wykłady historii naturalnej na wydziale fizycznym Wszechnicy Wileńskiej. Postanowiono, że na wykłady te będą uczęszczać obowiązkowo wszyscy studenci wydziału fizycznego i wydziału lekarskiego, studenci zaś innych wydziałów będą mogli uczęszczać nadobowiązkowo, celem rozszerzenia horyzontów swego wykształcenia. Podobnie postanowiono również z anatomią porównawczą zwierząt, której wykłady rozpoczął Bojanus w r. 1815 na wydziale lekarskim. Obowiązkowo na ten wykład uczęszczać mieli wszyscy studenci wydziału lekarskiego i wydziału fizyko-matematycznego, dla studentów zaś innych wydziałów wykład ten był tylko nadobowiązkowy.

Jan Emanuel Gilibert (Ryc. 1) był bardzo ciekawą indywidualnością.

Urodził się w r. 1741 w Carette w pobliżu Lyonu. Wbrew woli rodziców, którzy przeznaczili go do stanu duchownego, młody Jan, miłując wiedzę przyrodniczą ponad wszystko, nie zaniedbywał żadnej sposobności, aby badać żywą naturę i nią się upajać. W r. 1790 wyjechał na studia lekarskie do uniwersytetu w Montpellier, słynącego wówczas z doskonałej obsady przyrodniczych katedr. Po uzyskaniu tam w r. 1763 tytułu doktora medycyny na podstawie pracy „De natura medicatore“, wrócił Gilibert do rodzinnego miasta i pracował tam jako lekarz, a zarazem jako weterynarz, wykorzystując każdą sposobność, aby pogłębiać nadal swoją przyrodniczą wiedzę.

W r. 1768 został Gilibert powołany na profesora „anatomii, chirurgii i historii naturalnej“ do „Collège de Médecine de Lyon“. Pracował tam jednak tylko lat 7. Wkrótce bowiem wytworzyły się między Gilibertem a miejscowymi lekarzami nieporozumienia na tle zbyt częstego krytykowania przez tego uczonego nieuctwa ówczesnych lekarzy i nieodpowiedniego systemu nauczania medycyny na uniwersytetach francuskich. Bez wahania skorzystał więc Gilibert z propozycji administratora dóbr królewskich na Litwie, Antoniego Tyzenhauza, objęcia stanowiska organizatora i profesora projektowanej przez Tyzenhauza Królewskiej Szkoły Lekarskiej w Grodnie i przyjechał tu w r. 1775, przywożąc ze sobą bogaty zieleńnik i bibliotekę.

Pomimo nieznamości stosunków w Polsce, z wielkim zapałem przystąpił niezwłocznie Gilibert do pracy nad zorganizowaniem tej szkoły. Równocześnie z własnej inicjatywy zaczął on zakładać w Horodnicy pod Grodnem ogród botaniczny, urządzając w celu kolekcjonowania roślin

szereg wycieczek w różne okolice kraju. Dzięki własnej pracowitości i zapobiegliwości tudzież dzięki nawiązaniu licznych stosunków handlowych i wymiennych, stworzył Gilibert w ciągu 6-letniego swego pobytu w Grodnie ogród, który „dla różnaitości, rzadkości i wielości (około 2.000) ziół i roślin nie ustępował żadnemu botanicznemu ogrodowi w Europie“ (54). Na jednej z takich wycieczek odkrył Gilibert pod Grodnem ciekawą faunę kopalną. Założył też „teatr anatomiczny“ i „gabinet anatomiczny“, umieszczając nad wejściem do nich napis: „Tu się sama śmierć na korzyść ludzkości obraca“ (65).

W r. 1776 zorganizował Gilibert Królewską Szkołę Lekarską w Grodnie, a przy niej założył szpital, aptekę oraz kursy dla akuszerok, te ostatnie przy pomocy sprowadzonej akuszerki z Paryża. Jednak z powodu braku profesorów, których w okresie największego rozkwitu tej szkoły było zaledwie 4, oraz z uwagi na 2-letni zaledwie kurs nauki, poziom naukowy w tej szkole był bardzo niski i nie przekraczał prawdopodobnie wiedzy potrzebnej dla felczera. Według A. Wrzoska (65) uczniowie tej szkoły, których bywało zaledwie kilkunastu, dzielili się na dwie kategorie: oddział pierwszy, przeznaczony dla szlachty i wybitnie uzdolnionych, miał kształcić lekarzy dla miast, drugi zaś, dla mieszczan, miał kształcić chirurgów wiejskich lub może nawet tylko felczerów. Nie zrealizował tylko Gilibert projektu Tyzenhauza zorganizowania w grodzieńskiej szkole wydziału weterynaryjnego. Gilibert, zrażony pogardliwym ustosunkowaniem się szlachty do zawodu weterynarza, zaniechał wykładów weterynarii w Szkole Lekarskiej, a poprzestał tylko na wypisywaniu i rozsyłaniu recept, podających sposoby zwalczania szerzących się wówczas epidemii wśród zwierząt domowych.

Po załamaniu się agend finansowych Tyzenhauza Szkoła Lekarska w Grodnie została w r. 1781 rozwiązana, a Gilibert na zasadzie ogłoszonego konkursu na zaproszenie Komisji Edukacyjnej i rektora Poczobuta, przeszedł do Uniwersytetu Wileńskiego na katedrę historii naturalnej, która zgodnie z ówczesnym stanem wiedzy i tendencją do przyrodniczego uniwersalizmu obejmowała mineralogię, zoologię i botanikę. „To był pierwszy zakład nieznaney dotąd w kraju naszym nauki; Gilibert pierwszym był jej nauczycielem“ — tak pisze jego późniejszy wychowanek Wszechnicy Wileńskiej i trzeci z kolei następcą Giliberta na tej katedrze, ks. Stanisław Bonifacy Jundziłł (33). Przechodząc na Uniwersytet Wileński, sprowadził Gilibert na świeżo w Wilnie założony wydział lekarski kilkunastu swych byłych uczniów z Grodna. Z upoważnienia Komisji Edukacyjnej przywiózł on też z Grodna zbiory, bibliotekę i wiele pomocy naukowych. Jak znaczne były te zbiory świadczy o tym fakt, że do przewiezienia ich użyto 76 dwukonnych bryk, liczne zaś rośliny, które stały

się zawiązkami przyszłego ogrodu botanicznego w Wilnie, przetransportował on z Grodna drogą wodną przez Niemen i Wilię (54).

W Wilnie rozwinął Gilibert ożywioną działalność naukową i dydaktyczną. Na licznych wycieczkach z uczniami gromadził nie tylko zielnik, lecz także zbiory zoologiczne, a szczególnie owady, ryby i ptaki. Według opinii S. B. Jundziłła (33) wykladał Gilibert doskonale potoczystą, wytworną łaciną. W rozmowach prywatnych posługiwał się językiem polskim, którym w miarę swego pobytu w Polsce coraz to lepiej władał.

Pomimo interesujących tematów i wytworności stylu, wykłady historii naturalnej Giliberta nie cieszyły się jednak zbyt dużą popularnością. Wykładów tych słuchała zdaniem S. B. Jundziłła (33) początkowo tylko garstka mieszczan. Ignorowała je natomiast szlachta w myśl panującego wówczas w Polsce przesądu, że nauki lekarskie oraz kryjące się w ich cieniu nauki przyrodnicze, którymi zajmowali się wówczas w Polsce przeważnie „cyrulicy“, nie przystoją stanowi szlacheckiemu. Pogardę ówczesnej szlachty polskiej dla zawodu lekarskiego, a cóż dopiero dla zawodu „naturalisty“ przedstawia nam S. B. Jundziłł w słowach (33): „profesja chirurga była w pogardzie u akademickiej młodzieży ze szlacheckich dzieci złożonej, a niedołęzni, kontubernijalni cyrulicy, pyszni staroświeckimi przywilejami, poczytując się za doskonałych w swym rzemiośle, zagrażającej im tej nowości lękali się. Szlachta prowincjonalna, w przesądach pogrążona, np. sztukę położniczą skażeniem obyczajów głośno mianowała i nie pojmowała, jak uczony akuszer może bez obrazy przystojności dawać pomoc cierpiącym w rodzeniu matkom, co dotąd samych tylko babek wyłącznym było zatrudnieniem“.

Niestety w połowie 1783 r. Gilibert, zniechęcony szyderczym ustunkowaniem się jezuitów i szlachty (w Grodnie ks. Ksawery Bohusz, w Wilnie zaś ks. prof. Andrzej Strzecki) do wykładanej przez siebie jako cudzoziemca tej „mało poważnej i tajemniczej nauki“ (13), jako też z powodu niesnasek rodzinnych, wyjechał bezpowrotnie z Polski do swej ojczyzny, Francji. Przyczyną tych niesnasek był rodak Giliberta, niejaki Berluc, który pragnąc uwieść zapracowanemu zawsze profesorowi żonę i z nią się ożenić, wsypał mu do kawy trucizny. Spostrzegł to jednak na szczęście ulubiony uczeń Giliberta Onufry Orłowski i uchronił on swego mistrza od niechybnej śmierci (54).

Owoce 2-letniej zaledwie działalności Giliberta w Wilnie było zorganizowanie przez niego gabinetu historii naturalnej z obfitym działem zoologicznym oraz założenie w Wilnie ogrodu botanicznego. Gilibert, aczkolwiek był cudzoziemcem, to jednak żył się serdecznie ze społeczeństwem polskim. Wyrazem uznania jakim się ten uczony u nas cieszył, było kilkakrotne zaproszenie go na dwór przez Stanisława Augusta,

który darzył go wielkimi względami, mianował nadwornym medykiem, a nawet zaprosił go na ojca chrzestnego swego syna Stanisława Augusta Joachima. W uznaniu naukowych zasług Giliberta, polecił król do swej galerii wykonać jego marmurowe popiersie z napisem: „Primo vero indagatori naturae in hoc regno“, a na pamiątkę ocalenia Giliberta od otrucia, polecił król wybić na cześć tak bardzo zasłużonego dla kraju profesora dwa medaliony. Bywał on też w gościnie u różnych wielmożów polskich, jak np. u Czartoryskich w Puławach, u biskupa Massalskiego w Wilnie i u innych.

Po powrocie do swej ojczyzny -- Francji -- przypada najważniejszy w życiu Giliberta okres jego pracy naukowej i społecznej. Początkowo utrzymywał się on z praktyki lekarskiej w Lyonie, wkrótce jednak został powołany na profesora botaniki i medycyny w tamtejszym uniwersytecie. W r. 1793 piastował Gilibert nawet godność mera w Lyonie. Poza tymi zajęciami każdą wolną chwilę poświęcał on gorliwie pracy naukowej, zyskując na tym polu coraz to większe sukcesy i sławę. Mimo to, zwłaszcza w pierwszych latach po powrocie do Francji, tęsknił Gilibert za Polską, żałował rozstania się z Wilnem i obiecywał powrócić, lecz słowa nie dotrzymał. Umarł w Lyonie w r. 1814 wskutek apopleksji. Szczegóły biograficzne Giliberta zawarte są w dwu doskonałych pracach W. Sławińskiego (54, 55).

Głównym przedmiotem zainteresowań Giliberta była botanika, której podczas swego 8-letniego pobytu w Polsce poświęcił kilka cennych prac, a przede wszystkim słynną „Flora Lithuanica inchoata, seu enumeratio plantarum circa Grodnam etc.“ (cz. I—III, Grodno 1781; cz. IV—V, Wilno 1782). Niestety, jak pisze S. B. Jundziłł (33) „po oddaleniu się Giliberta całe wydanie tego wzorowo wypracowanego o roślinach naszych dzieła uznane za próżny w Xięgarni ciężar, do fabryki tabaczej na Zakrecie na zawiązanie tabaki sprzedane zostało. Od tej całkowitej zaguby ledwo pięć exemplarzy ...ocaliłem i tyleż mogło ich pozostać w rękach kilku gorliwych uczniów tego szanownego profesora“.

W dziedzinie zoologii i anatomii zwierząt zaznaczył Gilibert swoją działalność głównie w „Indagatores naturae seu opuscula varii argumenti, quae historiam animalium vegetabilium in Magno Ducatu Lithuaniae. illustrare possunt“. W czasopiśmie tym, wychodzącym zeszytami w Wilnie w l. 1777—1781, a stanowiących tylko 1 tom, podał Gilibert opis żubra i jego szkieletu, opis łosia, bobra, żółwia litewskiego i wilka. Opisał on tam również płód jeża, mięsień ściągający język u cietrzewia oraz podał własne obserwacje nad włosieniem (*Trichinella spiralis*). Po wyjeździe swym z Wilna do Lyonu wydał ponadto Gilibert „Opuscula phytologica-zoologica prima“ z rozdziałem „De Bove uro seu de Bisone lithuanico“

(Lyon, 1792), w której to pracy podał znamiona odróżniające żubra od tura.

Największe jednakże zasługi położył Gilibert w dziedzinie botaniki. Pięknie określa zasługi Gilberta S. B. Jundził w słowach: „najpóźniejsza potomność tę mu zawsze oddawać będzie sprawiedliwość, iż on pierwszy nam do prawdziwej botaniki usłał drogę, on pierwszy tej tak pięknej i pożytecznej nauki rzucił nasiona“ („Opisanie roślin litewskich“).

Na opróżnione po Gilibercie stanowisko profesora historii naturalnej zaprosiła Komisja Edukacyjna w r. 1784 słynnego podróżnika Jerzego Adama Forstera, który już przed Gilibertem o to stanowisko się ubiegał. Ten energiczny, wysoce uzdolniony, lecz lekkomyślny i hulawczy człowiek nie ziścił jednak pokładanych w nim nadziei i po 3-letniej pracy opuścił Polskę na stałe. Fantastyczne wprost są koleje życia tego uczonego.

Jerzy Adam Forster (Ryc. 2) urodził się w r. 1854 jako syn awanturniczego, bardzo uzdolnionego pastora w Nassenhuben pod Gdańskiem. Pochodził ze starej, tułaczkiej rodziny szkockiej, kim czuł się jednak pod względem przynależności narodowościowej, nie wiadomo. Hołdował bowiem idei kosmopolityzmu socjalnego i z cynizmem przyznawał się do stosowania w swym życiu zasady „ibi patria, ubi bene“.

Zamiłowanie do nauk przyrodniczych i pierwsze początki tych nauk zawdzięczał Jerzy swemu ojcu Janowi. Żądny przygód pastor, porzucający swe stanowisko i liczną rodzinę, wyjechał wraz z 11-letnim wówczas synem Jerzym w pogoni za wrażeniami najpierw nad Wołgę, a po powrocie do Gdańska dowiedziawszy się, że inny już pastor zajął jego miejsce, nie odwiedziwszy nawet własnej rodziny, wraz z Jerzym wyjechał do Anglii. Tu ojciec objawszy posadę nauczyciela, napisał kilka rozpraw z botaniki, mineralogii, z zakresu zaś zoologii opracował „Spis zwierząt Ameryki“. Dzieła te wpłynęły na zmianę losu Forsterów. Dowiedziawszy się o nich słynny żeglarz i odkrywca łądów Cook, zaproponował Forsterom podróż dokoła świata. Forsterowie propozycję przyjęli i w r. 1772 wyruszyli w pełną przygodę, 3-letnią podróż dokoła świata. Po powrocie z tej podróży do Anglii, ojciec za szantaż, długi i hulawcze życie dostał się do więzienia. Tymczasem 22-letni Jerzy, wbrew umowie z angielskimi kapitalistami finansującymi ich podróżę, napisał sam z pominięciem ich jako współautorów 2-tomowe rewelacyjne dzieło „Podróż naokoło świata na okręcie Resolution pod wodzą kapitana Cooka w latach 1772—1775 odbyta“ i wydał je pod własnym nazwiskiem w Londynie w r. 1777 w języku angielskim. Za zdobyte tą drogą fundusze wyjechał on do Niemiec na poszukiwanie dalszych środków, by ojcu wolność przywrócić. Dzięki zabiegom i finansowej pomocy arystokracji niemieckiej,

do których sława obydwu podróżników dotarła, został ojciec zwolniony z więzienia i niebawem obydwaj Forsterowie zostali zaproszeni na katedry historii naturalnej: Jerzy w r. 1779 do uniwersytetu w Kassel, Jan zaś w r. 1780 do uniwersytetu w Halle. Dzięki nieprzeciętnym zdolnościom i talentowi pedagogicznemu obydwaj Forsterowie zasłynęli wkrótce jako wybitni uczeni.

Z powodu jednakże osobistych nieporozumień na tle narzeczeństwa oraz z powodu długów zaciągniętych u przyjaciół na poszukiwanie kamienia filozoficznego, na przetapianie kruszców w poszukiwaniu sztucznego złota i t. p. doświadczenia, zapragnął Jerzy wyjechać z „niegościnnych“ dla młodego birbanta i hulaki Niemiec. To też gdy Komisja Edukacyjna szukała w r. 1781 kandydata na katedrę historii naturalnej do Wilna, zgłosił się Forster, lecz katedry tej wówczas nie otrzymał: powierzono ją bowiem Gilibertowi, o którego przyjęciu zdecydowała jego znajomość języka polskiego i polskich stosunków oraz jego 6-letnia, gorliwa praca w Grodnie. Dopiero w r. 1783, gdy Gilibert po 2-letniej zaledwie swej działalności w Wilnie wyjechał do Francji, jako jego następcę powołała Komisja Edukacyjna w r. 1783 Jerzego Forstera, spisując z nim kontrakt na lat 8.

Niestety Forster nie ziścił pokładanych w nim nadziei. Po 3-letniej zaledwie, doskonale zresztą zapowiadającej się pracy organizacyjnej, dydaktycznej i naukowej (1784—1787) — Forster pomimo wyłudzenia z kasy Komisji Edukacyjnej znacznych funduszy rzekomo na realizację szeroko zaprojektowanych przez siebie planów rozbudowy katedry historii naturalnej i ogrodu botanicznego, na spłatę zaciągniętych w Niemczech na hulaszczę życie osobistych długów oraz na własne podróże po kraju w celu fizjograficznych badań, pomimo życzliwego ustosunkowania się do niego Komisji Edukacyjnej, profesorów, a nawet i samego króla Stanisława Augusta, — opuścił on niehonorowo w r. 1787 Wilno, aby z ramienia rządu rosyjskiego wziąć po raz drugi udział w podróży dokoła świata. Chociaż ta podróż z powodu wybuchu wojny pomiędzy Rosją a Szwecją nie doszła do skutku, mimo to Forster do Polski już nie powrócił. Rozgorączkowany był bowiem na jezuitów, którzy posadzali go o podkopywanie zasad wiary chrześcijańskiej, a równocześnie tęsknił do nieregularnego, pełnego przygód, tułaczego życia. Był przez kilka lat bibliotekarzem w Moguncji, potem znów pochłonięty był pisaniem podróżniczych książek, na których wydanie nie mógł niestety znaleźć nakładcy, gdy tymczasem lekkomyślna jego żona zajmowała się romansami. Ponieważ po wkroczeniu do Moguncji Francuzów w r. 1791 sprzyjał Forster rządowi francuskiemu, a nawet wszedł w skład tymczasowego rządu, przeto ściągnął on na siebie piętno zdrajcy. Opuuszczony przez przyjaciół,

porzucony przez żonę, o której względy zaczął zabiegać sekretarz ministerstwa Huber i razem z nią nawet zamieszkał, wyjechał Forster jako delegat tymczasowego rządu do Paryża, gdzie popadłszy w nędzę umarł w r. 1794.

Forster był głównie botanikiem. Ze swej dyscypliny wydał on „*De plantis esculentis insularum Oceani Australis. Commentatio botanica*“ (Berlin, 1786) oraz „*Florulae insularum Australium prodromus*“ (Getyn-ga, 1786), z dziedziny zaś zoologii napisał tylko „*Descriptiones animalium in itinere ad maris Australis terras*“ (Berlin). Wykłady jego słynęły z wysokiego poziomu naukowego. Prowadził je w języku łacińskim.

W przeciwstawieniu do Giliberta, którego krótkotrwały posiew pracy w Polsce wydał obfite plony, Forster pomimo wyższych niż u Gilberta uzdolnień, niewiele przysłużył się dla kultury polskiej, w niczym nie ziścił również pokładanych w nim nadziei władz uniwersyteckich. Zasługi jego dla nauki polskiej ograniczają się co najwyżej do obudzenia przyrodniczych zainteresowań wśród kilkunastu uczniów wileńskich, a między nimi S. B. Jundziłła, do pozostawienia w Wilnie kilkunastu okazów przyrodniczych pochodzących z jego podróży po świecie oraz do przysporzenia uczelni wileńskiej chwały blaskiem swego nazwiska, jako sławnego podróżnika.

Po wyjeździe Forstera z Wilna rektor Poczobut, zniechęcony do cudzoziemskich uczonych, zamierzał sprowadzić do wykładów historii naturalnej znakomitego jak na owe czasy chemika, profesora Wszechnicy Krakowskiej Jaśkiewicza, oferując mu w Wilnie katedrę chemii wraz z historią naturalną. Gdy jednak Jaśkiewicz, pomimo zachęty ze strony króla, propozycji tej nie przyjął, wówczas Poczobut zwrócił się z podobną propozycją do proboszcza ciechanowieckiego ks. Krzysztofa Kluka, cieszącego się wówczas w kraju sławą wielkiego uczonego. Nie wiadomo jednak z jakiego powodu i tym razem starania Poczobuta nie odniosły rezultatu. Istnieje przypuszczenie, że albo Kluk z powodu swej przesadnej skromności i braku wiary we własne siły nie odważył się objąć proponowanej mu profesury, albo też władze duchowne nie zgodziły się na powierzenie Klukowi wykładów historii naturalnej w obawie, aby nie szerzył z uniwersyteckiej katedry niezgodnych z zasadami wiary ewolucjonistycznych teorii, jakie przed kilku laty opublikował w swym podręczniku zoologii. Faktem jest tylko, że z powodu braku wykładowcy katedra historii naturalnej przez 5 lat wakowała.

Dopiero w r. 1792 udało się Poczobutowi znaleźć na tę katedrę kandydata. Był nim młody lekarz niemiecki Ferdynand Spitznagel.

Ferdynand Spitznagel urodził się w Saksonii w r. 1757. Studia historii naturalnej i medycyny odbył w Konstancji i w Wiedniu ze stop-

niem doktora obydwu tych nauk, po czym jako lekarz pracował w Wiedniu i na Węgrzech, skąd właśnie został on powołany w r. 1792 na katedrę historii naturalnej do Wilna. Przybywszy do Wilna, zastał gabinet historii naturalnej w stanie wielkiego zaniedbania. Zbiory zoologiczne, botaniczne i mineralogiczne, pozostając przez 5 lat bez opieki i nadzoru, uległy częściowo zniszczeniu lub rozkradzeniu, reszta zaś stłoczona w skrzyniach umieszczona była w 2 ciasnych pokojach. Założony przez Giliberta ogród botaniczny znajdował się w stanie wielkiego zaniedbania.

Dość ożywiona 10-letnia działalność Spitznagla na stanowisku profesora historii naturalnej, przy jego nawet dość pozytywnych cechach charakteru, w niczym jednakże nie przyczyniły się do rozkwitu powierzonej mu katedry. Składały się na to różne przyczyny, jak konfederacja targowicka, powstanie kościuszkowskie, pewne rozprężenie w gronie profesorskim, skromne pobory zmuszające profesorów do szukania pobocznych zarobków itd. Wiadomo tylko, że w pierwszych latach swej profesury wykładał po łacinie, a wkrótce nauczyczywszy się języka polskiego, wykładał po polsku.

Na temat naukowej wartości Spitznagla istnieją w literaturze sprzeczne poglądy. S. Sienicki oraz Janowski (29) przedstawiają Spitznagla jako człowieka przeciętnych zdolności, lecz godnego i lojalnego wobec Polaków. Inny natomiast sąd wyraża o nim ks. S. B. Jundziłł (33), nazywając go „prostaczką i nieokrzesaną postacią“, „nieukiem“, bagatelizującym sobie uczniów sposobem i poziomem wykładania. Gdy z powodu chaotycznego sposobu wykładania wzrastało niezadowolenie słuchaczy, Spitznagel uśmiechając się dobrodusznie, miał podobno mawiać: „Es ist ja genug für die Polen“ (29). Zachodzi podejrzenie, że Jundziłł, jako wymagający i zbyt surowy krytyk w ocenie swych współkolegów, w naszkicowanie sylwetki Spitznagla, jako swego dawnego przełożonego, zbyt wiele przelał własnych animozji, maczając zbyt głęboko pióro pisarskie w żółci. Zdaniem ucznia Spitznagla Fr. Hechla (58), Spitznagel chociaż władał kilkoma językami i wiele umiał, to jednak swoich umiejętności nie umiał wykładać. „Z całego swego śmiesznego układu, ze sposobu tłumaczenia się i obchodzenia się z uczniami kompletnie niedowarzonemu wydawał się być Niemczykiem. Zresztą był to człowiek łagodny i dobroduszny“ (58).

Tymczasem nad Ojczyzną naszą przeciągały chmury. W r. 1794 przeszła Litwa, a wraz z nią i Wilno, pod rządy carskie. Rządcą Litwy został zamianowany książę Repnin, który rusyfikując „zdobyty“ kraj, pragnął i Wszechnicę Wileńską zreorganizować na sposób rosyjski. Na szczęście na doradcę swego w zakresie nauki powołał ówczesnego rektora Poczobuta, człowieka prawego i gorliwego patriotę. Po 2-letnich (1795–1796) usilnych zabiegach zaniepokojonego o los uczelni Poczobuta, został uło-

żony nowy statut, na ogół dla Wszechnicy korzystny, mocą którego dotychczasowa Szkoła Główna W. Ks. Litewskiego (1781—1796), po dokonaniu w niej nieznacznej reorganizacji wewnętrznej, została w r. 1796 przemianowana na t. zw. Szkołę Główną Wileńską.

Od r. 1796 rozpoczyna się więc trzeci okres w dziejach Wszechnicy Wileńskiej, która pod nazwą Szkoły Głównej Wileńskiej działała przez dalszych lat 7, bo do r. 1803, t. j. do przemianowania jej na Imperatorski (Cesarski) Uniwersytet Wileński. W okresie tym spośród 3 Wydziałów Wszechnicy Wileńskiej na czoło wybijać się począł wydział lekarski i wydział fizyko-matematyczny, posiadający jak gdyby sekcję nauk przyrodniczych. Stało się to głównie dzięki zaangażowaniu przez energicznego, a bardzo dbałego o poziom nauki rektora Poczobuta, szeregu wybitnych sił profesorskich, nierzadko nawet cudzoziemców, oraz dzięki ofiarnej współpracy własnych już wychowanków w charakterze t. zw. „wiceprofesorów“ i „adiunktów“.

W tym krótkim okresie bardzo podniosła się powaga studiów lekarskich i przyrodniczych, które do niedawna były przez społeczeństwo traktowane lekceważąco, niekiedy nawet wprost z pogardą. Na katedrę chemii przybył do Wilna w r. 1797 młody entuzjasta nauk lekarskich Jędrzej Śniadecki, przy katedrze zaś historii naturalnej, reprezentowanej nadal przez prof. Spitznagla, obowiązki wiceprofesora objął jeden z najwybitniejszych wychowanków Wszechnicy Wileńskiej ks. Stanisław Bonifacy Jundziłł, który dopiero co wrócił z naukowej podróży z zagranicy, dokąd został wysłany przez Komisję Edukacyjną dla pogłębienia swej przyrodniczej wiedzy. Poczobut, piastujący obok godności rektorskiej również profesurę astronomii, starał się w tym okresie sprowadzić do Wilna na profesora astronomii słynnego uczonego krakowskiego Jana Śniadeckiego. Motywował on tę konieczność zaniedbywaniem przez siebie obserwacji astronomicznych z powodu przeciążenia zajęciami rektorskimi. Ponieważ ten projekt został odrzucony, przeto Poczobut, zniechęcony między innymi przyczynami tym również zawodem, z dużą stratą dla dalszego rozwoju uczelni zrzekł się godności rektora, przekazując ją profesorowi Strojnowskiemu, który aczkolwiek Poczobutowi nie dorównał, to jednak poniósł on również w dziedzinie organizacji Wszechnicy Wileńskiej pewne zasługi.

W r. 1802 zaszły w obsadzie katedry historii naturalnej ważne zmiany. Spitznagel, idąc za głosem zamiłowania, przeszedł na „katedrę terapii ogólnej z materiały medyczną i toksykologią“, a pracujący dotychczas przy jego boku jako wiceprofesor S. B. Jundziłł objął po Spitznaglu katedrę historii naturalnej. Katedra ta, zgodnie z ówczesnym stanem poglądów

na przyrodoznawstwo, łączyła w sobie 3 dyscypliny: mineralogię, zoologię i botanikę.

W początkowych latach tego okresu znowu został zakłócony normalny tok działalności w Wileńskiej Wszechnicy podstępными zabiegami jezuitów, którzy pragnęli z powrotem objąć ster wychowania na Litwie. Jezuita opierając się na edykcje Katarzyny II, która celem dokużenia papieżowi nie zgodziła się w swym państwie jako niekatolickim na kasatę zakonu jezuitów, — rozpoczęli teraz zabiegi zmierzające do rewindykacji swego mienia na Litwie i do objęcia steru wychowawczego nad Wszechnicą Wileńską. Spowodowali oni nawet zaarrestowanie zanego rektora Strojnowskiego, którego przetrzymano przez 2 tygodnie w areszcie w klasztorze Dominikanów o wodzie i suchym chlebie. Mimo to nie osiągnęli oni swoich zamiarów. Chociaż po kasacie jezuitów jeszcze przez kilkanaście lat stanowili t. zw. „exjezuici“ większość w profesorskim gronie, mimo to zarząd Wszechnicy Wileńskiej pozostawał w rękach świeckich. Przeważna część tych exjezuickich profesorów ustosunkowała się z biegiem czasu od świeckiego kierownictwa tej uczelni nawet zupełnie pozytywnie. Tylko nieliczni spośród nich, nie mogąc się widocznie pogodzić z faktem przejęcia steru Wszechnicy przez władze świeckie, wszczynali w obrębie uczelni intrygi, mające na celu ośmieszanie świeckich profesorów, a tym samym osłabienie bytu uczelni. Złośliwa działalność tych jednostek stawała się jednak z biegiem lat coraz to słabsza.

Nadmienić należy, że szyderstw tych nie uniknęli również obaj nasi pierwsi pionierzy historii naturalnej Wszechnicy Wileńskiej, a mianowicie profesorowie Gilibert i Forster. S. B. Jundziłł, chociaż sam pijar, to jednak potępiał destruktywną działalność jezuitów, a atak ich na naszych naturalistów w tych słowach w swym pamiętniku opisuje: „tu czysta i niewinna flora za objawienie płci w kwiatach o bezwstyd posadzona; tu geognostyczne badania o składzie gór i dawności skalnych pokładów bezbożnem kacerstwem mianowane były; tu szanowni nieznaney dotąd historii przyrodzonej profesorowie, Gilibert i Forster, pierwszy o próżny mozoł nad nikczemnymi drobiazgami wyśmiewany, drugi o podkopywanie wiary chrześcijańskiej był posadzany“ (13). Tak to lekceważąco i złośliwie traktowali niektórzy exjezuici nauki przyrodnicze, powątpiewając w ich pożytek dla ludzkości.

Dopiero z końcem 1802 r. zaszły ważniejsze dla Wszechnicy Wileńskiej wypadki. Rosja, pomimo pozornej potęgi, wskutek szeregu nieomyślnych posunięć politycznych i społecznych znalazła się z początkiem XIX wieku w fazie wewnętrznego rozprężenia i kulturalnego upadku. Aleksander I, człowiek zmienny i niesłuchanie przebiegły, zdawał sobie

sprawę z tej wewnętrznej sytuacji kraju, to też do pracy oświatowej na terenie ziem polskich przyłączonych do Rosji ustosunkował się początkowo pozytywnie, mając na względzie korzyści, jakie z polskiego ruchu oświatowego czerpać będzie w przyszłości Rosja.

Swoją perfidną grę wobec Polaków posunął car do tego stopnia, że r. 1802 mianował on swego przyjaciela z lat młodzieńczych Adama Czartoryskiego kuratorem Wileńskiego Okręgu Naukowego, a w r. 1803 zatwierdził on prawa i przywileje Wszechnicy Wileńskiej, nadając jej nazwę Imperatorskiego (Cesarskiego) Uniwersytetu Wileńskiego. Językiem wykładowym w tej uczelni miał być język polski. Te objawy pozornej sympatii cara wobec Polaków były niestety tylko wyrazem jego sprytnych kalkulacji politycznej. Dopiero po pokonaniu Napoléona ujawnił carat swoje właściwe oblicze w stosunku do Polaków, a nauki polskiej w szczególności. „Solą w oku” rosyjskiego rządu stała się z biegiem czasu autonomia Wszechnicy Wileńskiej, jej cywilny charakter, jej obojętne ustosunkowanie się do poczynań administracji i rosyjskiego wojska, a wreszcie jej powaga w społeczeństwie i stały jej rozwój. Rozpoczęły się więc szczykany, które spotęgowane wybuchem powstania listopadowego doprowadziły w r. 1832 do zamknięcia Wszechnicy.

W r. 1803 rozpoczyna się czwarty w dziejach Wszechnicy Wileńskiej okres, w którym dotychczasowej Szkole Głównej narzucono nazwę „Imperatorskiego (Cesarskiego) Uniwersytetu Wileńskiego”. W okresie tym, trwającym do dnia 1 maja 1932, posiadał Uniwersytet tak samo jak poprzednio 4 fakultety ze zwiększoną jednakże ilością katedr. Wydział fizyko-matematyczny miał 9—10 katedr, a mianowicie: katedrę fizyki, chemii, historii naturalnej, (która w r. 1823 została podzielona na dwie samodzielne katedry: botaniki oraz zoologii), gospodarstwa wiejskiego, architektury, 2 katedry matematyki i 2 katedry astronomii. Obsadę stanowili bądź to profesorowie dawnej Wileńskiej Szkoły Głównej, bądź też profesorowie nowo zaangażowani, wśród których nie brak było uczonych europejskiej sławy. Pomimo tendencji rządu carskiego, aby uczelni tej nadać charakter rosyjski, duch jej pozostał polski, a rozwój jej zapowiadał się doskonale. Wprawdzie przypadające na ten okres ruchy wolnościowe spowodowały krótkotrwałe zachwianie uczelnią, lecz już wkrótce odzyskała ona znów swoją pierwotną siłę i powagę, a około r. 1820 osiągnęła ona szczyt swojego rozwoju. Wydział fizyko-matematyczny liczył w r. 1822 największą ilość katedr i największą (341) liczbę słuchaczy, posiadał ponadto ogród botaniczny z 6.000 gatunkami roślin i bogaty gabinet historii naturalnej.

W tym właśnie najświetniejszym okresie, gdy Uniwersytet Wileński prócz działalności dydaktycznej i wychowawczej rozwinał już ożywioną

działalność badawczą (w dziedzinie zoologii S. B. Jundził, F. Jurewicz, L. Bojanus, E. Eichwald i ich uczniowie), gdy grono profesorskie złożone w znacznej części z cudzoziemców, wykładających początkowo w obcych językach, zaczęło się polszczyć, gdy Uniwersytet posiadał już w rezerwie spory zastęp własnych wychowanków „dojrzewających“ w kraju i na uzupełniających studiach zagranicznych do objęcia katedr, — w tym to właśnie okresie najwspanialszego rozwoju uczelni, rządy na Litwie, a wkrótce i kuratorstwo nad szkolnictwem objął sławny polakożerca Nowosilcow. W następstwie tego od r. 1823 rozpoczął się upadek tak pięknie zapowiadającej się Wszechnicy Wileńskiej. Uchwycono ją w kleszcze caratu. Kierownictwo uczelni powierzył Nowosilcow profesorowi Pelikanowi, człowiekowi o słabej woli, o skłonnościach do serwilizmu. Profesorów jak i młodzież otoczył siecią wywiadu. Gwałcono ustawy, młodzież nęcano inwigilacją, aresztowaniami, a wielu wybitniejszych profesorów otrzymało dymisję. Wr. 1828 urządził Nowosilcow pompatyczną akademię z racji 250-letniej rocznicy założenia Wszechnicy Wileńskiej. Rozwój wypadków politycznych i represja rządu carskiego doprowadziły tymczasem do wybuchu powstania listopadowego, w konsekwencji którego dnia 1 maja 1832 r. z rozkazu cara Mikołaja I, a z podszeptu Nowosilcowa Uniwersytet Wileński został zamknięty.

W tym to czwartym, najchlubniejszym w dziejach Wszechnicy Wileńskiej okresie (1803—1832) — przewinęło się przez Uniwersytet Wileński szereg wybitnych naturalistów, którzy w znacznym stopniu przyczynili się do postępu nauki i kultury w Polsce. Do rzędu tych ludzi należał przede wszystkim pijar ks. Stanisław Bonifacy Jundził, pełniący w okresie od 1792—1802 r. funkcję wiceprofesora, a w okresie od 1802—1823 r. godność profesora historii naturalnej Uniwersytetu Wileńskiego.

Stanisław Bonifacy Jundził (Ryc. 3, 4) urodził się w roku 1761 w folwarku Jasiańce, w powiecie lidzkim, jako syn drobnego, zaściankowego szlachcica. Nauki początkowe do 14-go roku życia pobierał w domu rodzinnym, po czym u OO. pijarów w Lidzie, gdzie już jako 16-letni chłopiec powziął postanowienie poświęcenia się stanowi duchownemu i pracy pedagogicznej. Idąc tedy za głosem powołania, wstąpił on więc w r. 1777 do nowicjatu pijarskiego w Lubieszowie, gdzie wskutek nadmiernego wyczerpania wzroku czytaniem naukowych książek nabawił się t. zw. „jasnej ślepoty“ (amaurosis) i utraty prawego oka, podczas gdy oko lewe — jak sam pisze — miał już od młodości osłabione wskutek ospy. W r. 1779 po pierwszych święceniach zakonnych rozpoczął Jundził pracę pedagogiczną w szkołach pijarskich, ucząc przez 2 lata w Rosieniach, a potem w Wilnie. W r. 1781 zapisał się Jundził na wydział fizyczny Wszechnicy Wileńskiej, gdzie studiując historię naturalną i fizykę, po-

zyskał sobie opinię jednego z najpilniejszych, a zarazem najzdolniejszych słuchaczy. Ukończywszy chlubnie ten wydział w r. 1783, uzupełnił swe studia teologiczne w Wilnie i otrzymał jako pijar w r. 1784 święcenia kapłańskie.

Pracując w r. 1785 jako nauczyciel historii naturalnej w 3-klasowej podwydziałowej szkole pijarskiej w Szczuczynie, w r. 1786 jako wykładowca logiki, metafizyki i matematyki w klasztorze śnipiskim w Wilnie, a wreszcie w r. 1787 jako wychowawca synów magnackich na dworze Scypionów, wykorzystywał Jundziłł każdą sposobność, aby ciągle pogłębiać swoje przyrodnicze wiadomości. Uczęszczał on więc na wykłady zoologii prof. Forstera, doskonalił się w metodyce wykładania przedmiotów przyrodniczych w szkole, uczył się pilnie języków obcych, tłumaczył z języka włoskiego 2-tomowe dzieło Jana Beccaria o elektryczności i dopomagał profesorom wileńskim w tłumaczeniu dzieł lekarskich z języka francuskiego na polski. Dla pogłębienia swej przyrodniczej wiedzy pobierał on też u prof. Forstera prywatne lekcje zbierania i oznaczania roślin oraz zwierząt, a równocześnie gromadził bogate zbiory botaniczne, entomologiczne i ornitologiczne z okolic Wilna, Lidy i Szczuczyna. Oznaczania i preparowania ptaków oraz owadów krajowych uczył się u zamieszkanego przyrodnika dra Jana Czenpińskiego, asystenta fizjologii Wszechnicy Wileńskiej.

Jundziłł bolejąc nad tym, że nauki przyrodnicze traktowane były wówczas w szkołach średnich po macoszemu, zwykle tylko pod kątem potrzeb lekarskich, wyjednał, że Komisja Edukacyjna przedmiot ten w szkołach usamodzielniała, a jako podręcznik obowiązujący zaleciła wprowadzić od r. 1785 botanikę ks. Krzysztofa Kluka. Ponieważ jednak podręcznik ten okazał się w praktyce szkolnej zbyt trudny, przeto napisał Jundziłł dla użytku szkół w r. 1791 własny podręcznik p. t. „Opisanie roślin w prowincji W. Księstwa Litewskiego naturalnie rosnących“, który został wprowadzony w miejsce podręcznika ks. Kluka. „Opisanie roślin“ Jundziłła była to druga po dziele Giliberta praca naukowa o florze naszej, której wpływ silnie zaznaczył się na dalszym rozwoju botaniki w Polsce. Wyrazem uznania z jakim to dzieło zostało u nas przyjęte było udekorowanie Jundziłła przez Stanisława Augusta złotym medalem „Merentibus“. W rok później ogłosił Jundziłł również pracę „O źródłach słonych y soli Stokliskiej“)*.

W okresie tym brak było w Polsce odpowiednio wykwalifikowanych kandydatów na stanowiska profesorskie w Uniwersytecie, a powoływanie

*) We wszystkich przedrukach figuruje tytuł „O źródłach słonych i soli w Stokliskach“. Odkrycie pierwotnego tytułu „O źródłach słonych y soli Stokliskiej“ zawdzięczamy W. Sławińskiemu (78).

cudzoziemskich np. „naturalistów“ nie zawsze dawało pełne korzyści dla kraju. W trosce o wykształcenie własnych kandydatów na obsadę katedry historii naturalnej w Wilnie — Komisja Edukacyjna wysłała więc Stanisława B. Jundziłła w r. 1792 kosztem rządu na uzupełniające studia za granicę, nadając mu jednocześnie tytuł wiceprofesora historii naturalnej. Na wiosnę 1792 przybył Jundziłł do Krakowa, gdzie prócz zabytków miasta i okolicy, zwiedził gabinet historii naturalnej i ogród botaniczny prowadzony przez prof. Scheidta. Z Krakowa udał się do Wiednia, gdzie zapisał się na uniwersytet celem studiowania nauk przyrodniczych, a zwłaszcza botaniki. Równocześnie zapoznawał się z muzeami przyrodniczymi w Austrii, ucząc się sztuki preparowania zwierząt i muzealnictwa. Po przeszło rocznym pobycie w Wiedniu, w celu zaznajomienia się z górnictwem wyjechał Jundziłł do Saksonii, zwiedzając po drodze Pragę i Drezno dla poznania tamtejszych zbiorów przyrodniczych. Z początkiem 1794 r. wrócił znów do Wiednia, by tym razem, zgodnie z życzeniem Komisji Edukacyjnej, zapoznać się z organizacją Szkoły Weterynaryjnej, która miała być wzorem dla projektowanej podobnej szkoły w Wilnie. Z polecenia Komisji Edukacyjnej ten żądny wiedzy pijar wyjeżdżał również na Węgry, gdzie zwiedził znów liczne kopalnie różnych rud i badał stosunki geologiczno-mineralogiczne tego kraju. W r. 1794 zamierzał już wracać do kraju, lecz wypadki polityczne w Ojczyźnie zmusiły go do pozostania jeszcze za granicą. Ponieważ jednak przeznaczone na jego zagraniczne studia fundusze rządowe przestały z kraju napływać, wobec tego zaprzestał Jundziłł dalszego podróżowania. Wrócił więc do Wiednia i utrzymując się z prywatnych lekcji nauk przyrodniczych, studiował tam pilnie jeszcze przez 2 lata weterynarię a równocześnie na prośbę wykładowcy tego przedmiotu, profesora Knoblocha, zakładał przy wiedeńskiej Szkole Weterynaryjnej podręczny ogródek botaniczno-lekarski.

W r. 1797, gdy Paweł I zatwierdził Wileńską Szkołę Główną, Jundziłł wezwany przez rektora Poczobuta wrócił do Wilna i objął 1.X.1797 r. wiceprofesurę przy katedrze historii naturalnej, zajmowanej jeszcze wówczas przez profesora Spitznagla. Wobec skromnych poborów, dla podtrzymania bytu własnego i swego licznego rodzeństwa, udzielał też prywatnych lekcji. W r. 1798 uzyskał na Uniwersytecie Wileńskim stopień doktora filozofii na podstawie rozprawy p. t.: „O główniejszych w świecie kopalniach i o ilości kruszców z nich się wydobywających“. Jako wiceprofesor, przy boku niezbyt mu życzliwego Spitznagla, z pełnym zapałem poświęcił się pracy nad założeniem nowego ogrodu botanicznego, gdyż dawniejszy założony przez Giliberta zmarniał zupełnie. Pielęgnując ten ogród przez lat 27, doprowadził go Jundziłł do stanu jednego z najbogatszych (ponad 6.500 gatunków roślin) i najwzorowiej urządzonych

ogrodów w Europie. Również opuszczonemu gabinetowi przyrodniczemu, a głównie zbiorom zoologicznym, sfłoczonym bezładnie w skrzyniach, poświęcił Jundziłł bardzo wiele pracy. Z dotychczasowej ciasnoty w budynku świętojańskim przeniósł je do domku w ogrodzie botanicznym, odświeżył, zinwentaryzował i umieścił je w nowych, oszklonych szafach, celem udostępnienia ich dla oczu społeczeństwa, a zwłaszcza studiującej młodzieży.

W r. 1800 uzyskał Jundziłł we Wszechnicy Wileńskiej stopień doktora teologii. W 2 lata później, bo w roku 1802, po przejściu Spitznagla na „katedrę terapii ogólnej z materia medyczną i toksykologią“ został Jundziłł mianowany „publicznym zwyczajnym profesorem“ historii naturalnej, rozwijając odtąd już samodzielnie w całej pełni ożywioną działalność naukową i dydaktyczną. Jak pisze jego biograf, uczeń i przypadkowy imiennik Jan Jundziłł (31) „ks. Stanisław Bonifacy Jundziłł stanowiący na tym świeczniku nauk przyrodniczych (sc. katedrze hist. nat.) w Szkole Głównej Litewskiej, mąż niespracowanej gorliwości, znalazł się w zupełnej możności rozkrzewiania swojej nauki z coraz większym dla ziomków pożytkiem ...etc. Wkrótce bowiem gruntowna nauka i talenta, którymi dał się poznać przed sądem publiczności, a których zaćmić żadna zawieść nie była w stanie, wywiodły go na obszerne pole rozlicznych prac i zasług w tym zakładzie naukowym, którego potem stał się głównym zaszczytem i ozdobą“. Wyrazem uznania i powagi jaką cieszył się S. B. Jundziłł za swą mrówczą i owocną pracę we Wszechnicy jest fakt, że senat akademicki już jako wiceprofesorowi nadał mu prawo noszenia profesorskiej togi, a w r. 1801 powierzono mu wygłoszenie inauguracyjnego wykładu „O szarańczy i sposobach jej wygubienia“ na publicznym posiedzeniu Akademii Wileńskiej w dniu obchodu koronacji cara Aleksandra I.

W r. 1804 wydał S. B. Jundziłł fizjologię roślin wraz z zasadami terminologii roślin w dziele p. t. „Początki botaniki“, a w r. 1807 czterotomową zoologię p. t.: „Zoologija krótko zebrana“, dzieło, które na obszarze W. Ks. Litewskiego (i nawet Ks. Warszawskiego) przez dziesiątki lat było stosowane jako podręcznik dla wszystkich szkół podległych Uniwersytetowi Wileńskiemu, a dla studentów Uniwersytetu stanowiło kompendium zoologii.

Część I zoologii Jundziłła obejmuje zwierzęta ssące, część II ptactwo, III płazy i ryby, część IV owady i „robactwo“. Poszczególne części tego dzieła doczekały się następujących wydań: W r. 1807 ukazały się wszystkie 4 części jako I wydanie tego dzieła. Ponadto część I doczekała się 3 dalszych wydań (1824, 1827, 1829), część II -- 3 dalszych wydań (1825, 1827, 1829). Część III i IV ukazały się tylko w I-ym wydaniu

(1807). Odkrycie nieznanego dotychczas IV-go wydania II-giej części „Zoologii“ jest zasługą W. Sławińskiego (78).

„Zoologija“ krótko zebrana jest jak na owe czasy dziełem doskonałym zarówno pod względem naukowego jak i metodycznego ujęcia. Jundziłł, opierając się na pracach krajowych (Rzeczyński, Kluk) i zagranicznych (Bonnet, Buffon i inni) naturalistów, wykazał dużą dozę krytycyzmu w ocenie podawanych przez nich faktów i w odróżnianiu rzeczy pewnych od wątpliwych lub niewiarygodnych. Pomimo tej ostrożności i krytycyzmu nie zupełnie jednak udało mu się otrząsnąć z przestarzałych błędnych pojęć. Wiadomości z prac obcych uzupełnił Jundziłł własnymi, czasem nawet bardzo trafnymi spostrzeżeniami i wnioskami, w czym leży duża jego zasługa.

Układ tego podręcznika niewiele różni się od układu przyjętego w podręcznikach współczesnych. Systematyczny przegląd każdej grupy poprzedzają uwagi ogólne o budowie anatomicznej i o życiu ważniejszych jej przedstawicieli. Nie więc dziwnego, że podręcznik ten zyskał sobie wielki rozgłos i uczyło się z niego kilka pokoleń młodzieży. W podręczniku swym, podobnie jak i w wykładach, trzymał się Jundziłł systemu Linneusza, lecz czynił to raczej ze względów pedagogicznych niż z przekonania. System linneuszowski, pomimo sztuczności, wydawał się być bowiem w zastosowaniu szkolnym łatwiejszym od niezbyt jeszcze wówczas zgłębnionego i anatomicznie nie zawsze jeszcze wówczas uzasadnionego systemu naturalnego. Z przejściem Jundziłła na emeryturę w r. 1824 system linneuszowski stracił w Uniwersytecie Wileńskim raz na zawsze podstawy stosowania.

„Zoologija“ S. B. Jundziłła odznacza się nie tylko ścisłością, metodycznością i przejrzystością ujęcia, lecz także pięknym, wytwornym wprost językiem i gorącym umiłowaniem przedmiotu. Podręcznik ten przez wprowadzenie go jako lektury podstawowej do wszystkich szkół Litwy odegrał nie tylko naukową rolę, lecz miał on znacznie szersze, kulturalne znaczenie. Dowodem tego chociażby opinia Adama Bućkiewicza, którą za L. Janowskim (29) dosłownie przytaczam: „Nie mogę wstrzymać się od wypowiedzenia tych skutków, jakie zoologia Jundziłła zrobiła cywilizacji na Litwie pomiędzy klasą średniej zamożności, na które sam patrzyłem. Jak tylko zaczęto po szkołach prowincjonalnych uczyć historii naturalnej z książki zoologii Jundziłła, uczniowie chętnie do tej nauki brali się. Najbiedniejszy musiał tę książkę kupić, bo też i tanio kosztowała, i budziła ciekawość w dzieciach. Jadąc do rodziców na wakacje, z innymi książkami szkolnymi i zoologię zabierał. Mniej były ciekawe gramatyka Kopczyńskiego, arytmetyka Czecha, ale kiedy w dzień świąteczny ojciec studenta lub matka wzięła do ręki zoolo-

gię, wówczas z ciekawością odczytywali tę naukę, z której dowiedzieli się ile więcej, jak się dotąd wiedziało, o ptakach, owadach, rybach, na które prawie codzienne patrzyli, ale nie wiedzieli jak je nazwać, jak one płodzą się, czym żyją, jak rybka w wodzie oddycha, a ślimak widzi i słyszy mackami. I dziewczica chętnie czytała zoologię, bo się z niej dowiedziała, że ten różnobarwny, w ozdobną szatę przystrojony motylek wyrósł z obrzydliwej poczwarki. Czytana tedy chętnie zoologię, jedni drugich zachęcali do czytania i studiowania historii naturalnej, a chętnie czytali dlatego, że była tak przystępnie napisana, iż każdy umiejący czytać wszystko rozumiał, co przeczytał. Rozchodziły się książki zoologii po większych i mniejszych dworkach i wkrótce dostały się i do szlachty okolicznej. Zdarzyło mi się u cząstkowego jednego szlachcica wielokrotnie na poprzecznej belce w domku mieszkalnym, zwanej od nich tramem, znaleźć obok kantyczek, zawierających pieśni pobożne, obok kalendarza i elementarza, w których było bardzo pamiętne każdemu uczącemu się wówczas czytać: *Rószeczka, Duch Święty...* — obok tej biblioteki i łoży, zoologię w 4 częściach. Niejedno dziecko z okolicy uczyło się chętnie czytać dlatego jedynie, aby mogło zoologię czytać i z niej czegoś dowiedzieć się. Wspomniałem o tej przeszłości jedynie dla pokazania, jak szeroko sięgały promienie, wychodzące z Uniwersytetu“.

Znacznie trwalsze niż w zoologii dowody działalności pozostawił po sobie S. B. Jundziłł w dziedzinie botaniki. Napisał on bowiem doskonały podręcznik botaniki, prowadził cenne badania nad zaniedbaną florą krajową, a ogród botaniczny doprowadził do poziomu jednego z największych ogrodów botanicznych w Europie. Przede wszystkim pozostawił po sobie spory zastęp wykształconych przez siebie naturalistów, którzy rozprawami naukowymi, bądź też pracą pedagogiczną na prowincji podtrzymywali i uświetniali tradycje wileńskiej Wszechnicy.

Jundziłł miał opinię człowieka skromnego, lecz postępowego. Mimo to, był on duszą towarzystw naukowych w Wilnie, a za rektoratu przyjaciela swego Jędrzeja Śniadeckiego wywierał bardzo dodatni wpływ na profesorskie grono, w którym z powodu narodowościowych, czy naukowych antagonizmów nie brakło niesnasek i kłótni. W r. 1807 został prefektem kandydatów do stanu nauczycielskiego, który to urząd przez lat 13 piastował, dbając gorliwie o wyrobienie w przyszłych nauczycielach odpowiednich pojęć wychowawczych i społecznych. Zdobyciami wiedzy przyrodniczej dzielił się często ze społeczeństwem na łamach prasy wileńskiej. Szczególnie w r. 1805, gdy był współredaktorem „Dziennika Wileńskiego“, zaznaczył wybitnie swą naukowo-popularyzacyjną aktywność, drukując na łamach tego czasopisma 22 artykuły przyrodnicze. W tej liczbie znajduje się 6 artykułów treści zoologicznej, a mianowicie:

„Uwagi nad pytaniem czy jaskółki zimę w wodzie przepędzają“, „O włośniku“, „Krótka wiadomość o jedwabnikach bengalskich“, „O piórach ptasich w handlowym i technicznym względzie“, „O potrzebie układowej nomenklatury w przedmiotach historii naturalnej“; a wreszcie „O jajach ptastwa domowego“. Zbierał też materiały i spostrzeżenia z zakresu fauny szkodników gospodarczych na Litwie, interesując się głównie sposobami ich zwalczania.

Pod koniec tej profesury, aby zapewnić zajmowanej przez siebie katedrze następcę, zaangażował ks. profesor Jundziłł jako „pomocnika“ (stopień odpowiadający obecnie adiunktowi) ucznia swego, przypadkowo nawet swego inniennika Józefa Jundziłła i wysłał go własnym kosztem na 3 lata za granicę dla pogłębienia wiadomości z botaniki. Drugiego natomiast swego „pomocnika“, zamilowanego i wysoce uzdolnionego zoologa Fortunata Jurewicza pozostawił sobie na miejscu do pomocy, tłumacząc z nim z języka francuskiego na polski dzieło „Opisy przedmiotów historii naturalnej“. Dzieło to od r. 1820 zaczęło wychodzić zeszytami, stanowiąc ulubioną lekturę dla młodzieży.

Po 26-letniej ożywionej działalności naukowej i pedagogicznej wniósł Jundziłł w r. 1823 prośbę o zwolnienie go z profesury, motywując swoją chęć ustąpienia złym stanem zdrowia, znacznym osłabieniem wzroku oraz wiekiem 64 lat. Zwolnienie to uzyskał wprawdzie dopiero po półtora roku (w listopadzie 1824 r.), lecz już w jesieni 1823 r. przekazał wykłady botaniki i zarząd ogrodu botanicznego wspomnianemu poprzednio swemu adiunktowi ze stopniem naukowym „kandydata“ Fortunatowi Jurewiczowi, ogólnie zaś kierownictwo katedry (kuratorstwo) oraz ogólny nadzór nad gabinetem historii naturalnej profesorowi weterynarii i anatomii porównawczej zwierząt Ludwikowi Bojanusowi. Kuratorstwo nad tą katedrą sprawował jednakże Bojanus zaledwie przez kilka miesięcy, gdyż już w r. 1824, zmuszony względami zdrowotnymi wyjechał on z Wilna na zawsze, a całokształt agend katedry zoologii oraz wykłady anatomii porównawczej przekazał on wówczas wspomnianemu wykładowcy zoologii Fortunatowi Jurewiczowi.

Z listu kuratora Adama Czartoryskiego do rektora Twardowskiego wynika, że profesorowie Jundziłł i Bojanus wyjednali dla Jurewicza już w r. 1822 stypendium, aby go kształcić jako bardzo obiecującego naukowca „na zootomię (sc. katedrę) połączoną, jakieśmy mieli projekt z zoologią“ (13). Połączenie obydwu tych przedmiotów w jedną wspólną dla tych nauk katedrę wynikało prawdopodobnie nie tyle z braku odpowiednich na te katedry kandydatów, ile raczej z coraz to ściślejszego zaciebiania się tych 2 dyscyplin, co okazywało się coraz to bardziej uzasadnione w miarę rozwoju systematyki zwierząt. Potrzebę tę chyba najlepiej

wyczuwał znakomity anatom Bojanus. Równocześnie z inicjatywy Bojanusa w r. 1823 przeniesione zostały zbiory zoologiczne, stanowiące dotychczas chlubę katedry historii naturalnej, do sal anatomii porównawczej i zostały oddane najpierw pod zarząd Bojanusa, a po jego wyjeździe z Wilna przeszły one pod zarząd Jurewicza.

Nadmienić należy, że w związku z mającym nastąpić przejściem Jundziłła na emeryturę, wypłynęły w tym okresie kandydatury: Wilibalda Bessera i Antoniego Andrzejowskiego, dwu zasłużonych botaników z Liceum Krzemienieckiego, jako ewentualnych następców S. B. Jundziłła. Obydwaj jednakże kandydaci odpadli. Besser proponowanego mu stanowiska nie przyjął, na mianowanie zaś Andrzejowskiego nie zgodził się kurator Czartoryski (78).

W listopadzie 1824 r. po półtorarocznym oczekiwaniu otrzymał wielce zasłużony profesor ks. S. B. Jundziłł zwolnienie od wszystkich obowiązków uniwersyteckich z pełną pensją i tytułem „wysłużonego profesora“ *). Przeszedłszy na emeryturę, mieszkał on jeszcze przez jakiś czas przy ogrodzie botanicznym, stale interesując się jego losem, ponadto w tym okresie pisał on wspólnie z Jurewiczem zoologię elementarną dla szkół powiatowych. Niestety po przedwczesnej śmierci Jurewicza dwie opracowane już części tego dzieła, traktujące o ssakach i ptakach, zaginęły.

Dla poratowania zdrowia Jundziłł wyjeżdżał kilkakrotnie do Warszawy, Karsbadu, odwiedził znane mu z okresu swych zagranicznych studiów Drezno, Pragę, Wrocław, Berlin, stale interesując się postępem nauki, a szczególnie umiłowanej przez siebie botaniki. Pracy nie zarzucił do końca życia. Pozbawiony wzroku niemal zupełnie, przy pomocy lektora pracował nad pamiętnikiem o Wszechnicy Wileńskiej, zajmował się krytyką dzieł różnych oraz pisał satyryczną książkę p. t. „Bibliophobia czyli księgowstręt“, w której jako Wawrzyniec Kostrzyca, opowiadając dzieje fikcyjnej „rzeczypospolitej Babińskiej“, wyśmiewał wady i przywary współczesnych mu półmędrków w Polsce.

Nadmienić należy, że nie było we Wszechnicy Wileńskiej człowieka bardziej powołanego do skreślenia jej dziejów, jak właśnie ks. Jundziłł. Jako uczeń, z kolei jako stypendysta, wiceprofesor, profesor „aktualny“ i emeryt, żyjąc ponad pół wieku, bo od 1781—1832, w nurcie życia Wszechnicy Wileńskiej, był Jundziłł dzięki nadzwyczajnej żywotności

*) Tytuł „wysłużonego profesora“ (emeritus lub emeryt) można było uzyskać już po 16 latach „profesury aktualnej“. „Wysłużony profesor“ miał prawo uczestniczenia we wszystkich posiedzeniach wydziału, mógł być wybierany na „wizytatora“ lub piastować inne zaszczytne godności w Uniwersytecie. Odpowiednikiem stanowiska „wysłużonego profesora“ jest w obecnym ustawodawstwie szkół akademickich „profesor honorowy“. Pełną emeryturę uzyskiwano się jednakże dopiero po 25 latach pracy.

swego umysłu, aktywności, szybkości orientacji, wnikliwości, a przede wszystkim dzięki swej fenomenalnej wprost pamięci, niejako żywą księgą dziejów tej dostojnej Uczelni. Był on świadkiem jak po kasacie jezuitów dzięki zgodnej współpracy profesorów, uczniów i całego społeczeństwa dźwigała się Wszechnica Wileńska z upadku, jak ze scholastycznego marazmu wchodziła na drogę ideałów naukowych, społecznych i patriotycznych, jak wreszcie w przededniu swego zamknięcia doszła ona do zenitu chwały, rzucając blaski daleko poza granice Litwy. W opisywaniu tych dziejów był Jundziłł ścisły i wiarygodny. Styl barwny, dosadny, świadczył o nadzwyczajnym darze narratorskim autora. Dzieło to, któremu nadał tytuł: „Zbiór ułamkowych wiadomości o osobach i zakładach naukowych w dawniejszym i obecnym (1829) stanie Wileńskiego Uniwersytetu“ ukazało się drukiem tylko w drobnych fragmentach, reszta zaś, opracowana w rękopisach, przypadła bezpowrotnie po śmierci autora.

Nie przestając się interesować do końca życia losem gabinetu historii naturalnej oraz ogrodu botanicznego, których organizacji tyle sił własnych poświęcił, utrwalił on genezę powstania obydwu tych placówek w rozprawie „Gabinet historii naturalnej i ogród botaniczny Wileńskiego Uniwersytetu“ (1850). W r. 1846 ogłosił S. B. Jundziłł ostatnią naukową notatkę p. t. „O owadach spadłych w Wilnie na Zielonym Moście tudzież słowo o mannie“. Dnia 27 kwietnia 1847 r. po kilkudniowej chorobie, wywołanej upadkiem na podłogę, w następstwie czego doznał wstrząsu mózgu, umarł on jako 86-letni starzec. Pochowany został na cmentarzu bernardyńskim w Wilnie. Na pomniku jego widnieje napis: „Histori naturalnej w kraju rozkrzewiciel, ogrodu botanicznego w Wilnie twórca“, na odwrotnej zaś stronie: „Concrescat ut pluvia doctrina sua. Fluat ut ros eloquium meum“ (31, 78).

Ks. Stanisław Bonifacy Jundziłł — to jedna z najpiękniejszych w dziejach kultury polskiej na przełomie XVIII i XIX wieku postaci przyrodnika, profesora i wychowawcy.

Pięknie tę postać charakteryzuje Ludwik „Tur“ — Janowski w słowach: „S. B. Jundziłł ...była to jedna z typowych postaci wśród profesorów wileńskich, człowiek oddany całkowicie naukowej pracy, którą ukochał do takiego stopnia, że pragnąc się jej całkowicie poświęcić, nie przyjmował żadnych dostojenstw kościelnych i wyjednał sobie u papieża zwolnienie od wszystkich obowiązków kapłańskich“ (53).

Jundziłł był jednak zbyt pesymistycznym moralistą. Będąc sam człowiekiem nieskazitelnej prawości i skromności, potępiał on osobistymi uwagami lub biczem ironii w prasie wszystko, co tylko odbiegało od jego norm etycznych. W starości odnosił się on do ludzi trochę nieufnie, wyolbrzymiał często ich przewinienia, kierował się czasem uprzedzeniami,

przez co zasłaniał sobie często obiektywny pogląd na naukowe wartości swoich współkolegów i stwarzał sobie wrogów. „Profesor publiczny — wg Jundziłła (29) — musi być nie tylko uczony, ale i szlachetny“. Przy nieprzeciętnych cechach umysłu i charakteru brakowało Jundziłłowi jedynie serdecznej rozlewności w uczuciu i wzniosłego nastroju, cech tak znamiennych dla kresowego społeczeństwa. Z tego powodu Jundziłł, chociaż był przez młodzież lubiany i szanowany, to jednak nigdy się on nie cieszył specjalną miłością młodzieży. Młodzież ceniła go bardzo, lecz on nie umiał okazywać jej swej serdeczności. Odbijało się to chłodząco na stosunku uczniów do nauczyciela i odwrotnie.

Jak już wspominałem poprzednio, po ustąpieniu S. B. Jundziłła z katedry w r. 1824 dotychczasowy uniwersalny kurs wykładów historii naturalnej, jako zbyt obszerny aby go można było wyczerpać w ciągu jednego roku, został rozdzielony w r. 1823/24 na wniosek rektora Twardowskiego na trzy niezależne od siebie kursy: botanikę, zoologię i mineralogię.

Wykłady botaniki powierzono uczniowi, a zarazem długoletniemu „pomocnikowi“ S. B. Jundziłła — **Józefowi Jundziłłowi**, który wykładał ten przedmiot zrazu jako adiunkt, a wkrótce już jako profesor i kierownik samodzielnej katedry botaniki, aż do zanknięcia Uniwersytetu, t. j. do r. 1832, po czym osiadł na wsi i tam umarł w r. 1877.

Wykład zoologii powierzono równocześnie młodszemu „pomocnikowi“ ks. Jundziłła — adiunktowi ze stopniem naukowym kandydata *) **Fortunatowi Jurewiczowi**, który wykładał ten przedmiot na wydziale fizyko-matematycznym w zakresie 3—6 godzin tygodniowo przez 3 lata, a mianowicie od r. 1823/4 do r. 1826/7. Od r. 1823/4 powierzono mu również wykłady anatomii porównawczej na wydziale lekarskim, oraz wykłady zoologii i anatomii porównawczej (zapewne w skróconym zakresie) w Praktycznej Szkole Weterynaryjnej w Wilnie, założonej przez Bojanusa w r. 1823. Wykładom tego młodego naukowca miał początkowo „patronować“ Bojanus. Dzięki swym nieprzeciętnym zdolnościom, dużemu zamiłowaniu do zoologii i anatomii porównawczej tudzież dzięki doświadczeniu jakiego nabył przy współpracy z profesorami S. B. Jundziłłem i L. Bojanusem, wywiązywał się Jurewicz pomimo młodego wieku ze swych obowiązków doskonale, rokując jak najlepsze nadzieje, że Uniwersytet Wileński pozyska w nim w przyszłości dobrego pedagoga i godnego następcę Jundziłła. Dowodem tego, że Jurewicz już jako student rokował duże nadzieje jest fakt, że w r. 1822 otrzymał on nagrodę i pochwałę

*) Ówczesny stopień „kandydata“ jest równoznaczny z dzisiejszym stopniem „magistra“.

rektora za wyniki swej pracy i w tym samym roku stypendium naukowe na „sposobienie się w anatomii porównawczej wraz z zoologią“ (13).

Niestety być może że wskutek umysłowego przepracowania popadł Jurewicz z końcem 1825 r. podczas wykładu w obłąkanie, które z każdym miesiącem potęgując się, doprowadziło do tego, że w r. 1827 popełnił on samobójstwo, rzucając się w nurty Wilejki pod Wilnem.

Szczegółowy życiorys, jak również dorobek naukowy tego naturalisty, nie jest nam znany. Wszyscy jednakże historiografowie Uniwersytetu Wileńskiego wyrażają się o Jurewiczu bardzo pochlebnie, chociaż nie wiemy dokładnie o ile spełnił on nadzieje pokładane w nim przez S. B. Jundziłła i Bojanusa. W literaturze nie pozostawił po sobie Jurewicz żadnego trwalszego śladu poza jedynym tłumaczeniem z języka francuskiego, którego dokonał razem z S. B. Jundziłłem. Tą pracą są „Opisy różnych przedmiotów historii naturalnej“, które od 1820 r. poczęły ukazywać się zeszytami jako lektura dla młodzieży. Pomagał on również S. B. Jundziłłowi w pisaniu podręcznika zoologii elementarnej dla szkół powiatowych. Poza tym wiadomo, że był on doskonałym organizatorem i wykładowcą. Wykładał oczywiście po polsku. Pozostając pod wpływem swego mistrza Bojanusa, podjął Jurewicz i realizował wysuniętą wprawdzie już przez Forstera, lecz zaniedbaną może nieco przez S. B. Jundziłła myśl oparcia zoologii systematycznej o anatomię porównawczą, myśl, która na zachodzie Europy zaczęła dopiero kiełkować, a w Wilnie w całej pełni realizowali ją już przed Jurewiczem — Forster i Bojanus.

Przypomnieć należy, że katedra historii naturalnej, względnie samej zoologii, od r. 1823, t. j. od przejścia S. B. Jundziłła na emeryturę, była już dość długo nieobsadzona. Jurewicz posiadając tylko naukowy stopień kandydata, mógł wykładać tymczasowo. Nie mając jeszcze stopnia doktorskiego, nie mógł pomimo wakansu ubiegać się o objęcie katedry zoologii. Kuratorem katedry został w r. 1823 mianowany Bojanus, a gdy ten po kilku miesiącach, bo w r. 1824, opuścił Wilno, przenosząc się do Darmsztatu, wówczas dopiero powierzono Jurewiczowi całokształt agend katedry zoologii, pozostawiając go jednak nadal w charakterze adiunkta-wykładowcy.

Dopiero po śmierci Jurewicza w r. 1827 na wakującą katedrę zoologii udało się wyszukać kandydata z odpowiednimi kwalifikacjami. Był nim dotychczasowy profesor zoologii w Kazaniu, Niemiec Edward Eichwald, znany już władzom Uniwersytetu Wileńskiego z tego, że się w Wilnie w r. 1819 doktoryzował.

Edward Eichwald (Ryc. 6) urodził się w r. 1795 w Mitawie w Kurlandii. Zamiłowania przyrodnicze odziedziczył po ojcu, który był nauczycielem przyrody. Po ukończeniu gimnazjum w Mitawie wyjechał Edward

w r. 1814 do Berlina, gdzie studiował medycynę i nauki przyrodnicze. Po 3-letnich studiach odbył on dla pogłębienia swej przyrodniczej wiedzy 2-letnią podróż po Niemczech, Francji, Szwajcarii, Anglii, Rosji, a w r. 1819 przyjechał do Wilna, czyniąc zabiegi o uzyskanie stopnia doktora medycyny. W tymże roku doktoryzował się na podstawie rozprawy p. t.: „De selachis Aristotelis” (1819), Wróciwszy do Kurlandii, rozwinął on działalność lekarską, lecz już w r. 1821 opuścił kraj rodzinny, obejmując najpierw stanowisko docenta zoologii i paleontologii w Dorpacie, a w roku 1823 stanowisko profesora zoologii i ginekologii w Kazaniu. Stąd odbył on dłuższą wyprawę nad morze Kaspijskie, Azowskie i na Kaukaz.

W r. 1827 (według autorów rosyjskich (41) w r. 1828 lub 1829) został Eichwald zaproszony na wakującą po przejściu na emeryturę S. B. Jundziłła i po tragicznej śmierci Jurewicza katedrę zoologii w Uniwersytecie Wileńskim, jako profesor zwyczajny. Objąwszy to stanowisko, rozpoczął ożywioną działalność naukową. Równocześnie powierzono mu wykłady z anatomii porównawczej zwierząt, które od r. 1827 zostały przeniesione z wydziału lekarskiego na wydział fizyko-matematyczny i połączone z wykładem zoologii w myśl wytycznych S. B. Jundziłła i Bojanusa. Złączone wykłady zoologii wraz z anatomią porównawczą prowadził Eichwald od r. 1827 w zakresie 6 godzin tygodniowo.

W latach 1829--1831 wydał on 2-tomowe kompendium zoologii dla studentów uniwersytetu p. t. „Zoologia specialis... Rossiae in universum et Poloniae in specie” (Wilno), w r. 1830 swoje słynne „Naturhistorische Skizze von Lithauen, Vollhynien und Podolien in geognostischer, mineralogischer, botanischer und zoologischer Hinsicht” (Wilno), a w r. 1832 anatomiczno-fizjologiczną rozprawę p. t. „Neue Deutung des Kiemen-deckels der Fische, nebst anatomisch-physiologischen Untersuchungen des Zungenbeins der Wirbelthiere”. Eichwald napisał również kilka drobniejszych prac z dziedziny entomologii, ponadto „Catalogus Musei Zootomici Imp. Academiae Medico-Chirurgicae Vilnensis” (1835), życiorys Bojanusa (1835) i szereg rozpraw z dziedziny paleontologii ziem przed-rozbiorowej Polski.

Eichwald był wybitnym fizjografem - faunistą, ponadto botanikiem, paleontologiem, geologiem. Był bystrym obserwatorem, dobrym organizatorem muzeum, a wykłady jego, pomimo że prowadził je po łacinie lub w łamanej z niemiecka ruszczyźnie, to jednak słynęły one z wysokiego poziomu naukowego. Według relacji jego uczniów, Eichwald, chociaż uważał się za przyrodnika uniwersalnego, to jednak nie ogarniał tak jak Gilibert jednakowo wszystkich gałęzi wiedzy przyrodniczej. Tylko w zoologii i w paleontologii był on specjalistą, jakkolwiek również z zakresu botaniki, geologii, antropologii i etnografii publikował drob-

niejsze przyczynki. Ta wszechstronność zainteresowań Eichwalda bywała nieraz przedmiotem krytyki ze strony współkolegów. Uczeni rosyjscy (41) czynili mu złośliwe zarzuty, że „Eichwald więcej widział niż było w rzeczywistości”. Jego „Zoologia specialis” była dziełem doskonałym, postępowym i stała na wysokim poziomie naukowym i metodycznym. Szkoda tylko, że większość swoich prac pisał Eichwald po łacinie lub po niemiecku, wyrządzając tym krzywdę narodowi polskiemu, wśród którego przez 11 lat przebywał.

Prace jego, a zwłaszcza „Zoologia specialis”, były nie tylko zreasumowaniem i krytyczną analizą ówczesnych poglądów naukowych w zakresie opracowywanych przez niego grup zwierzęcych, lecz do analizy tej dorzucał Eichwald wiele własnych poglądów i obserwacji, jakie poczynił w swych licznych podróżach naukowych. Zdaniem Bielińskiego (12) — Eichwald „szedł w duchu wieku, a zatem w kierunku wskazanym przez Bojanusa”.

Eichwald był doskonałym organizatorem. Dzięki umiejętnemu nawiązaniu stosunków wymiennych z innymi uczelniami, przyczynił się on w wysokim stopniu do wzbogacenia zbiorów gabinetu zoologicznego licznymi ciekawymi okazami.

Czynny był również na polu organizacji Wszechnicy, sprawując, obok swych profesorskich obowiązków, również ważny urząd głównego sekretarza uczelni. Szczycił się znajomościami na dworze carskim. Wywierał duży wpływ na sprawy uczelni, gdyż wszyscy się z nim liczyli.

Po zamknięciu Uniwersytetu Wileńskiego w r. 1832 przeszedł Eichwald do Wileńskiej Akademii Medyko-Chirurgicznej, a stąd w r. 1838 przeniósł się do Akademii Medyko-Chirurgicznej w Petersburgu, gdzie wykładał zoologię aż do r. 1851. Równocześnie wykładał też paleontologię w Petersburgskim Instytucie Górniczym. W okresie swej profesury w Petersburgu odbył on kilka dalszych wypraw naukowych jak np. do Finlandii, w r. 1842 do Skandynawii, a w r. 1850 do Algieru, Sycylii i Włoch. W tym też okresie wydał on 4 prace o wymoczkach Rosji p. t.: „Infusorienkunde Russlands” (Moskwa, 1844, 1847, 1849, 1852) oraz około 40 prac z zakresu paleontologii kręgowców ziem przedrozbiorowej Polski i Rosji, jako rezultat swych licznych wycieczek w okresie profesury w Wilnie.

W r. 1851 przeszedł Eichwald na emeryturę, a w r. 1870 obchodził jubileusz swej 50-letniej pracy naukowej. Umarł w r. 1876.

Eichwald, pomimo swej wysokiej wartości naukowej i dużej dbałości o wzbogacenie zbiorów przyrodniczych w Wilnie, nie cieszył się jednak sympatią ani wśród współkolegów, ani wśród swych uczniów wileńskich. Do Polaków odnosił się bowiem niezyczliwie, a język polski

posponował. Wyrazem niskiej jego wartości moralnej jest chociażby fakt, o którym wspominają Andrzejowski (6) i Kremer (39), a mianowicie: w r. 1829 otrzymał Eichwald subwencję rządową na wycieczkę naukową po Litwie, Podolu i Ukrainie aż po morze Czarne w gronie 4 zaawansowanych przyrodników polskich (zoolog Małecki, botanik Andrzejowski, paleontolog Zborzewski, nadto Jakowicki). Otóż Eichwald, nie dość że referaty swoich współtowarzyszy skompilował i ogłosił je pod swoim autorstwem p. t.: „Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien in geognostischer, mineralogischer, botanischer und zoologischer Hinsicht“, lecz ponadto z bardzo skromnej subwencji po 90 rubli, przypadającej na podróż i wyżywienie każdego z uczestników wyprawy, wypłacił uczestnikom tylko po 40 rubli, resztę zaś sobie przywłaszczył, tak że współtowarzysze podróży sprawę tę musieli oddać rektorowi Pelikanowi do rozstrzygnięcia. We wspomnianym dziele przypisał sobie Eichwald również rezultaty długoletnich badań florystycznych ówczesnego naturalisty wileńskiego Stanisława Gorskiego, zamieszczając je jako „Botanische Bemerkungen“ pod własnym autorstwem.

Po ustąpieniu Eichwalda w r. 1838 wykłady zoologii wraz z anatomią porównawczą powierzono Karolowi Edwardowi Miramowi, prosektorowi katedry anatomii zwierząt domowych, kierowanej wówczas przez profesora Karola Muyschela.

Karol Edward Miram (Ryc. 7) urodził się w roku 1811 w Mitawie, w Kurlandii. Po ukończeniu gimnazjum w Mitawie w roku 1829, studiował medycynę w Petersburgu, z kolei w Dorpacie. Studia te ukończył on dopiero w Akademii Medyko-Chirurgicznej w Wilnie, dokąd sprowadził go w r. 1833 jego rodak prof. Eichwald i wyrobił mu stanowisko prosektora przy katedrze anatomii zwierząt domowych, kierowanej wówczas przez prof. Karola Muyschela. Po wyjeździe Eichwalda do Petersburga, powierzono Miramowi wykłady zoologii wraz z anatomią porównawczą zwierząt. Wykłady prowadził on od r. 1838 prawdopodobnie tylko do r. 1840. „Krótko bowiem przed zamknięciem Akademii“ – jak cytują rosyjscy historycy (41), Miram został wysłany przez Ministerstwo Oświaty na studia uzupełniające za granicę, a po powrocie do kraju został zaraz powołany na stanowisko profesora fizjologii zwierząt do Uniwersytetu św. Włodzimierza w Kijowie, dokąd zresztą została przewieziona większość urzędów i pomocy naukowych Wileńskiej Akademii po jej zamknięciu w r. 1842.

W Wilnie nie pozostawił po sobie Miram miłego wspomnienia. Z powodu swej ironii i cynizmu nie był on lubiany przez swych współkolegów i uczniów. Miał opinię miernie uzdolnionego naukowca. W wykładach trzymał się ściśle podręcznika Eichwalda.

W r. 1862 przeszedł Miram na emeryturę, a w r. 1887 umarł w Kijowie. Jego dorobek naukowy w zakresie zoologii i anatomii porównawczej jest skromny. Wiadomo tylko, że prócz nauki trudnił się praktyką lekarską w zakresie chorób dziecięcych i na tym polu zyskał sobie sławę.

Po wyjeździe Mirana na zagraniczne studia około r. 1840 tymczasowy nadzór nad katedrą zoologii oraz gabinetem historii naturalnej powierzono profesorowi chirurgii zwierzęcej Karolowi Muyschelowi, który tę funkcję sprawował aż do zamknięcia Akademii w r. 1842. Zoologii prawdopodobnie jednak nie wykładał, sam będąc pochłonięty pracą organizacyjną Instytutu Weterynaryjnego Akademii oraz kierownictwem kliniki chirurgicznej.

Karol Justus Muyschel (vel Muyzel) (Ryc. 8) urodził się w Rydze. Gimnazjum ukończył w Dorpacie, a studia lekarskie w Uniwersytecie Wileńskim, będąc wraz z Adamem F. Adamowiczem i Fortunatem Jurewiczem najbliższym współpracownikiem profesora Bojanusa. Pod światłym kierunkiem tego uczonego oraz po kilkuletnich studiach weterynaryjnych za granicą, dokąd wyjechał jako rządowy stypendysta za staraniem Bojanusa, wyspecjalizował się Muyschel doskonale w chirurgii zwierząt. Był zrazu (1823—1829) profesorem chirurgii zwierzęcej, farmacji i anatomii zwierząt domowych w Praktycznej Szkole Weterynaryjnej w Wilnie, a po powrocie z zagranicy, pracował od r. 1832 zrazu jako adiunkt, a po 4 latach jako profesor chirurgii zwierzęcej w Instytucie Weterynaryjnym przy Wileńskiej Akademii Medyko-Chirurgicznej. Odznaczał się nadzwyczajną pracowitością i zdolnościami. Wraz z Adamowiczem położył Muyschel ogromne zasługi w zorganizowaniu najpierw Praktycznej Szkoły Weterynaryjnej w Wilnie, a po jej zamknięciu również Instytutu (Wydziału) Weterynaryjnego przy Akademii Medyko-Chirurgicznej w Wilnie. Obydwaj są również twórcami polskiego słownictwa anatomicznego i weterynaryjnego.

Prócz szeregu cennych dzieł i rozpraw o treści weterynaryjnej, wydał Muyschel również kilka prac anatomiczno-zoologicznych, spośród których najważniejszą jest: „Synonyma myologica equi“ (Wilno, 1829), w której przedstawił porównanie mięśni konia z ludzkimi. Jakkolwiek czuł się Polakiem i językiem polskim doskonale władał, to jednak w codziennym życiu często posługiwał się także językiem niemieckim. Po zamknięciu Akademii przeniósł się z Wilna do majątku swego Mognium w b. pow. trockim, gdzie umarł w r. 1843, zaraziwszy się od wieśniaka, którego leczył.

Tak przedstawia się chronologiczny przegląd profesorów i wykładowców historii naturalnej, względnie zoologii we Wszechnicy Wileń-

skiej i Akademii Medyko-Chirurgicznej w Wilnie, będącej spadkobierczynią wspaniałych tradycji oraz kontynuatorką naukowej i społecznej pracy dostojnej *Almae Matris Vilnensis*.

Zaznaczyć jednak należy, że obraz ten nie byłby kompletny, gdybyśmy pominieli kilku profesorów, reprezentujących wprawdzie tylko pokrewne zoologii dyscypliny, którzy wpłynęli jednak w wybitny sposób nie tylko na rozwój samej zoologii, lecz nawet na rozwój pojęć i kierunków w całokształcie ogólnoprzyrodniczych zagadnień. Do rzędu tych ostatnich zaliczyć przede wszystkim należy profesora weterynarii i anatomii porównawczej na wydziale lekarskim Ludwika Bojanusa oraz profesora chemii na wydziale lekarskim Jędrzeja Śniadeckiego.

Ludwik Henryk Bojanus (Ryc. 5) urodził się w r. 1776 w Bichsweiler w Alzacji, gdzie ukończył gimnazjum. Po uzyskaniu doktoratu medycyny i chirurgii w Jenie w r. 1797 i po 2-letnich uzupełniających studiach w Wiedniu pod kierunkiem Jana Piotra Franka i Galla, osiadł w r. 1798 w Darnszacie. Po 2-letniej tamże praktyce lekarskiej przyjął zaproponowane mu stanowisko organizatora szkoły weterynaryjnej w Księstwie Heskin i kosztem państwa został wysłany na specjalizację w kierunku anatomii zwierząt domowych i weterynarii do Paryża, Londynu, Berlina, Drezna i Kopenhagi. Szczególnie wiele skorzystał Bojanus w Paryżu, pracując pod kierunkiem „ojca” anatomii porównawczej, Jerzego Cuviera, od którego przejął świetną technikę preparowania. Po powrocie do Darnszatu w r. 1803 zastał Bojanus w Księstwie Heskin duże zmiany, a między nimi dowiedział się również o tym, że rząd heski odstąpił w międzyczasie od projektu organizowania szkoły weterynaryjnej. Zniechęcony tym zawodem, gdy w 2 lata później dowiedział się z gazet, że Uniwersytet Wileński ogłasza konkurs na obsadzenie kilku wakujących katedr, — przyjął Bojanus w r. 1806 stanowisko profesora weterynarii na wydziale lekarskim z dodatkowym obowiązkiem wykładania anatomii porównawczej zwierząt i kierowania kliniką zwierzęcą.

Dziwi nas może fakt kreowania na wydziale lekarskim w Wilnie katedry weterynarii. Otóż w planie organizacyjnym Uniwersytetu Wileńskiego już w r. 1803 przewidziano dla studentów najwyższych lat medycyny wykłady „bydłęcego leczenia“, z tym założeniem, że zaproszony na te wykłady profesor zorganizuje z biegiem czasu szkołę weterynaryjną w Wilnie, której brak bardzo na Litwie i w Księstwie Warszawskim odczuwano. Na przełomie XVIII i XIX wieku szerzyły się bowiem w Polsce różne epidemie wśród zwierząt domowych, którym nie można było się przeciwstawić z powodu braku w kraju odpowiednio wykształconych weterynarzy. Walkę z epidemiami zwierzęcymi powierzano

więc często lekarzom-medykom, których do tych zadań należało w minimalnym chociażby zakresie przygotować.

Otóż Bojanus, o ile ze swych naukowo-badawczych obowiązków wywiązywał się doskonale, przyświecając innym profesorom przykładem swej pracowitości, o tyle dziwną niechęć i opieszałość wykazywał w stosunku do swych pedagogicznych obowiązków, a zwłaszcza do wykładania weterynarii. Powierzonej mu weterynarii dla medyków nie wykladał prawie wcale przez cały okres swej profesury w Wilnie, zastępując ten przedmiot wykładami epizoocjologii, a dopiero w r. 1815 rozpoczął on wykłady anatomii porównawczej, za które zażądał zresztą specjalnie wysokiego wynagrodzenia dodatkowego. Ta opieszałość Bojanusa wywołała nawet początkowo w gronie kolegów ostrą krytykę charakteru tego wybitnego uczonego. Zwlekał on również przez lat 18 z zorganizowaniem Praktycznej Szkoły Weterynaryjnej w Wilnie, którą założył dopiero rok przed swym wyjazdem z Polski. Ale nawet po zorganizowaniu tej szkoły wiele się nią nie zajmował, skierowując ku niej raczej wyszkolonych przez siebie w sztuce weterynaryjnej swych uczniów-lekarzy: Adama Adamowicza, Karola Muyschela, w zakresie zaś anatomii porównawczej i anatomii zwierząt domowych Fortunata Jurawicza. Sobie Bojanus pozostawił tylko wykłady anatomii porównawczej zwierząt na wydziale lekarskim. Od praktyki i wykładów weterynaryjnych odstraszała go prawdopodobnie obojętność, a nawet pogarda społeczeństwa dla zawodu weterynarza, zwanego wówczas złośliwie „konowalem“. Słuchacz Bojanusa Hechel (58) w swych pamiętnikach nadmienia, że chociaż Bojanus „to maż głęboko uczony... i cynceronowym stylem (po łacinie) naukę swoją wykladał... Lubo weterynaria dla ogólnego przesądu była dla nas nauką obrzydliwą i ...dla przyszłych doktorów medycyny zupełnie niepotrzebną...“. Zdaniem S. B. Jundziłła (29) „wiedział Bojanus, że weterynaria daleką była jeszcze od tego stopnia wydoskonalenia, iżby w uniwersytecie, jak medycyna, metodycznie i z pożytkiem wykładana być mogła; do empirycznego zaś konowalstwa, jakie się w osobnych zakładach dawać zwykło, zniżyć się nie chciał i to w konkursowej rozprawie zapowiedział“.

Znakomicie natomiast wywiązywał się Bojanus ze swych obowiązków w zakresie anatomii porównawczej zwierząt. Wprawdzie wykład tego przedmiotu rozpoczął on aż z dziesięcioletnim opóźnieniem (1815 r.), lecz usprawiedliwiał to brakiem słuchaczy. Czas ten natomiast zużytkowywał w całej pełni na liczne prace badawcze, które nie tylko jemu, lecz w ogóle Wszechnicy Wileńskiej przyniosły dużą sławę. Również w zakresie organizacji Uniwersytetu, a zwłaszcza własnej katedry, położył

Bojanus wielkie zasługi, zyskując sobie sławę energicznego i bardzo prawnego człowieka.

Bojanus był jednym z najwybitniejszych pod względem twórczym profesorów Uniwersytetu Wileńskiego. Prócz szeregu prac z zakresu weterynarii napisał on również kilkanaście w różnych językach cennych prac z zakresu anatomii porównawczej i embriologii, spośród których najważniejszymi są: 1) „Über die Athem- und Kreislaufwerkzeuge der zweischaligen Muscheln“ (1817, 1820, 1827) — (w której opisuje narządy oddychania i krążenia krwi u małży, a przede wszystkim nieznaną dotychczas u tych zwierząt organ wydalniczy nazwany przez następnych badaczy na cześć odkrywcy organem Bojanusa); 2) „De foetus canini velamentis imprimis de ipsa membrana allantoide“ (1818) — (traktująca o budowie i rozwoju błon płodowych u psa; pracę tę wykonał w Petersburgu w r. 1812, gdy jako Alzatezyk schronił się tam w obawie przed Francuzami zajmującymi wówczas Wilno); 3) „Versuch einer Deutung der Knochen im Kopfe der Fische“ (1818, 1821) — (w której podał własną teorię rozwoju i budowy czaszki rybiej. W pracy tej traktuje on czaszkę ryby za rezultat zrostu 4 kręgów; dla uzasadnienia tej niezgodnej zresztą z obecnym stanem wiedzy teorii napisał jeszcze Bojanus kilka dalszych prac na ten temat (4). „De Uro nostrate ejusque sceleto commentatio“ (1827) — (w której na podstawie budowy szkieletu ustalił różnicę pomiędzy wymarłym już wówczas turem, a żyjącym licznie jeszcze żubrem, który to temat z mniejszą wprawdzie ścisłością opracował już w r. 1777 Gilibert). Ogłosił ponadto Bojanus kilka drobniejszych prac jak np. „Kurze Nachricht über die Cercarien und ihren Fundort“, (1818), „Enthelminthica“ (1821), o budowie i rozwoju błon płodowych u konia, owcy, o pęcherzu pepowinowym u płodu owcy, o przebiegu nerwu hębenkowego u cieląt oraz kilka prac z zakresu anatomii bezkręgowców, a przede wszystkim pijawki lekarskiej (1817), robaków wewnętrznych itd.

Najważniejszym jednak dziełem Bojanusa była jego 2-tomowa monografia żółwia „Anatomen Testudinis europaeae“, wydana w języku łacińskim w Wilnie i w Lipsku w latach 1819—1821, zawierająca 49 własnoręcznie przez niego wykonanych tablic. Nad dziełem tym pracował Bojanus przez 5 lat, przeprowadziwszy sekcję 500 okazów. O monografii tej wyraził się znakomity Cuvier z najwyższym uznaniem i oświadczył, że chyba żadne zwierzę na świecie nie doczeka się dokładniejszego opracowania, jak żółw dzięki Bojanusowi (44).

Podkreślić należy, że w dziele tym nie zadowala się Bojanus tylko analizą zootomiczną poszczególnych narządów żółwia. Podobnie jak i w następnej swej pracy p. t. „Parergon ad Bojani anatomen Testudinis cranii Vertebratorum animalium scilicet Piscium, Reptilium, Avium,

Mammalium comparationem faciens icone illustratam" (Wilno, 1821) rozwija on głębokie dociekania teoretyczno-morfologiczne, wynikające z porównywania poszczególnych narządów, a zwłaszcza kości głowy żółwia z odpowiednimi narządami i kośćmi innych zwierząt, a w szczególności ryb.

Bojanus przygotował również do druku bardzo obszerną monografię owcy z 600 własnoręcznie wykonanymi rysunkami, lecz dzieło to z braku nakładcy nie doczekało się wydania.

Wykłady anatomii porównawczej Bojanusa, wygłaszane w potocznej łacinie, ilustrowane odręcznymi, artystycznymi wprost rysunkami, wzbudzały zachwyt u słuchaczy. Cechowała je ścisłość, głębokie ujmowanie tematu i filogenetyczne traktowanie zagadnień. Uczeń Bojanusa Hechel (58) w swych pamiętnikach nadmienia, że wykłady Bojanusa cieszyły się tak wielką popularnością, że uczęszczali na nie nie tylko „uczniowie bez obowiązku, ale nawet inni profesorowie i adiunkci Uniwersytetu, jako też osoby z miasta prywatnie“.

Nie więc dziwnego, że przy tak wielkich osobistych wartościach naukowych i pedagogicznych, zgrupowawszy wokoło siebie grono uczniów, stworzył Bojanus pierwszą w Polsce szkołę anatomiczno-porównawczą, z której wyszli: Adam Bielkiewicz, Adam F. Adamowicz, Karol Muyschel, Fortunat Jurewicz, — późniejsi profesorowie Wszechnicy Wileńskiej — oraz szereg innych lekarzy i przyrodników.

Szczególnie ważne i oryginalne koncepcje rozwinął Bojanus w swym wykładzie inauguracyjnym pt. „Introductio in anatomen comparatam oratio academica...“, wygłoszonym w r. 1814 po powrocie swym z Petersburga, dokąd, jak już poprzednio wspominałem, schronił się on w roku 1812 z powodu działań wojennych. W mowie tej przedstawił on krótkie porównanie anatomiczno-fizjologiczne ustrojów i obraz stopniowego rozwoju organizmów, poczynając od roślin, poprzez zwierzęta, a kończąc zaś na człowieku. Myśli te poprzedzają o 45 lat ukazanie się wiekopomnego dzieła Karola Darwina, któremu głównie przypisujemy sformułowanie teorii ewolucji.

Poza tym Bojanus był twórcą pierwszego w Polsce, a jednego z bardzo nielicznych jeszcze wówczas w Europie gabinetu (muzeum) anatomii porównawczej i patologicznej, do którego większość preparatów sam, lub przy pomocy swych uczniów wykonał. Przez założenie w r. 1823 w Wilnie Praktycznej Szkoły Weterynaryjnej stał się on również „ojcem“ weterynarii w Polsce. W tym ostatnim zakresie opracował on na życzenie Komisji Edukacyjnej również plan organizacyjny i program studiów dla mającej powstać szkoły weterynaryjnej w Marymoncie pod Warszawą. W uznaniu zasług na polu weterynarii otrzymał Bojanus

w r. 1818 propozycje profesury, a w r. 1822 propozycje dyrektury w szkole weterynaryjnej w Berlinie, które jednakże odrzucił, związawszy się uczuciowo z Litwą i społeczeństwem wileńskim. Z powodu skromności odmówił również przyjęcia godności rektora Uniwersytetu Wileńskiego, podobnie jak i szeregu innych zaszczytnych propozycji.

Niestety wskutek nadmiernej pracy, ślęczenia nieraz całymi nocami nad wykonywaniem rysunków i preparatów zaczął Bojanus coraz to bardziej zapadać na zdrowiu. W r. 1824 (wg S. B. Jundzilla 1825) otrzymał urlop na kurację za granicami kraju. Wyjechał więc do Darmsztatu, gdzie pomimo kuracji stan jego zdrowia stale się pogarszał. Tam też umarł w r. 1827, przeżywszy zaledwie lat 51.

O życiu Bojanusa z większą lub mniejszą dokładnością pisało już kilku autorów, lecz dorobek naukowy tego znakomitego uczonego nie doczekał się jednak dotychczas należytego, syntetycznego omówienia.

Również żaden z przyrodników nie wystąpił dotychczas, aby upomnieć się o przywrócenie temu wielce zasłużonemu uczonemu należnego mu honoru i czci, w słuszną przyznania których bezpodstawnie powątpiewa główny historiograf Uniwersytetu Wileńskiego Józef Bieliński (13). Zdaniem tego autora Bojanus „eleganckie prelekcje układał na posiedzenia publiczne, projekta snuł za projektami, za które rad był brać pierścienie od cesarza, order, ale tych projektów nie wprowadzał w życie, bo nie miał pomocników“. Z kolei zarzuca Bieliński (13) Bojanusowi, że ten wybitny uczonec „nie wykształcił zastępu uczniów, ni światłych weterynarzy“, lecz tylko Adamowicza i Muyschela, na których zrzucił ciężar prowadzenia Praktycznej Szkoły Weterynaryjnej. „I cóż tam za wielkie zasługi — pisze Bieliński, — że owego wielkiego Adamowicza wychował na weterynarza, toż ile wziął za to pieniędzy. We wszystkim przesada“.

Moim zdaniem odmawianie zasług temu tak wielce dla rozwoju anatomii w Polsce zasłużonemu badaczowi jest zupełnie bezpodstawne, krzywdzące i dlatego sąd Bielińskiego o Bojanusie wymaga sprostowania. W dziedzinę anatomii, embriologii, zoologii wniósł bowiem Bojanus tyle odkryć kosztem samozaparcia się i mozolnej pracy, że zaniedbywanie nawet powinności pedagogicznych musimy mu wybaczyć. Wartość prac jego i ogrom włożonego w nie mozółu może ocenić tylko przyrodnik, który zdaje się sobie sprawę z tego, ile to trudu wymaga czasem napisanie kilkustronicowej pracy z zakresu embriologii, anatomii porównawczej, ile to pracy wymaga sporządzenie jakiegoś pozornie nieskomplikowanego preparatu, rysunku, których Bojanus do każdej niemal pracy wykonywał własnoręcznie po kilka, do pracy o anatomii żółwia wykonał ich kilka-

dziesiąt na 49 tablicach, a do nieopublikowanej zaś monografii owcy podobno 600. Co za ogrom wysiłku i zużytego czasu!

Również i drugi zarzut wydaje mi się być bezpodstawny. Istotnie Bojanus niewiele wydał uczniów, gdyż w ogóle adeptów czystej nauki w zakresie przyrodoznawstwa i teoretycznej medycyny było wówczas niewiele. Tym jednak, których wybrał (Adam Adamowicz, Karol Mutschel, Fortunat Jurewicz), to jak pisze Perenc (45), „poświęcał nie tylko dnie, ale i nocę nad rozszerzaniem i pogłębianiem ich wiadomości weterynaryjnych“, wyjednał im stypendia na uzupełniające studia zagranicą, tak, że opuszczając Wilno w r. 1824, mógł z pełnym zaufaniem i spokojem powierzyć im kierownictwo i dalsze losy założonej przez siebie w r. 1823 Praktycznej Szkoły Weterynaryjnej w Wilnie.

Prawdą jest, że w pierwszych latach swej profesury w Wilnie, nie mając bliższych znajomości wśród Polaków, przylgnął Bojanus do niemieckiej grupy profesorskiej, zachowując do Polaków stosunek wyciekający, czy nawet obojętny; prawdą jest, że w r. 1812 przed zwycięskim pochodem wojsk napoleońskich umknął on wraz z Niemcami z Wilna do Petersburga, pobierając równocześnie pensję profesorską. Przewinienia te jednak wobec sprawy polskiej, tak bezwzględnie wytykane Bojanusowi przez zgorzkniałego i przewrażliwionego ks. S. B. Jundziłła, alec muszą złagodzeniu.

Uwzględnić bowiem musimy, jak walnie przyczynił się Bojanus do rozkwitu nauki polskiej, jak goraco bronił w r. 1823 studentów wileńskich, wchodząc w skład komisji do badania udziału młodzieży w wykrytej przez rosyjską policję akcji niepodległościowej wśród Polaków (29), jak bezwzględnie potępił na terenie Wileńskiej Wszechnicy wywrotową działalność grupy cudzoziemców, która dążyła do obalenia ówczesnych władz uniwersyteckich i do zawładnięcia sterem tej Uczelni. Obiektywnie rzecz traktując, musimy więc uznać Bojanusa za paneuropejczyka, człowieka bardzo szlachetnego i bardzo życzliwego dla Polaków.

Dla szczegółowszej charakterystyki tego wielkiego uczonego przedstawiam cechy jego charakteru i fizjognomii według relacji jego najbliższego ucznia A. F. Adamowicza (1): „Bojanus był tkliwy, silnych uczuć, temperamentu żywego, urazy niełatwo zapominający, ale prawy i otwarty, w przyjaźni stały, dla każdego uprzejmy. Cudzoziemiec, wszystkim uczonym krajowcom oddawał sprawiedliwość. Skromny w każdej okoliczności życia, unikał okazałości światowych. Nie zajęty sobą, względny dla drugich i pamiętny na ubogich. Wzrostu był więcej niż miernego, budowy ciała szczupłej, włosów ciemnych, twarzy pociągłej i rumianej, nosa prostego, wydatnego, oczu wielkich, ciemnych i pełnych życia, wzrostu łagodnego, ujęcia miłego i wesołego, przytem cały przyjemną i niewymu-

szą powagą technący. Oprócz języków ojczystego (niemieckiego — dod. autora) i łacińskiego, posiadał grecki, francuski, angielski, duński, włoski, rosyjski i polski. Poświęcał się niekiedy dość szczęśliwie drobnej poezji, lubił i znał muzykę, konną jazdę i fechtę“.

Po zreasumowaniu tych nieprzeciętnych zalet umysłu i charakteru Ludwika Bojanusa dochodzimy do wniosku, że był on istotnie jednostką nieprzeciętną, wysoko wyrastającą ponad przeciętny poziom ówczesnej wiedzy przyrodniczej w Polsce, słowem, że znakomicie przyczynił się do uświetnienia Wszechnicy Wileńskiej, której prawdziwą był chlubą i ozdobą.

Drugim uczonym wileńskim, który w wysokim stopniu przyczynił się do wytworzenia naukowo - przyrodniczej atmosfery w Wszechnicy Wileńskiej i który ogólnoprzyrodniczy światopogląd skierował z początkiem XIX wieku na nowe tory, był profesor chemii wydziału lekarskiego, lekarz-fizjolog Jędrzej Śniadecki. Swą genialną „Teorią jestestw organicznych“ wytyczył on nowe kierunki szczególnie dla fizjologii oraz dla nieskrystalizowanej jeszcze wówczas biologii. Dlatego też uważam, że byłoby niesprawiedliwością przy rozpatrywaniu historii zoologii pominąć milczeniem tak zasłużonego w dziejach nauki polskiej męża.

Jędrzej Śniadecki (Ryc. 9) urodził się w r. 1768 w wielkopolskim Żninie, gdzie jego ojciec był długoletnim wójtem. Początkowe nauki pobierał w szkole klasztornej w Trzemesznie, z kolci w słynnym gimnazjum Nowodworskiego w Krakowie. Już jako 19-letni uczeń najwyższej klasy tego gimnazjum, został Jędrzej odznaczony przez króla Stanisława Augusta w uznaniu pilności i uzdolnień złotym medalem „Diligentiae“. Wbrew życzeniu brata Jana, ówczesnego profesora astronomii Wszechnicy Krakowskiej, który pragnął młodszego brata skierować na studia inżynierskie, zapisał się Jędrzej, korzystając z wyjazdu brata za granicę, na medycynę w Krakowie, którą przez 4 lata z wielkim zapałem studiował. Pociągnięty zamiłowaniem do anatomii, wyjechał w r. 1791 do Wiednia, Mediolanu i słynnego uniwersytetu w Pawii, gdzie przez 2 lata pogłębiał swą wiedzę pod okiem tak znakomych uczonych, jak fizyka Galvaniego, fizjologa Volty, biologa Spalanzaniego oraz sławnych lekarzy Scarpy i Franka. Po uzyskaniu w Pawii w r. 1793 stopnia doktora medycyny i filozofii, udał się Śniadecki do Londynu, Edynburga, gdzie praktykując przez półtrzecia roku we wzorowych szpitalach, obmyślał równocześnie plan swego dzieła „Teoria jestestw organicznych“. Świetnie zapowiadającemu się lekarzowi zaproponował rząd szkocki stanowisko w Indiach. Z propozycji tej jednak nie skorzystał i w r. 1796 powrócił on do kraju, gdzie przyjął zrazu skromną posadę lekarza wiejskiego na Wołyniu. Wkrótce jednak, bo w r. 1797, jako 29-letni młodzieniec, za staraniem

brata swego Jana i rektora Poczobuta, został Jędrzej Śniadecki powołany na profesora chemii i farmacji do Wszechnicy Wileńskiej, gdzie wkrótce zasłynął nie tylko jako jeden z najwybitniejszych profesorów, ale również jako jeden z najlepszych lekarzy polskich.

Najważniejszym dla nas przyrodników dziełem Jędrzeja Śniadeckiego jest „Teoria jestestw organicznych”. Jest ono wynikiem nie tyle jego empirycznych badań, do których zresztą nie miał szczęścia (np. jego odkrycie w platynie rzekomo nowego pierwiastka „vestium” okazało się błędne), ile raczej rezultatem jego długoletnich filozoficzno-biologicznych rozważań, do których umysł Śniadeckiego wykazywał zawsze wybitną skłonność. Pierwszy tom tego znakomitego dzieła ukazał się w Warszawie w r. 1804, drugi w Wilnie w r. 1811. Tom I, w którym autor przedstawił swój oryginalny pogląd na istotę życia, został w r. 1810, a następnie w r. 1821 przetłumaczony i wydany w języku niemieckim, w r. 1825 w języku francuskim. Obecnie dzieło to doczekało się przekładów niemal na wszystkie ważniejsze języki świata. W języku polskim ukazało się kilka dalszych wydań tego dzieła, a mianowicie: w r. 1838 nakładem R. Rafalowicza, w r. 1861 nakładem J. Zawadzkiego w Wilnie, a w r. 1905 pojawiło się w Poznaniu piękne wydanie jubileuszowe z przedmową A. Wrzoska.

W „Teorii jestestw organicznych” poddał Śniadecki krytycznej analizie istotę życia oraz prawa, które nim rządzą. Powyższy problem był już od wieków przedmiotem sporów między t. zw. witalistami, którzy przypisywali organizmowi swoiste siły życiowe a mechanistami, którzy przejawy życia sprowadzali do zjawisk fizyko-chemicznych, właściwych również przyrodzie martwej.

Od starożytności poczynając, propagują uczeni obydwie te kierunki w różnej formie. W XVI wieku Paracelsus przyjmował istnienie „archaeusa” lub „vulcanusa”, które tkwią w organizmie i jakby jakieś „duchy rozumne” kierują jego czynnościami. W XVII wieku Jan Chrzciciel Van Helmont przyjmował istnienie 2 dusz: nieśmiertelnej i śmiertelnej, przy czym ta ostatnia, podobnie jak archeusz, kierować miała czynnościami organizmu. W XVIII wieku Albrecht von Haller przyjmował znów „irritabilitas” czyli specyficzną dla żywych organizmów siłę („drażliwość”), która w nich rządzi i w różnej formie w nich się przejawia jako „vis vitalis”.

Gdy jednak z końcem XVIII wieku odkrył Galvani w organizmach zwierzęcych zjawiska elektryczne, gdy Priestley odkrył tlen, a Lavoisier zbadał procesy utleniania w organizmie, gdy wnikięto głębiej w budowę żywego ustroju, nie znając jeszcze własności komórki i tkanek, wówczas zaczęto się skłaniać do wniosku, że organizm jest maszyną, w której

działają jedynie fizyczno-chemiczne procesy, bez współdziałania siły życiowej „vis vitalis“. Tak powstał kierunek mechanistyczny.

Śniadecki, chociaż słuchał w Pawii z dużym zainteresowaniem wykładów największych koryfeuszów mechanistycznego kierunku Galvaniego i Spalanzaniego, mimo to w dziele swoim wypowiedział on głęboki, swoście ujęty pogląd witalistyczny. Stwierdza, że każda istota żyjąca potrzebuje do życia dwojakiego rodzaju czynników: zewnętrznych, do których zalicza powietrze, wodę, ciepło, światło i pokarm, oraz czynników wewnętrznych, wyrażających się w pewnej ściśle dostosowanej budowie czyli organizacji. Owa organizacja jest warunkiem, dzięki któremu pobrana z zewnątrz w różnej formie martwa materia odżywcza może być przez organizm zamieniona na materiężywioną. Do tego jednak procesu niezbędna jest specjalna siła, specjalna władza organiczna czyli „organizująca“, jak ją nazywa Śniadecki. Według Śniadeckiego życie polega na bezustannym oddziaływaniu warunków zewnętrznych na organizm i na reakcji organizmu na owe warunki oraz na bezustannym tworzeniu się i rozpadzie materii żywionej, czyli na ciągłej asymilacji i dysymilacji, jak to w 100 lat później określił najpierw znakomity filozof angielski Herbert Spencer, a za nim wybitni fizjologowie Pflüger, Müller i biolog Hertwig.

Śniadecki pierwszy wysuwa teorię o krążeniu materii odżywczej w przyrodzie, pogląd, który do dnia dzisiejszego w niczym nie stracił na swej aktualności oraz pierwszy sformułował rolę promieni słonecznych w przyrodzie. „Życie jest ciągłym procesem organicznym czyli ciągłym i nigdy nieprzerwanym przyswajaniem; więc życie indywidualne zależeć będzie na ciągłym organizowaniu nowo przybywającej i proporcjonalnym rozdrabnianiu swojej własnej materii... Słońce jest jedną z istotnych i koniecznie potrzebnych przyczyn życia roślinnego, czyli jedną z sił życie to stanowiących... Słońce jest najważniejszą zewnętrzną przyczyną życia w roślinach. A ponieważ życie roślinne jest jednym z istotnych warunków życia zwierzęcego i pierwszym do niego wstępem, więc z tego najpierw względu powinno (słońce) być uważane za przyczynę życia w ogólności“. W tych słowach sformułował swój pogląd na istotę życia już w pierwszych latach XIX wieku nasz rodak Jędrzej Śniadecki, wyprzedzając śmiałością i trafnością swych koncepcji tej miary uczonych jak wyżej wymienieni.

Tak więc Śniadecki, chociaż nie był zoologiem, to jednak wywarł on ogromny wpływ nie tylko na rozwój ogólnoprzyrodniczego światopoglądu, lecz przyczynił się on również do postępu samej zoologii.

Poza tym godny podkreślenia jest również umoralniający wpływ, jaki wywierał Jędrzej Śniadecki, na ówczesną szlachtę, a zwłaszcza na

młodzież leniwa, pełna przywar i snobizmu, topiąca się w rozpuszcieniu, piciactwie, pijaństwie, chępiącą się zaszczytami i bogactwem swych przodków. Wady te napiętnował i smagał biczem ironii nie tylko w licznych referatach w „Towarzystwie Szubrawców“, którego razem z Adamem Mickiewiczem i Tomaszem Zanem był współzałożycielem, lecz również w „Wiadomościach Brukowych“, będących organem tego Towarzystwa. Z powodu tego odważnego, krytykującego nastawienia do hulawczej części społeczeństwa – Jędrzej Śniadecki nie był zbyt lubiany przez szlachtę lubiany. Powagi nie przysparzała mu nawet sława wybitnego lekarza. Bieliński (13) przytacza, że na jednym z zebrań sejmikowych pewien szlachcic zapytał złośliwie Śniadeckiego, czy swego syna „pokieruje on również na doktora“, na co Śniadecki bez namysłu dobitnie zreplikował: „mój syn na doktora za głupi, ale marszałkiem (sejmiku — dod. autora) byłby dobrym“ (13).

Jako profesor cieszył się Jędrzej Śniadecki wielką sympatią i szacunkiem młodzieży. Na dowód tego przytaczam opinię jego ucznia Antoniego Andrzejewskiego (6), który już jako adiunkt Liceum Krzemienieckiego odwiedziwszy po latach Wilno, znalazł się przypadkowo na jednym z wykładów Śniadeckiego: „Cała ta prelekcja na zawsze w pamięci mojej została. Śniadecki był więcej niż profesorem, był ojcem cierpiących i tych, co cierpiącym braterskie nieśli uczucie i pomoc. Wzrok mój utopiony w obliczu profesora... bo oblicze tego dostojnego męża taką jaśniało świętością, z ust jego płynęła prawdziwa mądrość w najśłodszych wyrazach, że słuchający nasycić się nie mogli słuchaniem. Był to Hipokrat przemawiający najczystszy językiem Cycerona i duchem apostoła leczącego ludzi. Dwie godziny jak dwie chwile upłynęły. Podzielałem uniesienia uczniów i uwielbienia dla nieocenionego nauczyciela“.

Również i drugi uczeń Śniadeckiego, O. Ślizień (63), wyraża pod adresem swego mistrza słowa wielkiego zachwytu: „Lecz co to za miły był profesor nasz, Andrzej Śniadecki. Jak czarujący był wykład jego chemii, co za słodki sposób wysławiania się. Sala chemiczna była duża, okrągła w krąg ławkami w amfiteatr ustawiona. Liczna publika od dołu coraz wyżej pod same ściany zapełniała salę. U dołu za długim stołem, zastawionym różnymi przyrządami chemicznymi, zasiadał przed książką i kajetem poważny, białowłosy starzec, wykwintny czyścioch, ze słodkim wyrazem twarzy, w uśmiechu i wzroku przebijała wesołość i odcień dowcipnej ironii. W ogólności, cała jego osobistość ze swoim nawet dużym, na bok skrzywionym nosem była wielce sympatyczną. W licznych tłumie słuchaczy nie słychać było najmniejszego szmeru. Wszystkich oczy i uszy z natężoną uwagą zwrócone były na siedzącą u dołu profesorska godność. Ten zdawał się półszepem przemawiać, a każdy jego

wyraz z miłym brzmieniem do najodleglejszego ucha wyraźnie wpadał. Głęboką znajomością i zamiłowaniem swego przedmiotu umiał pociągnąć uwagę i wzbudzić w słuchaczach upodobanie do wykładanej przez siebie nauki. Nieraz wchodziło się na lekcje z zimną obojętnością albo nawet niechęcią, a wnet za pojawieniem się Śniadeckiego, za pierwszym posłyszeniem jego przytłumionego głosu obojętność i niechęć zniknęły, przejmowało się coraz żywszym interesem, a po upływie godziny żał się uczuwał, że się lekcya skończyła, tak by się chciało jeszcze trochę dłużej cichy ten organ mowy uczonego starca słyszeć“.

Natomiast wśród współkolegów Śniadecki nie miał miru, a to głównie z powodu częstego krytykowania przez niego ich niewłaściwego postępowania. Przysporzył sobie również wielu wrogów przez śmiałe krytykowanie ówczesnych rektorów, sprowadzających chętnie cudzoziemców na obsadę katedr. W gronie profesorskim Wszechnicy Wileńskiej istniało za życia Śniadeckiego 3 partie. Śniadecki do żadnej z nich nie należał. „Patriarcha akademii, wielki swą mądrością, wielki swą zasługą, był sobą samym i był wyższym od wszystkich“ — tak o nim pisze Antoni Andrzejowski (6).

W r. 1822 po 25-letniej profesurze, przeszedł Śniadecki na emeryturę. Jak bardzo był on jednak przejęty dobrem nauki i społeczeństwa, świadczy o tym fakt, że gdy w r. 1827, a więc już 5 lat po przejściu na emeryturę, zaważowała „katedra kliniki lekarskiej“ i zachodziła wielka trudność znalezienia odpowiedniego kandydata - Polaka, Śniadecki, pomimo nadwątlonego zdrowia, wbrew życzeniu rodziny, na usilną prośbę Uniwersytetu katedrę tę przyjął i z wielkim pożytkiem dla akcji kształcenia młodego pokolenia lekarzy piastował ją aż do zamknięcia Uniwersytetu Wileńskiego, t. j. do r. 1832. A gdy nawet na gruzach Uniwersytetu Wileńskiego powstała Akademia Medyko-Chirurgiczna, nie cofnął się Śniadecki z pola działalności publicznej i na gorącą prośbę władz tej uczelni oraz swych uczniów objął w niej kierownictwo „katedry kliniki lekarskiej“. Na tym stanowisku zakończył życie, umierając w r. 1838 na karbunkul. „Dzień pogrzebu Śniadeckiego był dniem powszechnej żałoby dla Wilna“ — tak pisze uczestnik tego obrzędu Michał Baliński (63). Pochowany został na wiejskim cmentarzu, w Horodniku, na terenie jego własnego majątku Bołtupia. Piękny pomnik wzniosła mu rodzina, wdzięczni natomiast uczniowie usypali własnymi rękami pod Wilnem na cześć tak znakomitego i ukochanego profesora kopiec, nazwany przez nich „Jędrzejówką“. Najtrwalszym pomnikiem, bo znakomitym 2-tomowym dziełem uczcił pamięć Śniadeckiego w r. 1910 A. Wrzosek, podając szczegółowy życiorys tego uczonego i świetną krytyczną analizę jego piśmienniczej działalności, a zwłaszcza „Teorii jestestw organicznych“ (63).

Dla dopełnienia charakterystyki Jędrzeja Śniadeckiego, jego fizjognomii, uroku osobistego i powagi, jaką swych uczniów czarował, podaje jeszcze relację dra Grabowskiego (63), który w ten sposób szkicuje sylwetkę swego znakomitego nauczyciela z r. 1837: „Wzrost mniejszy niż mierny, tusza dobra, zaokrąglona, łysy, siwy, twarz inteligentna, pełna wyrazu; ruchy wolne, poważne; wymowa płynna, ozdobna, porywająca, ale umiarkowanie wolna... Na godziny i minuty był punktualny. Nosił frak szaraczkowy, białą kamizelkę i koszulę z kreską, wykładaną naprzód i karbowaną. Przy wykładzie, mimo natłoku około 60 słuchaczy, mimo braku amfiteatru i katedry, cisza była nieprzerwana, a każdy wyraz mistrza, okrągło i dobitnie wymówiony, brzmiał i zatrzymywał się w młodych umysłach, którzy szczycili się, że byli uczniami Śniadeckiego. Takiej powagi, takiego ubóstwiania na żadnej klinice za granicą nie widziałem“.

Przeciążenie pracą nad organizowaniem zakładów i klinik, intrygi w gronie profesorskim, a może i brak zamiłowania do żmudnych laboratoryjnych doświadczeń i obserwacji, szeroka praktyka lekarska, — sprawiły, że Śniadecki nie pozostawił w literaturze ważniejszych dowodów swej twórczej działalności i umiejętności w zakresie pracy klinicznej. Ogromną popularność jaką się cieszył, zyskał sobie przez napisanie pierwszego w Polsce podręcznika chemii „Początki chemii oraz „Teorii jestestw organicznych“. Na popularność jego złożyły się również inne jego walory, jak dar czarującego wprost wysławiania się i wielki urok osobisty przy jego ciętym dowcipie i bardzo żywym temperamentem.

W kilka miesięcy po zamknięciu Uniwersytetu Wileńskiego w r. 1832, na gruzach tej tak chlubnie w dziejach nauki polskiej zapisanej Uczelni, zorganizowano z końcem 1832 r. z ocalałych resztek dawnego personelu i inwentarza wydziału lekarskiego Akademię Medyko-Chirurgiczną, z wydziału zaś teologicznego Akademię Duchowną.

„Universitas omnium scientiarum“ została wprawdzie dnia 1 maja 1832 r. zamknięta, ale ocalałe od zagłady i odrodzone dwa jej żywe odgałęzienia upoważniają nas do traktowania dziejów tych dwu Akademii jako dalszy ciąg działalności Wszechnicy Wileńskiej, tylko w ograniczonym zakresie. Siła rozpędowa Wszechnicy Wileńskiej była bowiem tak duża, zasoby personalne i moralne były tak znaczne, że zadane jej rany przez druzgocącą maczugę caratu szybko poczęły się zablźniać i Wszechnica Wileńska, choć w znacznie zmniejszonym zakresie i pod inną nazwą, pozostawała nadal centralą i kuźnicą polskiej myśli naukowej i patriotycznej. Pozostały te same gmachy, prawie ci sami ludzie i bezsprzecznie ta sama atmosfera. Dlatego też uważam za słusne, aby 10-letni okres działalności Akademii Medyko-Chirurgicznej (1832—1842) nazywać p i ą t y m o k r e s e m „życia“ Wszechnicy Wileńskiej.

Akademia Medyko-Chirurgiczna była wyższym zakładem naukowym. Wyłoniła ona z siebie 3 wydziały, a mianowicie: lekarski, weterynaryjny, farmaceutyczny, zwane instytutami. Organizacja jej była oparta na własnej ustawie, regulującej całokształt jej życia. Posiadała ona ponadto własny samorząd i jurysdykcję. Naczelną władzę nadzorczą wszystkich agend uczelni był „prezydent“ Akademii, mianowany przez cesarza na wniosek ministra spraw wewnętrznych. Językiem wykładowym miał być język rosyjski lub łaćniński.

W rzeczywistości jednak było inaczej. Akademia przez cały 10-letni okres swego istnienia, pomimo pewnych zakusów i prób zastraszania rządu rosyjskiego, miała zawsze charakter czysto polskiej uczelni o wysokim naukowym i patriotycznym poziomie, a językiem wykładowym był zawsze wyłącznie tylko język polski. Nic więc dziwnego, że uczelnia ta stała się wkrótce „solą w oku“ rosyjskiego rządu. O wychowawczej atmosferze Akademii i o patriotycznym posłannictwie jej uczniów wśród przygnębionego społeczeństwa polskiego pisze Wincenty Korotyński („Kłosa“, 1881, Nr 833) w słowach: „Jak niegdyś z Uniwersytetu Wileńskiego, tak później z Akademii wychodzili nie tylko specjaliści, ale zarazem ludzie harmonijnych pojęć, a nade wszystko obywatele kraju w najpiękniejszym znaczeniu wyrazu, z sercem otwartym dla wszystkiego co szlachetne... Jak w organizmie ludzkim po przewiązaniu jednej arterii wyrabia się krążenie krwi przez rozszerzenie naczyń pomniejszych, tak i tutaj krew duchowa Uniwersytetu wyrobiła sobie nowe uboczne drogi i odżywiła organizm społeczny“.

Prócz wysokiego poziomu naukowego Akademii, godny podkreślenia jest też niezwykle patriotyczny duch jaki panował wśród studentów, pomimo, że specjalna „inspekcja“ usiłowała wychowywać ich w rygorze wojskowym. Wśród tych wzniosłych nastrojów snuli oni dawną nie tradycję Filomatów, Filaretów i Promienistych, których dewizą było służenie Ojczyźnie, Nauce i Cnocie.

Niestety od r. 1838 wznagała się fala prześladowań, represji, które pod względem srogości przewyższyły dawniejszy pogrom Filomatów i Promienistych. Wielu uczniów, a między nimi sławny później przyrodnik-ichtiolog Antoni Walecki, zostało skazanych na wygnanie, a kilku profesorów z rektorem Józefem Mianowskim męczono w więzieniu. Od r. 1838 rozpoczyna się powolny zmierzch Akademii, a ukazem z dnia 30 grudnia 1841 r. zarządził car jej kasację od dnia 1 sierpnia 1842 r. Profesorowie zostali zwolnieni lub przydzielani do różnych uczelni rosyjskich, natomiast urządzenia pracowni i cenne zbiory przyrodnicze, owe relikwie kultury polskiej, gromadzone z tak wielkim mozolem i poświęceniem przez lat z górą 60, zostały przekazane w większości do świeżo

założonego uniwersytetu św. Włodzimierza w Kijowie, któremu też przydzielono zbiory zlikwidowanego równocześnie Liceum Krzemienieckiego. Bibliotekę oraz dublety zbiorów przydzielono uniwersytetowi charkowskiemu, resztę zaś przekazano do szkół petersburskich. Majątki ziemskie Akademii i jej fundusze uległy konfiskacie na rzecz rosyjskiego skarbu. Ogród botaniczny, który jeszcze pod koniec życia Jundziłła coraz to bardziej podupadał, w okresie likwidacji Akademii niszczył już prawie zupełnie.

Wykładowcami zoologii i anatomii porównawczej w Akademii Medyko-Chirurgicznej byli: Edward Eichwald, Karol Edward Miram i Karol Justus Muyschel.

Edward Eichwald wykładał w latach 1827—1838. Będąc Niemcem z Kurlandii, nie znał języka polskiego i wykładał po łacinie lub łamaną z niemiecka ruszczyzną. Po jego wyjeździe na profesurę do Petersburga w r. 1838 wykłady te objął, prawdopodobnie w charakterze tylko wykładowcy, a nie profesora, dotychczasowy prosektor katedry anatomii zwierząt domowych, również Kurlandczyk, Karol Edward Miram, a gdy i ten w r. 1840 został wysłany na studia uzupełniające za granicę, tymczasowe kierownictwo katedry zoologii wraz z anatomią porównawczą powierzono profesorowi chirurgii zwierzęcej, spolszczonemu Niemcowi z Rygi Karolowi Justusowi Muyschelowi, który tę funkcję pełnił aż do chwili zamknięcia Akademii. Muyschel sprawował prawdopodobnie tylko ogólny nadzór nad katedrą i gabinetem zoologicznym, wykładów zaś zoologii i anatomii porównawczej wcale nie prowadził, gdyż był całkowicie pochłonięty sprawami własnej kliniki i staraniami o podtrzymanie bytu Akademii.

Ich „pomocnikami” w organizowaniu ćwiczeń zoologicznych i zootomicznych, oraz „konserwatorami” byli: dawny współpracownik Bojanusa, a następnie prosektor, medyko-chirurg Henryk Laupman, gorliwy i utalentowany preparator i autor pierwszego w Polsce podręcznika „O wypychaniu i zachowaniu zwierząt klas wszystkich” (Wilno, 1829), a po jego przedczesnym przejściu na emeryturę w organizowaniu ćwiczeń pomagał prosektor katedry anatomii zwierząt domowych, Karol Edward Miram, późniejszy wykładowca zoologii i anatomii porównawczej. Stanowisko „konserwatora” czyli preparatora gabinetu zoologicznego w tejże Akademii piastował od r. 1839 lekarz weterynaryjny August Schusterus, który po zamknięciu Akademii został przeniesiony, podobnie jak i część zbiorów, do Uniwersytetu Kijowskiego, gdzie zasłynął jako znakomity preparator zwierząt.

Tak więc w r. 1842 zmarło w murach prastarej Wszechnicy Wileńskiej wspaniałe życie naukowe.

Rozdział II.

Nauka i nauczanie zoologii we Wszechnicy Wileńskiej.

Rozwój poglądów na zoologię i jej nauczanie we Wszechnicy Wileńskiej. Analiza programu i poziomu wykładów J. E. Giliberta, J. A. Forstera, F. Spitznagla, S. B. Jundziłła, F. Jurewicza, E. Eichwalda, L. Bojanusa. Kierunki naukowych badań.

Jak już wspomniałem w rozdziale I-ym, przez całe dwa pierwsze wieki istnienia Wszechnicy Wileńskiej (1579—1780), bo aż do czasu przybycia Giliberta do Wilna w r. 1781, nie wykładano zupełnie historii naturalnej na Wszechnicy Wileńskiej. Co najwyżej na studiach teologii przygodnie poruszano te tylko zagadnienia biologiczne, które wchodziły w skład systemu filozoficznego Arystotelesa. Stan ten był wynikiem lekceważącego traktowania nauk przyrodniczych przez ówczesnych uczonych jezuickich, jako następstwo zbyt długo panoszącego się u nas scholastycyzmu. Również i szlachta polska długo nie mogła się pogodzić z myślą, aby studia medycyny, weterynarii i nauk przyrodniczych, posługujące się sekcjami zwłok ludzkich i zwierzęcych, mogły iść w parze z herbowym klejnotem.

Dopiero w r. 1781 weszła zoologia na arenę nauki we Wszechnicy Wileńskiej. Nie była ona jednakowoż od razu samodzielną dyscypliną wiedzy. Mieściła się ona bowiem początkowo wraz z botaniką i mineralogią aż do r. 1823 pod wspólną nazwą historii naturalnej, której wykłady powierzono w r. 1781 po raz pierwszy w dziejach nauki polskiej Francuzowi Gilibertowi.

Wprawdzie już następcy Giliberta na katedrze historii naturalnej jak Forster, a za nim S. B. Jundziłł, uważali kurs tych trzech nauk za zbyt rozległy i niemożliwy do wyłożenia ich w ciągu 1 roku w ramach historii naturalnej, to jednak całkowitego usamodzielnienia doczekał się wykład zoologii dopiero po ustąpieniu Jundziłła w r. szk. 1823/24. Wówczas dwaj uczniowie ks. S. B. Jundziłła jako adiunkci rozpoczęli równolegle, lecz niezależnie od siebie wykładać: botanikę Józef Jundziłł, zoologię zaś Fortunat Jurewicz. Początkowo wykładał Jurewicz pod ogólnym kierunkiem Bojanusa, a od r. 1824/25 już samodzielnie. Usamodzielniono również w tym okresie i mineralogię. Taki stan istniał do r. 1827, t. j. do śmierci Jurewicza, po czym w tym samym jeszcze roku (1827) stworzono pierwszą oficjalną katedrę zoologii w połączeniu z anatomią porównawczą zwierząt, a na jej kierownika zaproszono Niemca z Kurlandii Edwarda Eichwalda, którego też uważać musimy za pierwszego oficjalnego profesora zoologii wraz z anatomią porównawczą we Wszechnicy Wileńskiej. Zaznaczyć jednak należy, że na Wszechnicy Wileńskiej aż do po-

czątku XIX wieku nie było w zakresie nauk przyrodniczych specjalizacji w dzisiejszym znaczeniu. Statut Wszechnicy nie przewidywał stopnia naukowego z dziedziny nauk przyrodniczych. Nauki te, a więc historia naturalna, fizyka i chemia, zgodnie z panującymi w XVIII i XIX wieku poglądami, traktowane były tylko jako studium uzupełniające (*philosophia recentiorum*), przez które przechodzić musieli wszyscy uczniowie I-go roku, bez względu na obierany wydział. Studenci pragnący pogłębić przyrodniczą wiedzę zapisywali się zwykle na wydział lekarski lub fizyko-matematyczny. Ten encyklopedyczny charakter studiów we Wszechnicy Wileńskiej uległ dopiero na początku XIX wieku pewnej ewolucji w kierunku możliwości specjalizacji również w zakresie historii naturalnej. Nigdy nie było to jednak formalne. Stale doskonaląc się w treści i w formie nauczania, stanęła wreszcie Wszechnica Wileńska w ostatnim ćwierćwieczu swego istnienia już mniej więcej na poziomie współczesnych nam szkół wyższych.

Po wileńskich profesorach historii naturalnej zachowały się fragmenty programów wykładowych, na podstawie których możemy ocenić nie tylko metodę nauczania tego przedmiotu, lecz poniekąd również stan ówczesnej wiedzy zoologicznej w Polsce.

Profesor Gilibert, rozpoczynając swe wykłady we Wszechnicy Wileńskiej w r. 1781, ogłosił następujący ich program:

„W czasie jesiennym i zimowym, we wtorek, czwartek i sobotę zrana nauczać będzie o rzeczach kopalnych, to jest kruszcach, kamieniach, solach, klejach, ziemiach i t. d. Lecz nie przestanie na wyliczeniu tylko w porządku wedle systema co do rodzajów i gatunków, będzie razem starał się połączyć wiadomość o użytku każdej istności, jeśliby jaki się nadał, czy do leczenia chorób, czyli też do rzemioł różnych i ekonomiki: a mianowicie między istnościami mającemi służyć za dowody w prawd stanowieniu, zachowa ten porządek, iż z pomiędzy wielu innych te obierze, których nam litewska dostarcza ziemia. Podobnie postąpili w historii o zwierzętach: anatomizować one będzie, jeśliby które żywcem dostały się i przyłączy wiadomość o sposobie ich przygotowania, służącym do zachowania w gabinetach postaci zwierząt. Od wiosny do zakończenia szkół okazywaniem ziół w ogrodzie botanicznym lekcje swoje zajmie, gdzie różnego rodzaju krzewów własności i użytek szczególnymi stwierdzi doświadczeniami. W czasie zaś herboryzacji, którą z uczniami swemi przedsięweźmie, nie tylko kolekcją ziół samorodnych i owadów zaprząt nic się, ale, też osobliwszego dołoży starania już to względem wyłożenia fenomenów przypadkiem nadarzonych i postrzeżonych, już też względem roztrząśnienia tego wszystkiego, cokolwiekby wiadomość pospółstwa osobliwego podawała. Z tej wydarzonej okoliczności wejrzy razem

w maksymy gospodarstwa wiejskiego i rolnictwa, temu klima właściwego, aby one pożyteczniej odmieniwszy oraz doświadczeniem i fizycznymi uwagami objaśniewszy, sprostowane i stwierdzone uczniom swym za wzór wystawił“.

Gilibert, według opinii S. B. Jundziłła, znakomicie wywiązywał się ze swego zadania, kładąc równocześnie trwałe podwaliny pod rozwój nauk przyrodniczych w Wilnie. Jak z przytoczonego programu wynika, kurs zoologii obliczony był zaledwie na około 30 godzin wykładów, które realizował Gilibert w ciągu 3 miesięcy zimowych. Wykładowca traktował naukę zoologii głównie pod kątem utylitarnego zastosowania zwierząt w lecznictwie, rolnictwie i przemyśle. Przy okazji zdobycia żywego materiału zwierzęcego dokonywał Gilibert sekcji zwłok, ucząc studentów przy tej sposobności metod konserwowania i wypychania okazów, zdobywając w ten sposób okazy do muzeum, zwanego wówczas gabinetem historii naturalnej. Szczególnie owady traktował Gilibert praktycznie z punktu widzenia potrzeb rolnika.

Jak z powyższego przedstawienia wynika, ten krótki kurs zoologii z r. 1781, zwłaszcza jeśli był on uzupełniany demonstracjami preparatów muzealnych, mógł już w skromnym zakresie zaspokoić potrzeby rolnika sprzed półtora wieku, lecz jakże daleki był on jednak od obecnego stanu wiedzy. A przypomnieć należy, że program ten układał wybitny naukowiec, mający już za sobą pedagogiczne i naukowe doświadczenie, jeśli przed przybyciem do Wilna był on już profesorem anatomii, chirurgii i historii naturalnej w Collège de Médecine w Lyonie, a przez 6 lat profesorem Szkoły Lekarskiej w Grodnie. Zdaniem jego słuchacza S. B. Jundziłła, Gilibert był znakomitym wykładowcą. Wykładał wytworną, potoczystą łaciną, w rodzinowach zaś prywatnych posługiwał się często językiem polskim, którym w miarę swego pobytu w Polsce coraz to lepiej władał.

Znacznie głębiej traktował wykład historii naturalnej następca Gilberta na katedrze historii naturalnej, profesor Jerzy Forster, sławny podróżnik i naukowiec, były profesor historii naturalnej w Kassel. W spisie wykładów Wszechnicy Wileńskiej w r. 1784/85 znajdujemy Jerzego Forstera, mianującego się być konsyliarzem J. K. M., doktorem filozofii i członkiem wielu towarzystw naukowych, wykładającego w języku łacińskim 3 razy tygodniowo po półtorej godziny „znajomości natury w 3 jej wydziałach: mineralogii, roślinnym i żywiołnym tym kształtem: w zimie mineralogię, wiosną botanikę, a na końcu kursu historie żywiołów... W wydziale żywiołnym ustanowiwszy rozmaite zwierząt i żywiołów klasy, co celniejsze dokładniej opisze, naturę ich składu organicznego ukaże i co do ich rodzaju utrzymania służyć może, nauczy“.

Chociaż Forster w swym programie na r. 1784/5 zaznacza, że całkowity kurs historii naturalnej wyłoży w ciągu 1 roku, to jednak wkrótce już doszedł do wniosku, że ze względu na rozległość zagadnień kurs ten od następnego roku należy rozłożyć na 2 lata. W pierwszym roku postanowił wyklądać mineralogię i botanikę, w drugim zaś samą tylko zoologię (około 120 godzin rocznie). Aczkolwiek Forster, jak z charakteru jego prac wynika, był prawdopodobnie, tak samo jak i Gilibert, raczej botanikiem niż zoologiem, to jednak zapowiedziany przez niego na r. 1786/87 kurs zoologii świadczy o bardzo szerokich, jak na owe czasy, horyzontach jego wiedzy zoologicznej. Program zoologii w tym kursie brzmi następująco:

„Pocznie tegoroczne lekcje od wykładu historii naturalnej zwierząt. Co poprzedzi wstęp do tej nauki, jako to wiadomość o początku onej i wzroście, oraz o celniejszych autorach, którzy albo się wiele pismami swemi do niej przyłożyli, albo którzy porządnym rozkładem one objaśnili. Gdy zaś każdej nauki to udziałem jest, że do wyrażenia swych obiektów właściwych i szczególnych sobie używa słów i wyrazów, a tych niezliczona moc w historii naturalnej, dla nieograniczonej wielości i rozmaitości rzeczy pamięcią obejmować się powinna: przeto w pierwszym do tej nauki kroku nieodbitnie potrzebne będzie podanie słownika zoologicznego: już to aby od istoczenia wyrazów częściej używanych, a najbardziej potrzebnych; wedle prawideł nauki, słuchaczom znajome były: już to aby jednostajne i jasne, wraz ze słowami rzeczy obrazy mieli, oraz całej nauki o zwierzętach rozkład, sposób i zamiar dokładnie poznali.

Po takim na wstępie przygotowaniu przystąpi do rozkładu tej nauki na wydziały, porządki, rodzaje, gatunki, dla zachowania samejże natury szyku, wedle którego płody swe rozróżniać nam zdaje się. Oddzielnie zatem mowa będzie naprzód o zwierzętach ssących, które krew ciepłą mają i płód żywo wydany mlekiem karmią. Potem o ptakach jajorodnych, skrzydlatych, także krew ciepłą mających. O ziemnorodnych zwierzętach dalej mających krew zimną i płuca zwierzęce. O rybach, czyli zwierzętach wodnych krwi zimnej, oddychających gardziółkami chrząstkowatemi, nie zaś płucami; o owadach, których materia biała miasto krwi płynie, a poboczne kanaliki służą do oddychania. O robakach na koniec, czyli zwierzętach zimnych, także materię białą zamiast krwi mających, a same chrząstki miasto członków.

Taki rozkład uczyniony: w wydziale ssących, zamykającym cztero- i sześciopalcowe i sierściste zwierzęta, naprzód o człowieku mówić będzie, którego historia naturalna na dwoje się rozdziela: pierwsza część opisuje jego ciało i członki, druga naucza o jego kształceniu się, pokarmie, zroście, czynach przyrodzonych, nakoniec o jego zepsuciu się. W pierwszej części

osobliwsze w rodzaju ludzkim odmiany z kształtu, koloru i odzienia wymieni: w pośledniej o płodzeniu się człowieka, instynkcie, rodzaju pokarmów, o mocy klima nad ciałem, o rozdzieleniu się ludzi po okręgu ziemnym i onych liczbie, o względzie stosunkowym człowieka do innych zwierząt, na ostatek o dziwnej pomiędzy człowiekiem a bestią różnicy, to jest o darze mowy i mocy rozumowania, niektóre uwagi jasno i z pożytkiem wyłożyć postanawia.

Gdy zaś w wykładzie natury człowieka zadość uczyni, sławnemu starożytności wyrokowi „znaj siebie“, przystąpi do wymienienia każdego zwierzęcia do wydziału ssących należącego, a to w tym sposobie, że przy ukazaniu obrazu każdej bestii nie tylko istotne cechy jej opisze, ale też i przymioty naturalne, sposób okrycia się i pożywienia, miejsce rodzime i gatunek mieszkania, oraz pożytek ekonomiczny lub lekarski da poznać.

Podobnym sposobem wydział ptaków przechodzić będzie. Opisawszy dokładnie naturę lotu i niektóre ptaszat członki do tego jedynie służące, mówić będzie w szczególności o każdym gatunku, to jest o płodności, gnieźdzeniu się, wysiadywaniu piskląt, o głosie i przelatywaniu z miejsca.

Potem umysł słuchaczów od wyższych wydziałów obróci do uważania niższych, jak to: ziemnowodnych, wodnych, owadów i robaków. Lecz że tych niezliczona prawie jest liczba, przeto całą usilność łożyć będzie na poznawanie tych, które pod tymże z nami żyją niebem.

Więceniem całorocznej nauki będzie teoria generacji ciał organicznych, oraz związku i połączenia się ciągłego zwierząt szeregu z roślinnym szeregiem i kopalnym: do czego przyda się jeszcze wiadomość o śladach wykopanych i do nas doszłych gatunków już zaginionych“.

W programie Forstera zaznaczało się już nie tylko utylitarne, lecz ściśle naukowe ujęcia całokształtu zagadnień zoologicznych, świadczące o dużej kulturze naukowej tego profesora. Schemat tego programu jest w ogólnych zarysach zbliżony do obecnie przyjętego schematu wykładów zoologii w szkołach, z wyłączeniem antropologii, którą to naukę Forster w swym wykładzie uwzględniał. Dalszą różnicę stanowi odmienny niż dzisiaj porządek w przeglądzie omawianych grup. Forster swój kurs zoologii rozpoczynał od zwierząt kręgowych, kończył zaś na najniższych, gdy dzisiaj natomiast przyjmuje się w wykładach raczej kolejność odwrotną. Wykładał po łacinie, posługując się okazami zwierząt, tablicami i odręcznymi rysunkami.

Kurs swój rozpoczynał Forster od historii zoologii, z kolei przeciętno-
dził do podstaw systematyki zoologicznej, nomenklatury, po czym podawał systematyczny przegląd poszczególnych grup na zasadzie budowy, a zatrzymywał się jedynie nieco dłużej nad człowiekiem, analizując go

pod względem anatomicznym, fizjologicznym i morfologiczno - antropologicznym. Na wykładach antropologii demonstrował odzież i broń ludów, które w czasie swej podróży poznał. Wspominał też o embriologii człowieka, chociaż nauka posiadała wówczas z tego zakresu jeszcze bardzo skąpe wiadomości. Po tym wstępie przechodził Forster już do zoologii szczegółowej, omawiając możliwie szeroko właściwości biologiczne każdego gatunku, a mianowicie „sposób okrycia się, pożywienia, miejsce rodzime i gatunek mieszkania” oraz znaczenie onawianych zwierząt w rolnictwie oraz medycynie. Wykłady swe kończył Forster teorią filogenii, a może i ewolucji, których zawiązków należy zapewne dopatrywać się w jego słowach: „teoria generacji ciał organicznych... związek i połączenie się ciągłego zwierząt szeregu z roślinnym szeregiem i kopalnym...”. Jak z zakończenia jego programu wynika, wykladał też paleontologię, naukę wówczas w Polsce jeszcze nieznaną. Całokształt poruszanych w wykładach zagadnień świadczy o bardzo wysokim, jak na ówczesny stan wiedzy, poziomie wykładów Forstera.

Przede wszystkim, jak wynika to z programu wykładów na r. 1786/7, zerwał Forster z aktualnym jeszcze wówczas na wielu uczelniach europejskich sztucznym systemem Linneusza, sam dążył natomiast do oparcia podawanej przez siebie systematyki zwierząt na zasadach naturalnych, a zwłaszcza anatomicznych, co było wprost rewelacją w dziejach nauk przyrodniczych w Polsce. Jeszcze następcy Forstera na katedrze historii naturalnej w Wilnie, Spitznagel i S. B. Jundziłł, nie dowierzając widocznie koncepcjom Forstera i prądom Zachodu, wykladali zoologię w oparciu o system linneuszowski, aż dopiero Bojanus i Jurewicz zadali systemowi linneuszowskiemu na Wszechnicy Wileńskiej cios ostateczny, wykazali jego bezpodstawność i dowiedli, że tylko anatomia porównawcza może być podstawą do systematyzowania zwierząt.

Niestety żadna przygód, niespokojna natura Forstera nie zatrzymała go dłużej w zacisznym Wilnie i po 3-letniej zaledwie działalności miasto to opuścił na zawsze.

Następca Forstera -- *Ferdinand Spitznagel*, który po 5-letniej przerwie w wykładaniu zoologii (1787—1792), spowodowanej brakiem kandydata, objął w r. 1792 profesurę historii naturalnej, powrócił znów do zapoczątkowanego przez Giliberta systemu wykładania mineralogii, zoologii i botaniki w ciągu 1 roku przez 6 godzin tygodniowo. Nic więc dziwnego, że okres wykładu zoologii znów uległ znacznemu ograniczeniu mniej więcej do 30 godzin w roku i do podawania elementarnych tylko wiadomości. Spitznagel wykladał początkowo po łacinie, a po kilku latach nauczywszy się języka polskiego, — po polsku. W r. 1792/3 podaje on taki program swego wykładu (13):

„Naprzód rzecz mieć będzie o naturze i powszechności, a podzieliwszy rzeczy stworzone na niebieskie i ziemskie, zostawując niebo astronomom, krótka ułoży historię kuli ziemskiej, oraz trzech natury podziałów... etc. Najusilniej zaś przyłoży się użytość historii naturalnej do tych stosować kunsztów, które z nią najbliższy mieć mogą związek. Zoologia mniej czasu w tym roku zabierze, wszakże dostateczne onej położą się zasady, w których ugruntowani uczniowie łatwo własną usilnością to wszystko sobie nadstarczą, czego im nauczyciel dla wielości materii na ten rok przedsięwziętych szczególnej tłumaczyć z równą jak w innych traktatach dokładnością nie może. Cokolwiek w zbiorze gabinetowym znajdzie się żywiołów, cokolwiek też czy to z owadów, czy z płazów, czy z ptactwa i zwierząt nowego nadarzy się, to wszystko wedle reguł systematycznych determinować będzie. Że zaś żadnej nauki powodzenie tyle od szczęśliwych trafów nie zawisło ile historii naturalnej, przeto żadnej nie opuści okoliczności, czy to przez siebie, czy to przez uczniów w dociekaniu natury przezornością dystyngujących się, dostrzeżonej, którejby nie użył do wzrostu i pomnożenia tej umiejętności, która wszystkim lekarskiej sztuki wydziałom, która ekonomicie i wielorakim kunsztom przewodniczyć powinna“.

Zdania co do naukowej i pedagogicznej wartości prof. Spitznagla są podzielone. S. Sienicki i L. Janowski (29) uważają Spitznagla wprawdzie za miernych zdolności profesora, lecz jako człowieka nieposzlakowanego charakteru i życzliwego dla Polaków. Natomiast ks. S. B. Jundziłł, który przez 5 lat jako wiceprofesor był najbliższym współpracownikiem Spitznagla, wydaje o swym dawnym przełożonym sąd raczej ujemny. Zarzuca mu brak systematyczności i chaotyczność w wykładach. Opinię swoją wyraża w słowach: „Prostacka i nieokrzesała postać... Rozpoczął lekcje. Zamiast metodycznego, w dokładnych umiejętnościach nieodbitie potrzebnego porządku, rozprawiał o wszystkim, co mu albo pytania słuchaczy, albo przyniesione twory nastęrczały. W jednej więc godzinie mówił o skamieniałościach, kruszcach, rybach, płazach, owadach, zwierzętach ssących, roślinach, jak te lub owe przedstawione były. Tym sposobem nie mógł, w tak rozległej i ważnej nauce, nikomu o żadnej jej części początkowego nawet dać wyobrażenia, a szemrania uczniów coraz głośniejsze się stawały“ (33, 29). Gdy mu przyjaciele o niezadowoleniu uczniów donosili, z uśmiechem mawiał: „Es ist ja genug für die Polen“ (29). Nie wykluczone, że przez usta Jundziłła przemawiała ironia i starcza złośliwość. Jundziłł bowiem, sam będąc człowiekiem nieskalanej prawości, był jednak pesymistą, dopatrywał się często w życzliwych mu ludziach wrogów osobistych i do współkolegów, zwłaszcza cudzoziemców, odnosił się z nieufnością.

Po 10-letniej działalności Spitznagla na katedrze historii naturalnej następcą jego został w r. 1802 pijar ks. Stanisław Bonifacy Jundziłł.

W początkowych latach swej profesury realizował Jundziłł w całorocznych wykładach, po 4 $\frac{1}{2}$ godziny tygodniowo, pełny kurs historii naturalnej, obejmujący mineralogię, zoologię i botanikę, przy czym najwięcej czasu, bo aż 7 miesięcy, poświęcał on zoologii. W r. 1805/6 podzielił on już jednak wykłady historii naturalnej na 2 oddzielne kursy: na jednoroczny kurs mineralogii i botaniki, realizowany przez niego w ciągu całego roku po 4 $\frac{1}{2}$ godziny tygodniowo oraz na jednoroczny kurs zoologii, którą wykładał początkowo przez 3, później przez 2 godziny tygodniowo.

Na rok szkolny 1802/3 ogłosił S. B. Jundziłł następujący program wykładów:

„Kurs lekcji swoich od zoologii rozpoczynając, da naprzód krótkie wyobrażenie, co pod imieniem ciał organicznych rozumieć.. należy, a okazawszy różnicę ich od nieorganicznych, podzieli je na 2 ogółem klasy, to jest na zwierzęta i rośliny, wskazując obu charaktery i granice. W samej już właściwej zoologii naturalnego podziału zwierząt na zwyczajne klasy trzymać się będzie. Niżeli zaś każdą w szczególności roztrząsać pocznie, ukaże czem zwierzęta w nich zawarte między sobą się różnią, nie tylko co do powierzchownego składu lecz istotnie wnętrzem ułożeniem organów, ich liczbą i gatunkiem, na czym oczywiście różnica ich życia zależy. Po anatomicznem tych klas porównaniu, będzie mówił o zmysłach i ich użyciu, o oddechu, mnożeniu się, pokarmie, ruchu, głosie, śnie, namiętnościach, instynkcie i t. d. Pierwszą klasę zwierząt ssących od człowieka pocznie i różne rodzaju ludzkiego odmiany wyliczy. Inne zaś zwierząt rodzaje podzieliwszy na rzędy, tak opisywać i przebiegać będzie, iżby prócz zewnętrznych gatunkowych znaków, każdy o sposobie ich życia, odczyźnie, pożytkach lub szkodach, dokładną miał wiadomość: a dla zupełniejszego ich wyobrażenia każdy gatunek w wybornych figurach Schrebera, Buffona i innych ukazywać będzie. Nad zwierzętami domowemi obszerniej się zastanowi; różnicę trzewów w zwierzętach przeżuujących i nieprzeżuujących anatomicznie ukaże; mówić potem będzie o najlepszych sposobach ich mnożenia, chowania, karmienia, toż o chorobach każdemu gatunkowi właściwych i sposobach ich leczenia, a w szczególności poda wiadomości o powietrznej zarazie bydłcej, chorobach koni, świń, owiec i t. d. Wiadomości ekonomiczne i rzemieślnicze o użyciu wełny, futer, skór, sierści, rogów, wszędzie według potrzeby umieści; poda sposób rozpoznawania wieku tych zwierząt, i na czem to poznanie zależy, ukaże.

Przystępując do klasy ptactwa, anatomiczne i fizjologiczne około ptaków przywiedzie obserwacje, aby tem łatwiej mechanizm ich lotu i głosu mógł wytłumaczyć. W rozbieraniu zaś rodzajów i gatunków na krajowe, domowe i uglaskane, największą baczną być będzie i użycie rozmaitych ich części, jak to: mięsa, jaj, piór, puchu, opisze. O dzikich zaś mówiąc i zagranicznych, ukaże które z nich pięknoscią pierza, przyjemnością głosu, smakiem mięsa, ciekawości, zbytku, lub pokarmu obfitego dostarczają materiału.

Podobnym sposobem i w historii ryb postępować będzie. Podzieliwszy je według układu Linneusza na rzędy, w opisanu rodzajów i gatunków nad krajowemi szczególnie zastanawiać się będzie: o innych zaś mówiąc, nie opuści nic, co ich przechodów, połowu, użycia na pokarm, korzyści w rzemiosłach i handlu się tyczy.

Ostatnie zwierząt klasy, jako to: gadów, owadów, robactwa i dla niezmiernej ich liczby i dla mało dotąd znanej bezpośredniej ich w życiu ludzkim użyteczności, pokrótce tylko przebiegać będzie. Poda jednak jasną i dostateczną wiadomość jeśli niektóre z gadów, jako to: żaby, żółwie, jaszczurki użytkiem swoim, albo jak węże, żmije szkodliwością swą szczególnie są znakomite. Między owadami, szczególnie nad przyrodzeniem i utrzymywaniem pszczół, jedwabników, czerwca i t. d. zastanawiać się będzie; o szkodliwych jako to: szarańczy i gąsienicach i sposobach ich wygubiania mówić nie omieszka. W historii robactwa przebieży całkowicie rzędy okazałych konch i zwierzoziółów, lecz nad użytecznymi, jako to: perłowemi muszlami, ostrygami, koralami, szczególnie się zastanowi. Ze zbliżeniem się dopiero wiosny przejdzie do botaniki...

Jak z przytoczonego programu wynika, Jundziłł traktował swój kurs zoologii znacznie szerzej i dokładniej, aniżeli jego poprzednicy. Wykład rozpoczynał ogólnymi uwagami z zakresu systematyki, podając anatomiczne znamiona poszczególnych grup zwierzęcych. Z kolei omawiał on budowę poszczególnych narządów, organów i zmysłów z uwzględnieniem ich działalności czyli materiału, który we współczesnych nam podręcznikach i innych określamy mianem zoologii ogólnej. Po tym obszernym wstępie przechodził dopiero Jundziłł do systematycznego przeglądu poszczególnych grup zwierzęcych, przy czym przegląd ten rozpoczynał od człowieka, ssaków, kończył zaś na koralowcach. Szczególnie dokładnie omawiał on ssaki z uwagi na ich gospodarcze i przemysłowe znaczenie. W wykładzie swym uwzględniał on również zasady hodowli, karmienia i leczenia zwierząt domowych. Pozostałe grupy zwierzęce, a zwłaszcza bezkręgowce, traktował pobieżniej, a spośród nich jedynie owadom gospodarczo ważniejszym, nieco więcej poświęcał uwag.

Program ten, pomimo szerokiego ujęcia, ujawnił jednak w swej zasadzie, podobnie zresztą jak i „Zoologija“, wielki konserwatyzm Jundziłła. Nie dość że Jundziłł nie respektował w nich idei Forstera traktowania zoologii jako czystej wiedzy, niezależnej od utylitaryzmu, lecz ponadto przyjął on w nich przestarzały, wyrugowany już przez Giliberta i Forstera, system Linneusza. Pod tym względem pozostawał on w sprzeczności ze współczesnymi mu przyrodnikami w Wilnie, a zwłaszcza z Bojanusem i Jurewiczem.

Jundziłł w młodości wykładał dobrze. Wykłady jego słynęły z systematyczności i jasności w tłumaczeniu zawilszych kwestii. Jednak w miarę starzenia się wykładał coraz to nudniej, często powtarzał raz już poruszane zagadnienia, jękał się, a omawiane zwierzęta pokazywał na małych obrazkach (58).

Następca Jundziłła — wykładowca zoologii i anatomii porównawczej Fortunat Jurewicz propagował w latach 1823 do 1827 ideę konieczności oparcia systematyki zwierząt na zasadach anatomii porównawczej. Jak bardzo doceniał Jurewicz znaczenie anatomii porównawczej dla zoologii systematycznej świadczy o tym program jego wykładów z roku szk. 1823/4:

„Fortunat Jurewicz, kandydat filozofii, wykładać będzie pod dyktando prof. L. H. Bojanusa zoologią w poniedziałek, środę, piątek od 2—3 po południu, tak że poczynając od klas najniższych czyli zwierząt budowy najprostszej i postępując do coraz wyższych a zatem budowy bardziej złożonej i zawilszej; wystawi obraz rozwijającej się statecznie i doskonalącej się bez przerwy organizacji zwierząt wedle prawideł niezmiennych i pewnych z anatomii porównawczej wyciągniętych. W tej drodze trzymać się będzie nade wszystko dzieła uczonego Schweiggera: „Handbuch der Naturgeschichte der skelettlosen ungegliederten Thiere“, (Leipzig 1820) co do zwierząt bezpacierzowych, a dzieła znakomitego w historii naturalnej Cuviera „Le règne animal distribué d'après son organisation“, Paris 1817, — co do reszty zwierząt“.

Jurewicz, prawdopodobnie za przykładem swego mistrza Bojanusa, dowodził, że jedynie anatomia porównawcza i fizjologia porównawcza mogą być podstawą do stwarzania systemów naturalnych w przeciwstawieniu do sztucznego systemu Linneusza. W wykładach swych propagował on ideę łączenia zwierząt w pewne systemy pokrewieństwa nie na podstawie powierzchownego, zewnętrznego podobieństwa organizmów, jak traktował to dotychczasowy sztuczny system Linneusza, lecz na podstawowych pojęciach analogii organów czyli ich równowartości czynnościowej oraz na zasadach homologii organów czyli ich równowartości pod względem budowy i pochodzenia. Obydwaj z Bojanusem twierdzili,

że ideałem zoologii systematycznej powinno być rozbitcie dotychczasowych polifiletycznych grup systemu sztucznego i oparcie systematyki zwierząt na zasadzie istotnych cech pokrewieństwa pomiędzy zwierzętami wchodzącymi w skład jednej grupy, na zasadzie analogii i homologii ich organów, tak, aby z chaotycznego linneuszowskiego zgrupowania zwierząt polifiletycznych wydzielić grupy monofiletyczne, obejmujące organizmy rzeczywiście ze sobą pokrewne, o rzeczywiście wspólnym pochodzeniu.

W tym oto jasnym przedstawieniu tych zagadnień tkwi największa zasługa Jurewicza, działającego pod wpływem znakomitego Bojanusa.

Jurewicz wykladał podobno pięknie, doskonałą polszczyzną (t. zw. „prozą wileńską“), zwięźle i ściśle. Wykladał niestety zbyt krótko, aby działalność jego mogła wyrzeć należyty efekt naukowy i społeczny.

Następcą Jurewicza był Edward Eichwald, Niemiec z Kurlandii. W latach 1827—1832 wykładał on w Uniwersytecie Wileńskim, a następnie do r. 1838 w Akademii Medyko-Chirurgicznej. Prócz podręcznika „Zoologia specialis“ nie pozostawił prawdopodobnie po sobie żadnego innego dokumentu, z którego by można wnioskować o programie i wartości jego wykładów. Z relacji uczniów wiadomo tylko, że „siedział on za duchem wieku“ (12), w myśl linii wytyczonych przez Forstera, Bojanusa i Jurewicza, szukając punktu wyjścia i oparcia dla zoologii systematycznej w anatomii porównawczej zwierząt i ich fizjologii. Według dra Grabowskiego (12) Eichwald miał być dla swego otoczenia „oschły, surowy, niesympatyczny...“ Przy egzaminach względny i nieprześladowczy, a nade wszystko sprawiedliwy“.

Ponieważ swój podręcznik „Zoologia specialis“ ułożył Eichwald pod kątem potrzeb słuchaczy Uniwersytetu Wileńskiego, przeto należy się spodziewać, że treść tego podręcznika nie wiele odbiegała od treści jego wykładów. „Zoologia specialis“ Eichwalda składa się z 3 części: część I obejmuje wstępne wiadomości zoologiczne, podział zoologii, podstawy fizjologii oraz krytyczną ocenę znanych wówczas systemów: Linneusza, Erxlebena, Blumenbacha, Wilbranda, Lamarcka i Cuviera. Część tę dopełnia drzewo genealogiczne świata zwierzęcego (arbor vitae animalis) oraz rozdział „Heterozoa“, traktujący o zwierzętach najniższej organizacji (między innymi również o pierwotniakach i jamochłonach). Część II obejmuje „Podozoa“ t. j. zwierzęta mniej więcej równoznaczne z dzisiejszymi bezkręgowcami z wyjątkiem pierwotniaków i jamochłonów. Część III traktuje wreszcie o „Spondylozoa“ t. j. kręgowcach, których przegląd rozpoczyna od ryb, kończy zaś na człowieku.

Dzieło to należało do najznakomitszych utworów ówczesnej epoki, to też cieszyło się dużą popularnością nie tylko wśród studentów Uni-

wersytetu Wileńskiego i Akademii Medyko-Chirurgicznej, ale również wśród ogółu społeczeństwa polskiego. Swym rozplanowaniem materiału, a w pewnych rozdziałach nawet pod względem treściowym, nie wiele już różni się ono od współczesnych nam podręczników zoologii.

Wspomnieć należy, że dzieło Eichwalda, pomimo rozgłosu i uznania, znalazło również i krytyków. Jedni z nich zarzucali autorowi nieumiejętność tworzenia nowych terminów naukowych, jak np. „therozoon“, inni znów zarzucali mu, że w tym samym dziele nadaje on pewnemu terminowi różne znaczenie. Np. w pewnym miejscu swego dzieła określił Eichwald terminem „chaos“ prostotę organizacji zwierzęcia, w innym miejscu brak lub obecności kręgów, a w jeszcze innym miejscu postać zewnętrzną zwierzęcia.

Następcy Eichwalda — Karol Miram oraz Karol Muyschel nie zostawili prawdopodobnie po sobie żadnych śladów swej pedagogicznej i piśmienniczej działalności w zakresie zoologii.

Karol Miram wykładał zoologię z anatomią porównawczą tylko zastępczo i zaledwie przez 2 lata, bo od r. 1838 do r. 1840. Nie był on specjalistą zoologiem, lecz prosektorem przy katedrze anatomii zwierząt domowych i lekarzem chorób dziecięcych. To też nie sądzę, aby jego wykłady zoologii i anatomii porównawczej stały na tym samym poziomie co wykłady Eichwalda. Ograniczał się on zapewne tylko do podawania elementarnych wiadomości z obydwu tych nauk, trzymając się ściśle podręcznika Eichwalda.

Następca Mirama — profesor chirurgii zwierzęcej Karol Muyschel, będąc pochłonięty organizowaniem wydziału weterynaryjnego przy Akademii Medyko-Chirurgicznej oraz kierownictwem kliniki chirurgicznej, ograniczał prawdopodobnie nałożone na siebie obowiązki tylko do ogólnego administrowania katedrą zoologii i resztkami jej mienia, a wykładów zoologii z anatomią porównawczą według wszelkiego prawdopodobieństwa wcale nie prowadził z powodu nadmiaru obowiązków.

Natomiast bardzo interesujące i głębokie były wykłady anatomii porównawczej zwierząt profesora Ludwika Bojanusa, które rozpoczął dopiero w 1815 r. Wykłady te, pomimo że figurowały w programie wydziału lekarskiego, były obowiązkowe zarówno dla studentów wydziału lekarskiego, jak i studentów wydziału fizyko-matematycznego. Programu tych wykładów nie udało mi się jednak odnaleźć. Znalazłem natomiast ślad jego wykładu inauguracyjnego z r. 1815 z racji rozpoczęcia wykładów anatomii porównawczej p. t. „Introductio in anatomicen comparatam — Oratio academica, quam ad inaugurandas in Caes. Univ. Vilnensi comparatae anat. d. 9 ante Cal. Novbr. 1814 habuit“. W wykładzie tym, na podstawie porównywania narządów oraz czyn-

ności organizmów, poczynając od roślin, a kończąc na człowieku, wykazywał Bojanus stopniowe komplikowanie się i doskonalenie budowy coraz to wyższych grup organizmów. Rzucając w ten sposób pierwsze myśli o ewolucji narządów i organizmów, wyprzedził Bojanus prawie o pół wieku sformułowanie zasad ewolucji przez Karola Darwina. Pooglądy Bojanusa na systematykę zwierząt propagował głównie Jurewicz — w swych wykładach zoologii.

Z powyższego zestawienia programów wykładów wynika, że najwyżej postawili zagadnienie zoologii jako czystej nauki, a nie jako stosowanej tylko gałęzi wiedzy: Jerzy Forster, a zwłaszcza działający pod światłym kierunkiem Bojanusa — Fortunat Jurewicz. Godne przede wszystkim podkreślenia jest fakt, że gdy w wielu uczelniach zagranicznych, podobnie jak i krakowskiej, teoria niezmienności organizmów reprezentowana przez Linneusza, długo jeszcze uchodziła niemal za dogmat, to już w pierwszym ćwierćwieczu XIX stulecia Bojanus, a za nim Jurewicz i Eichwald propagowali we Wszechnicy Wileńskiej ideę zmienności form. Równocześnie głosili, że w systematyzowaniu zwierząt najważniejszą rolę powinna odgrywać budowa anatomiczna i że tylko anatomia porównawcza może być podstawą do stwarzania systemów naturalnych.

Poziom i kierunki wykładów uczonych wileńskich znalazły swój oddźwięk również w pracach ich uczniów. W okresie profesury Giliberta i Jundziłła reprezentowany był głównie kierunek gospodarczy, za czasów Forstera i Eichwalda przeważnie kierunek faunistyczno-fizjograficzny, a za czasów Bojanusa i Jurewicza kierunek morfologiczny, embriologiczny, względnie anatomiczno-porównawczy.

Wspomniane kierunki zaznaczające się w dziejach zoologii na Wszechnicy Wileńskiej są przeważnie echem ogólnych prądów nurtujących w zoologii na terenie Europy, lecz z różną siłą i w różnym czasie przenikających do poszczególnych krajów. We wszystkich bowiem krajach Europy nauka zoologii przechodziła pewne fazy, przybierając do lat 90-tych XVIII wieku kierunek utylitarno-gospodarczy, który w ciągu następnego ćwierćwiecza przerodził się na krótko w kierunek raczej faunistycznych dociekań, a około r. 1820 w kierunek morfologiczny, embriologiczny, względnie anatomiczno-porównawczy, często nawet o filozoficzno-teoretycznym zabarwieniu.

Jak z treści I i II rozdziału mej pracy wynika, zoologowie wileńscy, prócz Bojanusa, nie dokonali żadnych epokowych odkryć naukowych, — lecz mimo to wybitnie zasłużyli się dla postępu kultury polskiej.

Główną ich zasługą to przełamanie uprzedzeń ówczesnego społeczeństwa polskiego do tych „mało poważnych, tajemniczych nauk“ (13), jak to zwykli określać uczeni scholastyczni — nauki przyrodnicze. Są oni

pionierami w akcji uświadamiania społeczeństwa o wszechstronnych wartościach tych nauk. Oni pierwsi postawili zagadnienie istoty zoologii jako nauki czystej, niezależnej od utylitaryzmu.

Dzięki utrzymywaniu przez nich żywego kontaktu z zagranicą, bardzo szybko wyczuwali oni nurtujące w nauce zagranicznej prądy i równolegle z nimi podejmowali oni swój start naukowo-badawczy. Zagraniczne prądy docierały do Wilna bardzo szybko i znajdowały tu żywy oddźwięk. W tej właśnie żywotności uczonych wileńskich, w szybkości reagowania przez nich na budzące się za granicą prądy tkwi jedna z największych zasług naturalistów wileńskich.

Niektórzy z nich jak np. Jędrzej Śniadecki i Bojanus próbowali budować nawet śmiało hipotezy dotyczące ogólnych zagadnień życia. Bojanus np. próbował swych sił (na szczęście przez krótki tylko okres czasu) w zakresie anatomiczno-filozoficznych problemów, czemu dał wyraz w jednej ze swych prac p. t. „Versuch einer Deutung der Knochen im Kopfe der Fische“, której streszczenie ukazało się również w języku polskim p. t. „Oznaczenie kosteczek czaszki rybiej“. W pracy tej traktuje Bojanus czaszkę ryby jako rezultat zrostu 4 kręgów *).

Godnym uznania jest również fakt, że profesorowie wileńscy nie ograniczali się tylko do wykładania nauk przyrodniczych na Wszechnicy, lecz popularyzowali wiedzę przyrodniczą drogą publicznych wykładów oraz artykułów w prasie wileńskiej i ogólnopolskiej. W tej akcji popularyzowania nauk przyrodniczych zasłużyli się głównie S. B. Jundziłł i N. A. Kumelski.

Rozdział III.

Gabinet historii naturalnej Wszechnicy Wileńskiej i udział poszczególnych profesorów w jego organizowaniu.

Dla oceny naukowej i wychowawczej działalności profesorów wileńskich ważna jest również sprawa ich udziału i stopnia aktywności w organizowaniu gabinetu historii naturalnej, względnie muzeum zoologicznego i pracowni w sensie dzisiejszych pojęć. Zanalizujmy więc bilans osiągnięć poszczególnych profesorów wileńskich w tym zakresie.

*) Ten anatomiczno-filozoficzny kierunek w nauce, oparty często na intuicyjnych tylko przesłankach, nie przyniósł nauce ważniejszych rezultatów. Z biegiem czasu obalona również została kraniologiczna teoria Bojanusa. Okazało się bowiem, że tylko podstawa czaszki jest rezultatem zrostu kilku lub kilkunastu nawet kręgów, boczne zaś i górne kości czaszki w swym rozwoju embrionalnym nie mają żadnego związku z kręgami.

Według relacji S. B. Jundzilla (32) dopiero z chwilą kreowania katedry historii naturalnej w Wilnie, a więc od roku 1781 „nastąpiła tutaj pierwsza możliwość organizowania podręcznego gabinetu tworów przyrody”.

Związek tego gabinetu stworzył prof. Gilibert, który jak pisze Jundzill (32), „znaczna ilość konch i minerałów z sobą przywiózł; nie-mało zaś skamieniałości, zwierząt, ptaków, ryb, owadów krajowych z okolic Grodna oraz Wilna zgromadził i bibliotekę potrzebnymi dziełami opatrzył”. Większość tych zbiorów, bibliotekę, mnóstwo roślin oraz wiele innych pomocy naukowych przywiózł ze sobą Gilibert do Wilna na 76 brykach oraz drogą rzeczną z Grodna, gdzie przez 6 lat pracował jako organizator i profesor Królewskiej Szkoły Lekarskiej.

Następca Giliberta — prof. Forster, obejmując katedrę historii naturalnej w r. 1784, według S. B. Jundzilla (32) „zbiór ten rzadszemi móżz australianymi konchami i kilkudziesiąt gatunkami amerykańskimi motylów pomnożył; systematyczny zaś zbiór saskich minerałów, publicznej wystawie poświęcony z Drezna sprowadził.. Tenże profesor bibliotekę gabinetową rzadkimi, wybornymi i kosztownymi dziełami wzbogacił”.

Podczas 5-letniej przerwy (1787—1792) w działalności katedry historii naturalnej, t. j. od wyjazdu z Wilna Forstera aż do objęcia kierownictwa tejże katedry przez prof. Spitznagla z Wiednia, większość zbiorów, a zwłaszcza okazy zoologiczne, z powodu braku opieki nad nimi uległy zniszczeniu.

Prof. Spitznagel, obejmując w r. 1792 kierownictwo katedry historii naturalnej, a wraz z nim i nadzór nad zdewastowanym gabinetem, stanął wobec trudnego zadania. Dzięki jego zabiegom przyszły jednak z pomocą światłe jednostki, darując swoje prywatne zbiory na użytek publiczny. Szczególnie do wzbogacenia gabinetu przyczynili się: wielki hetman litewski Michał Ogiński, darując w r. 1791 swój bogaty zbiór minerałów, konch i koralii, oraz kanonik inflantski Jan Wichert, darując obfity zbiór minerałów. Wpłynęło też szeregiem darowizn pomniejszego znaczenia. Jednakże i tym razem cenne te zbiory z powodu braku miejsca i wynikłych w tym czasie zamieszek wojennych w kraju leżały niestety przez 3—4 lata stłoczone w skrzyniach. Wystawiono je na widok publiczny w pojezuickim refektarzu dopiero w r. 1795, przed przybyciem zdetronizowanego króla Stanisława Augusta do Wilna. Leżąc tam przez 2 lata bez żadnego zamknięcia i nadzoru, większość zbiorów uległa jednak zniszczeniu lub rozkradzeniu.

Stan ten uległ zasadniczej poprawie dopiero w r. 1797, gdy wiceprofesurę przy katedrze historii naturalnej oraz związany z nią nadzór nad

zbiorami objął ks. S. B. Jundziłł, który te zbiory natychmiast zabezpieczył i sprawiwszy szafy, przeniósł je w r. 1801 do oddzielnego domku przy ogrodzie botanicznym. Szczególną troską otoczył on gabinet zwłaszcza od r. 1802, gdy po ustąpieniu Spitznagla został on „rzeczywistym” profesorem. Społeczeństwo polskie na Litwie, patrząc na gorliwe starania S. B. Jundziłła nad uporządkowaniem zbiorów celem jak najszybszego udostępnienia ich dla oczu jak najszerzych warstw ludności, ujęte „nieznanym dotąd symetrycznym co do widoku i metodycznym co do nauki rozkładem” okazów, pośpieszyło szybko z darami. Kanclerz lit. Joachim Litawor Chreptowicz darował w r. 1802 około 600 egzemplarzy skał, podstodoli koronny Michał Walicki darował w r. 1805 zbiór kilku tysięcy minerałów i mięczaków. Za ich przykładem poszło kilkunastu magnatów, ziemian, profesorów i oficerów ziemi wileńskiej, zasilając gabinet historii naturalnej licznymi darami. Szereg cennych okazów nabył też S. B. Jundziłł na drodze okazyjnego kupna. Jednym z ważniejszych takich nabytków był zbiór 16.000 rzadkich minerałów, zakupiony u sukcesorów po adiunkcie Uniwersytetu Wileńskiego Romanie Symonowiczu za 12.000 Rs. Tak więc S. B. Jundziłł, w ciągu swej 26-letniej gorliwej, mrówczej pracy na stanowisku kierownika gabinetu historii naturalnej, zbiory kilkakrotnie powiększył, doprowadził je do należytego porządku, usystematyzował i udostępnił zwiedzanie ich dla ogółu społeczeństwa.

W lecie 1823 r., a więc jeszcze kilkanaście miesięcy przed przejściem S. B. Jundziłła na emeryturę, nastąpiła reorganizacja gabinetu. „Konchy i inne zwierzęce twory” (32) przeniesiono wówczas z gabinetu historii naturalnej do zakładu weterynarii i anatomii porównawczej prof. Bojanusa. Zakład ten mieścił się w t. zw. „teatrze anatomicznym”, który krótko przedtem został przerobiony ze spaskiej cerkwi. Tam uzyskano na zbiory obszerniejsze pomieszczenie i połączono je ze zbiorami zootomicznymi tego zakładu. Równocześnie wydzielono z ogólnego zbioru „tworów przyrody” okazy mineralogiczne, przekazując je pod opiekę wykładowcy mineralogii Ignacemu Horodeckiemu, zbiory zaś botaniczne przekazując pod opiekę wykładowcy botaniki adiunktowi Józefowi Jundziłłowi.

Wspomnieć należy, że również prof. B o j a n u s przy swej katedrze weterynarii i anatomii porównawczej organizował w latach 1806—1824, a więc przez lat 18, podręczne muzeum, obejmujące preparaty zarówno anatomiczne, jak i zoologiczne. Było ono dziełem zarówno Bojanusa, który był znakomitym preparatorem, jako też i jego uczniów.

Z jakich przyczyn nastąpiło w r. 1823/24 przeniesienie zbiorów zoologicznych, stanowiących przecież tak chlubny dorobek 26-letniej pracy S. B. Jundziłła i owoc kilkunastoletniej pracy jego poprzedników, do

zakładu weterynarii i anatomii porównawczej zwierząt przy wydziale lekarskim i połączenie ich całkowite ze zbiorami anatomicznymi Bojanusa — nad tym żaden z dotychczasowych historyków nie zastanawiał się. Wiadomo tylko, że „przeniesienie tych zbiorów dokonano na podstawie uchwały Rady Uniwersyteckiej” (13).

Moim zdaniem fakt ten nie był bynajmniej następstwem administracyjnych czy lokalowych tylko konieczności, lecz posiadał on głębokie naukowe uzasadnienie. Powątpiewam, aby fakt połączenia tych zbiorów wynikał z trudności ich pomieszczenia w oddzielnym domku w ogrodzie botanicznym, dokąd przeniósł je S. B. Jundziłł w r. 1801, wykluczam, aby był on następstwem trudności administrowania tymi zbiorami przez Bojanusa, któremu po ustąpieniu S. B. Jundziłła powierzono tymczasowe kuratorstwo nad katedrą i gabinetem historii naturalnej, — przypuszczam natomiast, że fakt ten był wyrazem naukowej ideologii i naukowych tendencji Bojanusa. Już bowiem S. B. Jundziłł pod koniec swej profesury, a zwłaszcza Bojanus i pozostający pod jego wpływem Jurewicz, propagowali ideę oparcia zoologii systematycznej na zasadach anatomii porównawczej tak dalece, że jak to z pisma Adama Czartoryskiego do rektora Uniwersytetu wynika, profesorowie ci proponowali wyłączenie z katedry historii naturalnej botaniki i mineralogii, usamodzielnienie obydwu tych nauk oraz połączenie samej zoologii, bazującej na wydziale fizyko-matematycznym z katedrą anatomii porównawczej na wydziale lekarskim w jedną wspólną dla obydwu tych nauk katedrę przy wydziale fizyko-matematycznym. Połączenie zatem zbiorów tych dwu, pokrewnych zainteresowaniami i kierunkiem badań zakładów naukowych, należących mimo to do dwu różnych wydziałów, było prawdopodobnie już wstępem do tej akcji. Za słusnością moich przypuszczeń przemawiałby fakt, że już Jurewicz po ustąpieniu S. B. Jundziłła i Bojanusa obydwu te przedmioty wykładał łącznie na wydziale fizyko-matematycznym, a za profesury Eichwalda nastąpiło w r. 1827 już całkowite złączenie obydwu tych katedr we wspólną katedrę zoologii z anatomią porównawczą przy wydziale fizyko-matematycznym, przy równoczesnym wyłączeniu anatomii porównawczej zwierząt z katedry weterynarii wydziału lekarskiego.

Według Laupmana stan gabinetu zoologicznego po połączeniu obydwu tych zbiorów przedstawiał się w r. 1829 następująco: ssaków przeważnie krajowych było 47, ponadto szereg pojedynczych części tych zwierząt jak skóry, zęby, rogi i t. d.; ptaków 188; płazów i gadów 33 (krajowe i z Kaukazu zebrane przez Eichwalda); ryb 43; różnych pajęczaków i skorupiaków 30; owadów krajowych ponad 1600; owadów obcych kilkaset; robaków pasożytniczych około 90; robaków wolnożyjących 10 (do tych m. in. zalicza: *Hirudo*, *Dentalium*, *Lernaea bran-*

chialis itd.); robaków nagich czyli miękuszy bez pokryw (*Mollusca*) 11 (obok *Limax* figuruje tam też *Actinia*, *Sepia*, *Holothuria* itd.); miękuszków zawartych w muszlach lub konchach (*Testacea*) 360; małży (*Mollusca Acephala Testacea*) 368; zwierząt promienistych albo gwiazdkowych (*Radiata* vel *Crustacea*, dziś *Echinodermata*) 46; wreszcie w grupie pod nazwą Polipy, Corallia, Zoophyta, Zwierzokrzewy i Wymoczki (*Infusoria*) 77 okazów. Ponadto zbiór ten obejmował mnóstwo skamielin, luźnych fragmentów szkieletowych itd. Jak z powyższego zestawienia wynika, zbiór ten reprezentowało około 3.800 okazów zwierząt, zawierał on ponadto mnóstwo niezinventaryzowanych luźnych części zwierzęcych.

Jeszcze bardziej zbiór ten powiększył następcą ks. Jundziłła i Jurewicza od r. 1827 — profesor Eichwald, który dzięki umiejętności nawiązaniu wymiennych stosunków z licznymi uczonymi zagranicznymi, tudzież dzięki darowiznom społeczeństwa wzbogacił gabinet zoologiczny bardzo znacznie. Przy inwenturze przeprowadzonej w r. 1832 z racji przejmowania gabinetu zoologicznego po zamknięciu Uniwersytetu Wileńskiego przez świeżo budzącą się od życia Akademię Medyko-Chirurgiczną zbiór ten posiadał następującą ilość okazów: ssaków wypchanych 103, ptaków 694, płazów 28, ryb 60, skorupiaków 23, pajaków 65, mięczaków 3668, promieniaków 112, zwierzokrzewów 248, luźnych części zwierząt 40, skamielin 234, zwierząt w spirytusie 300, w czym około 200 robaków trzewiowych zebranych przez Bojanusa. Łącznie tedy gabinet zoologiczny posiadał 5.576 zdeterminowanych okazów zoologicznych*), razem zaś z nieoznaczonymi zbiorami zwierząt, skamielin, skał, minerałów, roślin i różnych luźnych części gabinet zoologiczny w r. 1832 zawierał około 20.000 okazów. Z osobliwości przyrodniczych tego gabinetu wymienić należy 4 wypchane okazy żubra, 1 wypchany okaz bawołu oraz doskonale zachowany niemal w całości szkielet mamuta, znaleziony przez nauczyciela Witakowskiego w okolicy Mozyrza.

Ze specjalnym uznaniem należy podkreślić, że w wileńskim gabinecie historii naturalnej sztuką specjalnie pielęgnowaną i doprowadzoną tam do doskonałości było preparowanie szkieletów i wypychanie zwierząt. W sztuce tej celował zarówno sam prof. Bojanus, uczeń znakomitego Cuviera, jako też dwaj jego preparatorowie zwani „konserwatorami”: Henryk Laupman, uczeń hr. Konstantego Tyzenhauza w zakresie preparowania ptaków, oraz Fidelis Brunner. Dowodem uznania dla prepara-

*) Brak owadów w tym zbiorze wynika stąd, że zniszczył je w r. 1826 poprzednik Eichwalda — Fortunat Jurewicz, popadłszy wskutek przepracowania umysłu w obłąkanie. Ofiarą Jurewicza padła wówczas również cenna kolekcja entomologiczna Perthéés'a, zakupiona w r. 1817 przez Uniwersytet Wileński (A. Waga — Bibl. Warsz., t. 4, r. 1843, Warszawa).

torów wileńskich to chociażby fakt, że jednego spośród czterech wypchanych tam przez nich żubrów zakupiono do Kunstkamery w Petersburgu.

Spśród tych preparatorów szczególnie wyróżnił się Henryk Laupman, późniejszy medyko-chirurg i prosektor anatomii porównawczej. W r. 1829 wydał on w Wilnie podręcznik „O wypychaniu i zachowywaniu zwierząt klas wszystkich oraz urządzaniu i utrzymywaniu ich po gabinetach historii naturalnej“ dla użytku, jak zaznacza to w tytule, „przełożonych nad gabinetami, uczących się i anatorów historii naturalnej lub myśliwych“. W pracy tej, dedykowanej rektorowi Pelikanowi, podaje Laupman sposoby preparowania i wypychania zwierząt, opierając się na dużej stosunkowo literaturze dotyczącej „preparatyki i taksydermii“ oraz na długoletniej praktyce własnej, jakiej nabył dzięki współpracy ze znakomitym ornitologiem hr. Konstantym Tyzenhauzem. Laupman był głównie specjalistą w wypychaniu ptaków oraz w sporządzaniu preparatów osteologicznych. Istnieje przypuszczenie, że pomagał on nawet Bojanusowi w jego pracy nad szkieletami żubra i tura. Po zamknięciu Uniwersytetu został on wraz z prof. Eichwaldem zaangażowany w charakterze prosektora do świeżo powstałej Akademii Medyko-Chirurgicznej. W r. 1836 z wielką szkodą dla dalszego rozwoju gabinetu anatomiczno-zoologicznego został on przez Eichwalda zwolniony, a miejsce po nim zajął sprowadzony z Kurlandii przez Eichwalda przyjaciel jego lub nawet kuzyn, Karol Edward Miram. Laupman zmarł w r. 1855.

W preparowaniu większych zwierząt przewyższał podobno Laupmana preparator Fidelis Brunner. Kim był ten doskonały technik, gdzie się tej sztuki nauczył i co się z nim stało po zamknięciu Uniwersytetu Wileńskiego — nie wiadomo. Zdołałem ustalić tylko, że zmarł w Połocku w r. 1835. Jego preparaty nacechowane były wielkim poczuciem piękna przyrody i doskonałą techniką. Wypchane przez niego żubry były wprost arcydziełami sztuki preparatorskiej (12). O preparatorskich umiejętnościach Brunnera z wielkim zachwytem wyraża się adiunkt Liceum Krzemienieckiego Antoni Andrzejowski, który z okazji swej wizyty w Wilnie zwiedzał „atelier preparatorskie“ przy gabinecie historii naturalnej. „Na warsztacie (Brunnera) przygotowywała się plastyka żubra, gdzie na drewnianym tułowiu wyrobione były z papierowej masy mięśnie zwierzęcia z najdokładniejszą znajomością anatomii, skóra mokła jeszcze w spirytusie... Wszystkie zwierzęta (w atelier Brunnera) wydawały się być żyjące, bo ruch, chociaż go nie było, chwycony był charakterystycznie i dziwną sprawiał iluzję“ (6).

Następcy Eichwalda: od r. 1838 Miram, a od r. 1840 prof. M u y s c h e l prawdopodobnie niczym nie przyczynili się do wzbogacenia zbiorów.

Wspomnieć wreszcie należy, że B o j a n u s, oprócz bogatego zbioru zootomicznego, gromadził również preparaty z zakresu anatomii patologicznej zwierząt i człowieka, który to dział doprowadził później do imponujących rozmiarów uczeń jego i następca na katedrze weterynarii Adam Feliks Adamowicz.

Po zamknięciu Uniwersytetu Wileńskiego w r. 1832 zbiory gabinetu zoologicznego przekazano do świeżo powstałej Akademii Medyko-Chirurgicznej w Wilnie, a po jej rychłym zwinieniu w r. 1842 zostały one przez rząd carski zarekwirowane i wywiezione częściowo do szkół dorpaczkich, częściowo do charkowskich, częściowo zaś do świeżo w tym okresie powstałego Uniwersytetu św. Włodzimierza w Kijowie.

Taka oto była geneza powstania i ostateczny los zbiorów wileńskiego gabinetu historii naturalnej, gromadzonych mozolną pracą ambitnych profesorów, uczniów i światłego społeczeństwa litewskiego przez lat z górą 60, zbiorów, które stawały się z biegiem czasu prawdziwą chlubą nie tylko Wileńskiej Wszechnicy, lecz w ogóle całej kultury polskiej.

Rozdział IV.

Wybitniejsi uczniowie — „naturaliści“ i kierunki ich badań.

Adamowicz Adam Ferdynand, Bielkiewicz Adam, Gorski Stanisław Batys, Jurewicz Fortunat, Jundziłł Stanisław Bonifacy, Krynicki Jan, Kumelski Norbert Alfons, Miram Karol, Muyschel Karol Justus, Plater de Broel Adam, Rynkiewicz Feliks, Skiba Jan, Siewrów Ludwik, Wołgang Jan, Tyzenhauz Konstanty, Domeyko Ignacy i szereg innych zoologów i anatomów wileńskich. Kierunki badań. Życie społeczne młodzieży. Polityka rządu carskiego wobec kultury polskiej w pierwszej połowie XIX w. Muzeum Starożytni Archeologicznej Komisji Wileńskiej. Epigonowie zoologicznych tradycji Wileńszczyzny po zamknięciu Akademii Medyko-Chirurgicznej: Władysław Dybowski, Michał Girdwoyń, Aleksander Dogiel.

Nie sposób wymienić w tej pracy wszystkich zoologów, będących wychowankami Wszechnicy Wileńskiej, gdyż większość źródeł dotyczących tej uczelni znajduje się obecnie poza granicami Polski. Nie odzwierciedla nam tego zagadnienia również ówczesna literatura, gdyż, zgodnie z przepisami studiów, nie było wtedy obowiązku, aby kończący wydział „naturalista“ musiał pozostawić po sobie ślad w piśmiennictwie. Wielu z nich bowiem poświęciwszy się pracy pedagogicznej lub osiadłszy na ojcystym zagonie, chociaż żywo interesowało się przyrodą własnej okolicy, gromadząc nieraz piękne kolekcje zwierząt czy roślin, to jednak bilansu swych biologicznych spostrzeżeń i swego kolekcjonerskiego dorobku nie przekazali drukiem dla potomności.

Jak z licznych opisów życia w dworach i zaściankach litewskich można wnioskować, w pierwszej połowie XIX wieku ambicją wielu ziemian i nauczycieli na Litwie było posiadanie chociażby najskromniejszego „zbiorku tworów przyrody”. Wśród tych przyrodników-amatorów, będących przeważnie wychowankami Wszechnicy Wileńskiej, trafiały się zapewne sporadycznie również i wybitniejsze indywidualności naukowe, jakkolwiek dorobek kolekcjonerski tych przyrodników, który by mógł dziś świadczyć o ich wiedzy i umiłowaniu, przypadł bezpowrotnie, a wraz z nim i pamięć o nich u potomnych, tym bardziej, że większość z nich nie pozostawiła po sobie również żadnego śladu w literaturze.

Pomimo tych trudności, udało mi się jednak odszukać w piśmiennictwie dwudziestu kilku wybitniejszych „naturalistów” — wychowanków Wszechnicy Wileńskiej. Niektórzy spośród nich wybili się do tego stopnia, że zostali profesorami tej uczelni. Inni znów, chociaż poświęcili się zawodowi nauczycielskiemu, lekarskiemu lub osiedli na roli, to jednak przyrodą nadal interesowali się, gromadzili przyrodnicze zbiory lub zasilali przyrodniczymi artykułami skromną jeszcze wówczas prasę polską. Pomni na ideały jakie w nich we Wszechnicy Wileńskiej wpajano, reprezentowali oni w późniejszym swym życiu Almam Matrem Vilnensem zawsze jak najgodniej.

Do rzędu tych należą:

A d a m o w i c z A d a m F e r d y n a n d (1802—1881) — uczeń, pomocnik i następca Bojanusa, organizator studiów weterynaryjnych przy wydziale lekarskim Wszechnicy Wileńskiej, wielce zasłużony profesor zoopatologii i epizooecjologii w wileńskiej Akademii Medyko-Chirurgicznej. Prócz szeregu prac z zakresu anatomii i lecznictwa zwierząt napisał również kilka prac zoologicznych, a mianowicie: „O zwierzętach zaginionych na Litwie” (1846), „O zębie mamutowym znalezionym blisko Wilna” (1846), „Statystyka pijawek” (1862) oraz kilka drobnych artykułów.

B a l b i a n i K o n s t a n t y — pod kierunkiem Bojanusa wykonał on doskonałą jak na owe czasy pracę doktorską p. t. „Anatome *Hirudinis medicinalis*” (1819).

B r i n c k e n J u l i a n — „O puszczy Białowieżskiej” (1826, 1828), „Mémoire descriptif sur la forêt Impériale de Białowieża en Lithuanie” — Chap. 2 — „Histoire naturelle du Bison Lithuanie” (1828), „O żubrze litewskim” (1929, 1930).

B i e l k i e w i c z A d a m — uczeń Lobenweina i Bojanusa. Prosektor, a następnie profesor anatomii ludzkiej w Uniwersytecie i Akademii Medyko-Chirurgicznej w Wilnie. Pierwszy Polak na tym stanowisku. W dziedzinie fizjologii i techniki preparowania dokonał kilku odkryć.

Znakomity preparator. Do gabinetu zoologicznego wykonał po mistrzowsku kilkanaście preparatów jak „visus viscerum“ żaby, raka, ślimaka, małża, glisty itd., ponadto zgromadził prywatny zbiór kilku tysięcy ptaków i bogaty zielnik. Sławny chirurg i akuszer. Niestety prócz jedynej, doskonałej zresztą pracy: „De hursis mucosis subcutaneis“ (1838) i 1 drobnego artykułu nie pozostawił on po sobie w literaturze żadnych innych śladów swej działalności naukowej.

D u v a l H e n r y k L u d w i k — napisał 3-tomową „Historię naturalną dla dzieci“ (1843—1844).

G o r s k i S t a n i s ł a w B a t y s — (Ryc. 10) — ur. w r. 1802 we wsi Dworce w powiecie kobryńskim. Nauki średnie ukończył w Świsłoczy, studia zaś przyrodnicze w Uniwersytecie Wileńskim, gdzie od r. 1824 był pomocnikiem prof. Wolfganga przy katedrze farmacji, farmakognozji i medycyny sądowej. Od r. 1830 objął jako adiunkt zarząd ogrodu botanicznego oraz wykłady farmacji i farmakognozji w Uniwersytecie, a po jego zamknięciu objął również wykłady botaniki w Akademii Medyko-Chirurgicznej. Zwolniony z profesury w r. 1840, wyjechał do Wiednia, Padwy, Neapolu, Genewy i Drezna celem pogłębiania nie tylko swej wiedzy botanicznej, lecz również i swych pobocznych zainteresowań entomologicznych. Powróciwszy do kraju interesował się żywo florą i fauną owadów okolic Wilna, rezultatem czego jest praca „Analecta ad entomographiam provinciarum occidentali meridionalium Imperii Rossici“ (Berlin, 1852). Ponadto przetłumaczył on z języka niemieckiego na polski i uzupełnił własnymi spostrzeżeniami i mapą Polesia pracę P. J. Hamela p. t.: „Wiadomość historyczna o czerwcu arabskim i polskim“ (Wilno, 1837). On pierwszy zaobserwował w r. 1859 pojawienie się u nas pustynnika kirgiskiego *Syrrhaptēs Pallasi* w okolicy Dryświat oraz jako jeden z pierwszych zwrócił uwagę na konieczność walki ze szkodnikami ozimin.

Prace entomologiczne Gorskiego cytowane są w dziełach pionierów entomologii: Zetterstedta „Diptera Scandinaviae“ (1855) oraz Kirschbauma „Die Rhynchoten der Gegend von Wiesbaden“ (1857). W entomologicznym rozdziale „Naturhistorische Skizze von Lithauen“ z pełnym uznaniem cytuje go też Eichwald, któremu Gorski podarował swoją bogatą kolekcję owadów. Trudno pominąć tu jednak przykry fakt, że Eichwald w botanicznym rozdziale swego dzieła przypisał samemu sobie rezultaty florystycznych badań Gorskiego z zupełnym pominięciem jego nazwiska. W uznaniu zasług naukowych Gorskiego nazwiskiem jego nazwał Bolle roślinę z grupy bauhiniowych jako *Gorscia coniugata*, a Ratzeburg pewnego owada jako *Tryphon Gorskii*.

Po powrocie z zagranicy osiadł Gorski na wsi litewskiej, najpierw w majątku Tyzenhauza Postawy, po czym we wsi Polesie w pow. święciańskim u ziemianina Kubickiego, gdzie zmarł nagle w r. 1864.

Wspólnie ze swym przyjacielem, zasłużonym popularyzatorem nauk przyrodniczych na Litwie Norbertem Kumelskim, napisał Gorski doskonały 3-tomowy podręcznik zoologii dla młodzieży p. t.: „Zoologija albo historyja naturalna zwierząt w głównych zasadach, podług systematu Linneusza, trybem Blumenbacha z wielą dodatków i odmian etc.“ (Wilno, 1836/7) Był on lepszy od przestarzałego już wówczas podręcznika zoologii Jundziłła i przystępniejszy od doskonałego wprawdzie, lecz niezbyt lubianego podręcznika zoologii Eichwalda, napisanego w języku łacińskim.

Chlubą wśród wychowanków wydziału fizyko-matematycznego Wszechnicy Wileńskiej był pijar ks. Jundziłł Stanisław Bonifacy (1761—1847), późniejszy długoletni profesor historii naturalnej tej uczelni, autor 4-tomowego podręcznika zoologii i szeregu prac innych, zasłużony wychowawca większości wileńskich „naturalistów“. Bliższe szczegóły na str. 132 i nast.

Jurewicz Fortunat — uczeń S. B. Jundziłła i Bojanusa, późniejszy adiunkt-wykładowca zoologii i anatomii porównawczej w latach 1824—1827, po czym popadł w obłąkanie i utopił się w Wilejce. Szczegóły bliższe na str. 141 i nast.

Konstantynow — napisał prace: „Doświadczenia czynione z oswajaniem żubrów i utworzenia nowej rasy przez krzyżowanie z bydłem rogatym“ (1864).

Krynicki Jan — urodz. wr. 1797 w Zwinogrodku w gub. kijowskiej. Nauki przyrodnicze studiował w Wilnie, wyróżniając się wielkim zamiłowaniem do tych nauk i pilnością. Bardzo wszechstronny badacz, współtowarzysz Józefa Jundziłła w jego podróży botanicznej na ziemie leżące między Wilnem a Bałtykiem. W r. 1825 został powołany na wykładowcę mineralogii do uniwersytetu charkowskiego, tam też w r. 1834 został profesorem zoologii. Jego liczne prace naukowe o ssakach, gadach, płazach, rybach, owadach i pajęczakach, pomimo, że publikowane były nie tylko w rosyjskim, lecz również i polskim języku, zostały niestety zapisane na konto dorobku nauki rosyjskiej. Na cześć tego uczonego nazwali zagraniczni uczeni szereg gatunków jego imieniem: spośród ptaków — *Garrulus Krynickii* Kalen, z mięczaków — *Krynickia melanocephala* Kalen, spośród owadów — *Anchomenus Krynickii* Sor., *Carabus Krynickii* Fisch., *Hister Krynickii* Falder, *Balans Krynickii* Karelin oraz szereg skamielin. Umarł w r. 1838 w Georgiewsku, powracając z podróży badawczej znad morza Czarnego, Kaspijskiego i Kaukazu.

Kumelski Norbert Alfons — Ginnazjum ukończył w Międzyrzeczu, studia przyrodniczo-fizyczne w Uniwersytecie Wileńskim, gdzie po uzyskaniu stopnia magistra został podbibliotekarzem. W r. 1826 Rada Uniwersytecka wysłała go na 3-letnie uzupełniające studia zagraniczne dla specjalizacji w kierunku technologii, przewidując go w przyszłości jako kandydata na profesora tego przedmiotu w Uniwersytecie Wileńskim. Niestety, gdy Kumelski po kilku latach z zagranicy powrócił, Uniwersytet Wileński był już zamknięty. Wobec czego osiadł on w Warszawie, pracując w przemyśle. Umarł w r. 1853, pozostawiając po sobie prócz 3-tom. podręcznika zoologii wydanego w r. 1836/7 wspólnie z swym przyjacielem Gorskim, również ponad 20 artykułów kompilacyjnych z dziedziny zoologii oraz ponad 100 artykułów, przekładów i referatów z zakresu fizjologii, botaniki, chemii, fizyki, technologii, które przeważnie drukował w Dzienniku Wileńskim. Dzięki tym artykułom zyskał on sobie sławę jednego z najwybitniejszych popularyzatorów nauk przyrodniczych w ówczesnej Polsce.

Miram Karol — ur. 1811, um. 1887. Wychowanek, prosektor, a w latach 1838—1840 wykładowca zoologii i anatomii porównawczej we Wszechnicy Wileńskiej. Prócz kilku prac anatomicznych o budowie organu słuchowego u ssaków (1840) i o budowie organu węchowego (1842) — ogłosił on również „Beitrag zu einer Anatomie des *Pentastoma taenioides*“ (1835), w której to pracy opisał robaka pięcioustnika tasienicowatego, żyjącego w zatoce czołowej u psów i u koni. Ogłosił on ponadto 1 pracę o wewnętrznej budowie glisty końskiej oraz kilka artykułów o potworach zwierzęcych.

Monti Kajetan — autor 2 artykułów: „O żubrze“ (1846) oraz „Puszcza Białowieńska“ (1864).

M u y s c h e l (vel M u y ż e l) K a r o l J u s t u s — (1799—1843) bardzo uzdolniony uczeń Bojanusa, z kolei adiunkt i znakomity profesor chirurgii zwierzęcej w Akademii Medyko-Chirurgicznej w Wilnie. Wraz z Adamowiczem był on współorganizatorem Instytutu Weterynaryjnego w tejże Akademii. Ostatni kurator wakującej katedry i gabinetu historii naturalnej w Akademii Medyko-Chirurgicznej. Prócz szeregu prac z zakresu weterynarii wydał też „Synonyma myologica equi“ (1829), w której przedstawił porównanie mięśni konia z ludzkimi.

N a r b u t t T e o d o r — inżynier wojskowy, specjalista prac fortyfikacyjnych. Wystąpiwszy z wojska wskutek utraty słuchu, osiadł na Litwie i z wielką gorliwością zbierał materiały do pogańskich wierzeń na Litwie, pisał ody, zaprowadził wzorową hodowlę lnu, interesując się zawsze żywo postępani nauk przyrodniczych. Napisał in. i. pracami również „O kościach potworów znajdujących w ziemi“ (1829).

Niezabitowski-Lubiec Kajetan — autor pracy „Différentes observations sur les abeilles, recueillies par plusieurs écrivains, très distingués, anciens et modernes, entre autres par l'abbé Kluk etc.“ (1823).

Plater de Broel Adam — ziemianin, miłośnik nauk przyrodniczych, autor prac: „Spis zwierząt ssących, ptaków i ryb krajowych systematycznie ułożony na oddziały, rzędy, pokrewieństwa, rodzaje i gatunki“ (1852), „Opisanie Dżwiny zachodniej oraz ryb w niej żyjących“ (1861), „O zimowym mierniku, owadzie wyniszczającym owocowe sady“. Z tej pierwszej pracy, będącej rezultatem kilkuletnich, żmudnych zestawień autora, dowiadujemy się, że w r. 1852 fauna ssaków całego świata składała się z 210 rodzajów i 1.872 gatunków, spośród których żyło na terenach przedrozbiorowej Polski 31 rodzajów i 91 gatunków. Ptaków wykazał on 231 rodzajów w 2.725 gatunkach, z nich krajowych 91 rodzajów i 370 gatunków. Ryb 298 rodzajów w 1.261 gatunkach, z nich krajowych 28 rodzajów w 63 gatunkach.

Rymkiewicz Feliks — lekarz, adiunkt, z kolei profesor fizjologii w Uniwersytecie i Akademii Medyko-Chirurgicznej w Wilnie. Znakomity diagnostyk, współpracownik Bobrowskiego w zakresie układania polskiej terminologii lekarskiej i przyrodniczej. Prócz szeregu prac lekarskich wydał on z zakresu zoologii: „O chorobach pijawek i sposobie ich zachowania i użycia“ (1822) oraz „O robakach żyjących w ciele człowieka“.

Skiba Jan — wykonał pod kierunkiem Bojanusa skromną, lecz ważną sprawę „De osse hyoideo Uri“, w której dowiódł, że istotną różnicę szkieletu żubra od szkieletu wołu stanowi kwadratowa, a nie trójkątna postać kości międzyciemieniowych (ossa interparietalia). Ponadto dowiódł on, że rogi żubra biorą początek nie od wierzchołka głowy, jak to jest u wołu, lecz z czoła.

Siewrók Ludwik — prosektor, a następnie profesor anatomii patologicznej Akademii Medyko-Chirurgicznej w Wilnie. Interesował się również żywo anatomią porównawczą zwierząt. Z tego zakresu zbadał i opisał budowę wewnętrzną niektórych robaków pasożytniczych oraz rybki koluszki *Gasterosteus aculeatus*. U rybki tej, prawdopodobnie jako pierwszy w nauce, poznał mechanizm najeżania się kołców, o czym nadmieniamy w swym podręczniku zoologii Kumelski i Górski na str. 839. Sewrók był pierwszym Polakiem na stanowisku profesora anatomii patologicznej we Wszechnicy Wileńskiej.

Sniadecki Józef — syn Andrzeja, napisał „O zwierzętach zaginionych“ (1815).

T e b l u c z y ń s k i ks. bazylianin, — napisał: „Rozmaite zdania ichtyologów, dotyczące się karpia i linów“ (1826), oraz „Owca karamańska“ (1826).

T o w i a ń s k i L u d w i k — napisał „O pijawce“ (1860).

W a g n e r P i o t r — autor „Wiadomości o bobrach“ (1821).

W o l f g a n g J a n — wielce zasłużony profesor farmacji i farmakologii Uniwersytetu Wileńskiego. Jako student farmacji i medycyny uczęszczał również na wykłady historii naturalnej, czego echem są jego 4 prace zoologiczne: „Owady które zasiewy żytnie niszczyły w r. 1818 w Litwie“ (1820), „Postrzeżenia zoologiczne na Podolu“, „Piżmowiec“ oraz „Porównanie zwierząt z liczbą poznanych roślin“.

W y r w i c z J a n — profesor matematyki Uniwersytetu Wileńskiego. Wykłady historii naturalnej, na które podczas swych studiów uczęszczał, wznieciły w nim również zainteresowania przyrodnicze, odbiciem których była rozprawka „O zwierzętach wewnątrz ciał stałych bez komunikacji z zewnętrznym powietrzem żyjących“ (1822).

Poza wymienionymi autorami i ich pracami wydrukowano anonimowo w Dzienniku Wileńskim w latach 1825—1830 ponad 40 samodzielnych lub kompilacyjnych referatów, artykułów i przekładów o treści zoologicznej, wśród których spotykamy nierzadko wiadomości dotyczące fauny ziem polskich. Do ważniejszych z tej kategorii należą: „Ciekawe postrzeżenie nad mrówkami“ (1826), „O nowych rodzajach i gatunkach myszy latających“ (1826), „Robaki spadłe z powietrza“ (1828) i szereg innych.

Najwybitniejszą jednakże indywidualnością naukową w zakresie zoologii spośród uczniów S. B. Jundziłła i Bojanusa był hr. Konstanty Tyzenhauz.

Tyzenhauz Konstanty — urodził się w majątku Żołudku pod Grodnem w r. 1786. Szkołę niższą i średnią ukończył w Warszawie, studia przyrodnicze we Wszechnicy Wileńskiej. Pod wpływem wykładów S. B. Jundziłła, L. Bojanusa i J. Śniadeckiego rozbudziło się w nim gorące zamiłowanie do badań przyrodniczych, a zwłaszcza do badań ornitofauny. Wróciwszy z kampanii napoleońskiej po amnestii do kraju w randze pułkownika, osiadł on po r. 1814 w rodzinnym majątku Postawy w wojew. wileńskim, gdzie unikając zaszczytów i wygod, całą duszą oddał się w zaciszu wiejskim umiłowanym badaniom przyrody.

W swym postawskim pałacu założył własne muzeum zoologiczne, liczące samych tylko ptaków około 3.000 okazów, wypchanych przeważnie własnoręcznie, oraz bardzo bogaty zbiór jaj ptasich. Zgromadził on ponadto ogromny księgozbiór ze szczególnie bogatym działem ornitologicznym. Dzięki nadzwyczajnej pamięci oraz nieprzeciętnej wprost by-

strości spostrzegania, pracowitości i licznym stosunkom z zagranicznymi uczonymi, zjednał sobie Tyzenhauz z biegiem czasu sławę jednego z wybitniejszych ornitologów w Europie.

Był on poza tym wielkim entuzjastą ojczystej przyrody. Świadczy o tym fakt, że organizowane przez niego łowy, zamiast pogoni za trofeami zwierzęcymi, pobudzały go do poszukiwań zoologicznych okazów lub do malowania pejzaży przyrody litewskiej. Był jednak i doskonałym myśliwym, o czym świadczyły ogromne, z ręki jego poległe wilki i niedźwiedzie, których skóry zdobiły jego muzeum w Postawach. Gdy skończyły się łowy i myśliwi rozjechali się, pałac postawski stawał się znów na kilka miesięcy cichym przybytkiem i świątynią nauki.

Tyzenhauz był poza tym rzadkim w dziejach naszych typem wysoce uspołecznionego, demokratycznego arystokraty. Był wrogiem hucznych zabaw i zniewieściałych salonowych towarzystw, przepych i wystawę cenił tylko w rzeczach nauki i sztuki. Cechowała go natomiast prostota i surowość obyczajów, bezgraniczna prawość charakteru, uczciwość i ukochanie podległego mu ludu. Pragnąc podnieść stopę życiową litewskiego ludu, zaprowadził on na terenie swych włości wzorową uprawę lnu, wyszukał korzystne rynki zbytu przedzwy za granicą, założył kilka wzorowych szkół oraz hodowlę koni w Postawach. Zakres jego zainteresowań i uzdolnień był nadzwyczaj szeroki. Prócz zamiłowań przyrodniczych był on również doskonałym malarzem, muzykiem (wielonczela, fortepian), śpiewakiem, lekarzem, weterynarzem, budowniczym (wg własnego planu wybudował on np. wspaniały pałac w Rakiszkach) oraz konstruktorem pierwszych na Litwie maszyn rolniczych.

W językach polskim, francuskim i niemieckim ogłosił on ponad 20 cennych dzieł i rozpraw jak np.: „O gąsiennicach (*Tipula*) zasiewom szkodliwych“ (1838), „Postrzeżenia nad niektórymi gatunkami ryb na Litwie“ (1837), „O pojawie motyla *Sphinx nerii* na Litwie“ (1842), „O koszatkach (*Myoxus dryus*) w lasach litewskich“ (1848), kilka prac entomologicznych oraz kilkanaście cennych dzieł i rozpraw ornitologicznych, a mianowicie: „O orłach europejskich (1847), „O barwach kaczki“ (1847), „O płodzeniu się gila dziwonii (*Pyrhula eristina*)“ — (1851), „Rozprawa o sowie lapońskiej na Litwie“ (1830) i inne. W r. 1841 wydał Tyzenhauz dzieło „Zasady ornitologii albo nauki o ptakach“, będące pierwszym w Polsce podręcznikiem ornitologii. W dziele tym wprowadza autor do nauki mnóstwo nowych nazw polskich. Dziełami które jednakże największą przysporzyły mu sławę, to 3-tomowa „Ornitologia powszechna czyli opisanie ptaków wszystkich części świata“, będąca rezultatem kilkunastoletnich badań autora, wydana w Wilnie w latach 1842—1846 oraz „Oologia ptaków polskich, wystawiona na 170 tablicach“, do której większość

rysunków wykonał artystycznie sam Tyzenhauz, — uczeń Norblina i Orłowskiego w Warszawie, a Rustema w Wilnie. „Oologia” ukazała się dopiero 9 lat po śmierci autora, w r. 1862 w Warszawie. Polski tekst do niej napisał Władysław Taczanowski, przedmowę zaś Antoni Waga.

W układzie „Ornitologii powszechnej” wzorował się autor na dziele Temmincka, jednego z najznakomitszych ówczesnych ornitologów w świecie. Opisy Tyzenhauza czynione są bądź to z natury, bądź też z rycin innych autorów, o ile tylko na ich ścisłości mógł polegać. W podawaniu faktów był on tak ostrożny, że gatunki niepewne wyłączył zupełnie, a mniej pewne oznaczył znakiem zapytania.

Mało znany, aczkolwiek cenny jest również spis ptaków i ssaków ziem polskich Tyzenhauza, wydany w Rydze w r. 1848 p. t. „Catalogus avium et mammalium Europae”, opracowany krytycznie przez Janusza Domaniewskiego w r. 1931. W rękopisie pozostawił ponadto Tyzenhauz „Rozprawę o wielkich czteronożnych zwierzętach na Litwie” oraz „Uwagi myśliwego nad obyczajami dzikich zwierząt w Litwie”.

Jak ściśle były obserwacje Tyzenhauza świadczy o tym fakt, że cytowane są one w dziełach ornitologów tej miary jak Brehm, Naumann i inni.

Zasługa Tyzenhauza tkwi nie tylko w jakościowym poznaniu fauny ornitologicznej Polski, nie tylko w podaniu wielu nowych szczegółów systematycznych i biologicznych, lecz głównie w stworzeniu dla wielu krajowych ptaków nazw polskich. Jego równie zasługą jest sfinansowanie kilku dalszych wypraw do południowych krain Europy i Azji, w których między innymi brał udział także konserwator jego zbiorów Skinder.

Tyzenhauz zmarł w Postawach w r. 1853 wskutek długotrwałej podagry i astmy. Szczegółowy wykaz jego prac zawiera wspomnienie pośmiertne pióra Gustawa Belke (8). Cenne zbiory Tyzenhauza po śmierci właściciela częściowo zmarniały, częściowo zaś (1.093 egz. ptaków i 563 egz. jaj ptasich należących do 252 gatunków) wcielono do gabinetu zoologicznego, istniejącego w ramach Muzeum Starożytności Archeologicznej w Wilnie, założonego w 1855 r. dzięki inicjatywie i zabiegom Eustachego Tyszkiewicza. W uznaniu jego zasług dla nauki Gorski nazwał 2 nowe gatunki roślin wodnych nazwiskiem Tyzenhauza, a mianowicie: *Potamogeton Tyzenhauzi* oraz *Chara Tyzenhauzi*, a jeden z entomologów nazwał nowy rodzaj pszczołowatych mianem *Tyzenhauzia*.

Wychowankiem wydziału fizyko - matematycznego Uniwersytetu Wileńskiego był również sławny **Ignacy Domeyko**. Nie był on wprawdzie zoologiem, lecz mimo to zasługuje na uwzględnienie w tej pracy jako wzór obywatela, który sławę polskiej nauki przyrodniczej szeroko rozniósł po świecie. Jest on ponadto typowym przykładem „naturalisty-

tułacza", tak częstym niestety w dziejach nauki polskiej, zwłaszcza w okresie niewoli, którego fala życia wyrzuciła z Ojczyzny jako rozbitka na obce brzegi. Pracując przy obcym warsztacie nauki, bo na terenie Ameryki Południowej, zareprezentował Ignacy Domeyko w swej przybranej ojczyźnie najszlachetniejszy typ Polaka-patrioty, doskonałego organizatora, znakomitego uczonego i odkrywcy, który żyjąc na obcej ziemi, nawet w największym dobrobycie, nigdy o Polsce nie zapominał.

Ignacy Domeyko urodził się w r. 1801 we wsi Niedźwiadek, w pow. nowogródzkim. Na ławie uniwersyteckiej w Wilnie rozbudziło się w nim pod wpływem wykładów braci Śniadeckich i S. B. Jundziłła zamiłowanie do chemii i geologii, tam też nawiązał serdeczną przyjaźń z Adamem Mickiewiczem i Odyńcem, stając się wraz z nimi jedną z czołowych postaci w kółku Filaretów. Po ukończeniu nauk przyrodniczych ze stopniem magistra, w r. 1822 zaczął studiować prawo, w czym niestety przeszkodził mu proces Filaretów, wyrokiem którego został Domeyko internowany w majątku swego stryja w Zapolu w pow. lidzkim. Tam poświęciwszy się gospodarstwu rolnemu, przy umiejętnym zastosowaniu wiadomości nabytych w Uniwersytecie Wileńskim, zyskał sobie sławę jednego z najlepszych organizatorów rolnictwa w ówczesnej Polsce.

Jako uczestnik powstania w r. 1831 wyemigrował do Prus, gdzie został niestety rozpoznany, aresztowany i przez dłuższy czas więziony. Z Prus udało mu się jednakże zbiec do Drezna, a stąd do Paryża. Tutaj, biorąc żywy udział w pracy polskich uczonych zrzeszonych w Towarzystwie Przyjaciół Nauk w Paryżu, studiował równocześnie fizykę, chemię i geologię w szkole górniczej. Po chlubnym ukończeniu tej szkoły, został powołany na profesora chemii, geologii do świeżo powstałej szkoły górniczej w Coquimbo w Chile. Wsławiwszy się tam wielkimi zdolnościami pedagogicznymi oraz doniosłego znaczenia odkryciami rud srebra i innych szlachetnych metali w Kordylierach, — w uznaniu zasług został w r. 1847 zaangażowany przez rząd chilijski na profesora chemii i mineralogii do uniwersytetu w Santiago.

W kilku cennych pracach przedstawił Domeyko budowę geologiczną And i Kordylierów. Wykrył złoża rud i liczne źródła mineralne w tych górach. Podał bardzo trafne projekty cywilizowania Araukanów. Wykazał na każdym odcinku swej pracy nadzwyczajne zdolności organizacyjne i pedagogiczne. W uznaniu tych wszystkich zasług, Domeyko przez 15 lat piastował godność rektora tego uniwersytetu, zorganizawszy tę uczelnię, podobnie jak i poprzednio szkołę górniczą w Coquimbo, na wzór Wszechnicy Wileńskiej.

Po 46 latach pracy w uniwersytecie w Santiago rząd chilijski zorganizował na cześć tak zasłużonego dla ich kraju Polaka wspaniałą aka-

demie, przyznał mu dożywotnią pensję i uchwalił, aby jednego z dwu jego synów, wykazującego również zamiłowanie do geologii i mineralogii, wysłać na koszt państwa do paryskiej szkoły górniczej, przewidując go jako następcę ojca na katedrze geologii. W r. 1884 przeżył sędziwy uczoney największy triumf w swym życiu. Cała ludność Santiago odprawiła na dworzec kolejowy „dobroczyńcę Chile“ wyjeżdżającego z wizytą do ojczystego kraju, a ministrowie chilijscy w wagonie prezydenta Rzeczypospolitej odwiedzili go do portu. Sterany starzec, spełniając najgorętsze życzenia swego życia, wybrał się w pełną niewygód, męczącą podróż do Ojczyzny, przyrzekając narodowi chilijskiemu, że do Santiago powróci. W Polsce, którą przed 53 laty opuścił, na stacji kolejowej Granica powitało Domeykę grono przyrodników polskich. Czteroletni okres swego pobytu w Ojczyźnie spędził Domeyko przeważnie w Nowogródczyźnie wśród rodziny i przyjaciół z lat młodzieńczych. W tym czasie odbył on również podróż na Wschód, zwiedził Turcję i Ziemię Świętą. W r. 1888, gdy jego syn Kazimierz jako stypendysta rządu chilijskiego ukończył chlubnie szkołę górniczą w Paryżu, starszy zaś syn Herman ukończył teologię w Rzymie, sędziwy i sterany starzec, dotrzymując przyrzeczenia jakie przed swym odjazdem złożył rządowi chilijskiemu, zabrał obydwu synów i odwiózł ich do Santiago, aby ofiarnie służyli krajowi, który im tyle wdzięczności okazał. Trudy podróży nadwyrężyły jednak do tego stopnia zdrowie 86-letniego starca, że w kilka miesięcy po przyjeździe do Santiago umarł w r. 1889. Jego uroczysty pogrzeb, podczas którego trumnę nieśli ministrowie chilijscy i wzniosła akademia ku uczczeniu pamięci „dobroczyńcy kraju“, były zarazem manifestacją narodu chilijskiego dla narodu i nauki polskiej.

Naukowa spuścizna Domeyki była bardzo duża. Wydał on szereg prac z zakresu chemii, fizyki, klimatologii, geografii, a zwłaszcza mineralogii i geologii w języku francuskim, hiszpańskim, niemieckim i polskim. Największy rozgłos w świecie wywołał jego kilkutomowy podręcznik mineralogii oraz dzieło o projekcie cywilizowania Indian p. t. „Araukania i jej mieszkańcy“. Dzieło to doczekało się w pierwszym roku 2 wydań, a w latach następnych zostało przełożone niemal na wszystkie ważniejsze języki świata.

Domeyko odegrał w Chile ogromną rolę zarówno jako jeden z najwybitniejszych badaczy tego kraju, jak i wzór obywatela. Jego odkrycia geologiczno-mineralogiczne spowodowały ogromną rozbudowę przemysłu górniczego w Chile i uniezależnienie się tego kraju od zagranicy pod względem surowców. Równocześnie starał się on o podniesienie oświaty i kultury Chile. Domeyko odkrył szereg nieznanych, a cennych minerałów, z których jeden późniejsi badacze nazwali „domeykitem“. Zdo-

był on ponadto kilka szczytów And, z których jedna grupa otrzymała nawet nazwę „gór Domeyki“. Na jego cześć nazwano wreszcie kilka innych szczytów i miejscowości w Ameryce Południowej, jak np. szczyt Cerno Domeyco, lub miejscowość Puerto Domeyco.

W tym krótkim przeglądzie ograniczyłem się jedynie do wymienienia dwudziestu kilku zoologów i anatomów — wychowanków Wszechnicy Wileńskiej w ostatnim ćwiećwieczu jej istnienia. Było ich zapewne więcej, lecz niestety, zgodnie z ówczesnymi przepisami studiów, nie mieli oni obowiązku pozostawienia po sobie śladu w literaturze. Rozjechawszy się po kraju, a nierzadko i daleko poza jego granice, byli oni na każdym odcinku życia godnymi przedstawicielami swej uczelni, a niektórzy z nich, jak np. Ignacy Domeyko, szeroko po świecie roznieśli sławę i honor nauki polskiej.

Po zamknięciu Uniwersytetu Wileńskiego w r. 1832, a z kolei również i Akademii Medyko-Chirurgicznej w r. 1842, ruch naukowo-przyrodniczy wśród Polaków na Wileńszczyźnie zamarł niemal zupełnie.

Reasumując naukową i wychowawczą działalność zoologów wileńskich, należy ją uznać za bardzo owocną. Pierwsza, a zarazem epokowa w dziejach naszej kultury zasługą zoologów wileńskich jest śmiałość, chociaż sprzeczna z ówczesnymi poglądami społeczeństwa, podjęcie teoretycznych badań zoologicznych, niezależnie od zastosowania ich wyników do życia. O ile wykłady i prace Giliberta, a poniekąd i Jundziłła, prowadzone były jeszcze pod kątem potrzeb rolnika i nadawały nauce zoologii w Polsce charakter utylitarny, o tyle od czasu Bojanusa, Jurewicza i Eichwalda zoologia przybiera charakter nauki czystej, stopniowo uniezależniającej się od potrzeb życia. Szczególnie prace anatomiczne i embriologiczne Bojanusa i jego uczniów oraz program wykładów Jurewicza są najwymowniejszym tej tendencji wyrazem.

Gdy w niektórych krajach Europy nauka „historii naturalnej“ i zakres jej badań pozostawały na przełomie XVIII i XIX wieku nierzadko jeszcze mglistym pojęciem i często jeszcze błędziły po manowcach, hołdując przesadom, — to we Wszechnicy Wileńskiej już w ostatnim dwudziestoleciu XVIII wieku (Gilibert, Forster) nauka historii naturalnej wyzbywa się dyletantyzmu, przybiera ściśle metody, jasno określone cele, dźwigając się na poziom współczesnych sobie postępów tej gałęzi wiedzy w krajach najwyżej kulturalnie stojących.

Zoologowie wileńscy, hołdując prądom wieku oświecenia, nie zadowalali się prądami nurtującymi w kraju, lecz chętnie chłonili wpływy Zachodu, harmonijnie uzgadniając je z prądami rodzimymi. Do popularyzowania prądów Zachodu w Wilnie przyczynili się zarówno profesorowie

cudzoziemcy, jak również profesorowie-Polacy, z których prawie każdy po ukończeniu Wszechnicy Wileńskiej odbył kilkuletnie studia uzupełniające za granicą. Przykładem tych ostatnich to S. B. Jundziłł, Muyschel, Adamowicz i inni.

Polscy zoologowie w Wilnie, a zwłaszcza S. B. Jundziłł, Jurewicz i Adamowicz, idąc za przykładem znakomitego mówcy Jędrzeja Śniadeckiego, w zakresie zaś stylistyki za wzorem jego brata Jana, nie tylko że w swych wykładach i dziełach pielęgnowali czystość i wytworność języka ojczystego, lecz ponadto stwarzali oni lub udoskonalali polskie mianownictwo zoologiczne.

Również i w innych dziedzinach nauki poczęło się budzić w owym czasie poczucie czystości i piękna języka polskiego. Powstała wówczas piękna „proza wileńska”, którą pisano nawet dzieła ściśle naukowe. O tej słynnej prozie wileńskiej z zachwytem wyraża się Maurycy Mochacki w słowach: „Śniadeckiego Jana staraniom szczególnie przypisywać należy, iż Wilno pod względem języka polskiego i wytwornej polszczyzny, nad całą obszerną dziedziną Polaków, niezaprzeczone przez nikogo dzierżało berło przez lat wiele... On sam w matematyce i astronomii, brat jego Jędrzej w chemii i fizjologii, Jundziłł w zoologii, Symonowicz w mineralogii wprowadzili nowe techniczne wysłowienie, jasne, naturalne i ozdobne, które napróżno żakowstwo niektórych Krakowian lub Warszawian poprawić w gminny jakiś dialekt przemienić usiłowało”.

Jedną z głównych zalet Uniwersytetu Wileńskiego było to, że prócz gruntownej wiedzy wyciskał on na swych uczniach niezatarte piętno honoru, moralności i uspołecznienia. Szczególnie wśród nauczycieli szkół średnich i lekarzy, będących wychowankami Wszechnicy Wileńskiej, spotykało się często takich ideowców, którzy w swym zawodzie hasła etyki realizowali przykładem cnót własnych i niejednokrotnie byli oni jak gdyby żywą emanacją, która znaczyła świetlany szlak ideałów Polaka jeszcze przez dziesiątki lat po zamknięciu Wileńskiej Wszechnicy.

Uniwersytet Wileński, a zwłaszcza katedra Jędrzeja Śniadeckiego, ks. Jundziłła, Bojanusa urosły w wyobraźni ówczesnego społeczeństwa polskiego do roli świątyni, gdzie uczniowie pracowali nie dla uzyskania dyplomu, lecz z pobudek czysto ideowych, dla zdobycia czystej wiedzy, nie bacząc na skromne korzyści, jakie w przyszłości czerpać będą z uzyskanego dyplomu.

Próżne jednak byłyby zabiegi tych wybitnych profesorów - wychowawców, gdyby natrafiali na obojętność uczniów. Zbiega się tu zatem w harmonijną całość wysoki poziom naukowo-wychowawczy profesorów oraz zapał do pracy i uzdolnienia kresowej młodzieży. „Takiej młodzieży, jaką napełniało się Wilno w latach 1812—1824, tak zdolnej, tak pracowitej

i owianej takim pragnieniem służenia dobru publicznemu, nigdy jeszcze żadna szkoła polska nie skupiła w sobie. Litwa przeżyła wówczas najwyższe wloty duchowe i moralne. Jednym wysiłkiem energii duchowej powetowała wiekowe zacofanie, wyrastając ponad całość życia polskiego". W takich to słowach charakteryzuje najwybitniejszy znawca dziejów kultury polskiej prof. Stanisław Kot (38) młodzież wileńską i jej rolę w historii kultury polskiej. Dla wielu uczniów, jak pisze historyk L. Janowski (27), „pobyt w Uniwersytecie Wileńskim stawał się rodzajem święceń“.

Pogłębianiu wiedzy sprzyjało także silnie wówczas rozwinięte w Wilnie pozauniwersyteckie życie naukowe. Organem jego był założony przez Czackiego „Dziennik Wileński“: jedno z pierwszych w Polsce pism, poświęcony wyłącznie popularyzowaniu wiedzy. W piśmie tym nierzadko pojawiały się artykuły zoologicznej treści, zwłaszcza w okresie redaktorstwa ks. S. B. Jundziłła, przydającego na r. 1805.

Zespolenie życia Wszechnicy Wileńskiej z życiem społeczeństwa było głównie zasługą Czackiego. Każdorazowa uroczystość Wszechnicy stawała się świętem całego Wilna, a kunszt wymowy, zwłaszcza długoletniego rektora Jana Śniadeckiego, święcił zawsze z tej okazji wspaniałe triumfy.

Dla studentów zamierzających się poświęcić stanowi nauczycielskiemu w szkołach średnich zorganizowano prawdopodobnie po raz pierwszy w Polsce wykłady pedagogiki. Nic więc dziwnego, że wychowankowie Wszechnicy Wileńskiej słynęli jako doskonali pedagogowie.

Ponad wszystko jednak kwitło wśród młodzieży życie koleżeńskie. Liczne majówki, posiedzenia gromad filareckich, których duszą ożywczą był czarujący mówca i idealista Tomasz Zan, nastroczały sposobność do zacieśniania węzłów przyjaźni wśród młodzieży.

Nic więc dziwnego, że przy tak bogatej atmosferze życia duchowego Wileńska Wszechnica wyprodukowała spory zastęp pełnych idealizmu i szlachetności ludzi, którzy stanawszy w przyszłości na stanowiskach lekarzy, pedagogów czy prawników, przykładem cnót własnych realizowali ideały naukowe i obywatelskie, jakie w nich podczas studiów wpaiano. Różnieśli oni szeroko po świecie sławę Polaków, a wychowanków Wszechnicy Wileńskiej w szczególności.

Wszechnica Wileńska była poza tym pierwszą spośród polskich uniwersytetów kuźnicą pojęć demokratycznych. Panował w niej duch liberalny i postępowy. W sprawach społecznych rząd carski popierał arystokrację polską, schlebiał próżności i dumie szlacheckiej, nadawał szlachcie szeroką władzę nad ludem, co w konsekwencji spowodowało nieuczciwy sposób bogacenia się większości szlachty kosztem znojnej pracy i wy-

zysku chłopa. Kwitły wśród szlachty hulaszczość, pieniactwo, rozpusta, lenistwo i pogoń za tytułami.

Otóż temu to bezmyślnemu światopoglądowi wydała bezwzględna walkę Wszechnica Wileńska przez usta swych profesorów z Jędrzejem Śniadeckim na czele oraz ideowe organizacje młodzieżowe, które ostro napiętnowały taki brak uspołecznienia i moralności wśród szlachty, biorąc równocześnie w obronę posponowaną przez bogaczy zagonową szlachtę i uciemienzonego chłopa.

W okresie tego upadku moralności i patriotyzmu wśród szlachty nie brak było jednak również jednostek wysoce uspołecznionych, które miłując Ojczyznę i naród polski ponad wszystko, nie chciały korzystać z tych przywilejów carskich. Jednostki te niestety unieszkodliwiano przez wywożenie ich na Sybir i konfiskatę majątku.

Wielkie zasługi poniósł również Uniwersytet Wileński na polu organizacji szkolnictwa prowincjonalnego, które w obrębie Kuratorii Wileńskiej podporządkowane było Uniwersytetowi. Było to zasługą głównie Komitetu Szkolnego, na czele którego stał przez długie lata Jan Śniadecki. Sam bowiem Adam Czartoryski, piastując równocześnie obok godności kuratora także funkcję jak gdyby ministra spraw zagranicznych, wyjeżdżał często w sprawach politycznych za granicę, tak, że nie zawsze mógł on osobiście kierować rozwojem szkolnictwa polskiego. Jednakże w jego rozległym wpływie osobistym i politycznym znajdował Uniwersytet ochronę, pod której cieniem bezpiecznie rozwijał samodzielną pracę naukową i wychowawczą.

Tak podniosły i postępowy duch Wszechnicy Wileńskiej stał się jednak solą w oku rządu carskiego już za panowania Aleksandra I, a za panowania jego następcy, Mikołaja I, uczelnia ta stała się przedmiotem największej nienawiści rządu. System mikołajowski dążył już wyraźnie do całkowitego zniszczenia kultury polskiej, której wyższość drażniła Rosję. Przez obniżenie kultury umysłowej i materialnej chciano nas zrównać z Rosją carską, wyplenić z nas ducha niepodległości i wolności i zniszczyć polskość na zawsze. Ta perfidna polityka caratu stała się przyczyną zamknięcia po r. 1831 największych ognisk kultury polskiej: Uniwersytetu Wileńskiego, Uniwersytetu Warszawskiego i Liceum Krzemienieckiego, nie licząc szeregu szkół pomniejszych. Nastąpiła gwałtowna rusyfikacja szkolnictwa polskiego i niespotykana wprost w dziejach innych narodów martyrologia kultury polskiej, przedstawiając wysoce dramatyczny, wprost tragiczny epizod w dziejach naszych. Ośrodkiem kultury polskiej stała się emigracja, a zwłaszcza Paryż.

Po zamknięciu Akademii Medyko-Chirurgicznej w r. 1842 jedynym wyrazicielem tych pięknych tradycji przyrodniczych Wilna stało się

Muzeum Starożytności Archeologicznej Komisji Wileńskiej. Według J. Prüffera (46) powstało ono w Wilnie w r. 1855 dzięki inicjatywie i zabiegom Eustachego Tyszkiewicza. Wśród kilku działów posiadało również dość bogaty dział przyrody, obejmujący: 1) cenną kolekcję ornitologiczną Konstantego Tyzenhauza, liczącą 1.093 okazy ptaków ze zbiorem oologicznym w liczbie 563 jaj, reprezentujących 252 gatunki ptaków, 2) zbiór konchiologiczny warszawskiego profesora zoologii i anatomii porównawczej Konstantego Górskiego i 3) utrzymywane przy gimnazjum wileńskim pozostałości gabinetów byłego Uniwersytetu Wileńskiego. Ogółem „gabinet” ten liczył 16.294 okazy.

Niestety i ta placówka kultury polskiej padła wkrótce ofiarą bezwzględnej rusyfikacji Litwy. Komisja Archeologiczna została bowiem przez rząd carski zawieszona, a zbiory jej przekazano świeżo przez rząd zatwierdzonemu Muzeum Biblioteki Publicznej. Instytucja ta nie doceniając wartości zbiorów przyrodniczych, doprowadziła do tak wielkiego ich zniszczenia, że według inwentury z r. 1906 w dziale zoologicznym z przejętych 16.294 okazów pozostało zaledwie 2.319 egzemplarzy. Jeszcze większej dewastacji uległ zbiór mineralogiczny i botaniczny. Losem cennych i pamiątkowych zbiorów zajęły się dopiero władze organizującego się w Niepodległej Polsce Uniwersytetu Stefana Batorego. Początkowo porozdzielano je dla celów dydaktycznych po różnych zakładach przyrodniczych nowo powstałej Uczelni, aż dopiero w r. 1922, z inicjatywy profesora zoologii Uniwersytetu S. Batorego Jana Prüffera, wyłoniła się myśl restytuowania centralnego muzeum przyrodniczego w Wilnie w ramach Uniwersytetu S. Batorego i udostępnienia go publiczności. Myśl ta jednakże z powodu trudności finansowych organizującego się Państwa Polskiego została zrealizowana dopiero w r. 1931.

Tak jak Muzeum Starożytności Archeologicznej Komisji Wileńskiej z bogatym działem zoologicznym miało być martwym spadkobiercą pięknych tradycji naukowo-przyrodniczych Wilna, tak żywym spadkobiercą tych tradycji i ich godnym kontynuatorem był wprawdzie już nie uczeń Wileńskiej Wszechnicy, lecz wychowanek uniwersytetu dorpackiego, dzierżawca majątku w nowogródzkiej ziemi Władysław Dybowski.

Władysław Nałęcz Dybowski (Ryc. 11) — reprezentował w dziejach naszej kultury niezmiernie rzadki typ naukowca, który nie piastując żadnego oficjalnego stanowiska naukowego, zdala od środowisk kultury i nauki, w zapadłym wiejskim zakątku Litwy w Niańkowie, przejęty głębokim pietyzmem dla wiedzy, pomimo ciężkich cierpień fizycznych pracował niezmiernie naukowo przez lat 30. Nie danym mu już było być uczniem Wileńskiej Wszechnicy. Formalnie kształcił się w Charłowie, lecz rozwijał się w promieniach i w kulcie zagaszonego już wpraw-

dzie, lecz tłącego się jeszcze w sercach Polaków na Litwie ogniska wileńskiego. Żył wspomnieniem jego świętości i sam często nazywał się kontynuatorem idei Wileńskiej Wszechnicy.

Urodził się w r. 1838 w Adamarynie w b. powiecie mińskim, jako młodszy o 6 lat brat Benedykta, późniejszego sławnego badacza Azji, a szczególnie jeziora Bajkalskiego, oraz profesora uniwersytetu lwowskiego. Nusbaum (44) jako datę urodzin Władysława podaje r. 1839. Jako syn starej, postępowej, ziemiańskiej rodziny, hołdującej demokratycznym ideałom — swe lata dziecięce spędził Władysław najpierw w Adamarynie, z kolei w pobliskich Tonwach, a wreszcie w Siennicy. Będąc dzieckiem wypadł on z wózka i uległ ciężkiemu wypadkowi wyklębenia kręgosłupa. Choroba ta, leczona wadliwie środkami medycyny ludowej (elektrycznością i okładami z miążdżonych mózgow raków i zajęcy), wywołała w następstwie szereg innych chorób, które zaciążyły w sposób decydujący na całym życiu Dybowskiego. Życie tego wszechstronnie i wysoce utalentowanego uczonego stało się pasmem nieustannych cierpień. Podrastając, nauczył się chodzić początkowo o dwu, a z biegiem lat o jednej kuli, większość swego życia spędził jednakże w fotelu.

Gimnazjum ukończył w Mińsku. Nauki przyrodnicze studiował w sławnym wówczas uniwersytecie dorpackim, gdzie w r. 1860 otrzymał złoty medal za pracę paleontologiczną o mszywiolach i koralach Litwy i Estonii.

Wr. 1862 otrzymał stopień kandydata. W tymże roku powrócił na Litwę biorąc czynny udział w akcji przygotowawczej do powstania styczniowego. Obowiązki patriotyczne oraz rozwijająca się choroba płuc i serca zatrzymały Dybowskiego na Litwie jeszcze przez kilka lat po upadku powstania. Dopiero w r. 1871 przeniósł się do Dorpatu, gdzie przyjął stanowisko asystenta mineralogii i geologii. W r. 1873 uzyskał stopień magistra, a w r. 1878 stopień doktora nauk przyrodniczych. Od r. 1876 został docentem prywatnym i powierzono mu wykłady paleontologii i zoologii na uniwersytecie dorpackim.

Podczas swego siedmioletniego pobytu w Dorpacie ogłosił W. Dybowski ponad 20 prac naukowych, w czym większość zoologicznych, które przyniosły mu wielką sławę. Szczególny rozgłos zyskała jego rozprawa o anatomii mięczaków bajkalskich, którą specjaliści zagraniczni ocenili jako wzór prac naukowych w owej epoce.

Potęgujące się w następstwie kalectwa chroniczne cierpienia płuc i serca, jako też względy polityczne, spowodowały, że w r. 1878 wrócił W. Dybowski na Litwę i osiadł w wydzierżawionym majątku Niańkowie, ziemi nowogródzkiej. Tu, jakkolwiek oddalony od centrum życia naukowego, pomimo osamotnienia i cierpień fizycznych, nie utrzymując stosunków towarzyskich z sąsiednim ziemiaństwem, od których odbiegał

wolnomyślnością swoich poglądów, — rozwinął Dybowski bardzo ożywioną działalność naukową. W ciągu około 30-letniego swego pobytu w Niankowie wydał kilkadziesiąt prac naukowych. Dotyczyły one głównie gąbek i mięczaków zarówno krajowych, jako też i azjatyckich, których większość pochodziła z syberyjskich i bajkalskich kolekcji jego brata Benedykta.

Od r. 1900 stan zdrowia Dybowskiego pogorszył się do tego stopnia, że większość dnia musiał spędzać bezwładnie w fotelu. Mimo to w pracy naukowej nie ustawał i kontynuował ją do ostatnich chwil swego życia. Ostatnie lata spędził w pobliskim Wojnowie, pozostając pod opieką swej siostry — właścicielki tego majątku. Tam też zmarł w r. 1910.

Władysław Dybowski to jedna z najwybitniejszych postaci wśród przyrodników polskich. To wzór obywatela, patrioty i uczonego, który, pomimo bezustannych cierpień fizycznych, tak wybitnie przysłużył się nauce polskiej.

Spuścizna naukowa Władysława Dybowskiego jest ogromna. Obejmuje ona ponad 100 pozycji z różnych dziedzin jak zoologii, botaniki, paleontologii, etnografii itd. Prace swe publikował przeważnie w obcych językach. Prac zoologicznych i paleontologicznych pozostawił 55. Dotyczą one głównie trzech dziedzin: kopalnej fauny koralii, systematyki i biologii gąbek. Prace te zjednały mu szeroki rozgłos i zaszczytne stanowisko w świecie naukowym. Będąc już niemal na łożu śmierci, przygotował jeszcze do druku trzy manuskrypty prac, spośród których szczególnie praca o mięczakach strefy litoralnej Bajkału przysporzyła mu po śmierci wiele sławy. Szczegółowy wykaz jego prac zoologicznych podał Nusbaum (43). Wszystkie te prace, pomimo różnokierunkowości zainteresowań autora, odznaczały się nadzwyczajną ścisłością naukową.

Chociaż Władysław Dybowski nie był uczniem Wszechnicy Wileńskiej, to jednak był on doskonałym znawcą i wielbicielem jej dziejów, a przykładem cnót osobistych, obywatelskich i naukowych był niejako ucieleśnieniem pięknych tradycji tej uczelni i głoszonych przez nią ideałów.

W promieniach tego zagaszonego przedwcześnie wileńskiego ogniska nauki rozwijał się również syn ziemi wileńskiej, nasz znakomity ichtiolog i entomolog, chociaż ogółowi dzisiejszych przyrodników mało znany, Michał Girdwoyń.

Michał Girdwoyń (Ryc. 12) *) — urodził się w roku 1841 w Wilnie, jako syn starej polskiej rodziny, właścicieli majątków na Wileńszczyźnie

*) Zebranie wiadomości o życiu i naukowej działalności Michała Girdwoynia zawdzięczam bratankowi tego uczonego. Prezesowi Pol. Zw. Ogr. Mgr. Aleksandrowi Girdwoyniowi z Warszawy. Za udostępnienie mi tych materiałów najuprzejmiej Mu dziękuję.

i w Kowieńszczyźnie. Początkowe nauki pobierał w domu rodzinnym, po czym w gimnazjum wileńskim, gdzie w r. 1856 ukończył V klasę. W r. 1857 wyjechał z ojcem do Petersburga, gdzie w latach 1857—1863 studiował w Akademii Inżynierii Wojskowej. Po ukończeniu studiów i odbyciu inżynierskiej praktyki w Rosji powrócił Girdwoyń koło r. 1865 na Litwę. Gorące pragnienie wiedzy odciągnęło go jednak od ojczyznozanonu. Okres od 1865—1868 spędzał w Warszawie jako słuchacz wydziału fizyko-matematycznego Szkoły Głównej. Przez dwa dalsze lata praktykował rolnictwo w kilku wzorowych majątkach Królestwa Polskiego, Litwy, Żmudzi i Małopolski, specjalizując się w hodowli roślin pastewnych i pszczelarstwie. W latach 1871—1873 pogłębiał swe studia rolnicze w Wyższej Szkole Rolniczej im. Haliny w Żabikowie pod Poznaniem, gdzie założył wzorową pasiekę i był instruktorem pszczelarstwa, po czym w Akademii Rolniczej w Prószkowie na Śląsku. Przez kilka miesięcy uzupełniał swą wiedzę również w Uniwersytecie Jagiellońskim i w Sorbonie, gdzie oprócz pszczelarstwa poświęcał się z ogromnym zapałem także ichtologii.

W Szkole Żabikowskiej jako pracę dyplomową przedstawił rozprawę p. t. „Anatomia pszczoły“. Praca ta po uzupełnieniu dalszymi badaniami w laboratoriach uniwersyteckich Berlina i Wrocławia została opublikowana najpierw w języku polskim w r. 1875 w „Pamiętnikach T-wa Nauk Ścisłych w Paryżu“, z kolei p. t. „Anatomie et Physiologie d'Abeille“ w 2 wydaniach francuskich (1877, 1880) oraz w 2 wydaniach niemieckich (1877, 1886), zyskując sobie sławę wprost klasycznego dzieła. W uznaniu dużej wartości tej pracy został Girdwoyń odznaczony kilkoma medalami i dyplomami krajowych i zagranicznych towarzystw naukowych. Sławny entomolog angielski Ryszard Owen wydał o tej pracy bardzo pochlebną opinię i zaproponował nawet przełożenie jej na język angielski. Również i Maeterlinck wiele czerpał z tego dzieła, co zaznacza przy końcu swej książki „La vie des Abeilles“.

W r. 1874 Girdwoyń dla pogłębienia wiedzy w zakresie pszczelarstwa i ichtologii, wybrał się w 2-letnią podróż po Francji, Szwajcarii, Anglii i niemal po całej zachodniej Europie, zwiedzając szereg wzorowych pasiek i gospodarstw rybnych. Między innymi zwiedził również pasiekę u ks. Jana Dzierżonia na Dolnym Śląsku. Podczas tej podróży zwiedził on prawie wszystkie ważniejsze zakłady i muzea przyrodnicze w Europie, pracował w kilkunastu naukowo-gospodarczych instytutach, zjednując sobie wszędzie opinię bardzo uzdolnionego zarówno praktyka, jak i teoretyka.

Głównym przedmiotem zainteresowań Girdwoynia podczas tej podróży była hodowla, choroby oraz aklimatyzacja ryb, ostryg, skorupiaków morskich oraz pszczelarstwo. Równocześnie jako jeden z pierwszych

Polaków podjął badania fauny ryb Bałtyku, morza Czarnego, Śródziemnego, Adriatyckiego, Kanału La Manche. Łącząc w sobie znajomość inżynierii ze znajomością nauk przyrodniczych i ichtiologii, zaprojektował i zorganizował on pierwsze w Europie zakłady hodowli ryb, skorupiaków, ostryg itd. W ciągu następnych 40 lat swej działalności wykonał Girdwoyń ponad 500 różnorodnych projektów naukowo-rybackich. Jako pierwszy w Europie zapoczątkował i rozpowszechnił hodowlę węgorza. W uznaniu wiedzy rybackiej Niemcy zaprosili go jako doradcę w sprawach zarybienia Renu pod Bazyleą. Podczas pobytu w Anglii, Francji i Belgii zapoczątkował hodowlę ostryg w tych krajach, oraz zaprojektował w r. 1884 pierwszą sztuczną ostrygarnię nad morzem Czarnym.

Według Skomorowskiego (52) szczególny zaszczyt spotkał Girdwoynia w College de France w Paryżu, gdzie poznał sławnego entomologa prof. Hamela. Otóż ten znakomity uczoney w jednym ze swych listów wyraża wielkie zadowolenie z powodu nawiązania stosunków z Girdwoyniem, przyznając, iż ten dopiero „rozjaśnił mu niektóre ciemne punkta kwestii (anatomii i fizjologii owadów) dotyczące“. Najzaszczytniejszym jednakże dla naszego ziomka dowodem uznania jest opinia prezesa Towarzystwa Pszczelarskiego w Paryżu — prof. Ducuinga, jaką wyraził w protokole z posiedzeń tego towarzystwa (z dn. 21.I.1874) w słowach: „Pan M. Girdwoyń przedstawił niewydaną monografię organów pszczoły, którą zgromadzenie uznaje jednocześnie za pracę przewyższającą wszystko, co dotąd napisano o tym przedmiocie. To znakomite studium kosztowało 2 lata pracy autora, któremu zgromadzenie winauszuje z całego serca“ (52).

Podobną podróż po krajach środkowej i zachodniej Europy odbywał Girdwoyń kilkakrotnie w swym życiu, pogłębiając każdorazowo swą wiedzę u najwybitniejszych ichtiologów i zoologów. Rybactwem zajmował się Gidwoyń nie tylko z praktycznego punktu widzenia, lecz kreślił on już wówczas, gdy o wędrówkach ryb morskich mieliśmy jeszcze bardzo skąpe wiadomości, własnej koncepcji mapy wędrówek ryb w morzach północnych, które są na ogół zgodne z dzisiejszym poglądem ichtiologów na tę sprawę. Generalny inspektor rybactwa na całe Imperium Brytyjskie — Frank Buckland, który zaprzyjaźnił się z Girdwoyniem w Anglii, pisze, że rodaka naszego uważa za najznakomitszego badacza na tym polu i poleca go jako jedyne kandydata na generalnego inspektora wód Rosji. Wyrazem uznania jakim Girdwoyń cieszył się w Anglii jest fakt powołania go przez rząd angielski na eksperta w sprawie przewiezienia z metropolii do Nowej Zelandii bardzo wrażliwych

i niewytrzymałych na wstrząsy i zmianę ciśnienia trzmieli ziemnych, nieodzownych dla plonowania czerwonej koniczyny.

Osiadłszy koło r. 1876 na Litwie, rozpoczął Girdwoyń nader ożywioną działalność organizacyjno-rybacką, realizując swoje naukowe projekty rybacko-hodowlane na zasadzie znajomości zarówno nauk przyrodniczych, jako też sztuki inżynierskiej.

W r. 1876 urządził on pierwszą na Litwie wystawę fauny wód Pojezierza, Bałtyku, morza Czarnego. Przy tej sposobności zademonstrował bogatą kolekcję narzędzi rybackich. Na światowej wystawie paryskiej w r. 1878 zareprezentował swój wspaniały zbiór patologicznych okazów ryb łososiowatych, za co zdobył najwyższe uznanie. Na wystawie rybackiej w Krakowie zademonstrował po raz pierwszy swój wynalazek w postaci kompletu urządzeń do sztucznego wylęgu ryb. Na zasadzie tego to wynalazku zorganizował sztuczną wylęgarnię ryb łososiowatych w Gierkanach pod Duksztami i wyhodowanym tutaj przez siebie narybkiem sielawy i pstrąga zarybił rzeki litewskie, zaś karpem królewskiej rasy, tudzież sieją olbrzymią zarybił grupę jezior trockich. Sterletami zarybił własnym kosztem Niemen, Wilię, Dźwinę i jeziora Trockie. Jako gorący patriota odrzucił Girdwoyń bardzo pożądaną z materialnego punktu widzenia propozycję zarybienia sterletami rzek niemieckich, jak również propozycję rządu rosyjskiego zbadania wód Azji środkowej i zorganizowanie tam postępowych gospodarstw rybnych. Rezultatem zabiegów Girdwoynia jest wreszcie aklimatyzacja w wodach naszych pstrąga amerykańskiego, tęczowego łososia kalifornijskiego pochodzącego z Kanady, pstrąga okazałego z jezior alpejskich, pstrąga strumieniowego z potoków Litwy i Żmudzi, siei olbrzymiej z jeziora Madnego pod Szczecinem, węgorza pospolitego, sterleta, sandacza polskiego, oraz kilku ras karpia jak królewskiej, polskiej nagiej, linowatej sobieskiej i innych. Doświadczenia nad aklimatyzacją ryb były wówczas z punktu widzenia naukowego dopuszczalne, a nawet bardzo modne.

Przez całe swe życie Girdwoyń pracował w dziedzinie rybactwa. Zagadnień zoologicznych dotyczą jedynie: „Anatomia pszczoły“ (Pam. T-wa Nauk Ścisł. w Paryżu, t. 6, r. 1875, ponadto 2 wydania w jęz. franc., 2 wydania w jęz. niem.), „Patologia ryb, czyli krótki rys o chorobach i potworach rybich“ (Pam. T-wa Nauk Ścisł. w Paryżu, t. 9, r. 1877), „Nieco o przyrodzie łososia pospolitego“ (Warszawa, r. 1878), „Pasożyty ryb naszych“, „Nieco o przyrodzie ryb łososiowatych“ itd.

Ostatnie lata swego życia spędził Girdwoyń na Litwie Kowieńskiej, ciesząc się nadzwyczajnym szacunkiem tamtejszego społeczeństwa. Pracował niestrudzenie nad kulturalnym i narodowym uświadomieniem garstki Polaków na Litwie. W uznaniu szeroko pojętej akcji społecznej

i charytatywnej, prowadzonej w ostatnich latach swego życia, otrzymał godność szambelana Ojca św. Umarł w majątku rodzinnym w Iszlinach w r. 1925. Pochowany w Stulgiach w pow. rosieńskim.

Polskiego pochodzenia był również **A l e k s a n d e r D o g i e l**, który pomimo tego że kształcił się w szkołach wyłącznie rosyjskich i zajmował stanowisko państwowe asystenta, a później profesora Uniwersytetu Kazańskiego, to jednak w gronie uczniów — Polaków nie tał swego polskiego pochodzenia, a nawet niejednokrotnie wspierał ich moralnie.

Urodził się w r. 1852 w Poniewieżu w b. gub. kowieńskiej, jako potomek starej, polskiej rodziny. Po ukończeniu szkoły elementarnej i kilku klas gimnazjalnych w Kownie przeniósł się do Kazania, gdzie złożył egzamin dojrzałości i odbył studia lekarskie. Stopień doktora medycyny uzyskał w r. 1879. W uznaniu uzdolnień i zamiłowania przyznano mu w latach 1881—1884 tak zwane „stypendium profesorskie“ na trzyletnie studia za granicą celem wyspecjalizowania się w kierunku histologii i embriologii. Po powrocie zza granicy był zrazu prosektorem i asystentem przy katedrze histologii i embriologii Uniwersytetu Kazańskiego, później zaś profesorem tych przedmiotów w Petersburgu. Wydał kilkanaście poważnych prac z zakresu anatomii i histologii w języku rosyjskim i niemieckim oraz 1 rozprawę p. t. „W kwestii krzyżowania się nerwów wzrokowych u człowieka“ (Gazeta Lek. 1883) w języku polskim.

Rozdział V.

Zakończenie.

Głucha cisza zapadła na Litwie po zamknięciu w r. 1832 Wileńskiego Uniwersytetu. W 10 lat później (1842) podobnemu losowi uległa także Wileńska Akademia Medyko-Chirurgiczna, godna spadkobierczyni wspinałych tradycji Uniwersytetu.

Zamarło życie w murach tej świątyni nauk. Ręka caratu zgasiła pochodnię, która z górą półtrzecia wieku płonęła na Litwie i roztaczała swe blaski na ziemie całej Polski. Rozproszyli się profesorowie i uczniowie. Zginęło ciało Wszechnicy, lecz duch jej przez dziesiątki lat żył jeszcze w sercach dławionego, lecz niezłomnego Narodu Polskiego.

Rząd carski zamykając Wszechnicę Wileńską, dokonał w swej barbarzyńskiej zaciekłości zbrodni nie tylko względem Narodu Polskiego, lecz w ogóle względem cywilizacji ogólnie-europejskiej. Zamknięcia Wszechnicy dokonano bowiem w okresie największej jej chwały, w okresie, gdy zarzuciwszy wszelki dyletantyzm, jakiemu jeszcze niektóre uni-

wersytety hołdowały, stała się ta uczelnia warsztatem twórczej pracy dla czystej wyłącznie wiedzy, a nie dla utylitarnych korzyści, gdy skojarzyła ona bratnimi węzłami społeczeństwo litewskie z polskim, gdy z jej murów wychodziły corocznie zastępy zdolnych, postępowych i uspołecznionych obywateli, gdy starzy, doświadczeni profesorowie przysposobili już do naukowego startu spory zastęp młodych, uzdolnionych badaczy, którym ręka caratu zacisnęła tchawicę, zanim zdolali się w ogóle przed światem wypowiedzieć.

Dziejowy los Narodu Polskiego rozsypał po całym niemal świecie uczniów i sposobiących się do objęcia katedr badaczy Wszechnicy Wileńskiej. Nie mogąc znaleźć w kraju odpowiedniego dla siebie warsztatu pracy, ścigani i maltretowani przez carskich siepaczy, wiedzeni jednakże pragnieniem czynu, szukali oni schronienia przeważnie na Zachodzie Europy lub w dalekich, zamorskich krainach. Innych znów sama fala życia, jako zesłańców politycznych lub rozbitków życiowych, wyrzuciła na obce brzegi z Ojczyzny jęczącej w niewoli. Niedola na obczyźnie, życie pełne przygód i smutnych przeważnie doświadczeń skłaniały ich do poznawania kultury i przyrody krain, do których los ich rzucił. Ponieważ był to bardzo wartościowy pod względem naukowym i ideowym element ludzki, odznaczający się dużą energią i odwagą, nic więc dziwnego, że ludzie ci osiągnięciami swoimi w dziedzinie naukowej, podróżniczo-odkrywczej lub społecznej wzbudzili za granicą duże uznanie dla imienia polskiego, a dla nauki polskiej w szczególności. Przykładem tych ludzi to chociażby Ignacy Domeyko, który jako rozbitek polityczny wyrzucony falą życia do Ameryki Południowej, dokonał tam ogromnego znaczenia odkryć geologicznych, a jako profesor wyższej szkoły górniczej w Coquimbo i długoletni rektor uniwersytetu w Santiago, obydwie te uczelnie zorganizował na wzór Wszechnicy Wileńskiej.

Dorobek przyrodników wileńskich w zakresie zoologii i anatomii zwierząt jest pokaźny. Oni pierwsi w Polsce przełamali średniowieczne przesady i niechęć do nauk przyrodniczych, oni pierwsi zdobyli się na traktowanie zoologii pod kątem czystej wiedzy, niezależnej od utylitaryzmu. Wnieśli oni do ogólnoludzkiej skarbnicy wiedzy zoologiczno-anatomicznej mnóstwo nowych pojęć, aktualnych częściowo jeszcze do dnia dzisiejszego. Oni byli kontynuatorami prac ks. Krzysztofa Kluka i dra Pawła Czenpińskiego w zakresie tworzenia polskiej terminologii zoologiczno-anatomicznej, jaką posługujemy się do dnia dzisiejszego. Oni wreszcie przekazali nam nieprzemijającej wartości, godne naśladowania ideały: gorące umiłowanie przyrody ojczyzestego kraju i pragnienie jej poznania. Śmiało więc możemy powiedzieć, że naukowy dorobek przyrodników wileńskich stał się trwałą wartością duchową całej Polski.

Krytyczne opracowanie całokształtu naukowego dorobku przyrodników wileńskich na tle ówczesnego stanu wiedzy w Polsce i w Europie będzie treścią ostatniej części mojej pracy.

Zamykając I-szą i II-gą część mojej „Historii zoologii w Polsce do r. 1918”, poczuwam się do miłego obowiązku złożenia wyrazów głębokiej i szczerzej wdzięczności.

J. Magnificencji Rektorowi Uniw. M. C. S. Prof. Dr. Henrykowi Raabemu za zainicjowanie i umożliwienie działalności wydawniczej Uniwersytetu M. C. S. dzięki wyjednananiu na te cele funduszków u Władz Państwowych oraz najserdeczniejszych podziękowań:

*Prof. Uniw. M. C. S. Dr. Junuszowi Domaniewskiemu,
Prof. Uniw. Warsz. Dr. Bolesławowi Hryniewieckiemu,
Prof. Uniw. M. C. S. Dr. Janowi Mydlarskiemu,
Doc. Uniw. M. C. S. Dr. Zdzisławowi Raabemu,
Prof. Uniw. M. C. S. Dr. Witoldowi Stawińskiemu,
Prof. Uniw. M. C. S. Dr. Ludwikowi Zembrzuskiemu,*

Którzy bądź to raczyli przejrzeć moją pracę w rękopisie i podzielili się ze mną Swymi uwagami, bądź to dostarczyli mi biograficznych danych lub fotografii, bądź też wreszcie przyczynili się do wydania niniejszej pracy.

Dziękuję również uprzejmie Kierownictwu wszystkich bibliotek z których korzystałem za bardzo życzliwe ustosunkowanie się do moich potrzeb w zakresie literatury, a w szczególności: Dyrektorce Biblioteki Publicznej im. H. Łopacińskiego w Lublinie P. Katarzynie Gawareckiej oraz b. Dyrektorowi Biblioteki Uniwersyteckiej w Poznaniu Prof. Dr. Aleksandrowi Birkenmajerowi.

A U T O R

WYKAZ DOSTĘPNEJ MI LITERATURY.

1. Adamowicz Adam F.: „Wiadomość o życiu i pismach Bojanusa“ (Tyg. Petersb., cz. XII, 1835, Petersburg).
2. Adamowicz Adam F.: „Ludwik Bojanus“ (Wizerunki i Roztrząsania. t. II, 1836, Wilno).
3. Adamowicz Adam F.: „Konstanty Tyzenhaz“ (Gazeta Warsz., 1853, nr 194, 197, 201, Warszawa).
4. Adamowicz Adam F.: „Krótki rys początków i postępu anatomii w Polsce i Litwie“ (1835, Wilno).
5. Adamowicz Adam F.: „Jan i Jerzy Forsterowie“ (Tygodnik Illustr., 1865, Warszawa).
6. Andrzejowski Antoni: „Ramoty starego Detiuka o Wołyniu“ (t. 1—3, 1861—1862, Wilno).
7. Arnold J.: „Rozprawa o hojności królów i względach panów polskich dla rzeczy lekarskiej i lekarzów od r. 1697 do r. 1763“ (Roczn. T-wa Król. Warsz. Przyj. Nauk, t. 10 — 1817. t. 15 — 1822, Warszawa).
8. Belke Gustaw: „Wiadomości o życiu i pismach Konstantego Tyzenhauza“ (Bibl. Warsz. t. 4, 1855, Warszawa).
9. Belke Gustaw: „Pisarze nowocześni w przedmiotach mineralogii, botaniki i zoologii, czyli w ogóle historii naturalnej krain dawnej Polski“ (Przyroda i Przemysł, t. 3, 1858, Poznań).
10. Belke G. i Kremer A.: „Wiadomości o stanie nauk przyrodzonych w XVIII wieku w Polsce“ (Historia nauk przyrodniczych podług ustnego wykładu Jerzego Kuwiera, t. 1—5, 1853—1855, Wilno).
11. Berdau F.: „Ks. Stanisław Jundziłł“ (Tyg. Illustr., 1862. nr 145, 146, Warszawa).
12. Bieliński Józef: „Stan nauk lekarskich za czasów Akademii Medyko-Chirurgicznej Wileńskiej bibliograficznie przedstawiony“ (Warszawa, 1888).
13. Bieliński Józef: „Uniwersytet Wileński“, (t. 1—3, 1899—1900, Kraków).
14. Dimmel M.: „Ignacy Domeyko“ — Zarys biograficzno-naukowy“ (Bibl. Warsz., t. 2, 1888, Warszawa).
15. Dykcyonarz biograficzno-historyczny czyli krótkie wspomnienie żywotów ludzi wsławionych cnotą, nauką etc“ t. 1—2 (1844, Warszawa).
16. Dykcyonarz biograficzny powszechny, czyli krótkie wspomnienie żywotów ludzi wsławionych cnotą, mądrością etc“, t. 1 (1851, Warszawa).
17. Fedorowicz Zygmunt: „Zarys organizacji studiów przyrodniczych we Wszechnicy Wileńskiej w latach 1781—1931“. (Archiwum Hist. i Fil. Medyc. t. 16, 1936/7 i t. nast., Poznań, oraz Pam. XV Zjazdu Lek. i Przyr. Pol. we Lwowie w r. 1937, 1939, Lwów).
18. Frank J.: „Sur les etablissements scientifiques de Vilna“ 1807, Wilno. (Pamiętniki dra Józefa Franka wydał dr Wł. Zahorski, t. 1—3. 1913. Wilno).
19. Galle H.: „Ignacy Domeyko (1802—1889)“ (Album Biograf. zasłuż. Polaków i Polek XIX w., t. 1, z. 7, Warszawa).

20. Gąsiorowski Ludwik: „Zbiór wiadomości do historii sztuki lekarskiej w Polsce od czasów najdawniejszych aż do najnowszych“ t. 1—4, (1839—1855, Poznań).
21. Gloger Z.: „Wiele szczegółów o hodowli ryb przez M. Girdwoynia“ (Kłosy, nr 721, 722, r. 1879).
22. Hoyer Henryk: „Historia anatomii porównawczej w Polsce“ (Poradnik dla Samouk., t. 9, (Zool. I), 1931, Warszawa).
23. Hryniewiecki Bolesław: „Dr Władysław Dybowski — nekrolog“ (1916, Dorpat).
24. Hryniewiecki Bolesław: „Historia botaniki w Polsce“ (Poradnik dla Samouk., t. 7, (Bot. II), 1927, Warszawa).
25. Hryniewiecki Bolesław: „Zarys historii botaniki w Polsce“ (Nakł. Pol. T-wa Botan., 1931, Warszawa).
26. Jakubski Antoni i Dyrdowska Maria: „Bibliografia Fauny Polskiej do r. 1880“ (Wydawn. Pol. Akad. Umiej., t. 1, 2, 1927—1928, Kraków).
27. Janowski Ludwik: „Wszechnica Wileńska“ (1921, Wilno).
28. Janowski Ludwik: „Historiografia Uniwersytetu Wileńskiego“ (Roczn. T-wa Przyj. Nauk w Wilnie, t. 7, 1922, Wilno).
29. Janowski Ludwik: „W promieniach Wilna i Krzemieńca“ (1923, Wilno).
30. Jaworski J.: „Cechy charakterystyczne działalności społecznej lekarzy w minionym stuleciu“ (1912, Warszawa).
31. Jundziłł Jan: „Wiadomości o życiu i pracach naukowych ks. Stanisława Jundziłła“ (Bibliot. Warsz. 1850. t. 1, Warszawa).
32. Jundziłł Stanisław B.: „Gabinet historii naturalnej i ogród botaniczny Wileńskiego Uniwersytetu“ (Bibl. Warsz., 1850, t. 1, Warszawa).
33. Jundziłł Stanisław B.: „Zbiór ułamkowych wiadomości o osobach i zakładach naukowych w dawniejszym i obecnym (1829) stanie Wileńskiego Uniwersytetu“ (Pismo Zbior. Wileńskie, 1859, Wilno).
34. Jundziłł Stanisław B.: „Pamiętniki mojego życia“ — (wydał Antoni M. Kurpiel, 1914, Kraków).
35. Jurkiewicz K. „Ignacy Domeyko“ (Wszechświat. 1889, Nr 7, Warszawa).
36. Kołodziejczyk January: „Nauki przyrodnicze w działalności Komisji Edukacji Narodowej“ (Arch. Nauk Biolog. T-wa Nauk. Warsz. t. 5, z. 2, 1936, Warszawa).
37. Kościński S.: „Słownik lekarzów polskich obejmujący oprócz życiorysów lekarzów Polaków oraz cudzoziemców w Polsce osiadłych etc“ (1855, Warszawa).
38. Kot Stanisław: „Dzieje wychowania“, Wyd. II, (Nakł. Geb. i Wolff, 1928, Kraków).
39. Kremer Aleksander: Wzmianka o wykorzystaniu przez Fichwalda uczestników wyprawy na Litwę, Podole i Ukrainę itd. (Spraw. Kom. Fizjograf., t. 3, 1869, Kraków).
40. Maślankiewiczowa Zofia: „Biologowie polscy“ (Bibliot. Biolog., z. 6, Lwów—Warszawa).
41. Materiały dla historii naukowej i przyrodniczej i praktycznej działalności w Rosji po zoologii i saprikasajuszczimnia s nieju otraslam znania“, t. 1—4, 1850—1888, 1888—1892, Moskwa).
42. Nusbaum Józef: „Jakób Teodor Klein i Ludwik Bojanus. Karta z dziejów nauki w Polsce“ (Wszechświat, t. 14, 1895).
43. Nusbaum Józef: „Władysław Dybowski“ (Wszechświat, t. 29, 1910, Warszawa).

44. N u s b a u m - H i l a r o w i c z Józef: „Szlakami nauki ojczyznej“. Życiorysy znakomitych biologów polskich XVIII i XIX w.“ — (1916, Warszawa).
45. P e r e n c Aleksander: „Historia lecznictwa zwierząt w Polsce od czasów najdawniejszych do 1918 r.“ (Nakł. autora, 1936, Toruń).
46. P r ü f f e r J.: „Muzeum przyrodnicze Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie“ (Alma Mater Vilnensis, Nr 10, 1932, Wilno).
47. R. St.: „Jundziłł Stanisław“ (Encyklopedia Roln. t. 3, 1876, Warszawa).
48. R a c i b o r s k i Marian: „Rozwój botaniki w XIX stuleciu zagranicą i u nas“ (Kosmos, t. 26, 1901, Lwów).
49. R o s t a f i ń s k i Jan: „Ludwik Henryk Bojanus w 100-lecie śmierci“ (Księga Pam. ku uczczeniu 350-letniej rocznicy założ. Uniw. Wil., Nakł. Uniw. S. Batorego, 1929, Wilno).
50. R o s t a f i ń s k i Józef: „Botanika i zoologia w Polsce od czasów najdawniejszych aż do otwarcia Szkoły Głównej w Warszawie“ (Polska w kulturze powsz., Cz. II, 1918, Kraków).
51. S i e m i r a d z k i Józef: „Ignacy Domeyko“ (Kurjer Warsz. Nr 212, 1884, Warszawa).
52. S k o m o r o w s k i T.: „Z dziedziny przyrodoznawstwa. Prace naukowe Michała Girdwoynia“ (Bibl. Warsz., t. 4, 1878, Warszawa).
53. S ł a w i ń s k i Kazimierz: „Zabiegi o pozyskanie żubrów dla muzeum zoologicznego dawnego Uniwersytetu Wileńskiego“ (Archiwum Hist. i Fil. Medyc., t. 11, z. 1/2, 1931, Poznań).
54. S ł a w i ń s k i Witold: „Dr Jan Emanuel Gilibert, profesor i założyciel ogrodu botanicznego w Wilnie“ (Ateneum Wil., r. 3, z. 9, 1925, Wilno).
55. S ł a w i ń s k i Witold: „Jan Emanuel Gilibert. Przyczynki do życiorysu“ (Archiwum Hist. i Fil. Medyc., t. 4, z. 2, 1926, Poznań).
56. S o b j e s z a ń s k i F. M.: „Wiadomość bibliograficzna o życiu i pracach naukowych Ludwika Bojanusa“ (Bibl. Warsz., t. 1, 1849, Warszawa).
57. S o k o ł o w s k i Jan Bogumił: „Ptaki ziem polskich. Historia ornitologii w Polsce“ t. 1, (Nakł. Ligi Ochr. Przyr., 1936, Poznań).
58. S z u m o w s k i Władysław: „Człowiek taki jakim był. Pamiętnik prof. Uniw. Jag. Fryderyka Hechla. T. I. Młodość, studia i podróże. 1794—1834“ (Wyd. Krak. T-wa Miłośn. Hist. Med. Nr 3, Kraków).
59. T u r (Janowski) Ludwik: „Uniwersytet Wileński i jego znaczenie“ (Wyd. Macierzy Pol., Nr 79, 1903, Lwów).
60. U z i ę b ł o L.: „Girdwoyń Michał“ (Tyg. Illustr. t. 9, 1894, Warszawa).
61. W i l c z y ń s k i Jan: „Ludwik Henryk Bojanus“ (W. Locy: Twórcy Biologii, Nakł. Gebethnera i Wolffa, Warszawa).
62. W i l c z y ń s k i Jan: „Jędrzej Śniadecki“ (W. Locy: Twórcy Biologii, Nakł. Gebethnera i Wolffa, Warszawa).
63. W r z o s e k Adam: „Jędrzej Śniadecki — życiorys i rozbiór pism“, t.1. 2, (Nakł. Akad. Umiej., 1910, Kraków).
64. W r z o s e k Adam: „Szkoła Lekarska w Grodnie w XVIII stuleciu“ (Roczniki Akad. Umiej. 1917—1918, Kraków, 1919).
65. W r z o s e k Adam: „Założenie Królewskiej Szkoły Lekarskiej w Grodnie za Stanisława Augusta“ (Archiwum Hist. i Filoz. Medyc., t. 2, z. 2, Poznań).
66. Z a ł ę s k i S.: „Jezuici w Polsce“, t. 1—5, (1900—1907, Lwów—Kraków).

67. Zieliński T.: „Mały słownik pionierów polskich kolonialnych i morskich“ (1932, Warszawa).
 68. Z. R. Inż.: „Michał Girdwoyń“ (Dzienn. Kowieński — Kauno Diena, r. 6. Nr 102—105, 1926, Kowno).
 69. Encyklopedie: „Encyklopedia Kościelna“ (wyd. przez ks. Michała Nowodworskiego, t. 1 i nast., 1873—1915, Warszawa).
 70. — „Encyklopedia Powszechna“ (t. 1—28, 1859—1868, Warszawa).
 71. — „Encyklopedia Powszechna Ultima Thule“ pod red. dra Stan. Michalskiego, (t. 1—10, 1930 i nast., Warszawa).
 72. — „Encyklopedia Rolnictwa“ (t. 1—5, 1873—1879, Warszawa).
 73. — „Encyklopedia Staropolska“ (opr. prof. dr A. Brückner, Wydawn. Everta, Trzaski i Michalskiego, 1937, Warszawa).
 74. — „Encyklopedia Wychowawcza“ (t. 1—7, 1881 i nast., Warszawa).
 75. — „Illustrowana Encyklopedia Everta, Trzaski i Michalskiego (pod red. dra St. Lama, t. 1—5, 1926—1928, Warszawa).
 76. — „Polski Słownik Biograficzny“ (Nakł. Pol. Akad. Umiej., t. 1—3, 1935—1937, Kraków).
 77. — „Wielka Illustrowana Encyklopedia Powszechna“ t. 1—20, Nakł. Gutenberga, Kraków).
 78. Sławiński Witold: „X. Stanisław Bonifacy Jundziłł, profesor historii naturalnej Wszechnicy Wileńskiej“ (w druku w „Annales Univ. M. C. S., Sectio E. Suppl., 1947). (Dostępna mi była tylko część pracy).
-

S U M M A R Y

CHAPTER ONE

History of the University of Wilno, Organization of the Natural History Studies. Professors of Zoology.

The University of Wilno had the oldest and, at the same time, very splendid and bright traditions in the entire history of the Polish zoology. During its 264 years lasting existence, i. e. since 1579 till 1842, the University of Wilno took the leading position in the Polish cultural conquest. The Chair of Natural History was there the center, wherefrom the light of natural science radiated wide over the whole country; that was especially obvious in the last 60 years of its existence i. e. since 1781 till 1842. The University of Wilno was then in the phase of its brightest prime, and the Chair of Natural History was represented by such famous professors as: Jan Emanuel Gilibert (1781—1783), Jerzy Forster (1784—1787), Ferdynand Spitznagel (1792—1802), Rev. Stanisław Bonifacy Jundziłł (1797—1824), Ludwik Bojanus (1823—1824), Fortunat Jurewicz (1823—1827), Edward Eichwald (1827—1837). It should be especially emphasized that that chair, established in 1781, was the first official center of natural science in Poland and one of the first such centers in Europe where they were not yet numerous.

During the first two centuries, till the University of Wilno remained in the hands of the Jesuitical order as „Academia et Universitas Vilmensis Societatis Jesu“, the natural science was not lectured there at all. At the most there were moved sometimes only the biological problems which were comprised in the philosophical system of Aristotle.

Just the year 1781 i. e. the date when the University of Wilno got secularized was the turning-point in the history of natural science on that University. The Commission for National Education (Komisja Edukacji Narodowej), established after the cassation of the Jesuitical order in Poland, led the Polish education to the completely new paths, removed from the mediaeval teaching all the methods applied by the Jesuits, and brought into the scientific institutions a vivifying breath of the western scientific conquests.

The development of the University appeared very interesting especially in the period since 1803 till 1842. The scientific and organizing

effects achieved then on that University increased its acquest and added some new triumphs and renown. The same period, on the other hand, brought many unpleasant surprises which determined the future of the University.

In 1794 Lithuania, along with Wilno of course, was annexed by Russia. In 1803 the czar Alexander the First changed the name of the University to: „Imperatorski Uniwersytet Wileński“ (literally: „Imperial University of Wilno“). Though the extant autonomy of the University was then considerably restrained and subordinated to the Russian Ministry of Education at Petersburg, about 1820 the University of Wilno reached the zenith of its organizing, scientific and educational development. The Faculty of Physics and Mathematics, including also the natural science, came into the head of all faculties; in 1822 it had already over 10 chairs and the greatest number of students. That faculty took pride, moreover, in the stately botanical garden with 6 000 species of plants, and in the rich study of natural history, fitted with about 20 000 specimens representing about 5 000 animal species.

Such a brilliant development of the University of Wilno just in the period when the czar's government exerted the severest political pressure against the Poles in Lithuania was the merit of the professorial staff and youth as well as of the greatest patriot and gifted politician, Duke Adam Czartoryski, whom the czar Alexander the First entrusted with the inspector's situation over the Polish schools in Lithuania.

The sudden declining of the University began since 1824 i. e. since the administration and inspectorate of the Polish school in Lithuania was taken over by the greatest enemy of Polish language and manners, Nowosilcow. He began to arrest the masses of Polish students; the intellectual leaders of the youth were deported to Siberia; a few professors, deserved and loved by the youth, were deprived of their situations. In 1828 Nowosilcow arranged the 250th anniversary of the establishment of the University of Wilno. On the 1st of May, 1832, the czar Alexander the First, owing to some instigations of Nowosilcow, advertised the closing of the University of Wilno. That was an expression of the repressive measures used after the insurrection risen by the Poles in 1830/31, by force of arms, against the czar's despotism.

As if on the ruins of the University of Wilno, in 1832, there was founded the Medical and Surgical Academy. Its activity lasted scarcely 10 years, being, nevertheless, very honourable; in 1842 the Academy was closed by the czar's government for some political reasons.

As I have already mentioned the development of natural science on the University of Wilno began just since 1781 i. e. since the secularizá-

tion of that school and its reformation done by the Commission for National Education. Just then there was established the Faculty of Physics and Mathematics, the programme of which for the first time in the history of the Polish culture contained natural science too. The professors of Polish origin were then still lacking to lecture natural science, called at that time natural history. That shortage originally compelled the Commission for National Education and the rectors to engage the foreigners as the lecturers of that science.

Natural history lectured on the Faculty of Physics and Mathematics was an obligatory subject for all students of that faculty and of the Medical Faculty too. A similar rule was in force with reference to the comparative anatomy of animals; this subject was lectured on the Medical Faculty since 1815.

Jan Emanuel Gilibert (born 1741, died 1810), a Frenchman from Lyon, was the first professor of natural history on the University of Wilno. His choice was decided owing to the following factors: his knowledge of the Polish language and of the customs Poland's, and his ardent 6-years' activity in the Medical School at Grodno in Poland. The education predestined him for a physician, veterinarian and naturalist. Since 1768 till 1775 he was the professor of anatomy, surgery and natural history in Collège de Médecine at Lyon. In 1775 he was invited to Poland in order to organize the Medical School at Grodno. After the liquidation of that school in 1781, Gilibert was invited by the rector Poczobut and by the Commission for National Education to the Chair of Natural History. That chair, according to the contemporary state of knowledge and to the courses tending to introduce the universalism into the science, included mineralogy, zoology and botany.

In 1781 Gilibert moved from Grodno to the University of Wilno and brought along a certain nucleus of the study of natural history, viz., the natural collections and library loaded on 76 carriages; several plants were carried from Grodno up to Wilno by means of barks, through the rivers Nyeman and Viliya, to form later the nucleus of the future botanical garden at Wilno.

At Wilno Gilibert developed a sprightly scientific and didactic activity. On several excursions together with his students he gathered a herbarium and some zoological specimens, particularly insects, fish and birds. According to the opinion of his students Gilibert lectured very good; he used the Latin language in a fluent and tasteful manner; in the private conversations, however, he used the Polish language.

In spite of many interesting themes the lectures of Gilibert were not favoured with any greater popularity. They were attended only by a small

group of townsmen; the nobility ignored them according to the reactionary, scholastic prejudices declaring medicine and natural science to be not becoming for the noble class.

The derisory attitude of Jesuits and nobility towards the „unimportant and mysterious knowledge“ lectured by him caused his discouragement. The contemporary family discord overstrained the cord and in 1783 Gilibert left Wilno in order to return to France.

Scarcely two years lasting Gilibert's activity at Wilno left already two attainments: organization of the study of natural history with its rich zoological part at the head, and establishment of the botanical garden at Wilno. Though Gilibert was a foreigner, he grew, however, very accustomed to the Polish society and was by the king and people mostly esteemed. It is not strange, therefore, that having returned to France Gilibert pined after Poland and was sorry for his parting from Wilno, though he soon took there the Chair of Botany and Medicine at Lyon. He entertained hopes, however, that he would come to Wilno again, but these intentions remained unfulfilled. Gilibert died in 1810 at Lyon.

Botany was the main object of Gilibert's interests. During his 8-years' stay in Poland he wrote a few papers from that sphere. From among those books the most valuable one was his „Flora Lithuanica inchoata, seu enumeratio plantarum circa Grodnam“ (parts I—V, 1781—1782, Wilno). In the sphere of zoology and anatomy of animals Gilibert's activity was noted very remarkably, too: since 1777 till 1781 he published at Wilno the periodical „Indagatores naturae“. Just in that paper Gilibert described very many animal species as: European bison (*Bison bonassus*) and its skeleton, elk (*Alces alces*), beaver (*Castor fiber*), tortoise (*Testudo europaea*), wolf (*Canis lupus*) and the embryo of hedgehog (*Echinus*). He gave there, too, his own observations on the retracting muscle of the tongue in heath-cock, as well as the results of his investigations on trichina (*Trichinella spiralis*). Moreover, after he had left Wilno, he published at Lyon, in 1792, the paper „De bove uro seu de bisone Lithuanico“, where he explained the features distinguishing European bison from aurochs.

In 1784, when Gilibert had gone off, the Commission for National Education invited to the vacancy the famous naturalist and traveller, Jerzy Adam Forster, Doctor of Philosophy and professor from Kassel. He was born in 1754 at Nassenhuben near Gdańsk. He traced his descent back to an old, Scottish family leading a homeless life. It is unknown what a national appurtenance did he feel himself. As far as it is known Forster followed rather the idea of social cosmopolism. In his youth Forster together with his father, pastor, visited Russia, England, and under Cook's auspices went on a 3-years' journey around the world,

full of adventures and experiences. All the biological observations completed during that journey were described in two volumens.

In 1779 Forster became the professor of natural history at Kassel. In 1784 he was engaged as the professor of natural history to the University of Wilno. Therefrom, unfortunately, he went off already in 1787, after three years lasting work in the sphere of organization, didactic and science. Already the beginnings of that work foreboded his brightest future. His departure was caused by an irresistible longing for the debauched life, full of as improbable adventures as possible. He went to Mainz and further up to Paris, where died in 1794, exhausted by the incessant struggle with numberless adversities and difficulties of life.

Forster — just as his predecessor, Gilibert — was mainly a botanist; all the worthwhile works published by him belonged just to that sphere of science. In the sphere of zoology he was an excellent scientist too — as for those times, at least — though he left no book in the zoological literature.

Contrary to Gilibert who left in Poland all achievements of his work, Forster contributed to the development of the Polish culture much less, though was a much more talented scientist than the Frenchman. His merits for the Polish knowledge consisted mainly in the incitement of natural interest among several students at Wilno by means of his lectures; the small natural collection established at the time of his professorship should be taken for his achievement, too, for it consisted of the specimens he had assembled in his several journeys over the world.

Forster's departure disinclined the rector Poczobut to all foreign professors; he intended, therefore, to invite to the Chair of Natural History the eminent chemist, professor on the Academy of Cracow, Jaśkiewicz, and later the mostly deserved author of our first natural manuals, Rev. Krzysztof Kluk. It is unknown for what reasons Poczobut's endeavours remained unrealised.

Just after five years it succeeded to find out a candidate for the professorship of natural history. This candidate was a young German physician, Ferdinand Spitznagel, a graduate from the universities of Constance and Vienna, Doctor of Natural History and Doctor of Medicine. He arrived to Wilno in 1792. As the professor of natural history he worked at Wilno ten years, but his activity contributed to the development of that chair nothing at all. Spitznagel lectured at first Latin, but later — Polish.

Just in 1802 the staff of the Chair of Natural History underwent some deeper and more successful changes. Spitznagel followed the voice of passion and took over the Chair of General Therapeutics on the Medical Faculty. After his transfer the Chair of Natural History was taken over

by Rev. Stanisław Bonifacy Jundziłł, who already since 1792 worked as the vice-professor together with Spitznagel. It should be mentioned that the lectures of natural history still comprised three different subjects: mineralogy, zoology, and botany.

Rev. Stanisław Bonifacy Jundziłł was born in 1761 at Jasiańce, district of Lida, as a son of a poor nobleman. At first he studied at home, later in the Piarist college at Lida. In 1777 he entered the Piarist order at Lubieszów, and after the first monastic ordinations he began the pedagogical work in the Piarist schools at Rosienie and at Wilno. In the years 1781—1783 he studied very zealously natural science on the University of Wilno, and then, having completed his theological knowledge, got in 1784 the priestly ordination as a Piarist. Since 1785 he taught again in the Piarist schools at Szczuczyn and at Wilno, and later on the magnate court of Scypionowie. During that whole time Jundziłł still deepened his natural knowledge on the way of self-teaching. At the same time he gathered a rich herbarium, and assembled the zoo'logical collections of insects and birds.

Jundziłł grieved for the neglecting treatment of natural science in the programme of middle schools. That science was, at that time usually, looked at exclusively from the point of view of medical necessities. He procured that in 1785 the Commission for National Education set that subject independent and recommended the botany written by Rev. Krzysztof Kluk as the obligatory manual. Some time later, in 1791, that manual was replaced with the newly published manual of botany written by S. B. Jundziłł.

In 1792 the Commission for National Education favoured Jundziłł with the vice-professor's *) title on the University of Wilno, and sent him, on the cost of the government, to complete his studies abroad, already then designing him for the future professor of natural history on that University. He deepened his natural and veterinarian knowledge during five years on the famous, at that time, University of Vienna, and travelled across Saxony, Bohemia and Hungary in order to get acquainted with geology and mining.

In 1797 Jundziłł came back to Wilno and took the vice-professorship beside the professor Spitznagel. He devoted himself entirely to the arrangement of natural collections and to the organization of a new botanical garden after the foreign examples. In 1798 Jundziłł received the Doctor's Degree in Philosophy, in 1800 — the Doctor's Degree in Theology, and in 1802, after Spitznagel's transfer to the Medical Faculty, he took the Chair of Natural History on the University of Wilno.

*) The contemporary vice-professor corresponded to the present lecturer.

In 1804 Jundziłł published a manual of botany, and in 1807 — a manual of zoology „Zoologija krótko zebrana“ (literally: „Zoology Assembled in Short“). Four volumes of that manual taught a few generations of Polish youth. As for those times it was an excellent work, if we regard its scientific character as well as that methodical one. Its arrangement only slightly differed from the arrangement commonly used in the present manuals. In the manual, just as in his lectures, Jundziłł based his theories upon the system of Linné. Jundziłł's manual was distinguished by a great, as for those times almost perfect scientific accuracy, and by a beautiful, almost exquisite language. It played a very important role in development of the Polish culture.

The tokens of Jundziłł's activity that remained in the sphere of botany are still much more durable than those zoological ones. He wrote an excellent manual of botany, investigated the neglected flora Poland's, raised the botanical garden up to the level of the largest botanical gardens in whole Europe; but, first at all, he left a considerable group of naturalists learnt by himself and addicted to natural science. Their scientific discussions or pedagogical work in the country supported the traditions of the University of Wilno and rendered them still more illustrious. Jundziłł was a real heart of all scientific societies at Wilno, and he exerted a very advantageous influence upon the whole university life.

In 1824, after 26 years lasting sprightly scientific and pedagogical activity on the University of Wilno, Jundziłł, in the age of 64, relinquished the professorship and handed over: the lectures of botany to his adjunct, Józef Jundziłł, and the lectures of zoology to his second adjunct, Fortunat Jurewicz, who had the scientific degree of an applicant *). The general management of the chair and the direction of the study of natural history were confided to Ludwik Bojanus, the professor of veterinary and comparative anatomy on the Medical Faculty. But a few months later Bojanus left Wilno for ever and handed over his all professorial duties, even with the lectures of zoology and of animal comparative anatomy, to the above named adjunct, Fortunat Jurewicz.

In 1824 zoology got excluded from the universal course of natural history as an already independent scientific branch; at the same time it got connected with the lectures of comparative anatomy. And just then the zoological collection got united with that botanical one to form one totality. The unification of zoology and comparative anatomy into one common chair was probably caused not by the shortage of suitable professors, but rather by the still more close overlapping of these both subjects

*) The contemporary applicant corresponded to the present M. A. or M. Sc.

as the systematic zoology developed. Already 20 years earlier Forster called the attention to the necessity of handling these two sciences jointly.

In 1824, after 32-years' work on the University (1792—1824), Jundziłł retired, but till 1838 still supervised the botanical garden. Together with Jurewicz he wrote a manual of zoology for the use of elementary schools; he wrote also several natural articles, reviews of books, and, first at all, a valuable history of the University of Wilno, the witness of its brightest triumphs and of its decay he had been himself. Jundziłł died in 1847 at Wilno in the old age of 86.

Rev. Stanisław Bonifacy Jundziłł was one of the brightest personages of a professor - investigator and educator among all Polish naturalists and during the whole history of our culture. His merits for the Polish culture are very great.

As I have already mentioned, when Rev. S. B. Jundziłł had been pensioned, since 1823/24, the lectures of zoology and of comparative anatomy were taken over by the adjunct-applicant, Fortunat Jurewicz. Thanks to his uncommon talents, great enthusiasm in natural science, and great experience he had got by working together with Jundziłł and Bojanus, and in spite of his young age, Jurewicz discharged his duty very well and betokened the best hopes for the Polish knowledge. Unfortunately, probably an account of intellectual overworking, at the end of 1825 and just during a lecture Jurewicz lost his senses. That insanity increased in the course of time, and in 1827, at last, in spite of great care, Jurewicz committed suicide by springing in the waters of Vileika - river near Wilno.

Jurewicz was an excellent organizer and lecturer. He was still influenced by his old master, Bojanus: he realized, therefore, the thoughts of Forster and Bojanus. These thoughts consisted in the tendency to found the animal taxonomy on comparative anatomy. As to that he outstriped very many eminent scientists of western Europe, whose knowledge was still based upon the artificial system of Linné. Jurewicz did not have yet the Doctor's Degree, but merely the Degree of an Applicant; though the professorship of zoology was still unfilled, he could not contend for the professor's situation, but was a mere lecturer of zoology.

Just after Jurewicz's death, in 1827, it succeeded to find out a candidate for the real professor of zoology together with comparative anatomy, viz., the professor of zoology from Kazan, Edward Eichwald, German national. He was born in 1795 at Mitau in Kurland. He studied medicine and natural science at Berlin, and then went on a two years lasting scientific journey across Europe. In 1819 he received the Doctor's Degree in Medicine. Later he worked as a physician in Kurland, and next as a lecturer of zoology and paleontology on the University

of Dorpat. Since 1823 Eichwald worked as the professor of zoology on the University of Kazan in Russia, wherefrom went on a long journey on Caspian Sea, Sea of Azov, and Caucasus.

In 1827 Eichwald was engaged as the professor of zoology together with comparative anatomy to the Faculty of Physics and Mathematics on the University of Wilno. There he soon spread out a very sprightly scientific activity. In 1829—1831 he published an academical manual „*Zoologia specialis... Rosiae in universum et Poloniae in specie*“ written in Latin in two volumens, and in 1830 his famous „*Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien in geognostischer, mineralogischer, botanischer und zoologischer Hinsicht*“ written in German. Besides these two great manuals Eichwald published also several small physiographical works from the territories Poland's previous to the partitions.

Eichwald was an eminent, excellent and universal physiographer. He was a faunist, botanist, paleontologist, geologist, clever observer and very good organizer of rich natural collections attached to his chair. Though he lectured either in Latin or in broken Russian speech, full of German insertions, his lectures were celebrated for their delightfully careful, almost exquisite form, and for their amazingly, surprising high scientific level. His „*Zoologia specialis*“ was a really perfect, throughout modern work. It is a pity that Eichwald wrote all his works in Latin or in German thereby wronging the literature of the Polish nation, among which he lived and remained about 11 years.

When the University of Wilno had been closed, in 1832, Eichwald was transferred to the Medical and Surgical Academy at Wilno as a professor of zoology together with comparative anatomy. In 1838 he moved therefrom up to the Medical and Surgical Academy at Petersburg, where published several papers entering the sphere of vertebrates paleontology. Eichwald based those works upon the vertebrates from the territories of Poland previous to the partitions. He died in 1876.

In spite of his unquestionably high scientific knowledge and of his equally great organizing talents he availed himself of to take care of his chair and of the augmentation of natural collections, Eichwald was not favoured by his students at Wilno with any greater sympathy. The reasons of that may be looked for in the fact that he did not like the Poles and even refused to learn the Polish language. In general he was a man of low morality, what was apparently and distinctly expressed by the usurpation of some scientific results obtained by his students, especially by the florist, S. B. Gorski, after long and difficult physiographical researches. Eichwald inserted those results in his „*Naturhistorische Skizze*“, but passed over the names of his co-workers in silence.

In 1838, after Eichwald's resignation, the lectures of zoology together with comparative anatomy were provisionally taken over by Karol Edward Miram, the prosector at the Chair of Anatomy of Domestic Animals. He was born in 1811 at Mitau in Kurland. He completed his first medical studies at Petersburg and Dorpat, but finished them at Wilno, where was graduated from the University. He remained at Wilno as the prosector at the Chair of Anatomy of Domestic Animals. Miram was entrusted with the lectures of zoology, but he held them only two years i. e. till 1840, when was sent to complete some supplementary studies abroad in order to get specialized in the physiology of animals. When he had come back to Wilno he was appointed to the professorship of that science at Kiev, where died in 1857. Miram was not a zoologist-specialist, in that sphere of science he did not left, therefore, any scientific acqurest.

When Miram had gone abroad the provisional care of the Chair of Zoology together with Comparative Anatomy was in 1840 confided to Karol Muyschel (vel Muyżel), the professor of animal surgery, who occupied that post till 1842 i. e. till the closing of the Academy. Muyschel was not specialized in zoology, being rather absorbed by the organization of the Veterinarian Faculty on the Medical and Surgical Academy, and by the management of a surgical clinic. Such being the case it exists a suggestion that Muyschel did not lecture zoology at all.

Thus appears the chronological review of the professors and lecturers of zoology on the University of Wilno and on the Medical and Surgical Academy at Wilno. That latter was as if an inheritor of several splendid traditions; it continued all the scientific and social works initiated by the eminent Alma Mater Vilmensis.

It should be mentioned, however, that that review would not be complete if we passed over a few professors in silence; they represented, indeed, not the pure zoology, but merely some allied scientific branches, they distinctly influenced, nevertheless, not only the development of zoology but even of these ideas and courses which created the whole scientific thought. It behoves to reckon among those latter: firstly, the professor of veterinary and of comparative anatomy on the Medical Faculty, Ludwik Bojanus; and secondly, the professor of chemistry on the Medical Faculty, Jędrzej Śniadecki.

Ludwik Henryk Bojanus was born in 1776 at Bichsweiler in Alsace. In 1797 he received the Doctor's Degree in Medicine at Jena; after two years lasting complementary studies at Vienna Bojanus established himself at Darmstadt. In order to get more specialized in anatomy of domestic animals and in veterinary he went on a 2-years' journey to some scientific institutes of Paris, London, Berlin, Dresden and Copen-

hagen. In Paris he worked during a few months under directions of the eminent, famous Cuvier, who taught him the methods of precise preparing. In 1806 Bojanus accepted the proposition offering him the professorship of veterinary on the Medical Faculty at Wilno; that post was connected with two additional duties: lectures of comparative anatomy of animals, and management of the animal clinic.

During his 18 years lasting stay in Poland that excellent scientist showed an incomprehensible and strange aversion and negligence of his pedagogical duties, especially in the sphere of veterinary. On the other hand, he discharged his scientifically-investigative duties in an exemplary manner; his indefatigable labouriousness set always a good example to all other professors. The contempt entertained by the almost entire contemporary society against the veterinarian's job disinclined him to the veterinarian practice and even to the lectures of that science. Such being the case Bojanus substituted, for the most part, two his assistants for himself to perform his veterinarian duties (Adam Adamowicz and Karol Muyschel). He very same, however, devoted himself most zealously to the strictly investigative works in the sphere of comparative anatomy and embryology. Those works yielded a great glory and fame not only for him, but for the entire knowledge Poland's, too.

With regard to his scientific production and fertility Bojanus was one of the most outstanding professors on the University of Wilno. Besides several papers from the sphere of veterinary he wrote, too, at the time of his professorship in Wilno, from thirteen to nineteen papers devoted to comparative anatomy and embryology. Those papers were written in different languages. Among his more important papers we reckon: „Über die Athem- und Kreislaufwerkzeuge der zweischaligen Muscheln“, in the course of which he described a hitherto unknown excretory organ of *Pelecypoda*, called to-day „the organ of Bojanus“; „De foetus canini velamentis imprimis de ipsa membrana allantoide“; „Versuch einer Deutung der Knochen in Kopfe der Fische“, where he gave forth his own, peculiar theory concerning the structure and development of the fish skull; he assumed there that skull to be four vertebrae grown into one totality. His work „De uro nostrate eiusque sceleto commentatio“ is also very important, for on the base of skeletal structure he fixed there the difference between the already extinct aurochs and still living European bison. The anatomy of tortoise „Anatomien Testudinis europaeae“ (1819—1821), divided into 2 volumens, was, however, the most important Bojanus' work; it was written during five years and was founded on sections of over 500 specimens. The opinion about that work was expressed by the excellent zoologist, Cuvier, who said that probably no animal in the world

would whenever wait through a more exact elaboration than the tortoise had got thanks to Bojanus. Bojanus prepared also for printing a very extensive monograph of sheep, completed with 600 hand-made drawings, but in default of a publisher it did not wait through any edition.

The lectures of comparative anatomy delivered by Bojanus in a fluent Latin, illustrated with several hand-made, almost artistic drawings, caused a real delight among the students. They were characterized by a great accuracy, deep seizure of the thema, and phylogenetic treatment of the discussed problems.

It is not surprising, therefore, that with such great scientific and pedagogical qualities of himself Bojanus assembled around himself a considerable circle of students, and thereby created the first in Poland anatomically-comparative school. His school brought forth, besides many others, the following scientists: Adam Bielkiewicz, Adam Adamowicz, Karol Muyschel, Fortunat Jurewicz, all of them the latter professors on the University of Wilno, as well as several other scientists, physicians and naturalists. Bojanus uttered some especially important thoughts in the course of his inaugural lecture in 1814, titled „Introductio in anatomen comparatam oratio academica“. In that lecture he demonstrated an anatomically-physiological comparison of organisms, and an image of their gradual development, beginning from plants through animals up to Man. Those thoughts outstriped for 45 years the appearance of the everlasting work Darwin's, to whom the formulation of the evolutionary theory is to-day mainly attributed.

Bojanus was, moreover, the creator of a study (museum) of comparative and pathological anatomy. It was, at that time, the first one in Poland and one from among the rare European ones. The greatest part of the preparations assembled there was fixed by him alone or in the assistance of his students. Bojanus was the establisher of the Practical Veterinarian School at Wilno, founded in 1823, and just for that reason he is now called, too, „the father of scientific veterinary in Poland“.

Bojanus gained in the scientific sphere very many magnificent successes of such a kind as those few mentioned above; he was, nevertheless, characterized by a so great modesty that he did not even accept the rector's rank on the University of Wilno, though it had been proposed to him. Likewise he refused several other, equally honourable propositions.

Unfortunately, on account of excessive work and full night's poring over the animal preparations and drawings, already about 1820 Bojanus' health began to decline still more and more. In 1824 he went for a cure

abroad, settled provisionally at Darmstadt, and there, in spite of cure, died in 1827, in the age of 51.

Bojanus was a scientist on an uncommon scale; he exceedingly outgrew the mean level of the contemporary natural knowledge in Poland. Though he was of a German origin, he took, however, himself for a Pan-European, grew familiar with Poles and was for our nation very friendly. Bojanus remarkably contributed to render the Polish knowledge illustrious, especially as regards the University of Wilno, the real pride and beauty of which he was the very same.

Jędrzej Śniadecki, a physician-physiologist, the professor of chemistry on the Medical Faculty in Wilno, was the second scientist of that place who in a very large measure contributed to spread a scientifically-natural atmosphere around the University of Wilno, and who led the universally-natural opinions of the whole world into some new, completely altered paths. By means of his wonderful work „Teoria jęstęstw organicznych“ (literally: „Theory of Organic Beings“) he traced new courses for the knowledge, especially for physiology and biology, that latter being at that time still very misty and uncrystallized.

Jędrzej Śniadecki was born in 1768 at Żnin, district of Poznań. He left the secondary school and was graduated from the Medical Faculty in Cracow. Then, in order to get more and more specialized in anatomy, he went for two years to the universities of Vienna, Milan and Pavia, where received the Doctor's Degree in Medicine and Philosophy. Next, in order to deepen his knowledge further, Śniadecki went up to London and Edinburgh, where during two years and a half practised in the exemplary hospitals. In 1796 he was again back in Poland, and in 1797 was appointed to the professor of chemistry and of pharmacy on the University of Wilno.

In 1804 there was edited in print the first, most important volume of his above mentioned paper. Just in the course of that writing Śniadecki developed and exhibited his own, original opinion concerning the essence of life. That work waited through several translations into all more important languages of the entire world.

In his book the essence of life and the laws governing the life were the subject of a critical analysis. Śniadecki expressed there an originally and peculiarly seized vitalistic opinion, viz., he stated that everyone living being needed to its life the different factors; they might be divided into two groups: 1) outer factors, among which Śniadecki reckoned air, water, warmth, light, food; and 2) inner factors, expressed by a certain, exactly adapted structure i.e. organization. According to Śniadecki that organization was just the factor enabling the inanimate nutritive matter

imbibed from outside to be transformed by the organism into the animate one. A special power, a special organic authority called by Śniadecki „the organizing authority“ was, however, indispensable that this process might go. According to Śniadecki's conclusions the life consisted in an incessant action exerted on the organism by the outer factor, and in the reaction directed vice versa, as well as in an also incessant composition and decomposition of the animal matter i. e. in permanent assimilation and dissimilation. That opinion was 100 years later confirmed, first of all by the eminent English philosopher, Herbert Spencer, and after him by two famous physiologists, Pflüger and Müller, and by the biologist Hertwig. Śniadecki foremost expressed the theory on the circulation of nutritive matter in the world. That comprehension did not left till now anyone detail from its actuality. He formulated also, as the first, the role played by sun-rays in the organic life.

According to Śniadecki: „the life is a continual organic process i. e. a permanent, never ceasing assimilation; the individual life will consist, therefore, in the incessant organizing of the newly accruing matter and in the proportional crumbling of its own matter... The sun is one of the essential and absolutely necessary reasons of the vegetal life: it is, therefore, one of the powers that life is determined by... And since the vegetal life is one of the essential conditions stipulating the animal life, and a first introduction into it, out of regard to that, therefore, the sun should be considered as the main reason of the life at all“. Within these words written already 150 years ago our compatriot, Jędrzej Śniadecki, closed his opinion on the essence of life. The boldness and accuracy of his conceptions outstriped for a long space of time the opinions of such famous scientists as the named above.

Though Śniadecki was not a zoologist, but, as it results from the contents of his opinions cited in short above, he exerted a colossal influence not merely upon the development of an universally-natural world's opinion, but upon the very zoology too.

Śniadecki was granted by the society of Wilno with a greatest esteem, and by the youth with a real love. His lectures belonged to the best ones the University of Wilno whenever heard. In 1827, when arose a great difficulty in finding out an adequate candidate for the professorship of internal diseases, the grey-headed Śniadecki decided to accept that post, though he had been pensioned already five years ago; his positive decision brought forth a great advantage to the education of a young medical generation, for Śniadecki was one of the most eminent and famous physicians in the contemporary Poland. He died in 1838.

A few months after the University of Wilno that so honourably had registered itself in the history of the Polish knowledge had been closed, a new school was organized as if on the ruins of it. At the end of 1832 there was created in Wilno the Medical and Surgical Academy, based upon the saved remains of the former medical personnel. The same buildings, almost the same people, and undoubtedly the same scientific atmosphere: all these remained. The University of Wilno — though within much tighter limits and under some other name — revived, therefore, again, already a few months after its closing. And it became again the forge and center of the Polish scientific and patriotic thought. The Academy was divided into three faculties: Medical Faculty, Veterinarian Faculty and Pharmaceutical Faculty.

The lecturers of zoology and of comparative anatomy of animals on the Medical and Surgical Academy were: during the initial period of six years a German from Kurland, Edward Eichwald, known us already from his activity on the University of Wilno; when in 1838 he had gone off to an other professorial chair to Petersburg those lectures were taken over by Karol Edward Miram, the extant prosector at the Chair of Anatomy of Domestic Animals; he took the lectures as a mere lecturer probably, not a professor; in 1840 Miram was sent to complete his studies abroad, and the provisional management of the Chair of Zoology together with Comparative Anatomy was confided to Karol Justus Mutschel (vel Muzel), the professor of animal surgery, who performed that function until the Academy was in 1842 closed.

Eichwald's assistants who, at the same time, watched the zoological practice were: at first, a many years standing Bojanus' co-worker, a prosector, physician and surgeon, Henryk Laupman, an ardent and talented preparator and the author of the first Polish manual treating on animal stuffing (Wilno, 1829). When he had become pensioned his post was taken over by Karol Edward Miram, the latter lecturer of zoology together with comparative anatomy after Eichwald's departure to Petersburg.

Since 1839 the conservator's and preparator's functions in the Zoological Study on the Medical and Surgical Academy were held by a veterinarian, August Schusterus. When the Academy had been closed Schusterus was transferred, to gether with a part of the collections, to the University of Kiev, and there became renowned as an excellent preparator of animals.

The development of the Academy was likely to be the best. But after a short space of time, for already in 1838, it was broken off again by a new influx of repressions and persecutions the czar's government had ordered against the Polish nation. Many students — among them the

later famous naturalist-ichthyologist, Antoni Walecki — were condemned and sent into exile; several professors of the Academy, the rector, Józef Mianowski, among them, underwent a cruel racking in the prison. In 1838 the Academy slowly began to decline. In 1842 the czar's government closed it for good and all. The professors were either dismissed from their situations or assigned to different Russian universities. All the laboratorial equipment and furniture were transferred to the Russian schools in Dorpat, Kharkov, Kiev and Petersburg. The same happened with the priceless natural collections gathered during over 60 years, saving neither toil nor expends, to become, at last, as if the reliquiae of the Polish culture.

Thus in 1842 the splendid scientific life died away within the walls of the ancient University of Wilno. The chandeliers went out, their light shining hitherto, during two centuries and a half, over the whole Polish society expired. The University of Wilno formally finished its existence; its memory, however, is still and will be for ever alive in the minds of the Polish nation. The University of Wilno will be always remembered as one of the dearest symbols testifying the inflexibility of the Polish spirit.

CHAPTER TWO

The Knowledge of Zoology and Its Teaching on the University of Wilno.

During the entire two first centuries the University of Wilno existed (1579—1780), for until professor Gilibert arrived to Wilno in 1781, the natural history was not lectured there at all. At the most there were mentioned only the biological problems comprised within the limits of Aristotle's philosophical system as some constituent parts of it.

On the University of Wilno zoology grew up to the level of a knowledge just in 1781. It was not, however, an independent and separate subject of teaching at once. Till 1823 zoology together with botany and mineralogy was known under a common name of natural history. The lectures of that latter were in 1781 confided to Gilibert, the first Frenchman in the history of the Polish knowledge.

Already the successors to Gilibert's chair, next professors of natural history, as Forster and, after him, S. B. Jundziłł, considered that the common course of those three sciences was too extensive and, therewith, impossible to be lectured during one year only and within the limits of general lecture on natural history. The lectures of zoology waited, however, through their complete self-dependence just in the academical year 1823/24, when S. B. Jundziłł had left the chair. Just at that time two his assistants, as the adjuncts, began to lecture on a parallel line, quite inde-

pendently each of the other: Józef Jundziłł — botany, and Fortunat Jurewicz — zoology. That latter initially lectured under the general guidance of Bojanus (1823/24). In 1824, when Bojanus had gone off, Jurewicz began to lecture independently, but still as an adjunct-lecturer, not as a professor.

Such a state lasted until Jurewicz died in 1827. At the end of that year there was established the first official Chair of Zoology together with Comparative Anatomy of Animals. To the professorship of that chair was invited in 1827 Edward Eichwald. Just he must be taken for the first official professor of zoology together with comparative anatomy of animals on the University of Wilno.

It should be mentioned, moreover, that till the beginnings of 19th century the total programme of natural science lectured on the University of Wilno was not divided into all the specializations known at present. The statute of the University did not foresee any scientific degree from the sphere of natural science. That science was taken then for some additional, complementary studies only: they were, nevertheless, obligatory to be passed through by all students of the first year, paying no regard to the faculty they studied. The student who wanted to deepen his natural knowledge studied, in general, the Medical Faculty or the Faculty of Physics and Mathematics. Such being the case, the studies on the University of Wilno were rather of an encyclopedical character. That status changed just at the beginnings of 19th century, when it underwent a certain evolution towards enabling the specialization in the sphere of natural knowledge too.

Some fragments of the teaching programmes remained till now as an inheritance left by the professors of natural history on the University of Wilno. On the base of those fragments we can now express our opinion and appraise the state of zoological science in Poland of those times, as well as the methods applied to the teaching of zoology.

Jan E. Gilbert (1781—1783) realized his programme of zoological teaching during three winter months; it was divided into 30 lectures, each of them one hour long. He lectured, for the most part, on the native fauna. His main point of view consisted in the utilitarian importance of animals in healing, agriculture and industry. Gilbert did not let pass any opportunity to obtain some living animal material and to section the bodies. Thus he taught the methods of fixing and stuffing, and, at the same time, gained some new exemplars to his zoological museum called then „The Study of Natural History“. Especially the insects were by Gilbert looked at from the point of view of farmer's necessities exclusively. Gilbert was,

apparently, a remarkable lecturer. He lectured in tasteful Latin, but in conversations with the students often used the Polish speech.

The successor to Gilibert, Jerzy Forster (1784—1787), treated his lectures much deeper. His lectures of zoology contained about 120 hours in a year. The animal world was looked at by him not from the utilitarian point of view only, as Gilibert had done, but from the purely scientific point too. The scheme of his lectures of zoology is in its general outlines similar with the scheme accepted at present on all universities, excluding only paleontology and anthropology; these two scientific branches were taken by Forster into account within the limits of his lectures. Forster lectured in Latin, his words were illustrated with the animal specimens or drawings.

Forster began his course from the history of zoology, next came up to the fundamental outlines of zoological taxonomy and nomenclature, then gave forth a systematical review of particular animal groups arranged upon their structure; a little longer he paused to think of Man, whom analyzed from the anatomical, physiological and morphological points of view. He mentioned about the human embryology, too. When those introductory lectures had been off Forster came up to detailed zoology, and talked rather extensively over the biological properties of each animal species, over the environments of its best adaptation, over its feeding, descent and importance in agriculture, medicine and industry. The final subject of his lectures was the theory of phylogeny and of peculiarly conceived evolution.

The complex of the problems discussed during the lectures testified the very wide and high level of Forster's lectures, as for the contemporary state of knowledge, of course. He broke with the artificial system of Linné, though it was still actual on several universities of the whole Europe. He tended to base the animal taxonomy upon the rules of comparative anatomy. Professor Spitznagel and professor S. B. Jundziłł, the successors to Forster, distrust his conceptions apparently, for they henceforth lectured zoology founded on the system of Linné. Just Bojanus and Jurewicz put that system on the University of Wilno to death.

The successor to Forster, Ferdinand Spitznagel, during his professorship from 1792 till 1802 restored the system initiated by Gilibert; he lectured the whole of natural history i. e. mineralogy, zoology and botany during one year, six hours a week. It is not wondering, therefore, that the limits of zoological lectures got considerably shortened again down to at most 30 hours a year, what made impossible to give any more particular informations except the elementary ones. Spitznagel

lectured at first in Latin, but a few years later, when had learnt the Polish speech sufficiently well, began to lecture in Polish.

The successor to Spitznagel, Rev. Stanisław Bonifacy Jundziłł (1797—1824), in the first years of his professorship realized a full course of natural history during twelvemonth lectures, four hours and a half a week. That course included mineralogy, zoology and botany. The greatest part of time, for up to seven months, was devoted to zoology. Already in 1805/06, however, Jundziłł divided the lectures of natural history into two separate courses: 1) one-year course of mineralogy with botany, and 2) one-year course of zoology; that latter was lectured at first three hours a week, but later only two.

As the programmes of Jundziłł's lectures apparently show, he held his lecture much broader and much more exactly than all his predecessors had done. He commonly began the course of zoology with some general remarks from the sphere of taxonomy, and gave the anatomical distinctive features of particular animal groups. Next, he talked over the structure of particular organs and senses, considering their activity. In that introduction he lectured, therefore, what in the present manuals is called general zoology. That extensive introduction was in Jundziłł's lectures followed with a systematical review of particular animal groups: he began that review from Man and finished on corals. Over Mammalia he talked especially exactly, considering their great economical and industrial importance. In the course of his lectures Jundziłł took also in account the means of domestic animal breeding, feeding and healing. Through all other animal groups he passed much more superficially, especially through invertebrates; only the economically important insects were attended a little more. Jundziłł's teaching programme was distinguished by returning to Gilibert's system with regard to the utilitarian and economical treatment of the problems from the sphere of systematical zoology. When young Jundziłł lectured good and clearly; as he grew older he often left the thread of his lecture and began to stammer.

The successor to Jundziłł, Fortunat Jurewicz, was the lecturer of zoology together with comparative anatomy since 1823 till 1827. He propagated the idea that the animal taxonomy should be based upon the rules of comparative anatomy. He stated that only comparative anatomy might be a real basis to establish all natural systems upon it, contrary to the Linnean system based upon some artificially rules. Jurewicz lectured apparently very nice, in a strictly perfect Polish speech. Unfortunately, he lectured on the University of Wilno too short, so that the fruitful future he had promised remained unfulfilled.

The successor to Jurewicz, Edward Eichwald, lectured since 1827 till 1838: he followed the ideas traced by Forster, Bojanus and Jurewicz. For the starting and supporting point of systematical zoology he looked in comparative anatomy of animals. He began his lectures from the partition of zoology, then told on the bases of physiology, and gave a critical review of all hitherto known trials of animal systematizing; in short, he started with general zoology that he finished with the demonstration of animal world pedigree. That taxonomical review of the animal world began from the lowest animals and was closed with Mammalia and Man.

After Eichwald's retirement the lectures of zoology together with comparative anatomy were provisionally taken over by Karol Miram, who as a mere lecturer held them since 1838 till 1840. He was not specialized in zoology, but in animal anatomy; he shortened, therefore, the limits of his lectures down to the elementary facts from the sphere of these sciences.

The successor to Miram, Karol Muyschel, was not a specialist too, but a mere professor of animal surgery and an organizer of veterinarian clinics. Such being the case he probably limited the duties he had been additionally entrusted with down to a general administration of the Chair of Zoology. On account of extensive occupation he did not, probably, hold the lectures of zoology at all.

The lectures of animal comparative anatomy held by prof. Ludwik Bojanus were also very interesting; he lectured since 1815 till 1824. His lectures were obligatory for all students on the Medical Faculty as well as on the Faculty of Physics and Mathematics, though they appeared exclusively in the programme of the Medical Faculty. In his lectures Bojanus distinctly showed the gradual improving and complicating of the structure as we go up to the superior groups of organisms; he showed that phenomenon on the basis of a thorough comparison of organs and of organic functions, beginning from plants and going up to Man. Thus he expressed the first thoughts on the evolution of organs and organisms, and, at the same time, he corroborated the Lamarck's rule concerning the organic transformism: thereat he outstriped Darwin.

As it results from the above explained assemblage of the teaching programmes the problem of zoology as a science, not as a mere utilitarian knowledge, was lifted up to the highest level by Jerzy Forster, and especially by his assistant, Fortunat Jurewicz, who acted upon the influence of the excellent prof. Bojanus. First at all it should be emphasized that just when on several foreign universities the theory of organic immutability — initiated by the works of Linné — was passed almost for a dogma,

then on the University of Wilno, already in the first quarter of 19th century, Forster, Bojanus, and later Jurewicz and Eichwald propagated the western ideas; they stated that the anatomical structure should play the most important role in the animal taxonomy. The aforesaid scientists of Wilno were the first ones who called the world's attention to the importance the comparative anatomy had exclusively; it should be the sole basis the all natural systems might be created upon it, contrary to the system of Linné, founded on the artificial rules.

The level and course of the lectures held by the scientists of Wilno found an adequate echo in the works of their assistants too. Gilibert propagated in zoology the economical course; Forster, S. B. Jundziłł and Eichwald represented the faunistical course; Bojanus and Jurewicz — the morphological, embryological and anatomico-comparative courses. All the aforesaid courses, distinguished in the history of zoology on the University of Wilno, for the most part were a reflection of the general courses penetrating inwards zoology over the whole European territories. Into various countries these courses infiltrated with different power and in different time. The scientists of Wilno, owing to their permanent and sprightly contacts with the western knowledge, felt the new scientific courses very quickly, and carried their scientific and investigative works on a parallel line with those courses. Just that is their greatest merit gained for the Polish zoology. There was no one more important natural problem abroad the Polish scientists omitted: they spoke up in the matter of each of them. There was no one more important problem they did not popularize in the country by means of lectures or press-articles.

CHAPTER THREE

The Study of Natural History on the University of Wilno and the Participation of Particular Professors in Its Organizing.

The collecting of natural specimens began on the University of Wilno since 1781 i. e. since the Chair of Natural History got established.

In 1781 prof. Gilibert created the nucleus of this study by bringing 76 carriages full of natural collections, library and huge quantity of living plants; he brought all this material from Grodno where he worked during 4 years as the organizer and professor of the Medical School.

The successor to Gilibert, prof. Forster, who took over the chair in 1784, enriched the Study with his own collection of Mollusca and butterflies gathered during his journey around the world.

Since 1787 till 1792 the professorship of natural history was vacant and the Study of Natural History was left without any care. For that reason several specimens got wasted.

In 1792 the Chair of Natural History was taken by prof. Spitznagel. Thanks to his pains the Study was enriched with numerous private gifts, but on account of war confusion in the country the greatest part of the collection was during 3—4 years cramed in cases, what caused its farther wasting.

That state was fundamentally improved just in 1798, when the vice-professor's situation, connected with taking care of the collection, was filled by Rev. S. B. Jundziłł. He renewed the saved specimens, afforded special cupboards, and in 1801 transferred the collection to a separate building near the botanical garden. The whole society looked at his ardent endeavours tending to arrange the collection and to render it in the shortest time accessible for the broad mass of public, and run with several gifts.

In 1823, a few months before Jundziłł got pensioned, the Study of Natural Study was completely reorganized. All zoological specimens were carried off to the Institutes of Veterinary and of Comparative Anatomy, to prof. Bojanus; they were united there with the zootomical collections of those institutes. At the same time the geologico-mineralogical and botanical collections were set self-dependent.

The unification of the zoological collection with the anatomical one was not caused by any administrative or local difficulties; it was an expression of the scientific tendencies Bojanus' who propagated the idea of founding the systematical zoology on the rules of comparative anatomy. At the same time the Chair of Zoology on the Faculty of Physics and Mathematics was united with the Chair of Comparative Anatomy on the Medical Faculty into one chair common for the both sciences and called henceforth the Chair of Zoology together with Comparative Anatomy on the Faculty of Physics and Mathematics. After the unification, in 1829, the entire collection included about 3000 animal specimens, moreover a huge quantity of loose animal parts not taken in stock.

The successor to Jundziłł and Jurewicz, prof. Eichwald, who took over the chair since 1827, enriched the collection still much more. Thanks to his intelligent entering into exchange connections with several foreign scientists, and thanks to the gifts of society, Eichwald brought the state of the Zoological Study up to 5576 specimens classified in 1832; together with the unclassified specimens there were about 20000 specimens. The main singularities of that Study were: a perfectly preserved, almost entirely complete skeleton of mammoth, found at Polesie, four stuffed exemplars of European bison, and one exemplar of buffalo.

It should be emphasized with an especially appreciation that the art of animal stuffing and skeletal preserving was on the University of Wilno brought to a real perfection and still cultivated. The very same prof. Bojanus was a real master of that art, as well as his two preparators: Henryk Laupman and Brunner.

Laupman, a latter medico-surgeon and prosector in the animal anatomy, published even, in 1829, the first Polish manual on the animal stuffing. He was mainly a specialist in fixing the osteological preparations and in stuffing birds. Brunner excelled him in preparing some greater animals, as bisons or buffalos.

The successors to Eichwald, since 1838 the lecturer Miram, and since 1840 prof. M u y s c h e l, probably did not contribute to enrich the collection at all.

It should be mentioned, at last, that Bojanus besides rich zootomical collection gathered also the preparations from the sphere of animal and human pathological anatomy. His assistant and successor on the Veterinarian Chair, Adam Ferdynand Adamowicz, brought later that part to really imposing size.

After the closing of the University of Wilno, in 1832, the collection of the Zoological Study was transferred to the newly established Medical and Surgical Academy; when that latter had been closed, in 1842, the collection got requisitioned by the Russian government and carried off: one part to the schools at Dorpat, second part — to Kharkov, and third part — to the just then established University of St. Vladimir in Kiev.

Thus looks the genesis of uprising and the final destiny of the collection assembled within the Study of Natural History on the University of Wilno. It was gathered during over 60 years by the toilsome work of the ambitious professors, their students, and the enlightened parts of the whole society in Lithuania and in Poland. It was as if the reliquiae of the Polish culture; in the course of time it became a real pride not of the mere University of Wilno, but of the entire Polish culture, too.

CHAPTER FOUR

The Outstanding Students-Naturalists and the Courses of Their Investigations.

It is impossible to mention within the limits of the present paper all the „naturalists“ graduated from the University of Wilno. All the origins concerning that University were carried off from Poland. The contemporary literature did not reflect that problem, too, for not all graduates left therein the traces of their existence and activity. Many

of them devoted themselves to a pedagogical job, some other established themselves on the father's fields; though they took a sprightly interest in Nature, though they gathered the animal or vegetal specimens, sometimes even really beautiful and rare, for the most part, however, they did not fix their activity in the literature at all.

In spite of those difficulties it succeeded to find the mentioned on from twenty to thirty more outstanding „naturalists“ graduated from the University of Wilno. I found all those mentioned chiefly in the literature. Some of them, though in future devoted themselves to the physician's job, took, nevertheless, a very sprightly interest in Nature; they gathered the natural collections or supplied with natural articles the Polish press, that was, in those times, very poor. In their future life, mindful of the ideals inculcated by the University of Wilno, they represented their „Almam Matrem Vlnensem“ always at most honourably.

Among these belong:

A d a m o w i c z Adam Ferdynand, assistant and successor to Bojanus, the professor and organizer of the veterinarian studies on the Medical Faculty on the University of Wilno; the author of two papers on the extinct animals of Lithuania, and on leech; the author of several worthful papers from the sphere of veterinary. **B a l b i a n i** Konstanty published a paper on the anatomy of leech. **B r i n k e n** Julian wrote on Lithuanian bison. **B i e l k i e w i c z** Adam, Bojanus' assistant, latter excellent, outstanding physician and professor of human anatomy on the University of Wilno and on the Medical and Surgical Academy; addicted to collecting and preparing the ornithofauna. **G o r s k i** Stanisław Batys, latter adjunct of the botanical garden and the lecturer of pharmacy, pharmacognosis and botany, mostly talented florist and entomologist; wrote a few worthful papers on insects. The Piarist, Rev. **J u n d z i ł ł** Stanisław Bonifacy (1761—1847) was the greatest pride among the graduated from the University of Wilno; later he was a many years standing professor of natural history on that University; the author of the manual of zoology, in 4 volumens, and of some smaller papers; deserved educator of several young „naturalists“. **J u r e w i c z** Fortunat, one of the mostly promising assistants of Jundziłł and Bojanus in the sphere of zoology and anatomy; their latter successor; as the latter lecturer of those both sciences Jurewicz acquired celebrity by his modern way in treating the animal taxonomy, in support to comparative anatomy. **K o n s t a n t y n o w** took an interest in the biology of the European bison: the results of his works were shown in his writing concerning the cross-

breeding of the European bison and of the horned cattle. Krynicki Jan, latter professor of mineralogy on the University of Kharkov; he published very many papers from the sphere of vertebrates, insects and spiders; unfortunately, his entire scientific acquest was reckoned among the acquest of the Russian knowledge. Kumelski Alfons wrote together with Gorski a new manual of zoology, divided into 3 volumens; moreover, he wrote over 20 articles of popularly zoological character; he was one of the scientists mostly deserved in popularizing the natural science in Poland. Monti Kajetan left two papers on the European bison and on the forests of Białowieża. Muyschel Karol Justus, very talented assistant of Bojanus, the latter professor of animal surgery, and the last warden of the vacant Chair of Zoology on the Medical and Surgical Academy; the author of several papers from the sphere of veterinary and anatomy. Narbutt Teodor took a great interest in paleontology of vertebrates. Niezabitowski-Lubicz Kajetan worked in entomology. Plater de Broel Adam took an interest in the insects and fish of Dvina-river; he arranged a very worthful list including all vertebrates of the entire world, with special consideration of the Polish territories. Rymkiewicz Feliks, the latter professor of physiology on the University of Wilno; besides several papers from the sphere of anatomy and physiology he wrote also a short note on leech and on the parasitical worms in human organism. Skiba Jan examined the osteological differences between aurochs and European bison. Siewrók Ludwik, the latter professor of pathological anatomy in Wilno; he took an interest in anatomy of certain parasitical worms and of fish. Śniadecki Józef, son of Jędrzej, dealt with paleontology. Rev. Tebluczynski worked in ichthyology. Towiański Ludwik examined the leech. Wagner Piotr took an interest in the anatomy of beaver. Wolfgang Jan, the latter professor of pharmacy in Wilno; besides several papers from the sphere of botany and pharmacognosis he published also four zoological papers on noxious insects and on biology of musk-deer.

From among the assistants of S. B. Jundzill and of Bojanus, Count Tyzenhauz Konstanty (1786–1853) was the mostly outstanding scientific individuality in the sphere of zoology. He was a rich landed proprietor, settled on his nobiliary estate Postawy in the province of Wilno, where he devoted his entire time to his beloved researches on Nature. Tyzenhauz published over twenty very worthful papers and treatises, for the most part from the sphere of ornithology. Especially precious is his „Ornitologia powszechna“ (literally: „Universal Ornithology“) (1842–1846), divided into 3 volumens. In the history of the entire world's

ornithology that book was an achievement of an indisputably historical importance. In Postawy Tyzenhauz established his own, exemplary zoological museum, where the number of the mere birds was about 3 000, all of them prepared by himself: besides the birds his museum comprised a very rich biological collection (especially of eggs). The scientific merits gained by Tyzenhauz waited through an appreciation, for a few new animal and vegetal species were classified by means of his name.

Domeyko Ignacy (1801—1889) was also graduated from the Faculty of Physics and Mathematics on the University of Wilno. He was the latter professor of chemistry, mineralogy and geology in Coquimbo in Chile, and the rector of the University in Santiago. He did not leave, indeed, any zoological paper, but his geological discoveries, immensely important for the world's industry, completed in the Cordilleras and Andes, as well as several worthful papers on the geological structure of these both mountain ranges spreaded the Pole's name broad over the world, and caused the appreciation of the Polish knowledge.

The scientific activity of the zoologists of Wilno was very fruitful. The undertaking of theoretically-zoological investigations independently of applying their results in the life was the main merit gained by them. This undertaking was very bold, for it was contradictory to the contemporary comprehensions of the entire society. The works and papers of Rev. Kluk and the lectures of famous Gilibert persisted still in studying zoology from the point of view of the agricultural necessities; their zoological science had, therefore, the purely utilitarian character; beginning from Forster zoology got more purely scientific character, much more separated from the necessities of life. Especially the anatomical and embryological papers of Bojanus and of his assistants, as well as the programme of Jurewicz's lectures, are the most striking expression of those tendencies. The teaching of zoology on the University of Wilno got rid of dilettantism much earlier than on the universities of some other countries, for already in the last twenty years of 18th century. It assumed the strictly scientific methods and clearly defined aims. The scientists of Wilno very quickly adapted the western European scientific courses thanks to their sprightly and numerous contacts with the foreign scientists. They created the Polish natural nomenclature, popularized the natural science by means of lectures and articles, cultivated the purism of the Polish language; they set the best example of devotion to the good of science and of society, what moralized and socialized the mass of students.

It is strange, therefore, that being surrounded with such a rich scientific and intellectual atmosphere the University of Wilno produced a great host of naturalists full of idealism and generosity. That progressive and

sublime spirit of the University of Wilno irritated, however, the czar's government hastening the entire Polish nation and tending to waste the Polish culture and patriotism. Such being the case, in 1831 the czar Nikolaus I ordered to close that most splendid center of the Polish culture; as the motives of that deed he assumed the retaliation for the insurrection risen by the Poles against Russia in 1830. In 1842 there was closed also the Medical and Surgical Academy in Wilno, though it promised the best future. There succeeded the violent russification of the Polish schools; our culture underwent then a real martyrology completely unknown in the history of any other nation. That state lasted till 1918.

Since 1842 i. e. since the Medical and Surgical Academy had been closed the projected development of the natural science in the center of Wilno ceased. In that period, for the Polish science at most difficult, zoology was represented by two investigators-idealists: Dybowski Władysław and Girdwoyń Michał; though they were not connected with any official scientific center, but supported on their own forces they eminently worked in the sphere of science, where they gained a great merit for the Polish knowledge.

D y b o w s k i W ł a d y s ł a w was born in 1838 at Adamaryn, district of Mińsk, White Russia, where he completed his middle education. He studied natural science in Dorpat, where received the Doctor's Degree and the lecturer's situation. In Dorpat he wrote about 20 scientific papers; from among them this one dealing with anatomy of the Baikalian snails was the most important one. In 1878 he came back to Lithuania, settled in the estate Niańkow, where with greatest enthusiasm, in spite of hard disease, he continued his natural investigations on sponges, and especially on the Baikalian Mollusca. All the specimens he investigated had been caught in the water of Baikal-lake and send to him by his brother, Dybowski Benedykt, a political exile, famous investigator on Baikal-lake and Siberia. During his 20 years lasting stay at Niańkow Dybowski wrote about 80 papers, the greatest part of them were devoted to zoology and paleontology. Those papers gained for him a great fame. Though he was not graduated from the University of Wilno, he felt, nevertheless, to be a successor and continuator of its splendid traditions. Dybowski died in 1910.

G i r d w o y ń M i c h a ł, our outstanding entomologist and ichthyologist, developed, too, in the reach of the precociously extinct center of Wilno. He was born in 1841 at Wilno. He completed his middle education in Wilno and in Petersburg; in Petersburg he studied engineering, but his special studies on entomology and ichthyology were completed in several most famous universities and experimental institutes of the

almost entire Europe. His work on the anatomy and physiology of bee, his several pioneer papers from the sphere of land and sea fishing, as well as about 500 projects of fish, oyster and crayfish breeding, drawn by him, gained for him a great fame of the outstanding pioneer of the scientific fishing in Europe. From among those fishing projects several were realised by him in Poland. In 1876 he settled in Lithuania, where died in 1925.

Dogiel Aleksander, the latter professor of histology and embryology on the University of Kazan, traced his descent back to a Polish family settled in the environments of Kaunas. He was born in 1852 at Poniewież. Though he completed his studies exclusively in the Russian schools, and though during the Russian occupation he filled the assistant's situation, very difficult to be acceded by any Polish national, and later even the professor's situation, but in confidential circle of his Polish students he did not hide his Polish descent. The Poles studying in Russia were by him often morally supported.

CHAPTER FIVE

Conclusions.

After the closing of the University of Wilno (1832) and of the Medical and Surgical Academy (1842) the projected development of natural science in the center of Wilno ceased. The czar's government committed a real crime by closing the University of Wilno just in the period of its brightest development, a crime not only against the Polish nation, but against the entire European culture, too. The students, assistants and professors were dispersed over the whole world, voluntarily or as political exiles. They created the most worthful element, regarding their scientific and ideal activity, the element full of immense energy and boldness; it is not strange, therefore, that their achievements in the scientific, travelling-investigative or social spheres raised abroad a great respect for the Polish nation and particularly for the Polish knowledge.

The acquest the scientists of Wilno assembled in the sphere of zoological and anatomical development in Poland is very large. They were the first men in Poland who overcame the mediaeval prejudices declaring the contempt of natural science; they were the first men who began to look at zoology from the purely scientific point of view, quite independently of utilitarianism. They were the continuators of the works initiated by Rev. Krzysztof Kluk and by dr Paweł Czenpiński, who tended to form a Polish zoologico-anatomically nomenclature used in Poland till now.

They handed us down, at last, the ideals of unfleeting worth: vehement love of their native Nature and the desire of its learning.

It should be emphasized that the University of Wilno developed at most quickly just in the period following the partitions of Poland. During the occupation the inflexible scientists of Wilno exerted themselves towards spreading the scientific work and education; they wanted to make known in the whole world that though Poland had left her independence the Polish nation had still inexhaustible life resources; they wanted to show that the Polish nation was still alive and would be alive for ever. During one century and a half i. e. until Poland gained in 1918 her independence just that source animated the entire society with the creed in the fatherland's revival.

WYKAZ CYTOWANYCH NAZWISK

A

Adamowicz Adam Ferdynand 146, 148, 150—
152, 180—181, 184, 192, 218—219, 230—
231
Aleksander I 115, 118, 130—131, 135, 194, 209
Andzejowski Antoni 139, 145, 156—157, 179
Arystoteles 119, 161, 208

B

Balbani Konstanty 181, 231
Baliński Michał 157
Beccaria Jan 133
Belke Gustaw 188
Berluc 123
Besser Wilibald 139
Bieliński Józef 144, 151, 156
Bielkiewicz Adam 150, 180—181, 219, 231
Birkenmajer Aleksander 203
Blumenbach 171, 183
Bobrowski Florian 185
Bohusz Ksawery 123
Bojanus Ludwik 115, 121, 132, 138—139, 141—
144, 147—152, 153, 160—161, 166, 170—
174, 176—181, 183—186, 191—192, 208,
214—215, 217—220, 222, 224—225, 227,
233
Bolle 182
Bonnet 188
Brehm 188
Brincken Julian 181, 231
Brunner Fidelis 178—179, 230
Bućkiewicz Adam 136
Buckland Frank 199
Buffon 136, 168

C

Chreptowicz Joachim Litawor 176
Cook 125, 211
Cuvier Jerzy 147, 149, 170—171, 178, 218
Czacki Tadeusz 193

Czartoryski Adam 118, 131, 138—139, 177,
209
Czartoryscy 124
Czech 136
Czeniński Jan 133
Czenpliński Paweł 202, 235

D

Darwin Karol 150, 173, 219, 227
Dogiel Aleksander 180, 201, 235
Domaniewski Janusz 188
Domeyko Ignacy 180, 188—191, 202, 233
Ducuing 199
Duval Henryk Ludwik 182
Dybowski Benedykt 196—197, 234
Dybowski Władysław 180, 195—197, 234
Dzierżoń Jan 198

E

Eichwald Edward 115, 132, 142—145, 160—
161, 172—173, 177—179, 182—183, 191,
208, 215—217, 222, 227—229
Erxleben 171

F

Fedorowicz Zygmunt 116
Forster Jan 125—126
Forster Jerzy Adam 115, 120, 125—127, 130,
133, 142, 161, 163—166, 170—171, 173,
175, 191, 208, 211—212, 215, 223, 225,
227—228
Frank Jan Piotr 147, 153

G

Gall Franciszek Józef 147,
Galvani Luigi 153—155
Gilibert Jan Emanuel 115, 120, 121—125,
127—128, 130, 133—134, 142, 161—164,
166, 170, 173, 175, 191, 208, 210—212,
223—226, 228, 233

Girdwoyń Aleksander 197
 Girdwoyń Michał 180, 197—201, 234
 Gorski Stanisław Batys 145, 180, 182—185,
 216, 231—232
 Górski Konstanty 195
 Grabowski 158, 171
 von Haller Albrecht 154

H

Hamel P. J. 182, 199
 Hechel (Hehell) Franciszek 128, 148, 150
 Helmont Jan Chrzyciel 154
 Hertwig Ryszard 155, 221
 Horodecki Ignacy 176
 Huber 127

J

Jakowicki Ignacy 145
 Janowski Ludwik 128, 136, 140, 167, 193
 Jaśkiewicz Jan 127, 212
 Jundziłł Jan 135
 Jundziłł Józef 138, 141, 161, 176, 183, 214, 224
 Jundziłł Stanisław Bonifacy 115, 122—125,
 127—130, 132—141, 142—143, 148, 151—
 152, 160—161, 163, 166—170, 173—178,
 183, 186, 189, 191—192, 208, 213—215,
 223, 225—226, 228—229, 231—232
 Jurewicz Fortunat 115, 132, 138, 139, 141—
 142, 143, 146, 148, 150, 152, 161, 166,
 170—171, 173, 177—178, 180, 183, 191—
 192, 208, 214—215, 219, 224—229, 231

K

Katarzyna II 118, 130
 Kirschbaum 182
 Kluk Krzysztof 127, 133, 136, 212—213, 233,
 235
 Knobloch 134
 Konstantynow 183, 231
 Kopczyński Onufry 136
 Korotyński Wincenty 159
 Kot Stanisław 193
 Kremer Aleksander 145
 Krynicki Jan 180, 183, 232
 Kubicki 183
 Kumelski Norbert Alfons 174, 180, 183, 184,
 185, 232

L

Lamarck Jean Baptiste 171, 227
 Laupman Henryk 160, 177—179, 222, 230
 Lavoisier Antoine 154
 Linneusz Karol 136, 166, 169—171, 173, 183,
 214—216, 225—228
 Lobenwein Jan Andrzej 181

M

Maeterlinck Maurycy 198
 Malecki 145
 Massalski Ignacy Józef 124
 Mianowski Józef 159, 223
 Mickiewicz Adam 156, 189
 Mikołaj I 119, 132, 234
 Miram Karol Edward 115, 145—146, 160, 172,
 179, 184, 217, 222, 227, 230
 Mochnacki Maurycy 192
 Monti Kajetan 184, 232
 Muyschel Karol Justus 115, 145, 146, 148,
 150—151, 153, 160, 217—219, 222, 227,
 230, 232
 Müller 155, 221

N

Napoleon 131
 Narbut Teodor 180, 184, 232
 Naumann 188
 Niezabitowski-Lubicz Kajetan 185, 232
 Norblin 188
 Nowosilcow 118, 132, 209
 Nusbaum-Hilarowicz Józef 196—197

O

Odyniec Antoni Edward 189
 Ogiński Michał 175
 Orłowski Aleksander 188
 Orłowski Onufry 123
 Owen Ryszard 198

P

Paracelsus 154
 Paweł I 117, 134
 Pelikan 118, 132, 145, 179
 Perenc Aleksander 152
 Perthées Karol 178
 Pflüger 155, 221

Plater de Broel Adam 180, 185, 232
 Poczubut Odlanicki Marcin 117, 127—129
 134, 210, 212
 Priestley 154
 Prüffer Jan 195

R

Rafałowicz R. 154
 Ratzeburg 182
 Repnin Mikołaj 128
 Rustem 188
 Rymkiewicz Feliks 180, 185, 232
 Rzączyński Gabriel 119—120, 136

S

Scarpa Antonio 153
 Scheidt 134
 Schreiber 168
 Schusterus August 160, 222
 Schweigger 170
 Scypionowie 133, 213
 Siennicki S. 128, 167
 Siewróg Ludwik 180, 185, 232
 Skarga Piotr 116, 119
 Skiba Jan 180, 185, 232
 Skinder Ludwik 188
 Skomorowski T. 199
 Sławiński Witold 124, 133, 136
 Spalanzani 153, 155
 Spencer Herbert 155, 221
 Spitznagel Ferdynand 115, 127—129, 134—
 135, 161, 166—168, 175—176, 208, 212—
 213, 225, 229
 Stanisław August król 123—125, 133, 153, 175
 Stefan Batory 116
 Strojnowski Hieronim 129—130
 Strzecki Andrzej 123
 Symonowicz Romah 176, 192

Ś

Ślizień O. 156
 Śniadecki Jan 129, 153—154, 189, 192—194
 Śniadecki Jędrzej 115, 129, 137, 147, 153—
 158, 174, 186, 189, 192, 194, 217, 220—
 221, 232
 Śniadecki Józef 185, 232

T

Taczanowski Władysław 188
 Tebluczyński A. 186, 232
 Temminck 188
 Towiański Ludwik 186, 232
 Twardowski Józef 138, 141
 Tyszkiewicz Eustachy 188, 195
 Tyzenhauz Konstanty 178—180, 183, 186—
 188, 195, 232—233

W

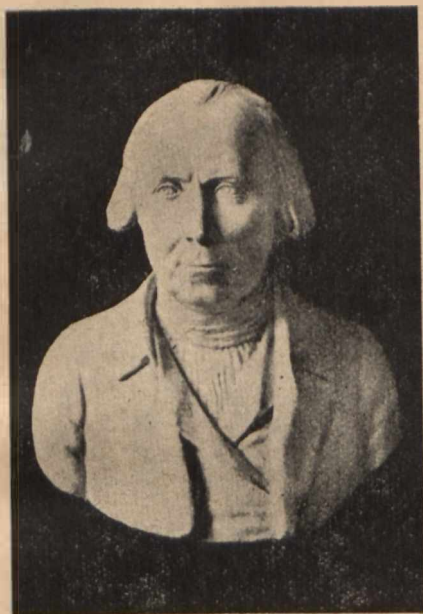
Waga Antoni 188
 Wagner Piotr 186, 232
 Walicki Michał 176
 Walecki Antoni 159, 223
 Wichert Jan 175
 Wilbrand 171
 Witakowski 178
 Wolfgang Jan 180, 182, 186, 232
 Wrzosek Adam 122, 154, 157
 Wyrwicz Jan 186

V

Volta 153

Z

Zaluski Józef 120
 Zan Tomasz 156
 Zawadzki Józef 154
 Zborzewski Wojciech 145
 Zetterstedt 182



1

JAN EMANUEL GILIBERT

ur. 1741, um. 1810. Pierwszy profesor historii naturalnej Wszechnicy Wileńskiej w l. 1781—1783. Wybitny erudyta, zasłużony badacz. Założyciel ogrodu botanicznego i gabinetu historii naturalnej w Wilnie.

JAN EMANUEL GILIBERT

born 1741, died 1810

First professor of natural history on the University of Wilno since 1781 till 1783. Outstanding erudite, excellent investigator. Establisher of the botanical garden and natural history study in Wilno.

2

JERZY ADAM FORSTER

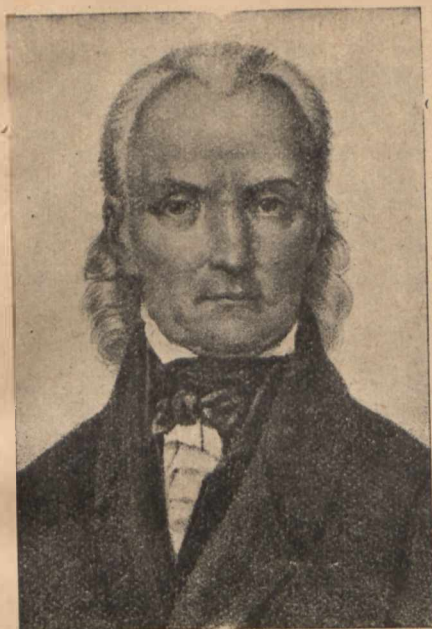
ur. 1754, um. 1794. Wybitny podróżnik i przyrodnik - encyklopedysta. W l. 1784—1787 profesor historii naturalnej Wszechnicy Wileńskiej. Pionier nowoczesnych poglądów w systematyce zwierząt.

JERZY ADAM FORSTER

born 1754, died 1794

Outstanding traveller and naturalist-encyclopedist. Since 1784 till 1787 professor of natural history on the University of Wilno. Pioneer of the modern comprehensions on the animal taxonomy.





3

Pijar ks. STAN. BONIFACY JUNDZIŁŁ.

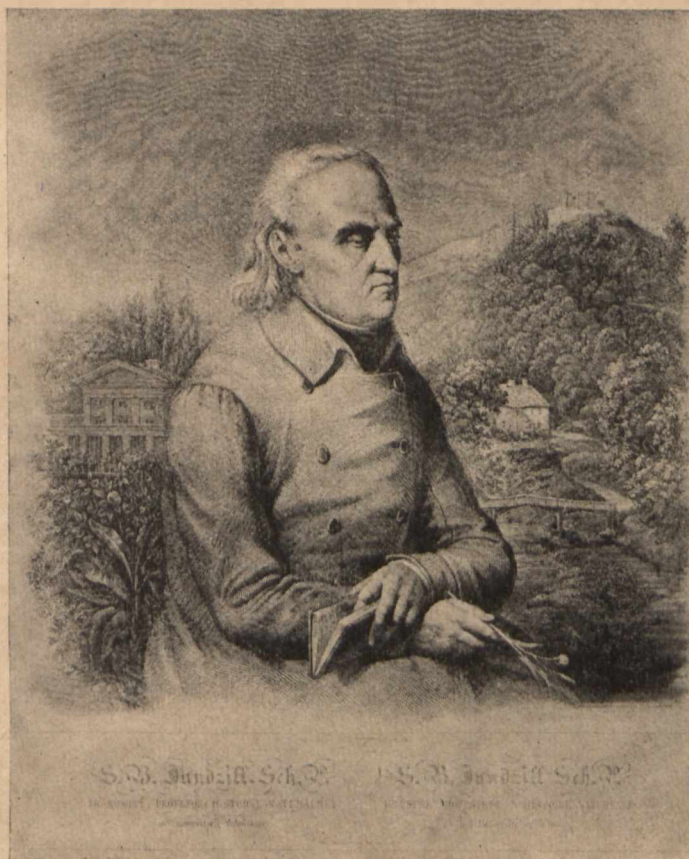
ur. 1761, um. 1847. W l. 1792--1802 wiceprofesor, a od r. 1802--1824 wielce zasłużony profesor historii naturalnej Wszechn. Wil. Autor 4-tom. podręcznika zoologii. Właściwy twórca ogrodu botanicznego i gabinetu historii naturalnej w Wilnie.

4*

Plarist Rev.
STAN. BONIFACY
JUNDZIŁŁ.

born 1761.
died 1847

Since 1792 till 1802 vice - professor, and since 1802--1824 professor of natural history on the University of Wilno. Outstanding scientist and pedagogue. Author of zoological manual. Real creator of the botanical garden and natural history study.



5



LUDWIK HENRYK BOJANUS

ur. 1776, um. 1827. W l. 1806—1824 profesor weterynarii na wydz. lek. Wszechn. Wil. Znacomity uczoney i pedagog. Od r. 1815—1824 wykładowca anatomii por. zwierząt. Autor licznych, pionierskich prac nauk., twórca nowych kierunków w anatomii. W r. 1823/24 kurator katedry zoologii.

LUDWIK HENRYK BOJANUS

born 1776, died 1827

Since 1806 till 1824 professor of veterinary on the Medical Faculty on the University of Wilno. Excellent scientist and pedagogue. Since 1815 till 1824 lecturer on animal comparative anatomy. Author of several pioneer scientific papers, creator of new anatomical courses. In 1823/24 warden of the Chair of Zoology.

6

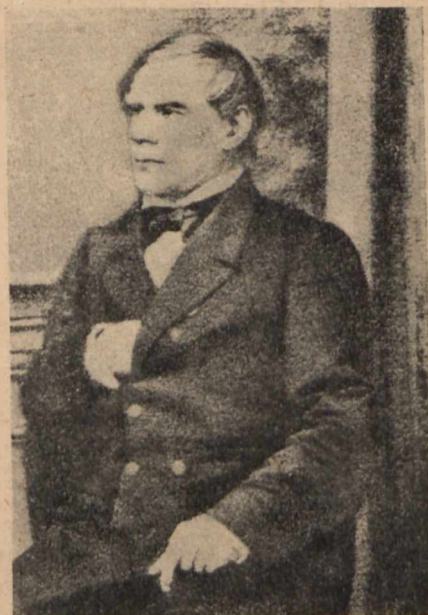
EDWARD EICHWALD

ur. 1795, um. 1876. W l. 1827—1838 profesor zoologii i anatomii porówn. Wszechn. Wil. Podróżnik. Wybitny i wszechstronny fizjograf-przyrodnik. Autor 3-tomowego dzieła „Zoologia specialis“.

EDWARD EICHWALD

born 1795, died 1876

Since 1827 till 1838 professor of zoology and comparative anatomy on the University of Wilno, Traveller and universal physiographist - naturalist. Author of 3 volumes „Zoologia specialis“.





7

KAROL EDWARD MIRAM

ur. 1811, um. 1887. Prosektor anatomij opis.
zwierząt. Wykładowca zoologii
w latach 1838—1840.

KAROL EDWARD MIRAM

born 1811, died 1887

Prosector at the Chair of Descriptive Animal
Anatomy. Lecturer on zoology since 1838
till 1840

8

KAROL JUSTUS MUYSCHEL. (vel Muyzel)

ur. 1799, um. 1843. Uczeń Bojanusa. Zasłu-
żony profesor weterynarii i chirurgii zwie-
rzęcej. W l. 1840—1842 kurator katedry
zoologii Wszechn. Wil.

KAROL JUSTUS MUYSCHEL. (vel Muyzel)
born 1799, died 1843.

Bojanus' assistant. Deserved professor of
veterinary and animal surgery. Since 1840
till 1842 warden of the Chair of Zoology
on the University.



9

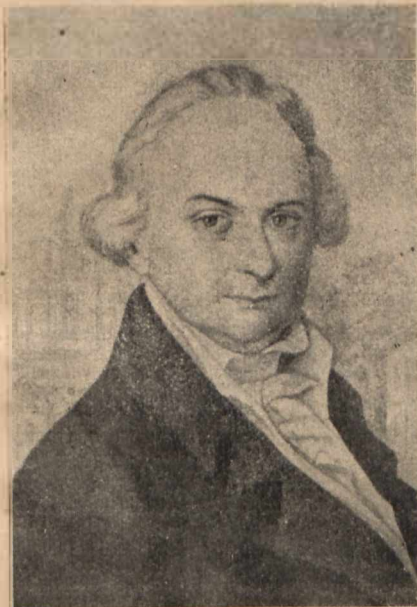
JĘDRZEJ ŚNIADECKI

ur. 1768. um. 1838. W l. 1797—1838 profesor chemii i farmacji, z kolei profesor chorób wewn. Wszechn. Wil. Znakomity uczyony i wychowawca. Autor swoistego, do dzisiaj aktualnego poglądu na istotę życia. Jeden z najbardziej zasłużonych biologów polskich.

JĘDRZEJ ŚNIADECKI

born 1768, died 1838.

Since 1797 till 1838 professor of chemistry and pharmacy, next professor of internal diseases on the University of Wilno. Excellent biologist and educator. Author of a peculiar, till now actual comprehension on the being of life. One of the mostly deserved Polish scientists.



10

STANISŁAW BATYS GORSKI

ur. 1802, um. 1864. Uczeń — „naturalista“ Wszechn. Wil. W l. 1824—1829 asystent, a w latach 1830—1840 adiunkt i profesor farmacji i botaniki we Wszechnicy Wil. Wybitny botanik i entomolog.

STANISŁAW BATYS GORSKI

born 1802, died 1864

Follower- „naturalist“ on the University of Wilno. Since 1824 till 1829 assistant, and since 1830 till 1840 adjunct and professor of pharmacy and botany in Wilno. Excellent botanist and entomologist.







11

WŁADYSŁAW DYBOWSKI

ur. 1838, um. 1910. Epigon przyrodniczych tradycji Wszechn. Wil. Docent Uniw. Dorpackiego. Okres 1878—1910 spędził we wsi Niańków w Nowogródzczyźnie, pracując nieustrudzenie naukowo. Autor szeregu znakomitych prac nad gąbkami i mięczakami.

WŁADYSŁAW DYBOWSKI

born 1838, died 1910.

Epigon of the natural traditions of the University of Wilno. Docent on the University of Dorpat. Since 1878 till 1910 settled at Niańków (woj. Nowogródek), where he worked scientifically. Author of several excellent papers on Sponges and Mollusca.

12

MICHAŁ GIRDWOYŃ

ur. 1841, um. 1925. Epigon przyrodniczych tradycji Wszechn. Wil. Podróżnik. Europejskiej sławy pionier naukowego rybactwa i pszczelarstwa. Autor cennych prac o anatomii i fizjologii pszczoły, o patologii i pasożytach ryb.

MICHAŁ GIRDWOYŃ

born 1841, died 1925.

Epigon of the natural traditions of the University of Wilno. Traveller, Pioneer of scientific fishing and apiculture, known all over Europe. Author of excellent papers on the anatomy and physiology of bee, and on the pathology and parasites of fishes.







13

ALEKSANDER DOGIEL

ur. 1852. Potomek polskiej rodziny z Kowieńszczyzny. Późniejszy asystent, a z kolei profesor histologii i embriologii Uniwersytetu Kazańskiego.

ALEKSANDER DOGIEL

born 1852.

Descendant of a Polish family from the environments of Kaunas. Latter assistant, and then professor of histology and embryology on the University of Kazan.

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN — POLONIA

VOL. I.

SECTIO C

1946—47

1. H. Raabe: Aparat jądrowy *Urostyla grandis* Ehrbg. Część I. Aparat jądra małego.
L'appareil nucléaire d'*Urostyla grandis* Ehrbg. Partie I. Appareil micronucléaire.
 2. N. Nicewicz, W. Nicewicz i R. Kowalik: Opis drobnoustrojów stwierdzonych drogą analizy bakteriologicznej w przewodzie pokarmowym pluskwy domowej, muchy domowej i karaczana wschodniego.
Description of microorganisms supported on the bacteriological analysis in the alimentary tracts of the bed bug, house fly and cockroach.
 3. J. Urbański: Równonogi (*Isopoda*) Województwa Poznańskiego.
Les Isopodes du district de Poznań.
 4. Zdz. Raabe: Recherches sur les ciliés Thigmotriches (*Thigmotricha* Ch. & Lw.)
Sur un genre nouveau de la famille *Conchophthiridae* Kahl.
Badania nad wymoczkami z podrzędu *Thigmotricha* Ch. & Lw.
Nowy rodzaj wymocзка z rodziny *Conchophthiridae* Kahl.
 5. J. Mydlarski: Mechanizm ewolucji w odniesieniu do filogenezy człowieka.
The mechanism of evolution concerning human phylogeny.
 6. H. Raabe: Aparat jądrowy *Urostyla grandis* Ehrbg. Część II. Aparat jądra dużego.
Appareil nucléaire d'*Urostyla grandis* Ehrbg. Partie II. Appareil macronucléaire.
 7. J. Urbański: *Truncatellina claustralis* (Gredl) 1856. (*Moll. Pulm. Vertiginidae*) na Podolu.
Truncatellina claustralis (Gredl) 1856 (*Moll. Pulm. Vertiginidae*) en Podolie.
 8. W. Steślicka: Uzębienie Naczelnych.
The dentition of Primates.
 9. J. Motyka: Lichenum generis *Usnea* studium monographicum. Pars generalis.
- Supplementum.
J. Motyka: O celach i metodach badań geobotanicznych.
Sur les buts et les méthodes des recherches géobotaniques.

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKIEJ
LUBLIN—POLONIA

w Lublinie

4062

CZASOPISMO

VOL. II

SECTIO C

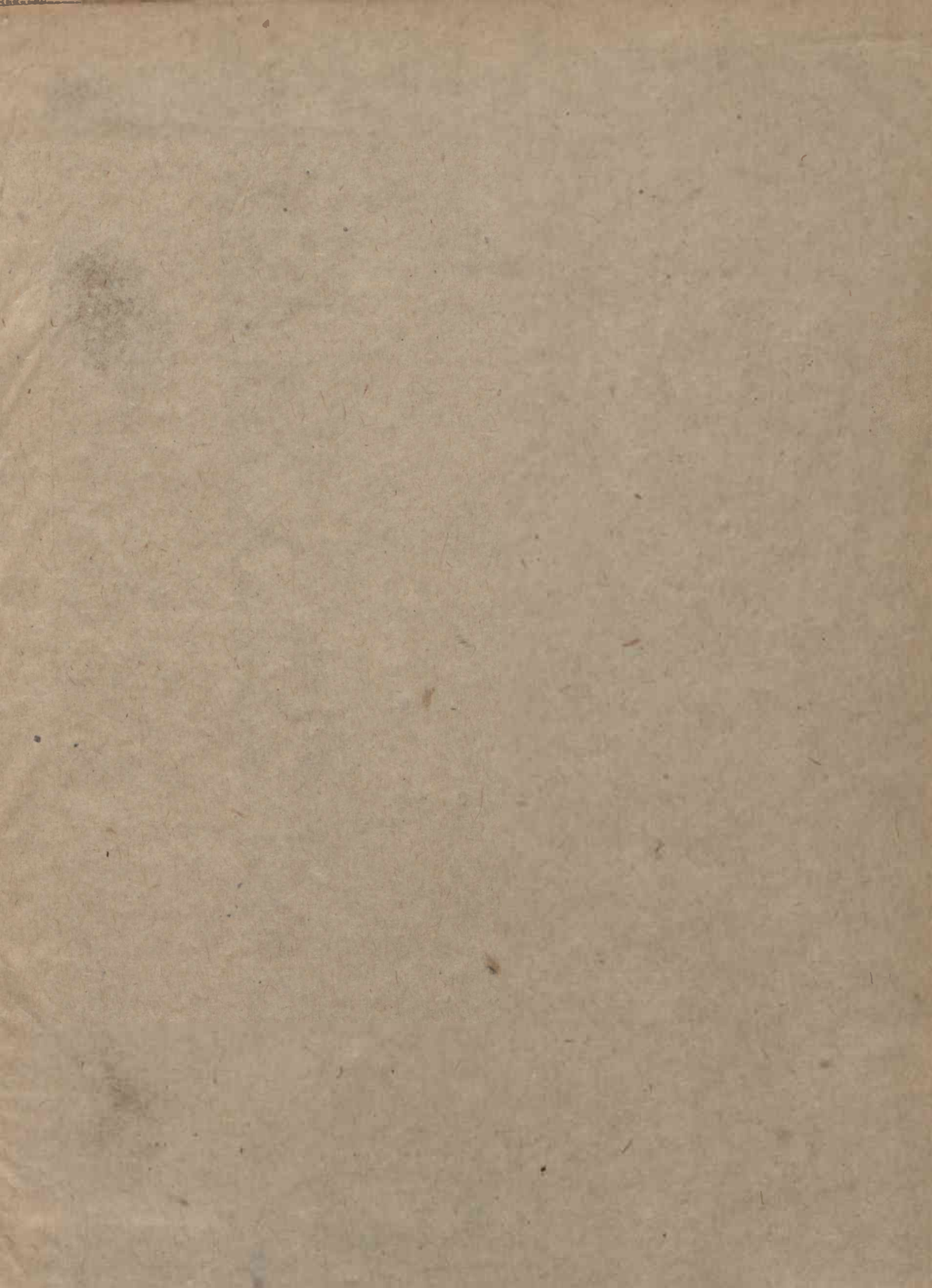
1. J. Urbański: Krytyczny przegląd mięczaków Polsk.
Revue critique des mollusques en Pologne.
2. W. Steślicka: Stanowisko systematyczne człowieka z Ngandong.
The systematic position of Ngandong-Man.
3. Zdz. Raabe: Recherches sur les ciliés Thigmotriches (*Thigmotricha* Ch. & Lw.)
II. Espece nouvelle d'eau douce du genre *Ancistrina* Cheissin.
Badania nad wymoczkami z podrzędu *Thigmotricha* Ch. & Lw.
II. Nowy gatunek słodkowodny z rodzaju *Ancistrina* Cheissin.
4. K. Strawiński: Z badań nad biologią i występowaniem w Polsce *Neurotoma nemoralis* L. (*Hymenoptera, Lididae*).
Recherches sur la biologie et l'apparition en Pologne de *Neurotoma nemoralis* L. (*Hymenoptera, Lididae*).
5. T. Łaczyńska. Wpływ hormonu pyłkowego na rozwój owoców i nasion *Lilium regale*.
The role of pollen hormone in the development of the fruit and seeds in *Lilium regale*.
6. J. Urbański: Materiały do znajomości wyrośli okolic Gdyni.
Contribution à la connaissance des zooecidies des environs de Gdynia.
7. T. Łaczyńska: Wpływ niskich temperatur i kolchicyny na mechanizm podziałów mitotycznych u *Allium cepa* i *Hordeum vulgare*.
The action of colchicine and different temperatures on roots of *Allium cepa* and *Hordeum vulgare*.
8. J. Mydlarski: Mapa antropologiczna ludności Karpat.
Anthropological map of the Carpathian population.
9. M. Chomiak: Mięsień policzkowy (*musculus buccinatorius*) u przeżuwaczy (krowa, owca, koza).
The buccinator muscle in Ruminants (cow, sheep and goat).
10. J. Urbański: *Aeschna subarctica* Walker (*Odonata, Aeschnidae*) w powiecie kartuskim.
Aeschna subarctica Walker (*Odonata, Aeschnidae*) dans le district Kartuzy).
11. J. Urbański: Notatki odonatologiczne z Bułgarii.
Notes odonatologiques de la Bulgarie.
12. Z. Stuchly: Studia nad metamorfozą płazów. I. Wyzwalanie przeobrażenia u aksolotla kwantytatywnym blokowaniem układu siateczkowo-śródbłonkowego czynnikiem obojętnym.
Researches on the metamorphosis of Amphibians. I. The eliciting of the metamorphosis in axolotls by means of a quantitative blocking of the reticulo-endothelial system with an indifferent factor.
13. Zdz. Raabe: Drogi przystosowań morfologicznych do życia pasożytnego wśród wymoczków.
Les voies des adaptations morphologiques à la vie parasitique chez les ciliés.

Supplementum II.

- G. Brzęk: Historia zoologii w Polsce do r. 1918 cz. I. i II.
History of zoology in Poland till 1918. part I. and II.

Supplementum III.

- J. Motyka: Rozmieszczenie i ekologia roślin naczyniowych na północnej krawędzi Podola zachodniego.
La distribution et l'écologie des plantes vasculaires sur la limite septentrionale de la Podolie Occidentale.



supplement

Biblioteka Uniwersytetu
MARIJ CURIE-SKŁODOWSKIEJ
w Lublinie

4062	2
------	---

CZASOPISMA

1947