



INSTYTUT ZOOLOGII
Polskiej Akademii Nauk
BIBLIOTEKA

<http://rcin.org.pl>

Zygmunt Podgórnica

Zarys nauki o Historii Polski
w skrytkach zabytków i zabytkach
i ich znaczeniu dla kultury (1916)

10

MEMORABILIA ZOOLOGICA

Zygmunt Fedorowicz

**Zarys rozwoju fizjografii Polski
ze szczególnym uwzględnieniem faunistyki
(od czasów najdawniejszych do roku 1918)**

DSSOLINEUM

<http://rcin.org.pl>

10

Wielki...

Wielki...

INSTITUT GEOLOGICZNY
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

**ZARYS ROZWOJU FIZJOGRAFII POLSKI
ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM FAUNISTYKI**

INSTYTUT ZOOLOGICZNY
POLSKIEJ AKADEMII NAUK

MEMORABILIA ZOOLOGICA

10

WROCŁAW — WARSZAWA — KRAKÓW
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

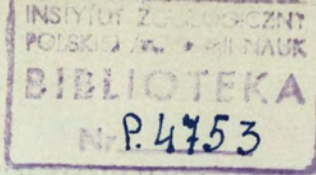
9.4123
ZYGMUNT FEDOROWICZ

Zarys rozwoju fizjografii Polski
ze szczególnym uwzględnieniem faunistyki
(od czasów najdawniejszych do roku 1918)

1963

WROCLAW — WARSZAWA — KRAKÓW
ZAKŁAD NARODOWY IMIENIA OSSOLIŃSKICH
WYDAWNICTWO POLSKIEJ AKADEMII NAUK

(1861)



K O M I T E T R E D A K C Y J N Y
STANISŁAW FELIKSIĄK (REDAKTOR), ZYGMUNT
FEDOROWICZ (SEKRETARZ REDAKCJI), JAN
BOWKIEWICZ, GABRIEL BRZEK, JANINA
FELIKSIĄKOWA, KRYSZYNA KOWALSKA,
JÓZEF KOZUCHOWSKI

REDAKTOR NAUKOWY TOMU
JÓZEF KOZUCHOWSKI

Okladkę projektował: Marian Puchalski

REDAKTOR WYDAWNICTWA: WIEŚŁAWA MALINOWSKA

Wszelkie prawa zastrzeżone — Printed in Poland

Zakład Narodowy im. Ossolińskich — Wydawnictwo. Wrocław 1963.
Wyd. I. Nakł.: 1500+150 egz. Objętość: 13,30 ark. wyd.; 11,625, ark. druk.;
15,45 ark. form. A1. Papier: ilustr. III kl., 80 g, 70×100. Oddano do składa-
nia 19 VI 1963, podpisano do druku 22 XI 1963, wydrukowano w listopa-
dzi 1963 r. w Warszawskiej Drukarni Naukowej, ul. Śniadeckich 8.
Nr zam. 250 L-42 Cena: 28,—zł.

PRZEDMOWA

Praca niniejsza dotyczy dziedziny w literaturze polskiej niedostatecznie opracowanej. Poruszał to zagadnienie Józef Majer w swej *Literaturze fizjografii ziemi polskiej* (odb. z 30 tomu „Rocznika Towarzystwa Naukowego Krakowskiego“, 1862), a więc dokładnie przed stu laty, oraz Teofil Żebrawski w jedenaście lat później wydanej *Bibliografii piśmiennictwa polskiego w dziale nauk matematycznych* (Kraków 1873), gdzie zawarte są m.in. także i bogate materiały geograficzne i fizjograficzne. Franciszek Chłapowski jest autorem *Spisu i streszczenia prac dotyczących fizjografii W. Ks. Poznańskiego* („Rocznik Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu“, 1892), ogłoszonego równo 70 lat temu. Eugeniusz Romer zapoczątkował wydawanie systematycznej bibliografii prac fizjograficznych dotyczących Polski w postaci *Spisu prac odnoszących się do fizjografii ziem polskich*. Ogłosił on wykaz obejmujący lata 1891—1905 („Kosmos“, T. 30 i n.). Kontynuował tę pracę Wilhelm Pokorny, który dał wykaz z lat 1906—1919 („Kosmos“, T. 35—44). Dalszego ciągu nie było.

Ponadto rozproszone, bardzo wartościowe materiały dotyczące niektórych zagadnień związanych z fizjografią znaleźć można przede wszystkim w G. Cuviera *Historii nauk przyrodzonych* (przekład G. Belkego i A. Kremiera, Wilno 1855) oraz w *Bibliografii fauny polskiej do roku 1880* A. Jakubskiego i M. Dyrdowskiej (Kraków 1927), a także w innych pracach. Wszystkie wymienione dzieła stanowią jednak opracowania dawne, gdyż przeważnie urywają się na latach sześćdziesiątych czy osiemdziesiątych ubiegłego stulecia, a późniejsze (Romer i Pokorny), wydane także już przeszło czterdzieści lat temu, zawierają tylko surowy materiał bibliograficzny. Dlatego autor pracy niniejszej uważał za pożyteczne podsumowanie badań nad szeroko pojętą przyrodą naszego kraju przynajmniej do czasu zakończenia I wojny światowej.

Opracowanie niniejsze było gotowe już przed trzema laty. Ponieważ Profesor Doktor Tadeusz Jaczewski, któremu na tym miejscu składam

serdeczne podziękowanie, zwrócił uwagę na szereg w nim niedociągnięć, a zwłaszcza na niedostateczne uwzględnienie badań nad fauną Polski, przeto zostało ono rozszerzone i uzupełnione do postaci, w której ukazuje się obecnie w druku.

Przy sposobności składałam również wyrazy wdzięczności Panu Profesorowi Doktorowi Józefowi Staszewskiemu za cenne uwagi dotyczące wielu zagadnień historyczno-geograficznych, oparte częściowo na jego własnych, nie ogłoszonych jeszcze studiach. Uwagi te uwzględniam w odpowiednich miejscach pracy.

WYKAZ

W tym miejscu należy zaznaczyć, że w niniejszym wykazie podano tylko nazwiska autorów, którzy w sposób istotny przyczynili się do rozwoju nauki o faunie Polski. Nie wliczono do niego natomiast nazwisk autorów, którzy w sposób marginalny przyczynili się do rozwoju tej nauki. W tym celu podano w nawiasie nazwiska autorów, którzy w sposób marginalny przyczynili się do rozwoju tej nauki. W tym celu podano w nawiasie nazwiska autorów, którzy w sposób marginalny przyczynili się do rozwoju tej nauki.

W S T E P

Fizjografia według *Słownika języka polskiego* [25] jest to opis przyrody, rys stosunków przyrodniczych pewnego kraju lub okolicy. Z tym etymologicznym znaczeniem wyrazu „fizjografia“ zgodne jest i naukowe określenie fizjografii, która według Nowakowskiego [44] stanowi ogólny opis przyrody pewnego odcinka ziemi. Mówiąc więc o fizjografii Polski, będziemy mieli na myśli opisy przyrodnicze bądź całego naszego kraju lub poszczególnych jego części, bądź też charakterystykę różnych działów przyrody polskiej: krajobrazu, stosunków geologicznych, szaty roślinnej i zwierzęcej, człowieka.

Ziemie słowiańskie leżące między Karpatami a Morzem Bałtyckim oraz między rzekami Łabą i Dnieprem znane już były pisarzom starożytnym, aczkolwiek nie tak dokładnie jak Galia czy obszary zamieszkałe przez Germanów. Z mieszkańcami Galii i Germanii Rzym toczył wojny, wysyłał do nich ekspedycje wojskowe, badał z konieczności topografię krajów i ich zaludnienie, zakładał tam obozy wojskowe i kolonie. Ziemie słowiańskie natomiast leżały z dala od bezpośrednich zainteresowań Greków i Rzymian. Zaglądali tam tylko z rzadka kupcy, podążający na wybrzeża Bałtyku po bursztyn (jantar), ceniony w starożytności na równi z szafirami, szmaragdami i innymi drogimi kamieniami [63, 75].

Droga „bursztynowa“ prowadziła znad Adriatyku przez Carnuntum lub Vindobonę (Wiedeń) w kierunku północnym trzema szlakami: 1) z Vindobony przez Brno, Kłodzko, Wrocław, Kalisz, Koło, Włocławek, Osielsk, Świecie i Wisłą do morza; 2) z Carnuntum w górę rzeki Morawy, przez Komarno, dolinę Orawy, przełęcz Jabłonkowską, dolinę Odry do Wrocławia i dalej jak w wariantcie pierwszym; 3) wzdłuż Dniestru, Zbruczem, Bugiem, a następnie w poprzek Pojezierza (Ełk) do wybrzeża bałtyckiego (Królewiec).

Wzdłuż tych szlaków bursztynowych skupiły się liczne znaleziska importów i monet rzymskich. Środkowy szlak opisany został pokrótce

przez Pliniusza (*Historia naturalis*, XXXVII, 45) jako sprawozdanie z podróży „szlachcica rzymskiego“ Aeliusa po bursztyn nad Morze Bałtyckie. Opis ten daje bardzo niewiele materiału geograficznego i jest dokumentem unikalnym, gdyż nikt inny podobnie zwięzłych opisów tej części ziem słowiańskich nie zostawił. Nic więc dziwnego, że żaden z pisarzy greckich i rzymskich nie dał nawet w przybliżeniu do prawdy podobnego opisu ziem położonych między Łabą a Dnieprem. Nie zrobił tego żaden ze znakomitych geografów starożytności: ani Herodot (ok. 484—424 p.n.e.), wielki historyk grecki, w którego pismach znajduje się wiele opisów geograficznych i dlatego uważany jest niekiedy za ojca geografii, ani Pomponiusz Mela (połowa I w.), autor *De situ orbis*, ani wymieniony wyżej Pliniusz Starszy (23—79), ani Caius Solinus (II—III wiek), autor dzieła *Polihistor* [30, 49, 53]. Stosunkowo najwięcej materiału geograficznego dotyczącego Słowiańszczyzny znajdujemy u Ptolemeusza z Aleksandrii (ok. 100—178), który w dziele swoim *Zarys geografii* podaje sporo wiadomości o Słowianach na podstawie źródeł greckich i rzymskich. Dzieło Ptolemeusza jest właściwie komentarzem do mapy świata i jego dane topograficzne opatrzone są stopniami szerokości i długości geograficznej. Ptolemeusz nazywa Słowiańszczyznę Sarmacją europejską.

„Sarmacja europejska ograniczona jest od północy Oceanem Sarmackim [Bałtyk] wzdłuż Zatoki Wenedyjskiej [Zatoka Gdańska] oraz częścią ziemi nieznaną wzdłuż następującej linii: poza ujściem rzeki Wisła [Wisła] znajduje się ujście rzeki Chronos [zapewne Pregoła], ujście rzeki Rudon [zapewne Niemen], ujście rzeki Turuntus [zapewne Dźwina], ujście rzeki Chesinos [zapewne Parnawa], miejsce przecięcia wybrzeża morskiego z równoleżnikiem przebiegającym przez Tule [wyspy Szetlandzkie], tj. koniec znanego morza (62°). Granica Sarmacji na południku wykreślonym przez źródła rzeki Tanais [Don] leży pod 64°. Od zachodu ograniczona jest Sarmacja Wisłą i tą częścią Germanii, która znajduje się pomiędzy jej źródłem a Górami Sarmackimi [Sudety] [...] Od wschodu zaś ograniczona jest Sarmacja przesmykiem leżącym poza rzeką Kaokinistes [rzeka bliżej nie określona w zlewisku północno-wschodnim Morza Czarnego], jeziorem Byke [tzw. Gniloje Morie, zatoka Morza Azowskiego], sięgającym aż do rzeki Tanais.

Sarmacja przecięta jest górami, spośród których wymienia się górę Peuke (51°), Góry Amadokijskie (55° 51'), górę Bodinon (58° 55'), górę Alanon (62° 30' 55'), górę Karpates (46° 48'), Góry Wenedyjskie (47° 30' 55') oraz Góry Ripejskie.

Zamieszkują Sarmację ogromne ludy: Wenedowie, Peukinowie i Basternowie, Jadzygowie i Roxolanowie, a bardziej w głąb kraju Scyci, Hamaksiobowie i Alanowie” [53].

Jak widzimy, nawet w pismach Ptolemeusza wszystko, co dotyczy obszarów, gdzie później powstało państwo polskie, ma charakter bardzo ogólnikowych informacji, na podstawie których niepodobna stworzyć sobie jakiegoś, choćby najogólniejszego obrazu całości.

Niektórych wiadomości geograficznych o najdawniejszej Polsce dostarczyli nam średniowieczni kronikarze. Pisząc swoje kroniki, musieli

oni niejednokrotnie rozwijać opis historyczny na tle określonego obszaru. Niestety niewiele uwagi poświęcili geografii i opisy ich są bardzo skąpe.

Z wieku XII (pisany w latach 1112—1113) pochodzi opis Polski, zamieszczony w *Kronice* Galla Anonima, żyjącego za czasów Bolesława Krzywoustego [1].

„Kraj Polaków oddalony jest od utartych dróg wędrowców i mało komu znany poza tymi, którzy w celach handlowych przejeżdżają na Ruś, niech się zatem nikomu to nie wyda niedorzecznym, jeśli parę słów na ten temat powiem [...] A więc zaczynając od północy, jest Polska północną częścią Słowiańszczyzny, ma zaś jako sąsiadów od wschodu Ruś, od południa Węgry, od południowego zachodu Morawę i Czechy, od zachodu Danię i Saksonię. Od strony zaś Morza Północnego czyli amfitrionalnego ma trzy sąsiadujące ze sobą dzikie ludy barbarzyńskich pogan, mianowicie Selencję [nazwa nie objaśniona, może jakiś szczep pomorski, może ziemia słowińska — przyp. R. Grodeckiego], Pomorze i Prusy, przeciw którym to krajom książę Polski usilnie walczy, by je do wiary nawrócić [...] Są też poza nimi i już w objęciach amfitrionu [w pojęciu Galla oznacza to Bałtyk — przyp. R. Grodeckiego] inne barbarzyńskie ludy pogan i wyspy nie zamieszkałe, gdzie leży wieczny śnieg i lód [...]

Kraj to wprawdzie bardzo lesisty, ale dość przecież obfituje w złoto, srebro, chleb i mięso, w ryby i miód [...] Kraj, gdzie powietrze zdrowe, rola żyzna, las miodopłynny, wody rybne, rycerze wojowniczy, wieśniacy pracowici, konie wytrzymałe, woły chętne do orki, krowy mleczne, owce wełniste.“

Nieco wcześniej niż Gall ruski kronikarz Nestor (ur. 1056, data zgonu nie znana), mnich w Ławrze Pieczerskiej w Kijowie, we wstępie do swej kroniki daje ogólny pogląd na ówczesny świat i zajmuje się bliżej rozśledzeniem Słowian, także i na ziemiach polskich [28].

„[...] A po latach wielu osiedli Słowianie na Dunaju, gdzie teraz Węgryja i Bułgaryja [...] Gdy zaś Rzymianie naszli na Słowiany naddunajskie, usadowili się między nimi i zaczęli ich ciemiężyć, Słowianie owi przeszli stamtąd, osiedli na Wiśle i nazwali się Lechami, a od tych Lechów jedni przezwali się Polanami, drudzy Lechowie Lutyczanami, inni Mazowszanami, a jeszcze inni Pomorzanami“.

W dalszym ciągu Nestor opisuje rozmieszczenie wschodnich plemion słowiańskich głównie według rzek. Jedyne to elementy geograficzne w jego kronice.

Inne kroniki dają materiału geograficznego nie więcej niż kroniki Galla i Nestora [14]. *Kronika* Wincentego Kadłubka (1160—1223) nie zawiera prawie żadnych wiadomości geograficznych. Żaden ustęp tej kroniki nie jest poświęcony wyłącznie opisowi kraju lub ludu, jednakże znajdują się tu ustępy częściowo opisowe i one dowodzą, że mistrz Wincenty był niezłym obserwatorem i potrafiłby przedstawić obraz Polski i jej sąsiadów, gdyby to uważał za potrzebne i pożyteczne.

Franciszkańska kronika Mierzwy, pochodząca z XIII wieku, podaje na wstępie genealogię Polaków od Jafeta począwszy, przy czym podane są niektóre informacje geograficzne:

„Polska leży w stronach wschodnich, bogata w dobra, co do obszaru najrozleglejsza, podzielona na wiele wielkich prowincji, była kiedyś najświetniejszą księżną krain i panią. Była ona niegdyś płodną rodzicielką dzieci, które wyniosłą postawą, olbrzymimi siłami i gładkością lic zwykła natura uposażać“.

Kronika Wielkopolska, dzieło XIV wieku, zawiera pewne elementy polskiej geografii politycznej i kościelnej, oznaczając granice państwa, wyliczając prowincje, dzielnice i diecezje. Daje m.in. topografię okolic Gopła, wymienia plemiona sąsiadujące z Polską (Prusów, Litwinów, Żmudzinów).

Kronika zakończona w roku 1384, napisana przez Janka z Czarnkowa, archidiakona gnieźnieńskiego, nie zawiera żadnych ustępów geograficzno-opisowych, dotyczących całego kraju, natomiast daje obfity materiał do topografii Wielkopolski i Pomorza. Z jego opisu zapoznać się można z każdą niemal wieśnią, z wielu wsiami i ich ówczesnym położeniem.

Śród średniowiecznych pisarzy nieślówiańskich zasługuje na uwagę znany podróżnik i geograf arabski el Edrisi (1099—1180), autor dzieła pt. *Nushat-el-muschták*. Zawarty w nim opis Polski opracował Joachim Lelewel [31].

„Polska jest krajem kwitnym i zaludnionym, otoczonym ze wszystkich stron górami, które ją oddzielają od Czech, Saksonii i Rusi. Jednym z najważniejszych miast jest Krakal [Kraków], godnym uwagi ze względu na swoje gmachy i rynki oraz winnice i ogrody. Polska, kraj nauki i uczonych, jest żyzna, przecięta biegiem wód, pokryta miastami i wioskami. Winorośl i drzewa oliwne rosną tam na równi ze wszystkimi rodzajami drzew owocowych. Główne miasta są piękne, kwitające i znakomite“.

Oprócz Krakowa Edrisi wspomina jeszcze Gdańsk (Djenasia) i wielką rzekę uchodzącą do morza, zapewne Wisłę (Katlou).

Jak z powyższego widać, ani pisarze starożytni, ani średniowieczni nie dali żadnego szczegółowszego opisu Polski. Dopiero Jan Długosz stworzył w wieku XV obszerny i jak na owe czasy dokładny opis ziem polskich i on może być nazwany pierwszym fizjografem polskim. Zasługi Długosza na tym polu pierwszy wyświetlił i podniósł Wincenty Pol [54]. Od czasów Pola sława Długosza jako geografów rośnie i zyskuje sobie powszechne uznanie, gdyż Długosz dał obraz Polski tak wierny, na jaki nie zdobyli się pisarze ani dawniejsi, ani mu współcześni. Bobrzyński i Smolka [7] stwierdzają, że dzięki Długoszowi piśmiennictwo nasze rychlej niż Niemcy, Francja i humanistyczne Włochy doczekało się zarysu ziem polskich, jak na owe czasy znakomitego, a także, zwłaszcza w hydrografii, zdumiewającego swą dokładnością.

Po Długoszu, w ciągu wieków XVI, XVII, XVIII, nie znalazł się ani jeden pisarz, którego dorobek można by zestawiać z osiągnięciami pierwszego naszego fizjografa. Dopiero na przełomie stuleci XVIII i XIX występuje Stanisław Staszic, ojciec geologii polskiej i twórca naukowej polskiej fizjografii, stanowiącej nowy etap w rozwoju wiedzy o Polsce. Staszicowi zawdzięczamy wytknięcie planu dalszych badań nad wszechstronnym poznaniem kraju i zapoczątkowanie systematycznych studiów fizjograficznych.

Naukowe, we współczesnym znaczeniu tego wyrazu, badania nad fizjografią Polski datują się od drugiej połowy XIX stulecia, ściślej mówiąc od prac geograficznych Wincentego Pola. Pol jest pierwszym naszym geografem, który rozważał cały zespół czynników przyrodzonych Polski jako odrębnej, swoistej całości geograficznej.

Dzieła Jana Długosza, Stanisława Staszica i Wincentego Pola są podstawą do podziału historii fizjografii w Polsce na trzy zasadnicze okresy: I — od Jana Długosza do Stanisława Staszica, II — od Staszica do Wincentego Pola, III — okres nowoczesnych badań fizjograficznych.

I. OD DŁUGOSZA DO STASZICA

1. JAN DŁUGOSZ I JEGO CHOROGRAPHIA REGNI POLONIAE

Jan Długosz (1415—1480), syn rycerza, który walczył w wojskach królewskich pod Grunwaldem, był wychowankiem Akademii Krakowskiej, później zaś sekretarzem możnego kardynała Zbigniewa Oleśnickiego. Osiągnął on szereg poważnych godności: był kanonikiem krakowskim, wychowawcą synów króla Kazimierza Jagiellończyka, posłem do różnych krajów, w końcu zaś arcybiskupem (nominatem) lwowskim. Długosz prowadził życie ruchliwe, dużo jeździł po kraju, podróżował po Europie (posłował do cesarza i papieża) i był nawet w Jerozolimie. Z prowincji polskich zwiedził Prusy, Żmudź, Litwę i Ruś, objechał całą Polskę centralną i był prawdopodobnie na Śląsku. Małopolskę znał tak dokładnie, że jego dzieło pt. *Liber beneficiorum dioecesis Cracoviensis* F. Bujak nazywa fotografią Polski XV wieku [13].

Głównym dziełem Długosza jest jego *Historia Polonica*, która dłuższy czas znana była tylko z rękopisów, a drukiem została ogłoszona po raz pierwszy w Dobromilu w r. 1614 (tylko sześć ksiąg). Całość była wydana dopiero w latach 1711—1712. Przekład *Historii* na język polski, pióra K. Mecherzyńskiego i W. Pola, pt. *Dziejów polskich ksiąg dwanaście*, wydany został w Krakowie w latach 1867—1870.

Długosz poprzedził swoją *Historię* obszernym opisem fizjograficznym, zatytułowanym *Chorographia regni Poloniae*. F. Bujak, opierając się na wzmiance Miechowity (zob. cz. I rozdz. 2), uważa że *Chorographia* powstała niezależnie od *Historii*, a dopiero później była złączona z nią w jedną całość. Istnieją oddzielne rękopisy *Chorographii*, niezależnie od rękopisów *Historii*.

„Chorographia“ według Ptolemeusza z Aleksandrii jest to szczegółowy opis danego kraju ze wszystkimi jego osobliwościami. *Chorographia* Długosza odpowiada całkowicie temu określeniu i jest dziełem na wskroś

oryginalnym i jak na czasy, w których powstawała, całkowicie nowym w ujęciu. Długosz nie był jednak ani geografem, ani przyrodnikiem. Uczonych jego epoki można nazwać encyklopedystami, gdyż interesowali się różnymi dziedzinami wiedzy na równi. Do nich zaliczyć można także Długosza. Wrodzone zamiłowania popychały go przede wszystkim ku zagadnieniom historycznym. Fizjografią zajmował się niejako ubocznie. Jednak dał ogólny rzut oka na Polskę, opisał rzeki, jeziora, góry, miasta, klimat, florę i faunę oraz człowieka zamieszkującego ziemie polskie.

Po Wincentym Polu, „odkrywcę Długosza“, treścią *Chorographii* interesowali się liczni nasi badacze z zakresu geografii. Omawiali ją: Franciszek Bujak [13], Bolesław Olszewicz [45], Stanisław Pawłowski [49], Jan Kornaus [27].

Czy Długosz opierał swą *Chorographię* na źródłach i na jakich? Według Pawłowskiego nie mógł on opierać się na żadnej istniejącej za jego czasów literaturze. Znał on współczesne dzieła geograficzne i wszystkie wzmianki kronikarskie i podróżnicze o Polsce. Znał więc i Ptolemeusza, i Galla Anonima, i *Kosmografię* Erazma Silwiusza Piccolominiego (1405—1465), najbardziej znanego geografa XV wieku, lecz na wiadomościach od nich zaczerpniętych niewiele mógł zbudować. Głównym źródłem Długosza były wywiady i rozpytywania oraz autopsje. Autor *Chorographii* bardzo często powołuje się na to, że różne informacje zaczerpnął od innych, wykazuje jednak dużą dozę krytycyzmu w stosunku do tych wiadomości z drugiej ręki. Najwięcej korzystał on z własnych, bogatych obserwacji i doświadczeń zdobytych — jak już wspomniano — w częstych podróżach po wszystkich częściach kraju.

Dla ogólnej oceny wiadomości o Polsce, zawartych w dziele Długosza, należy poza *Chorographią* uwzględnić także materiał fizjograficzny rozproszony po wszystkich księgach *Historii*, jak również wspomnianej *Liber beneficiorum*...

Ogólny obraz Polski według Długosza jest następujący (*Hist.* II, 8) [20]:

„Polska kraina, obfitująca w zboże, pełna owocami, wielością ryb i smacznego nabiału, słynna zwierzyną, zamożna w bydło i trzody, miodonośne pasieki, stada koni i rozliczne ptactwo, bogata w żelazo i ołów, woski i masło, acz gdzieśgdzie uprawie ziemi odpowiada urodzaj bardziej wymuszony niż dobrowolny, kraina lesista, a stąd obfitująca w bydło i trawy; grunt ma w wielu miejscach jałowy i nieużyty, z przyrodzenia niepiodny, ale okryty lasami i rozmaitego rodzaju drzewiną, przygodny już to na pasieki, już na pastwiska dla bydła i nigdzie nie próżnujący. Wina i oliwy kraj ten dla ostrego północnego zimna nie ma; zamiast wina używa piwa, które robią z żyta, pszenicy i jęczmienia albo orkisz. Jest miejscami i ziemia tłusta, a gdzieśgdzie piaszczysta, borowa, stepowa i nieurodzajna. W sól zaś tak dalece obfituje, że jej w bałwanach więcej dobywają, niżeli warzą. Tęga od śniegów i lodem oślizgła, ale zdrowa dla przystępności powietrza i przewiewu wiatrów. Trzęsienia ziemi, których inne kraje doznają, tak że miasta

i wsie w ruinach się grzebią i góry napowal upadają, równie jak i powodzie są tu prawie nie znane lub bardzo rzadko jako nadzwyczajne wydarzają się zjawiska. Zboże wszelkiego rodzaju daje się przechowywać przez długie lata i czasy, nie psując się bynajmniej, kiedy w sąsiednich i pogranicznych Węgrzech dłużej nieco nad rok potrzymane wyradza wołki i robaczywieje. Ma też Polska i siarki kopalne, acz nie bardzo obfite i przejęte hałunem. Wód jednak z przyrodzenia ciepłych nie wydaje“.

Zagadnienia omówione w *Chorographii* Długosza można by uszeregować w sposób następujący [49]:

Położenie Polski i jej granice. Długosz nie podaje współrzędnych geograficznych, określających położenie kraju, mimo iż siatka geograficzna znana była już w starożytności i Ptolemeusz sporządził nawet globus z siatką [40]. Opisuje on położenie Polski jako kraju graniczącego z Czechami, Węgrami, Litwą i Rusią. Jak widzimy, Długoszowi chodzi tylko o Polskę właściwą, ponieważ i tu, i w innych miejscach swego dzieła mówi oddzielnie o państwie litewsko-ruskim. Długosz stara się oznaczyć granice Polski przy pomocy czynników naturalnych: morza, gór, rzek. Na ogół zamiar ten został spełniony (z wyjątkiem granicy wschodniej). Od południa za granicę Polski uznał Długosz Alpy Sarmackie (Karpaty), oddzielające ją od Węgier i Góry oraz Lasy Hercyńskie (zapewne Sudety), oddzielające Polskę od Czech. Na północy granicę Polski stanowi Ocean Sarmacki (Bałtyk), za którym leżą kraje: Dania, Szwecja i Norwegia, oraz inne „kończyny świata“. Granicę zachodnią Polski umieścił Długosz (nie licząc się z ówczesnym stanem politycznym) na Szprewie i dolnej Odrze. Takie przesunięcie na zachód naszej granicy uzasadnił Długosz następującą uwagą:

Nie mogę zamilczeć o ich [synów Leszka] księstwach, posiadłościach i miastach, które oni założyli i osadzili, aby potomni wiedzieli, ile naród niemiecki uszczuplił krajów polskich, gdy wszystkie owe ziemie Niemcy pod swoje zagarnęli panowanie, lubo po włościach i osadach wiejskich jeszcze dotąd utrzymuje się ród i język słowiański.

Granica wschodnia Polski określona została przez Długosza ogólnikowo, jako granica z Rusią (tj. państwem litewsko-ruskim).

Wielkość Polski. Wielkości Polski nie mógł podać Długosz w dokładnych liczbach, gdyż — jak sam zaznacza — „kraj nie był jeszcze pomierzony“. Mówi tylko ogólnie, że Polska jest krajem najobszerniejszym w Europie. W istocie Polska XV wieku (łącznie z Litwą), jeśli się uwzględni, że północne i wschodnie granice Moskwy nie były jeszcze ustalone, mogła być uważana za kraj spośród europejskich największy.

Rzeźba terenu. Autor *Chorographii* uważa Polskę za kraj równy, płaski i położony tak nisko, że prawie równo z Oceanem Sarmackim. W tym wypadku Długosz wykazuje podziwu godną orientację

w stosunkach fizycznych kraju, gdyż dzisiaj wiemy, że 80% powierzchni Polski leży poniżej 200 m nad poziomem morza. Pomimo ogólnego nizinnego i równego ukształtowania powierzchni Długosz zdawał sobie sprawę, że istnieją w Polsce wzniesienia o znacznej wysokości względnej. Góry dzieli na skaliste i ziemiste. Łańcuchy graniczne nazywa „alpami“ lub „lasem“ i dzieli je na pasma. Odczuwa piękno krajobrazu i o niejednym miejscu pisze, że jest „rozkoszne i lesiste“.

Karpaty opisuje Długosz dość obszernie. Nazywa je rozmaicie: „Góry“ albo „Alpy Sarmackie“, „Wielki las“, „Góry Pannonii“. Wymienia także nazwy wielu szczytów, wskazując zarazem, które z nich dają początek rzekom i większym potokom. Dzięki temu możliwe jest zorientowanie się w Długoszowej topografii Karpat, gdyż w większości wypadków nazwy gór uległy zmianom.

Spośród gór leżących w równinnej Polsce wymienia Długosz przede wszystkim te, które były sławne ze względu na znajdujące się na nich zamki i klasztory. Wymienia więc Wawel, Tyniec, Jasną Górę, Łysą Górę, Wysoki Zamek we Lwowie, górę Halicz, Krzemieniec, Chełm i szereg innych, mniej znanych.

Klimat Polski. Klimat nasz określa Długosz ogólnikowo w sposób następujący: „Powietrze mają Polacy ostre, wiatry mocne, śniegi i mrozy długo trwające“. W innym miejscu czytamy: „Polska ma mniej łagodne niebo“. Jest także i następująca wypowiedź Długosza: „Kraj w powszechności zimny i mroźny, osadzony między pasem nieba siódmym a ostatnim [w ten sposób formułuje Długosz podział kuli ziemskiej na strefy klimatycznej]“. Omawia on także ogólnie klimat całej Europy i uważa go za łagodny; natomiast klimat Polski ocenia jako stosunkowo surowszy. Z różnych wypowiedzi Długosza wynika nawet, że skłonny był on uważać nasz klimat za kontynentalny, a więc można by wnioskować, że od XV stulecia nastąpiły w tej dziedzinie zmiany, gdyż obecnie odczuwa się u nas wyraźne wpływy oceaniczne.

Oprócz ogólnej charakterystyki klimatu pełno jest jeszcze u Długosza luźnych notatek o zjawiskach klimatycznych, rozrzuconych po całym dziele. Są to zapiski o ostrych zimach, suchych i gorących latach, o powodziach i mokrych latach. Często są też wzmianki o silnych wiatrach, zjawiskach świetlnych i elektrycznych w powietrzu (w wielu wypadkach mogły być to zorze polarne), które Długosz z reguły uważa za znaki cudowne, zapowiadające jakieś klęski lub niezwykle zdarzenia.

Hydrografia. Opis wód należy do najprzedniejszych rozdziałów w dziele Długosza. Polska jest — zdaniem Długosza — krajem dobrze nawodnionym, pełnym rzek, jezior i bagien.

Pierwsze miejsce przypada rzekom. Długosz odróżnia rzeki główne i dopływy, rzeki górskie i równinowe. Wie o tym, że rzeki polskie gwał-

townie wylewają, zmieniają swe koryto, tworząc liczne jeziora i wyspy, usypują odmuliska, podrywają swe brzegi i wyrządzają liczne szkody. Jeden tylko Niemen płynie spokojnie dlatego, że ma do żłobu podobne, pięknie wykształcone koryto. Wielkość i długość rzek oraz ich kierunek są Długoszowi dobrze znane. Przy wszystkich rzekach podaje sumiennie nazwy większych miejscowości leżących nad nimi. Dzięki takiej metodzie Długoszowy opis rzek jest zarazem najwierniej skopiowaną topografią Polski. Metoda ta jest wielkim odkryciem naukowym i słusznie zauważył Pol [54], że Długosz, opisując dorzecza głównych rzek, tym samym podzielił Polskę według przyrodzonych obszarów, o wieki wyprzedzając analogiczne pomysły Humboldta i Rittera.

Chorographia daje opis siedmiu głównych rzek: Odry, Warty, Wisły, Bugu, Niemna, Dniestru i Dniepru. Sieć rzeczna Polski właściwej przedstawiona jest najobszerniej, rzeki Litwy i Rusi o wiele krócej, gdyż Długosz ogranicza się tam tylko do najważniejszych. Najwięcej uwagi poświęca Wiśle (wylicza 103 dopływy). Uważał on ją za najznakomitszą rzekę polską, dłuższą niż inne, zajmującą swymi dopływami większą część kraju i płynącą jego środkiem. Po Wiśle następują w wyliczeniu Odra i Warta, dalej Dniepr i Dniestr — rzeki, o których Długosz wiedział niewiele, w końcu Niemen. Przy Niemnie podkreślił Długosz, że jest to, jak już wspomniano, rzeka spokojna i ma liczne zakręty. Prócz tych rzek głównych wspomina Długosz jeszcze o Dźwinie, Bohu, Prucie, Serecie, a także o pomorskiej Łebie i wielu innych.

Opis jezior jest u Długosza nie mniej dokładny niż rzek. Daje on definicję jeziora, które odróżnia od stawów i bagien. Ilość jezior w Polsce jest według Długosza niezmierna, a wyjaśnia to niskie położenie kraju nad powierzchnią morza. Wylicza Długosz jeziora według ziem: lubelskiej, kujawskiej, pomorskiej, chełmskiej, ruskiej, pruskiej, litewskiej, dobrzyńskiej, bełskiej. Podaje rozmiary: długość, szerokość, czasem obwód. Wskazuje położenie obok miasta, miasteczka, wsi. Podaje także opis osobliwości, często tłumaczy nazwę. Za pierwsze w Polsce jezioro uważa Długosz Gopło, a wymienia ich ogółem 90.

Wiele jezior opisanych przez Długosza dziś już nie istnieje, a wiele zmieniło rozmiary, charakter i kształt, jednak wiadomości na ten temat zawarte w *Chorographii* mają do dziś wielkie znaczenie.

Bagien nie opisywał Długosz oddzielnie, ale wymienił ich wiele przy opisach rzek. Na uwagę zasługują wielkie bagna na Nadbużu, u źródeł Narwi, Proсны i górnego Dniestru. Niektóre z nich, jak np. koło Oleska, przedstawiają się Długoszowi jako wielkie zbiorowiska wód, z których wypływają liczne rzeki.

Gleba. Według Długosza gleba w Polsce bywa tłusta, stepowa, boro-wa, piaszczysta i nieurodzajna. W ogóle uważa on ją za płodną, ale

potrzebującą nawozu. Jałowe grunty są pokryte lasami, krzewami lub pastwiskami. Całkowitych nieużytków jest mało. W wielu wypadkach Długosz wymienia obszary, gdzie są ziemie żyzne, a gdzie kamieniste i bezpłodne. A więc Podole ma glebę tak urodzajną, że zboże samo się tam zasiewa. Urodzajne są okolice Kruszwicy, Pułtusza, Skarbimierza nad Nidzicą itd.

Kopaliny. Bogactwa mineralne Polski zna Długosz dokładnie. Na pierwszym miejscu wymienia sól, której Polska ma bardzo dużo. Od różnia sól kamienną i warzonkę. Pisz, że koło Olkusza znajdują się bogate żyły ołowiu, a w Górze Chęcińskiej kopalnie miedzi i marmuru. Występuje w Polsce także żelazo oraz niezbyt obficie siarka zmieszana z alunem. Grudki złota znaleźć można czasem w górach. Źródeł gorących w Polsce nie ma, często natomiast zdarzają się źródła słone. Okolice Krakowa szczególnie obfitują w różne kamienie i materiał budowlany.

Roślinność. Roślinność Polski według Długosza jest bogata dzięki łagodnemu klimatowi. Polska obfituje w zboża i owoce oraz w chmiel. Prócz tego rosną tu liczne zioła, np. na Babiej Górze, i „mnogie są w Polsce puszcze, gaje, lasy i bory nieprzebyte i prawie bez granic się ciągnące“. Długosz wymienia kilkadziesiąt rozmaitych puszczy, orientując je według jakiejś pobliskiej miejscowości lub rzeki. Prócz takich, które przetrwały do dnia dzisiejszego, Długosz wymienia m.in. puszcze u źródeł Biebrzy, Orzyca, Nurca, Wieprza, Neru, Pilicy, Warty, Obry a także u stóp Sudetów. Za najcenniejsze drzewa uważano za czasów Długosza dęby, cisy i jesiony. Wiedział Długosz, że w Polsce nie uprawia się winorośli i oliwek z powodu ostrego klimatu, jednakże zaznaczył, że tu i ówdzie spotyka się winnice, i to nawet daleko na północy, w Prusach.

Świat zwierzęcy. Faunę Polski przedstawił Długosz jako bardzo bogatą. Nie mając żadnych zainteresowań ściśle przyrodniczych, uwzględnił on tylko zwierzęta użytkowe. Pisz więc, że w kraju pełno jest zwierząt dostarczających futer, jak kun, bobrów, soboli, gronostaj i lisów. Spośród zwierząt łownych wymienia żubry, łosie, jelenie, sarny, dziki. Daje m.in. malowniczy opis polowania na żubry w lasach Usocińskich. Bardzo liczne jest ptactwo w Polsce, a mnogość ryb jest wprost niesłychana. Do bardzo rybnych rzek zalicza Długosz Wisłę i Dniepr, potem wymienia szereg rybnych jezior (w pierwszym rzędzie Gopło i Berszty na Litwie), podając niektóre, znakomitsze gatunki ryb, takie jak jesiotry, łososie, węgorze, sielawy (szałwice) oraz leszcze (kleszcze). Prócz tych zwierząt ma Polska dużo bydła, koni oraz pasiek i dlatego dostarcza wiele nabiału, masła, wosku i miodu.

Zaludnienie. Polaków wywodzi Długosz od Nagnona, potomka Jafeta i od jego syna Wandala. Polacy to Wandalowie, a Wisła to Wandalus. Na innym miejscu nazywa Długosz Polaków także Sarmatami.

Zamieszkują oni nie tylko swe własne ziemie, lecz rozpostarli swe siedziby aż po Westfalię i Bremę, także do Miśni aż po wyspy morskie.

Na uwagę zasługuje także ogólna charakterystyka Polaków („O usposobieniu i obyczajach Polaków“):

„Szlachta polska sławy chciwa, do łupieży skłonna, niebezpieczeństwy i śmiercią gardząca, poddanym i niższemu ciężka, w mowie nierozważna, nad możność rozrzutna, panującemu wierna, rolnictwu i hodowaniu bydła z zamiłowaniem oddana, dla obcych i gości ludzka i uprzejma, celuje nad innymi narodami gościnnością. Gmin wiejski skłonny do pijaństwa, kłótni, zelżywości i zabójstwa tak, iż trudno znaleźć naród inny, równie skalany zabojami i domowymi kłeskami. Nie wzdryga się żadnych trudów i pracy, głód i zimno cierpliwie znosi, kocha się w zabobonach i gusiach, nowości chciwy, w budowlach niedbały, przestaje na sprzętach podłych; lekkomyślny i śmiały, umysłu gorącego, nieukrócony, w postawie i ruchu przystojny, siły wielkiej, wzrostu dorodnego i wyniosłego, budowy ciała silnej, członków zręcznych, barwy mieszanej, ciemnej i białej“.

Osady ludzkie. Długosz wymienia dużą ilość osad ludzkich: miast, miasteczek i wsi; miast i miasteczek przeszło setkę, wsi zaś kilkaset. Wymienia je przy opisie rzek i jezior, oraz przy opisie dóbr kościelnych i z racji różnych wydarzeń historycznych. Większym miastom poświęca osobny rozdział. Omawia ich położenie według rzek i według ich znaczenia politycznego i kościelnego. Do miast polskich zalicza także Bukowiec (Lubekę), Ham (Hamburg), Bremę, Szlezwik. Szczegółowiej opisuje stolice polityczne Polski: Kraków, Gniezno i Lwów. Omawia także Kijów, Kamieniec Podolski, Chełm, Hrubieszów, Toruń. O Gdańsku mówi, że jest sławnym wśród sąsiadów portem.

Poza Polską opisuje Długosz także niektóre kraje z nią sąsiadujące. Opisał więc Ruś, „kraj wschodni Polski, gdzie trzeba iść przez lasy i puszcze przestrzeni więcej niż 200 mil wynoszącą i przez liczne rzeki. Kraj to pełen państw i miast, dostarczający futer, w które mieszkańcy tamedzni się stroją, chociaż pokarmu nędzniego używają“.

O Prusach między Wisłą a Niemnem pisze: „[...] niewiele mają miast, zamki zaś zbudowane są z drzewa, lecz są już samym położeniem, tj. wodami i bagnami obrotne“. Posiadłości słowiańskie w Niemczech północnych określa jako krainy pokryte jeziorami, puszciami i wyspami. Wiele tam jest miast.

Dzieło Długosza nie jest wolne od błędów i usterek. Można ich znaleźć nawet bardzo wiele. W jednym wypadku rzeka nie tak płynie, w drugim jakaś miejscowość gdzie indziej leży lub nie tak się nazywa, jak Długosz podaje. Czasem odległość jest źle oznaczona lub strona świata nieściśle podana. Jednakże wszystkie te błędy i usterki tłumaczą się tym, że opis Długosza jest pierwszym opisem Polski, która w owych czasach była jeszcze rzadko zaludniona, pokryta ogromnymi lasami, a w wielu

okolicach trudno dostępna. Wszystkie takie pomyłki nie obniżają pozytywnych wartości *Chorographii*, a należy tu jeszcze dodać, że Długosz, będąc typowym synem swej epoki, ustrzegł się jednak w swym dziele wielu dziwactw, od których roją się pisma autorów z okresu wczesnego Renesansu. Długosz, opisując kraj, trzyma się gruntu realnego nawet w tych wypadkach, gdy brak mu zrozumienia istoty opisywanego zjawiska. Bardzo wymowny jest w tym wypadku rozdział *Chorographii* pt. „Dwie rzeczy osobliwe w Polsce“ (*Hist.* II, 47):

„Dwie rzeczy ma Polska cudowne i podziwienia godne, o których nie pojmuję dlaczego milczy Solinus, opisujący bardzo starannie inne ciekawości świata, ile że są prawdziwe i zasługują na wzmiankę jako dzieła twórczej potęgi przyrodzenia, nie pośledniejsze bynajmniej od tych, które rzeczony Solinus wymienia. Naprzód, iż na polach wsi Nochowa, blisko miasteczka Szremu, tudzież wsi Kozielska, w obwodzie Pałuk niedaleko miasteczka Łękna, rosną garnki wszelakiego rodzaju, same przez się, sztuką wyłączną przyrody i bez wszelkiej pomocy ludzkiej, kształtów rozmaitych, podobne do tych, jakie ludziom służą do domowego użycia; słabe wprawdzie i miękkie, dopóki spoczywają w ziemi i w swoich jamach rodzinnych, ale gdy z nich wydobyte na wietrze albo słońcu stwardnieją, dosyć mocne. Są one rozmaitej postaci i objętości, niemal jakby sztuką garncarską wyrabiane; a co jeszcze mi dziwniejszym się zdaje, że płodność ich przyrodzona, jak uważano, nigdy się nie zmniejsza, chociaż ziemia nie bywa otwierana.

Po wtóre, że w lasach, polach i borach miasteczka Potylica, tudzież wsi Hrabieni i Prośni, w okolicy bełskiej, diecezji chełmskiej, drzewa sosnowe taką własność mają i przyrodę, że jeżeli się z nich część jaka np. gałąź lub prątek utnie albo odłamie, bądź całe drzewo spuści, po kilku latach to, co było drzewem z życiem roślinnym, przybiera postać i własność krzemienia, jak i krzemień rodzimy za uderzeniem ogień wydaje, zachowując objętość i kształt, w jakim było ucięte, przyrodę zaś gładzi i krzemienia“.

Dzisiejszy czytelnik bez trudu odgadnie w pierwszej z podanych przez Długosza osobliwości opis cmentarzysk przedhistorycznych i urn z popiołami spalonych nieboszczyków. Mniej wyraźna jest druga osobliwość. Domyślać się jednak można, że chodzi w tym wypadku o drewno mocno przesycone żywicą, które po zeschnięciu bardzo twardnieje, aczkolwiek porównywanie go do krzemienia należy uznać za przesadne.

Rzeczywiste baśni są u Długosza dość rzadkie, ale kilka przykładów charakterystycznych dla ówczesnej epoki znaleźć można, jednak nie w części opisowej kraju, lecz w historycznej, jako sprawozdanie z rzekomych wydarzeń, i to nie współczesnych Długoszowi, ale w mniej lub bardziej odległej przeszłości. Oto jeden z przykładów (*Hist.* III, 434):

„W krakowskiej diecezji jezioro pewne znaczne, a nawiedziny czartów i rozmaitymi strachami odstraszące rybołowców, uważane było za zakłete. Gdy więc w tym roku [1278] zima nieco była twardszą, bliźsi mieszkańcy odważywszy się na spróbowanie połowu, wzięli 5 krzyżów, chorągwie i kości świętych i udali się do brzegu. Zapuscili potem niewody, a po raz pierwszy wyciągnawszy, trzy tylko

małe rybki znaleźli. Za drugim zaciągnięciem okazało się, że próżne było usiłowanie. Trzeci raz załowiwszy, z wysileniem wydobyli z wody potwór straszliwy, mający ślepie czerwone, ogniste i żarem płonące, kark zakończony kozią głową. Na ten widok wszyscy struchleli, a pociskawszy krzyże i chorągwie uciekli dokąd kogo oczy poniosły. Niektórzy z nich dostali chorobliwych wrzodów na ciele. Ów zaś potwór, przestraszywszy ludzi, sunął pod lód i po całej przestrzeni jeziora wydawał łomot przeraźliwy“.

Pomimo wymienionych braków *Chorographia* Długosza ma trwałą wartość i wywarła duży wpływ na pisarzy późniejszych. Była ona źródłem, z którego bardzo obficie czerpali tacy pisarze, jak omawiani dalej Kromer, Bielski, Sarnicki, Łubiński, i dopiero w czasach Oświecenia na krótko poszedł Długosz w zapomnienie. W połowie wieku XIX odkrył go na nowo — jak już wyżej wspomniano — Wincenty Pol i od tego czasu sława Długosza geografą jest już powszechnie uznana.

Chorographia — jak wyżej widzieliśmy — omawia roślinność i świat zwierzęcy Polski w sposób bardzo ogólnikowy. Uzupełnieniem dzieła Długoszewego w omawianiu roślinności i świata zwierzęcego jest praca żyjącego współcześnie z Długoszem znakomitego lekarza Jana Stanki (rok urodzenia nie znany — zmarł w r. 1493). Pochodził on ze Śląska [61]. Był doktorem medycyny, kanonikiem wrocławskim, a następnie krakowskim. Otrzymał także tytuł lekarza królewskiego. Pozostawił on w spuściźnie księgę rękopiśmienną, zatytułowaną *Antibolomenum Benedicti Parthi* (1473). Jest to rodzaj słownika, często w średniowieczu używanego, zawierającego spis środków leczniczych i rzeczy związanych z medycyną. Słowniki takie nosiły nazwę „antidotarium“. Antidotarium Stanki odznacza się ogromnym bogactwem synonimów, odnoszących się do jednego i tego samego środka („simplicium“). Spis jest łaciński, a synonimy pochodzą z greckiego, arabskiego, barbaryzmów łacińskich. Obok nich widnieją nazwy niemieckie i polskie. Dzieło nie jest oryginalne, lecz stanowi przeróbkę jakiegoś pierwowzoru (Benedictus Parthus jest osobistością nie zidentyfikowaną). Zasługą Stanki jest podanie licznych synonimów i zamieszczenie nazw polskich.

W słowniku Stanki można wyróżnić trzy części: 1) środki lekarskie mineralne, 2) środki roślinne i zwierzęce, 3) spis pokarmów i sprzętu aptekarskiego i lekarskiego. Wiadomości Stanki z zakresu botaniki są obszerne. Wymienia on 523 rośliny, z których tylko 30 takich, których sam nigdy nie widział. Dziko rosnących w kraju wylicza 347, tj. 66% ogółu wymienionych. Dodając do tego hodowane w kraju, otrzymamy 433 gatunki znane w Polsce, w przeciwieństwie do 90 zagranicznych, w kraju nie znanych.

Zwierząt wylicza Stanko razem 219 gatunków (ssaków — 44, ptaków — 88, gadów i płazów — 8, ryb — 33, stawonogów — 35, roba-

ków — 2, mięczaków — 5, promieniaków — 2, gąbek — 2). Stanko jak z powyższego widać — był szczególnym znawcą ptaków [12]. Wymienił on tylko o 6 gatunków mniej niż Cygański pracujący w sto lat później (zob. cz. I rozdz. 2).

Rostafiński omawiający twórczość Stanki uważa, że był on bardzo niepospolitym i przewyższającym swoją epokę uczonym-przyrodnikiem, znakomitym znawcą flory i fauny, zwłaszcza krajowej.

2. FIZJOGRAFIA W STULECIU XVI I XVII

Chorographia Długosza jest tak niezwykłym wydarzeniem na tle epoki, że w ciągu kilku wieków żaden z pisarzy polskich i obcych nie zdołał ani mu dorównać, ani go przewyższyć. Stanowi ona źródło, z którego obficie czerpali liczni późniejsi pisarze. Na Długoszu oparta została m.in. pierwsza, zachowana do dziś mapa Polski Wacława Grodeckiego wydana w Bazylei w r. 1558, a także (w tej części, która dotyczy Polski) wcześniejsza od niej mapa Niemiec i krajów sąsiednich Mikołaja z Kuzya ukończona w r. 1464, a wydana w r. 1491 [47].

Wiek XVI to okres rozkwitu humanizmu w Polsce. W poprzednim stuleciu krzewił się on bardzo powoli, natomiast w wieku XVI rozwija się szybko. Coraz częściej przybywają do Polski uczeni humaniści z Włoch i Niemiec, osiadają w Krakowie i szerzą zamiłowanie do literatury starożytnej i nauki w ogóle. Zjawiają się wówczas także pierwsi polscy poeci polsko-łacińscy. Spośród nich należy wymienić Mikołaja Hussowskiego (1475—1532), którego działalność związana jest m.in. także z fizjografią Polski. Pozostawił on nam poemat a żubrze (*Carmen de statura, feritate ac venatione bisontis*, 1523). Materiał do tego utworu zaczerpnął Hussowski z własnej obserwacji. Autor poematu nie był wykształcony przyrodniczo, więc opis żubra nie jest dokładny, daje jednak pojęcie o wyglądzie tego zwierzęcia: „broda jeżąca się szeroko zwisającym włosom“, „straszna grzywa“, która „z szyi spada na łopatki, pokrywa czoło, piersi, kolana“, „groźne, czerwone, zionące szaleńcem oczy“. Autor opisuje także polowanie na żubra, w którym sam wziął udział: najpierw ogrodzono całą dzielnicę puszczy zasiekami ze zwalonych kłód, potem wpędzono zwierza w środek miotu, zaczęło się wreszcie polowanie. Z poematu wynika, że opisana akcja toczy się na Litwie, lecz równocześnie dowiadujemy się, że żubry w owym czasie były pospolite także w puszczech innych części kraju. Poemat Hussowskiego przełożył na język polski Kasprzewicz [17].

Humanizm zakorzenił się także i w Akademii Krakowskiej. W pierwszych dziesiątkach XVI stulecia staje się ona ośrodkiem studiów geogra-

ficznych w duchu Odrodzenia. Wykłady geografii w Akademii wprowadzone zostały przed rokiem 1494, a już w kilkanaście lat później sława krakowskiej szkoły geograficznej rozchodzi się po Europie. Wśród profesorów geografii i ich uczniów w Akademii Krakowskiej spotykamy w tych czasach takie nazwiska jak Ślązaka Wawrzyńca Rabe (Laurentinus Corvinus), Niemca śląskiego Jana Schillinga (Jan z Głogowa), Bartłomieja Steina (Sthenus) — autora najstarszego opisu Śląska, Marcina Helwiga — kartografa śląskiego i Jana ze Stobnicy (Stobniczka) [47]. Jednak cała geograficzna szkoła krakowska (z wyjątkiem Steina i Helwiga) interesuje się przede wszystkim krajami obcymi, zarówno europejskimi, jak egzotycznymi. W pismach tych geografów znajdujemy pierwsze wiadomości o odkryciach geograficznych Hiszpanów i Portugalczyków, o podróżach Kolumba i Magellana, natomiast nie ma w nich nie lub jest bardzo niewiele o ziemiach wchodzących w skład Rzeczypospolitej Polskiej.

Najznakomitszym geografem polskim owych czasów jest Maciej z Miechowa (1457—1523), zwany inaczej Miechowitą. Był on doktorem medycyny i nauk wyzwolonych, a kształcił się w Krakowie oraz w Niemczech i Włoszech (doktorat otrzymał w Padwie). W roku 1485 został profesorem Akademii Krakowskiej, a był także lekarzem nadwornym króla Zygmunta Starego. Później jednak wstąpił do stanu duchownego i został kanonikiem krakowskim. Spośród licznych jego pism (m.in. historycznych) na główną uwagę zasługuje *Tractatus de duabus Sarmatiis, Asiana et Europiana et de contentis in eis* wydany w Krakowie w r. 1517 (w r. 1518 wyszło także w Wiedniu). Drugie wydanie tegoż dzieła pt. *Descriptio Sarmatarum Asianae et Europianae* wyszło w Krakowie w r. 1521 (polski przekład wydany w r. 1535; były również przekłady na język włoski i niemiecki). *Wypisanie dwojej Sarmackiej krainy* (tak brzmi polski tytuł przekładu) daje obraz terytoriów rozciągających się między Wisłą i Donem (Sarmacja europejska) oraz między Donem i Morzem Kaspijskim (Sarmacja azjatycka) pod względem przyrodniczym i etnograficznym (położenie, rzeki, klimat, roślinność, świat zwierzęcy, mieszkańcy). Szczególną uwagę poświęcił Miechowita Państwu Moskiewskiemu, natomiast podane przez niego wiadomości o Polsce nie wnoszą, w porównaniu z Długoszem, nic nowego. Dzieło Macieja z Miechowa miało na Zachodzie ogromne powodzenie i uznanie i było dla tamtejszej nauki prawdziwą rewelacją. Odkryło ono (uwaga prof. J. Staszewskiego) ówczesnemu światu całą Europę wschodnią. Między innymi rozwiało mit o „Górach Rifejskich“, z których jakoby miały wypływać rzeki Sarmacji europejskiej. Miechowita na podstawie wiadomości zasięgniętych od bojarów moskiewskich, którzy znaleźli się w Polsce jako jeńcy (bo sam nigdy nie był w Państwie Moskiewskim) wykazał, że rzeki

Sarmacji wypływają z bagien na niskich działach wodnych Europy wschodniej.

Druga połowa wieku XVI przynosi nam dzieła dwóch Bielskich, ojca i syna. Marcin Bielski (1495—1575), szlachcic sieradzki, nie posiadał wybitnego talentu, ale przepadał za książkami i zdobył drogą samouctwa wiele wiadomości. Ponieważ literatura polska nie posiadała wówczas dzieła poświęconego historii powszechnej, więc Bielski pragnąc — jak mówi — „braciej swej miłej uszy ich żądościwe dziejów zacnych rozmaitych czytaniem tym napełnić“ postanowił uzupełnić ten brak. Przeczytawszy mnóstwo podręczników i pism historycznych (po łacinie i po czesku) skompilował obszerną *Kronikę wszystkiego świata* (1551), którą czytano tak chciwie, że zaszła potrzeba wydania jej po raz drugi (1554) i trzeci (1564). Nie posiada ona wartości naukowej, gdyż Bielski nie był pisarzem krytycznym i powtórzył za różnymi autorami mnóstwo baśni i zmyśleń. Osobną część swego dzieła poświęcił Bielski Polsce, lecz powtórzył tylko za Miechowitą to, co u niego wyczytał. Bielski dał również w *Kronice* pierwszy w języku polskim zarys geografii powszechnej [17]. W opisie Polski zależny jest całkowicie od *Chorographii* Długosza.

Joachim Bielski (1540—1599), syn Marcina, wydał w Krakowie w r. 1597 ponownie dzieło swego ojca pt. *Kronika polska Marcina Bielskiego, nowo przez Joachima Bielskiego, syna jego wydana*. W tym wydaniu *Kroniki* jest także krótki opis naszego kraju, powtórzony bez zmiany za Marcinem Bielskim.

Najwybitniejszym fizjografem Polski w XVI stuleciu był Marcin Kromer (1512—1589). Kromer, wykształcony w Akademii Krakowskiej i na uniwersytetach włoskich, posiadał rozległą wiedzę. Znał nie tylko łacinę, ale i język grecki, a król Zygmunt August powierzał mu wielokrotnie ważne sprawy państwowe. Zakończył swą karierę życiową na stanowisku biskupa w Warmii. Kromer zostawił obszerną spuściznę literacką: szereg pism polemicznych w obronie katolicyzmu przed reformacją oraz obszerną historię Polski, z której całe pokolenia uczyły się dziejów ojczystych (*De origine et rebus gestis Polonorum libri XXX*, Bazylea 1555). Dla nas ważne jest inne dzieło Kromera, mianowicie opis Polski pt. *Polonia sive de situ, populis, moribus, magistratibus et reipublica regni Poloniae* (Kolonja 1575). W przekładzie polskim (tłumaczenie W. Syrokomli, Wilno 1853) tytuł brzmiał: *Polska, czyli o położeniu, narodach, obyczajach, urzędach i Rzeczypospolitej Królestwa Polskiego*.

Opis Polski Kromera wywarł ogromny wpływ na rozwój znajomości naszego kraju na Zachodzie. Wprawdzie dzieło Kromera wyszło prawie w sto lat po śmierci Długosza, ale *Chorographia* tegoż wyszła w druku po raz pierwszy dopiero w r. 1614, a do tego czasu znana była tylko

w rękopisach i dostępna była niewielkiemu gronu czytelników. Nic więc dziwnego, że opis Kromera — jak pisał S. Orzechowski w roku 1563 — „objawił nas światu“ i „zalecił obcym krajom“. Dzieło Kromera było bardzo popularne w krajach zachodniej Europy i doczekało się szeregu wydań. Nie jest jednak pracą oryginalną, lecz całkowicie i bezkrytycznie zależną od tekstu *Chorographii* Długosza [27]. Kromer przewyższa Długosza przygotowaniem naukowym i ogólną wiedzą geograficzną. Uzupełnia np. *Chorographię* ściślejszymi danymi, dotyczącymi położenia geograficznego, w zakresie fizjografii jednak nie pogłębił i nie rozszerzył materiału Długoszowego. Kromer streścił *Chorographię* Długosza, ale uczynił to niedokładnie i chaotycznie. Nie zachował np. w opisach porządku oryginału, więc wiadomości są bezładnie rozrzucone, a niekiedy tak pobieżne, że np. opis gór zamknięty jest w dwunastu wierszach. Kromer przy opisie granic Polski nie poszedł całkowicie za Długoszem. Ze Śląska jakby rezygnuje i granicę zachodnią Polski ustala na dziale wodnym między Odrą i Wartą. Wielką wadą dzieła Kromera jest także latynizacja nazw geograficznych.

Pomimo wyżej wymienionych braków dzieło Kromera stanowiło rodzaj krótkiej encyklopedii wiadomości, niezbędnej dla każdego, kto chciał wyrobić sobie pojęcie o Polsce wieku XVI. Toteż kiedy wjeżdżał do Polski nowo obrany, obcy Polsce, król Henryk Walezjusz, wręczono mu na wstępie rękopis dzieła Kromera. Dowodem zainteresowania się tą książką są także jej przekłady na język niemiecki i hiszpański.

Znakomity niemiecki geograf szesnastowieczny *S e b a s t i a n* *M ü n s t e r* (1489—1552) w swym dziele *Cosmographia universalis* (Basileae 1541) nie pominął Europy środkowej i wschodniej. Księga VI tego dzieła nosi tytuł: *Polonia, Lithuania, Samogitia, Rossia, Moscovia*. Nie wiadomo, na jakich źródłach opierał Münster tę część swej pracy. W każdym razie można się domyślać, iż jednym ze źródeł było dzieło Miechowity *Tractatus de duabus Sarmatiis*, gdyż materiału odmiennego od dzieła naszego fizjografa u Münstera prawie nie ma. Wyciąg z dzieła Münstera, dotyczący Polski, wydany został w Paryżu w roku 1872.

W stuleciu XVI działał także *Bernard Wapowski* (1450—1530), historyk, zarazem znakomity kartograf polski. Wiadomo o nim, że kształcił się w Akademii Krakowskiej razem z Mikołajem Kopernikiem. Przebywał długo w Rzymie, gdzie wziął udział w opracowaniu „nowej“ mapy Polski, Węgier, Czech, Niemiec, Rusi i Litwy (*Tabula moderna Poloniae, Ungariae* ...), dodanej do rzymskiego wydania *Geografii* Ptolemeusza (1507—1508), a w r. 1525 wydał samodzielnie mapę Sarmacji europejskiej. W roku 1528 ukazują się w Krakowie mapy Polski opracowane przez Wapowskiego. Chociaż nie są one pierwszymi mapami odbitymi w Polsce (już w r. 1512 do *Introductio in Ptolemei cosmogra-*

phiam geografa i profesora krakowskiego Jana ze Stobnicy dołączone były mapy półkul skopiowane z pracy kartografa niemieckiego Waldseemüllera), ważność ich polega na tym, że są to pierwsze mapy naszych ziem całkowicie wykonane i odbite w kraju. Zaginęły one i dotychczas nie zostały odnalezione. Wymienia je belgijski kartograf Orteliusz w swym katalogu map [46].

W wieku XVI mamy jeszcze kilka innych opisów fizjograficznych Polski, ale żaden z nich nie dorównał Kromerowskiemu, a tym bardziej Długoszowemu.

Maciej Strykowski (1547—1582) wydał w Krakowie w roku 1576 *Sarmatiae europaeae descriptio*, a Stanisław Sarnicki (1530—1593), gorliwy propagator kalwinizmu i pracowity dziejopis oraz geograf, ogłosił w r. 1585 *Descriptio veteris et novae Poloniae*. Zarówno Strykowski, jak Sarnicki opierają się na Długoszu i Kromerze. Sarnicki podaje szerokość i długość geograficzną znaczniejszych miast, rzek i niektórych pomniejszych miejscowości oraz w alfabetycznym porządku wykaz właściwości i osobliwości wielu punktów w naszym kraju.

Aleksander Guagninus z Werony (1538—1614), Włoch przebywający na dworze królewskim w Polsce, napisał bardzo w swoim czasie popularne (w kraju i za granicą) dzieło pt. *Sarmatiae Europaeae descriptio, quae Regnum Poloniae, Lithuaniae, Samogitiam, Rossiam, Moscoviam, Prussiam, Pomeraniam, Livoniam et Moscoviae, Tartariaeque partem complectitur* (Cracoviae 1578). Dzieło to jest naśladownictwem dwóch prac: Strykowskiego (w części dotyczącej Polski) i Herbersteina (w części dotyczącej Moskwy). Dzieło to miało takie uznanie, że król Stefan Batory przesłał je carowi Iwanowi Groźnemu, mówiąc: „niech czyta i wie, co o nim w Europie piszą“. O wielkiej poczytności dzieła Guagnina świadczy przekład jego na język czeski oraz polski pt. *Kronika Sarmacji europejskiej, w której się zamyka Królestwo Polskie ze wszystkimi państwami, księstwami i prowincjami swymi* (Kraków 1611).

Takiego rozgłosu jak praca Guagninusa nie uzyskało dzieło *Polonia* Jana Andrzeja Krasińskiego (1550—1612), kanonika krakowskiego i sekretarza króla Zygmunta Wazy, wydane w Bolonii w r. 1574, a dedykowane jeszcze Henrykowi Waleczuszowi. Dzieło składa się z dwóch ksiąg. W pierwszej jest mowa o wielkości Królestwa Polskiego, sposobie życia mieszkańców, o miastach, formie rządu, szlachcie i pospólstwie, o żyzności kraju. W drugiej o Litwie, Prusach, Mazowszu, Żmudzi, Inflantach. Wyliczając płody rolne Polski, wymienia Krasiński: cytryny, pomarańcze, figi i migdały(!), a zaprzecza istnieniu źródeł mineralnych leczniczych [15]. Przekład tej pracy wyszedł w Warszawie w roku 1852.

Z drugiej połowy wieku XVI pochodzą także opisy Inflant Mariana Kwiatkowskiego z Różyca, który wydał w Królewcu w r. 1567

Wszystkiej Lifflandckiej ziemi, jako przed tym sama w sobie była, krótkie a pożyteczne opisanie, i Macieja Strubicza (Strubycz) Livoniensis, szlachcica polskiego, bawiącego przy księciu pruskim Albercie. Był on autorem dzieła pt. *Brevis atque accurata Livoniae Ducatus descriptio*, które wyszło drukiem w Amsterdamie dopiero w r. 1727, oraz mapy *Magnus Ducatus Lithuaniae, Livoniae et Masoviae descriptio*, zamieszczonej przy kolońskim wydaniu dzieła Kromera w r. 1589. Obydwa opisy Inflant nie są dziełami oryginalnymi, lecz przeróbkami prac pruskiego geografa Kaspra Heunenbergera (1529—1600), który m.in. wydał także w Królewcu w r. 1576 mapę Prus Królewskich i Książęcych [47].

W stuleciu XVI zwiedziło Polskę wielu cudzoziemców i niektórzy z nich zostawili opisy swoich podróży, zawierające m.in. także informacje dotyczące fizjografii naszego kraju. Jednym z wybitniejszych był poseł cesarza Maksymiliana I, później zaś Karola V, Zygmunt Herberstein (1486—1565). Posłował on parokrotnie do Moskwy i do Polski. Będąc już w wieku podeszłym, Herberstein ogłosił dzieło pt. *Rerum moscovitarum commentarii* (Bazylea 1556), wydane później jeszcze kilkakrotnie i tłumaczone na języki niemiecki i włoski. Ten poseł cesarski, przemierzając Polskę, poczynił interesujące obserwacje o polskiej ziemi i zamieszkujących ją ludziach. Opisuje on m.in. polowanie na grubego zwierza, a przy tej sposobności daje dokładny opis żubra, tura i łosia. Herbersteinowi zawdzięczamy pierwszą pewną wiadomość, że w Polsce istniały niegdyś obok siebie dwa gatunki dzikiego bydła: tur i żubr. Herberstein nie tylko opisał te dwie różne formy, ale dodał także ich wizerunki drzeworytowe. Uczeni późniejsi toczyli między sobą długoletnie spory na temat, czy żubr i tur są jednym, czy też dwoma różnymi gatunkami. Spór ten rozstrzygnął ostatecznie Ludwik Henryk Bojanus (zob. cz. II, rozdz. 3), prof. Uniwersytetu Wileńskiego, wykazując różnice anatomiczne w szkieletcie żubra i tura (*De uro nostrate eiusque sceleto commentatio*). Praca ta wyszła w Wilnie w r. 1825, ale jeszcze i po Bojanusie w ciągu paru dziesiątków lat odbywała się wymiana zdań na ten temat.

Przy tej sposobności musimy wymienić dwie prace francuskie pióra Błażeja (Blaise) Vigenère (1522—1596). Vigenère nie był w Polsce i zebrał materiał do swych prac z dzieł Kromera i Herbersteina. Ogłosił on *Les chroniques et Annales de Poloigne* (Paris 1573), zaznaczając we wstępie, że jest to *recueil abrégé* z Kromera. Jest to więc przeróbka Kromera dla użytku Francuzów. Druga praca Vigenère'a nosi tytuł *La description du Royaume de Poloigne et pays adiacens* (Paris 1573). Ona także nie jest oryginalna: dowodzą tego zamieszczone w niej drzeworyty tura, żubra i łosia, zaczerpnięte niewątpliwie z Herbersteina.

W tymże XVI stuleciu opisywali Polskę także legaci papiescy i posłowie weneccy. Legat Zachariasz Ferrari (Fereriusz) (1479—1528) z Vicenzy przybył do Polski w roku 1520. Odbył on podróż z Torunia do Wilna i w napisanym przez siebie życiorysie św. Kazimierza (*Vita beati Casimiri...* wydania łacińskie: Kraków 1520 i Toruń 1521, a włoskie — Neapol 1629) opisuje swą podróż oraz podaje niektóre wiadomości o przyrodzie kraju [15]. Charakteryzuje m.in. klimat okolic, przez które przejeżdżał, wymienia niektóre napotkane rośliny i zwierzęta (tury, niedźwiedzie).

Poseł wenecki Jan Guarini (1537—1612) po przybyciu do Polski zwiedził prawie cały kraj. W listach jego pisanych z Polski do Wenecji (wydane w Wenecji w r. 1591) jest sporo informacji o kraju, zwłaszcza o Warszawie.

Jan Franciszek Commendoni (1523—1584) kardynał i legat papieski objechał cały kraj, Prusy i Podole w towarzystwie swego sekretarza Antoniego Maria Gratianiego (1536—1611). Gratiani, pisząc następnie biografię Commendoniego (wydana w Paryżu w r. 1669), zamieścił wiele szczegółów o przyrodzie kraju: glebie, florze, faunie. Nie ustrzegł się jednak i „dziwów“, jak np., że „powalona sosna po paru latach kamienieje“ (zapewne znalazł tę wiadomość u Długosza), że „jaskółki w kłęb zwinięte zimę na dnie jeziora przepędzają“ (było to powszechne w tych czasach niemiemanie, które zresztą powtarza jeszcze znakomity Karol Linneusz) itp.

Nie legat i nie poseł, lecz zwykły lekarz w Królewcu, Izaak Pontanus (1521—1589) odbył w r. 1548 podróż po Polsce. Opis jego podróży w postaci rękopisu dostał się do Berna w Szwajcarii. Odnalazł go tam najznakomitszy naturalista epoki Renesansu Konrad Gesner (1516—1565) i w swym dziele *Herbarium Tragusa* (Tigurini 1552) spożytkował informacje Pontanusa do charakterystyki flory środkowoeuropejskiej.

Poza dziełami traktującymi przyrodę Polski jako całość oraz marginesowymi uwagami podróżników o pewnych elementach fizjograficznych w naszym kraju były w XVI stuleciu także dzieła omawiające szczególnie naszą florę i faunę. Ponieważ w owym czasie nie mieliśmy jeszcze tzw. naturalistów, zajmujących się badaniem roślin i zwierząt w ogóle, prace szesnastowieczne (z małymi wyjątkami) rozpatrują florę i faunę pod praktycznym kątem widzenia: albo dla potrzeb gospodarstwa (rolnictwo, hodowla, myślistwo), albo lecznictwa (rośliny i zwierzęta lecznicze lub szkodzące zdrowiu). Nie są to dzieła oryginalne, lecz stanowią albo przekłady, albo też naśladownictwa dzieł obcych, powszechnie używanych za granicą. Oryginalne jest w nich tylko polskie nazewnictwo roślin i zwierząt i z tego względu zasługują one na wielką uwagę.

Stefan (Szczepan) Falimierz, zapewne Rusin z pochodzenia, dworzanin rodziny Tęczyńskich, wydał w Krakowie, w roku 1534 pierwszy z licznych później herbarzy (zielników) pt. *O ziołach i mocy ich*. Oprócz wykazu roślin leczniczych w dziele tym jest mowa także o zwierzętach i o rybach, o rodzeniu dziątek, sztuce balwierskiej itd. Falimierz wylicza 138 gatunków zwierząt krajowych, sporo uwagi poświęca rybom i ich hodowli. Praca Falimierza jest kompilacją z dzieł średniowiecznych, a zwłaszcza znanego w całej ówczesnej Europie *Ortus sanitatis* Jana Cuby (1486) i nie ma większej wartości. Rostafiński ocenia ją bardzo surowo i nazywa autora ignorantem spraw naukowych [62].

Jak potrzebne było wydanie herbarza Falimierza, dowodzi fakt, że już wkrótce po nim wyszły przeróbki, względnie naśladownictwa tego dzieła. Hieronim Spiczyński (ok. 1500—1550), rajca krakowski, ogłosił przeróbkę (z własnymi uzupełnieniami) książki Falimierza pt. *O ziołach tutecznych i zamorskich i mocy ich, a k temu księgi lekarskie wedle rejestru niżej nowo wypisanego, wszem wielmi użyteczne* (Kraków 1542). W dziele Spiczyńskiego znajdują się rozdziały zawierające opis ziół w układzie alfabetycznym, omawiające kruszce, zwierzęta leśne „niektóre lekarstwam przysługujące“, rozmaite ptaki (w tym dziele jest także mowa o pszczołach, osach i muchach) i ryby. Drugie wydanie dzieła Spiczyńskiego wyszło w Krakowie w r. 1556.

Z zielnika Spiczyńskiego korzystał Antoni Schneeberger (1530—1581), Szwajcar osiadły w Polsce. Był on uczniem znakomitego, wspomnianego już Konrada Gesnera, z którym stale korespondował. Schneeberger ogłosił u nas drukiem szereg prac dotyczących medycyny i higieny, a m.in. na życzenie Gesnera opracował spis roślin występujących w Polsce pt. *Catalogus stirpium, quarundum latine et Polonice conscriptus* (Cracoviae 1557). Godny uwagi jest fakt, że Schneeberger, działający w 85 lat po Stance, zebrał prawie o 100 gatunków roślin mniej niż jego poprzednik. Dowodzi to, jak starannym i sumiennym badaczem był Stanko. Słownictwo polskie w dziele Schneebergera zaczerpnięte zostało ze Spiczyńskiego. Gesner skorzystał ze Schneebergera (w jego dziele są także ustępy poświęcone zwierzętom i minerałom) nie tylko w dziełach botanicznych, lecz i w swej *Historia animalium* (1603) i w *De rebus fossilis* (1565), m.in. w notatkach o rosomaku, renie i żubrze. Na Schneebergera powołuje się Gesner dość często. Przy sposobności zaznaczymy, że Gesner korzystał jako ze źródła nie tylko ze Schneebergera i Pontanusa (o czym była wyżej mowa), lecz jeszcze z szeregu innych informatorów, znajdujących się w Polsce: Jana Bonera, Floriana Suszligi, Andrzeja Szadkowskiego, Jana Ostroroga, o czym pisze w swoich dziełach.

O powodzeniu herbarzy wśród ówczesnych czytelników w Polsce świadczy wydanie dalszych dzieł tego rodzaju, w dużym stopniu wzoro-

wanych na Falimierzu. Marcin Siennik (data urodzenia nie znana — zmarł w r. 1588), lekarz krakowski, ogłosił w Krakowie, w r. 1568 *Herbarz polski, to jest opisanie ziół tutecznych, postronnych i zamorskich*. Siennik pisze we wstępie, że naśladował głównie Mathiola, ale wpływ zielników Falimierza i Spiczyńskiego jest widoczny. Siennik daje opis roślin polskich i cudzoziemskich, dalej wylicza lekarstwa. Rozdziały „O ptacech“ i „O rybach krajowych“ są znacznie obszerniejsze, niż odpowiednio rozdziały u Spiczyńskiego.

Marcin z Urzędowa (1500—1573), doktor medycyny i kanonik krakowski, napisał złożone z dwóch ksiąg dzieło pt. *Herbarz polski to jest o przyrodzeniu ziół i drzew rozmaitych i innych rzeczy do lekarstw należących* (Kraków 1595). Wyszło ono w 20 lat po zgonie autora. Marcin z Urzędowa w przedmowie do swego dzieła podnosi znaczenie ziół, ale twierdzi, że „u nas w Polsce to nauka zakryta“. O poprzednikach swych pisze: „Naszych czasów udał się na to jeden [Falimierz], ale ziół nie znał. Chciał drugi [Spiczyński] poprawić, ale nie był mędrszy“. Jako źródła, na których się opiera, Marcin z Urzędowa wymienia pisarzy starożytnych, a także niektórych mu współczesnych. Pisze, że i sam zbierał zioła (Tatry, Podole, okolice Sandomierza). Dzieło jego stoi znacznie wyżej od prac Falimierza i Spiczyńskiego. Zawiera ono w wielu wypadkach zupełnie oryginalne opisy roślin lekarskich, które autor hodował w pierwszym w Polsce, założonym przez siebie ogrodzie roślin lekarskich. Informacji o faunie Polski jest w dziele Marcina z Urzędowa niewiele poza opisem słynnego w swoim czasie czerwca polskiego.

Przechodząc z kolei do szesnastowiecznych dzieł o gospodarstwie domowym, stwierdzamy, że są one i natury ogólnej, i o poszczególnych działach gospodarki, jak o koniach lub o gospodarstwie rybnym. Do tych ogólnych należy przede wszystkim dzieło Piotra de Crescentius (Crescenzii) z Bolonii (1230—1309) *Księgi o gospodarstwie i o opatrzeniu rozmnożenia rozlicznych pożytków, każdemu stanowi potrzebne* (Kraków 1549). Oryginał łaciński tego dzieła wyszedł po raz pierwszy w r. 1471, a później niejednokrotnie go przedrukowywano. Kto dokonał przekładu polskiego nie wiadomo. Dzieło składa się z 12 ksiąg. Jest w nim mowa między innymi o uprawie roślin, o zwierzętach domowych i ich hodowli, a także o chorobach ludzi i ziołach leczniczych. Praca bogata jest w ryciny, przeważnie te same co u Spiczyńskiego i Siennika. W roku 1571 wyszło drugie wydanie tego dzieła pt. *O pomnożeniu i rozkrzewieniu wszelkich pożytków*.

O hodowli koni traktuje bezimienne dzieło *Gospodarstwo jeздеckie, strzelcze i myśliwczе z doświadczenia NN szlachcica polskiego napisane roku Pańskiego 1600, a teraz świeżо z dozwolenia starszych do druku podane* (Poznań 1690).

Wiadomości o rybach i gospodarce rybnej znajdujemy w pracach następujących: Olbrycht Strumieński, *O sprawie sypania, wymierzania i rybienia stawów, także o przekopach, o ważeniu się prowadzenia wody. Książki wszystkim gospodarzom potrzebne* (Kraków 1573) — dzieło miało wielkie powodzenie i było przedrukowane w latach: 1605, 1609, 1636; Stanisław Strojnowski, *Opisanie porządku stawowego i przestróg niektórych domowego gospodarstwa* (Kraków 1609, drugie wydanie — 1636) — według Estreichera praca ta nie jest oryginalna, lecz stanowi plagiat z dzieła Strumieńskiego. Biskup ołomuniecki Joannes Dubravius (zmarł w roku 1553) napisał dzieło wydane w Norymberdze w roku 1596 pt. *De piscinis et piscium qui in illis aluntur natavis libri quinque*. Książka ta znalazła w Polsce jakiegoś nieznanego tłumacza i wyszła pt. *O rybnikach i rybach, które się w nim chowają, o przyrodzeniu ksiąg pięcioro* (Kraków 1600).

Do wieku XVI należy także arcydzieło naszej literatury ornitologicznej *Myślistwo ptasze*, wydane po raz pierwszy w Krakowie w roku 1584. Wyszło ono później ponownie pt. *Myślistwo ptasze, w którym się opisuje sposób dostawania wszelakiego ptaka. K temu przydane jest opisanie narodów ptaszcych i jakiego który pióra* bez podania miejsca i roku wydania. Pamięć o tym dziele następnie zaginęła (Rzeczyński wymienia tytuł bez podania autora; zob. cz. I, rozdz. 3) i odnaleziono je dopiero ponownie w wieku XIX, aczkolwiek początkowo w egzemplarzach niekompletnych, i nie od razu ustalono jego autorstwo. Okazało się ostatecznie, że autorem jest Mateusz Cygański, szlachcic z Mazowsza, lecz żadnych bliższych o nim wiadomości zdobyć się nie udało. Dzieło Cygańskiego wydał w postaci litografii (*facsimile*) początkowo Kazimierz Stronczyński w r. 1840 w Warszawie, a następnie, z krytycznymi uwagami i objaśnieniami, drukiem Antoni Waga („Sylwan“, 1841 i oddzielna odbitka, Warszawa 1842). Dokonano później również przekładu tego dzieła na język francuski.

Cygański nie był — jak by to można mniemać — ani uczonym lekarzem, ani tzw. naturalistą. Był to zwykły ziemianin, mający zamiłowania łowieckie i będący dobrym obserwatorem świata zwierzęcego. Jak wynika z poniższego jego własnego oświadczenia, nie posiadał on sztuki pisania:

Autor Czytelnikowi.

Nie dziwuj się Czytelniku miły
Iż w tych książkach są częste omyły.
Prostość moja jest przyczyną tego,
Iż ja nie umiem pisma żadnego.

Mimo iż musiał Cygański dyktować swą księgę pisarzowi, stworzył on pomnik ornitologii polskiej, opisując 147 gatunków ptaków, reprezentujących 90 współczesnych rodzajów. Praca jego obfituje w mnóstwo trafnie podpatrzonych szczegółów dotyczących biologii naszych ptaków, a ponadto ma ogromne znaczenie jako źródło polskiej nomenklatury ornitologicznej. Jeśli mowa o nomenklaturze, to wypada nadmienić, że Cygański stosuje w swym dziele nomenklaturę podwójną: Jemiołucha kwiczoł, Jaskółka jerzyk, Sowa puchacz itd. Pod tym względem Cygański wyprzedził o przeszło jedno stulecie znakomitego Karola Linneusza, ojca współczesnej naukowej nomenklatury botanicznej i zoologicznej.

Na zakończenie tego przeglądu fizjografów polskich XVI wieku wymienimy jeszcze poetę Sebastiana Klonowicza (1550—1602) [17]. Był to mieszczanin wielkopolski, który osiadł początkowo we Lwowie, a później w Lublinie. Spośród jego dorobku literackiego dwa utwory zawierają obszerny materiał opisowy. Łaciński poemat *Roxolania* (1584) poświęcony jest opisowi Rusi Czerwonej. Mówi więc Klonowicz o granicach tej prowincji, o charakterze kraju, gęstych lasach, ludności. Obszerne opisuje zajęcia ludności: hodowlę bydła, łapanie ptaków na lep, oswojanie niedźwiedzi, bartnictwo, handel skórami, wyroby z drzewa itp. W drugiej części utworu znajdujemy opisy miast, szczególnie Lwowa, Zamościa, Kijowa, Krzemieńca. Dużo uwagi poświęca zwyczajom i obyczajom Rusinów, ich wierze w czary, sztuczkom chytrych czarownic, chrzcinom, weselom i pogrzebom, poglądom na życie pozagrobowe. Nie zapomniał nawet o pieśniach ludowych. Jest to pierwszy w Polsce utwór poświęcony folklorowi.

Drugi poemat opisowy Klonowicza — *Flis, to jest puszczenie statków Wisłą* (1598) jest rodzajem przewodnika i poradnika dla kupców spławiających Wisłą zboże do Gdańska. Klonowicz sam odbył taką podróż, więc wiele materiału w jego poemacie pochodzi z autopsji. Opisuje Wisłę i jej brzegi od „warszawskiego do Zielonego Mostu gdańskiego“. Wylicza nadbrzeżne miasta, wsie, kępy, tamy, dopływy. Mówi także o obyczajach i gwarze flisaków, o budowie tratów, promów i szkut.

Na przełomie XVI i XVII stulecia działał w Polsce znakomity botanik Szymon Syreński (Syrenius) (1540—1611) z zawodu lekarz, który w r. 1590 został mianowany pierwszym profesorem botaniki w Akademii Krakowskiej. Był on autorem dzieła pt. *Zielnik Herbarzem z języka łacińskiego zowion, to jest opisanie własne imion, kształtów, przyrodzenia, skutków i mocy ziół wszelakich, drzew, krzewów i korzeni ich, kwiatów, owoców, soków, miazg, żywic [...] o ziemiach i glinach różnych, o kruszczach, perłach i drogich kamieniach [...] Też o zwierzętach czworonogich, czółgających, ptactwie, rybach ...* (Kraków 1613). Spośród wszystkich herbarzy (zielników) polskich ten jest niewątpliwie najlepszy i stoi na

poziomie współczesnych mu dzieł wydawanych na zachodzie Europy. Stanowi on poważny wkład do znajomości flory w naszym kraju. Na czele każdego opisu rośliny podany jest drzeworyt, a obok nazwa polska, łacińska i niemiecka. Syreński uwzględnił obok roślin polskich także liczne egzotyczne. Zapowiedziana w tytule część dotycząca opisu zwierząt albo nie została napisana, albo do nas nie doszła. Znanych jest tylko 5 części dzieła, dotyczących roślin.

Dzieł traktujących opisowo cały nasz kraj ogłoszono w wieku XVII cały szereg. Jan Boter (Botherus) Benesius, jezuita włoski przebywający w Polsce, wydał w Rzymie w r. 1592 opis geograficzny całej kuli ziemskiej. Dzieło to przyswoił naszej literaturze bernardyn, ks. Paweł Łęczycki (Paulus Lencisius). Przekład wyszedł w Krakowie w r. 1609 pt. *Relacje powszechne albo nowiny pospolite przez Jana Botera Benesiusa rozłożone na pięć części [...] Z włoskiego na polski język [...] przez jednego zakonnika od Bernardynów wiernie przetłumaczone*; drugie wydanie tamże w r. 1613. W tym dziele, rojącym się od błędów, znajduje się część zatytułowana „Polonia“. Poszczególne rozdziały są następujące: „Król polski“, „Bogactwo króla“, „Rządy polskie“, „Potężność królestwa“, „Pograniczni panowie“, „Liwlanty“, „Polska Wielka i Mała“, „Litwa“, „Żmudź“, „Ruś Czerwona“, „Mazowsze“. Wśród powodzi najrozmaitszych informacji jest także trochę danych o naszej faunie (zasługa to tłumacza, a nie autora oryginału). Łęczycki m.in. podaje, że w Polsce są żubry, łosie, konie dzikie, a w Puszczy Sochaczewskiej na Mazowszu były tury, „lecz niedawno wyzdychały bez mała wszystkie“. Z innych źródeł wiemy, że ostatnia turzyca padła w Puszczy Jaktorowskiej (inaczej Sochaczewskiej) w roku 1613 [67]. Ostatnio podają rok 1627.

Stanisław Krzysztanowicz (1577—1617), jezuita mieszkający we Lwowie, ogłosił dzieło pt. *Polonia seu brevis descriptio status Regni Poloniae cum partitione provinciarum et ordinum. Ex variis auctoribus collecta* (Moguncja 1606). Jak z tytułu wynika, praca ta jest kompilacją z różnych autorów, głównie Długosza i Kromera. Dzieło znalazło uznanie czytelników. Wydano je ponownie pt. *Respublica sive status Regni Poloniae, Lituaniae, Russiae, Livoniae* (Lugduni Batavorum 1627), a później przełożono na język niemiecki: *Stanislai Krzysztanowicz curieuse Beschreibung des Königreichs Pohlen* (Leipzig 1697).

O zainteresowaniu Polską krajów obcych w owym czasie świadczy także wydane bezimiennie dzieło następujące: *Respublica sive status Regni Poloniae, Lithuaniae, Prussiae, Livoniae etc. diversorum authorum*. Lugduni Batavorum 1626. W pierwszym rozdziale tej pracy znajdujemy wyciągi z dzieł S. Krzysztanowicza, w drugim z Kromera. Następne rozdziały mają tytuły: „Poloniae regni descriptio“, „De Valachia“, „De Li-

tuaniae gentis origine“, „De Ducatu Samogitiae“, „Ex Alex. Gwagnino“ itd. Następne wydania wyszły również w Lyonie w latach 1627 i 1642.

Szymon Starowolski (1588—1656), kanonik krakowski żyjący za czasów Zygmunta Wazy, wybitny historyk i autor dzieł religijnych, moralnych i politycznych, m.in. wydał *Polonia sive Status Regni Poloniae descriptio* (Kolonia 1632). W latach 1733 i 1734 wyszły następne wydania, a w r. 1765 w Wilnie przekład polski pióra Wincentego Golebiowskiego pt. *Opisanie Królestwa Polskiego za czasów Zygmunta III*. W dziele Starowolskiego są następujące rozdziały: „Poloniae descriptio, situs“, „Major et Minor Polonia“, „Lituania“, „Russia rubra et alba“, „Prussia“, „Pomerania“, „Masovia“, „Samogitia“, „Livonia“. Po opisie geograficznym omawiane są miasta, pałace, zamki. Dużo jest szczegółów o kulturze materialnej kraju. Sporo uwagi poświęca kopalinom. Mówi o złocie pod Nowym Targiem, kopalniach soli, rud żelaznych, węgla kamiennego, saletry, marmuru. Wymienia źródła mineralne lecznicze oraz jeziora słone. Daje opis różnych płodów, będących wówczas przedmiotem polskiego handlu zagranicznego.

W Warszawie w roku 1634 wyszło dzieło Jędrzeja Świącickiego (data urodzenia nie znana, zmarł 1611) pt. *Topographia sive Masoviae descriptio*. Syn autora, Zygmunt, wydawca dzieła, pisze w przedmowie, że dzieło ojca leżało długo ukryte. Po wstępie historycznym przystępuje autor do opisu kraju (powierzchnia, rzeki płynące przez Mazowsze, puszcze), jego bogactw i mieszkańców. Informuje o uprawie owoców (m.in. winogrona koło Czerska), wyrobie tkanin, strun muzycznych, piwa itp. Wspomina, że w pobliżu Wawrzyszewa i Osieka jest starożytny zwierzyniec, w którym utrzymywane są jelenie i sarny. Nad Narwią jest wiele zwierzyny: jelenie, sarny, żubry, łosie, dziki, rysie, dzikie koty. Wymienia jednak i dzikie osły oraz pantery (?). Ta ostatnia uwaga jest niejasna. Może Świącicki miał tu na myśli tarpany, dzikie konie leśne, zaś pantery — to chyba rysie, chociaż wymienione są one oddzielnie. Świącicki opisuje także ryby i ptactwo. Mówi, że w Ostrołęckiem, nad rzeką Skwą, były żubry, a w Puszczy Jaktorowskiej tury. Dużo miejsca w tym dziele zajmuje opis rodzin szlacheckich zamieszkałych na Mazowszu oraz sposób życia szlachty i chłopów.

Uwagi Świącickiego o turze są tak interesujące, że przytaczamy poniżej odnośny ustęp w całości (według przekładu W. Smoleńskiego: *Jędrzeja Świącickiego Opis Mazowsza*. W: *Pisma*, T. I Kraków 1901).

„Mazowsze w wielu miejscach jest bardzo ludne, glebę ma urodzajną. Wszelkiego płodu obfitość wielka. Myślistwo wielorakie: jelenie, łosie, żubry nie tylko w skwańskim znajdują się lesie; w puszczy zaś jaktorowskiej stado olbrzymich turów napotkasz. Zwierz ten dla samych tylko królów jest zostawiony; pod karą nie wolno go nikomu innemu zabijać.

W dawnych czasach zwierzę to zamieszkiwało lasy germańskie; teraz o ile mi wiadomo, nigdzie w całej Europie, jak tylko na tym skrawku ze starożytnej Hercynii [pod Hercynią starożytni rozumieli w ogóle góry lasami porośnię. Święcicki nazywa Hercynią lasy, które niegdyś od dzisiejszej Białowieży zachodziły w głąb Mazowsza. — przyp. W. Smoleńskiego] pozostałym spostrzegać się daje. Wielkością przechodzi naszego wołu, lecz z postaci jest doń podobny. Zwierzęta te zdumiewającej są prawie zręczności, gdyż gnój nawet podczas wydawania go, nim na ziemię spadnie, igrając płochą, podrzucają rogami. Samice obcujące z wołami domowymi woń przed samcami zdradza; odpędzane są daleko od trzody na pastwę dzikiego zwierza, żeby karę odniosły za skażenie swego rodzaju. Odnaczają się zaś tury taką siłą, że z łatwością podnoszą rogami jeźdźca i rzucają go o ziemię. Widziano często, że jeden tur dzielny za pomocą rogów i kopyt rzetelnie nad kilku wilkami odnosił zwycięstwo. Nic bardziej nie jest pożądanym przez myśliwców nad turzy wicher, tj. środkową, kędziorami kosmatą część czoła, jeżeli zwłaszcza żyjącemu jeszcze zwierzęciu ją wydrą; kawałek bowiem jego, posiadany przez kobiety brzemiennie, zapobiega poronieniu i łatwy sprawia poród. Sądzą również, że tęż własność posiadają pasy, wyprawione ze skóry turów nieżywych. Niedrażnione napotkanego człowieka lub zwierzę dzikie mijają spokojnie; zaczepione, zapalczywie się srożą. Cezara jednak, który inaczej to opisuje, nie obwiniam o podanie fałszu; mogło się bowiem wydarzyć, że zwierzę, w owych olbrzymich puszczech Germanii wychowane, podróżnych ścigało. Teraz tury, w szczupłych zamknięte lasach, z konieczności łagodniejszymi się stają.“

Ł u k a s z O p a l i ń s k i (1574—1662), brat Krzysztofa, autora satyr, ogłosił w Gdańsku w r. 1648 pismo polemiczne pt. *Polonia defensa contra Joannem Barclaium*. Pismo to było odpowiedzią na wierszowany utwór Anglika Jana Barclaiia pt. *Icon animorum*. Wiersz ten był przełożony na język polski i wydany w r. 1647. Jak pisze późniejszy założyciel słynnej biblioteki, biskup Załuski, „Barclaius niegodziwie w tym utworze Polskę oczernił“. Opaliński, opierając się na Długoszu i Kromerze, sprostował fałszywe wywody autora wiersza. Opisał m.in. plody kopalne Polski oraz produkty rolne i handlowe.

Za panowania Zygmunta III i Władysława IV przebywał w Polsce w ciągu lat kilkunastu inżynier francuski Beauplan Wilhelm le Vasseur. Służył on na Ukrainie pod hetmanem Koniecpolskim i na jego zlecenie dokonał pomiarów Dniepru i terytorium po obu jego brzegach. Na podstawie tych materiałów pomiarowych oraz własnych obserwacji Beauplan wydał mapę Ukrainy i opis kraju pt. *Description de l'Ukraine, qui sont plusieurs provinces du Royaume de Pologne, contenes depuis les confins de la Moscovie jusqu'aux limites de la Transylvanie, ensemble leurs moeurs, façon de vivre et de faire la guerre* (Paris 1650; inne wydanie: Rouen 1660). Beauplan opisuje Kozaków zaporoskich oraz kraj przez nich zamieszkały. Według Beauplana Ukraina jest to równina zapadła o bardzo małej pochyłości (rzeki płyną wolno). Jest tam dużo stawów rybnych. Francuski inżynier informuje o gajach z karłowatych wiśni i migdałów, o orzechu wodnym (*Trapa natans*). Na wielu

wyspach dniewprowych jest mnóstwo gadzin i węzów. W rzekach poławia się śledzie (zapewne chodzi tu o tzw. śledzia czarnomorskiego — *Clupea /Caspiosa/ pontica* Eichw., który dopływa niekiedy aż do Kijowa) i jesiotry. Plagą kraju są roje komarów i meszki. Obszernie opisuje Beauplan często pojawiającą się klęskę szarańczy. Ze zwierząt rzadszych opisuje bobaka, suhaka i stada dzikich koni. Wymienia też inne zwierzęta, jak jelenie, sarny, bawoły (zapewne autor ma na myśli wielkorogie bydło ukraińskie) i barany z krótkimi, a szerokimi, trójkątnymi ogonami. Wspomina pelikana i żurawia. Dużo uwagi poświęca soli, której na Ukrainie brak, a wielka obfitość jest pod Krakowem. Wspomina także o surowych zimach, powodujących śmierć i kalectwa, w końcu opisuje obszernie obyczaje Kozaków i obyczaje polskie.

Mapa Ukrainy Beauplana była opracowana w latach 1648—1651 i wyszła pt. *Delineatio generalis camporum desertorum vulgo Ukraina*. W roku 1650 wyszła na 8 tablicach jeszcze inna jego mapa pt. *Delineatio specialis et accurata Ukrainae* [32]. Istnieją także mapy Beauplana, obejmujące terytorium całej Polski, jak *Nova totius regni Poloniae [...] delineatio* (1651), *Tabella totius Regni Poloniae ...* (1684) i inne.

Skoro już mowa o mapach, to należy wymienić wcześniejszą od map Beauplana mapę Litwy, wydaną w r. 1613 przez Tomaszamaskiego na 4 arkuszach. Było to na owe czasy arcydzieło, toteż wydawano je jeszcze później wielokrotnie [32].

Do XVII stulecia należy niemiecki opis naszego kraju, wydany pod kryptonimem J.M.S. i pod tytułem: *Summarische Beschreibung des Königreichs Polen, insbesondere Podolien oder so genannten Ukraine* (Nürnberg 1672).

W latach 1670—1672 bawił w Polsce Ulryk Werdum, pochodzący z Fryzji. Jego dziennik podróży wydrukowany został dopiero po przeszło stu latach w *Archiv zur neueren Geschichte J. Bernouillego* (Leipzig 1785—1788). Werdum opisuje, jak wyglądała Polska za czasów króla Michała Wiśniowieckiego. Przejechał on cały kraj od Gdańska po Braclaw. Podaje swe uwagi o szlachcie i ludzie, jak się ubierali i co jedli, jak mieszkali, a ponadto informuje o stosunkach gospodarczych, medycynie i botanice. Opisy jego cechuje wielka ścisłość i akuratność [36].

Andrzej Cellariusz, rodem z Prus (z pochodzenia podobno Holender i prawdziwe jego nazwisko brzmiało jakoby Kehler), wydał w Amsterdamie w r. 1659 opis geograficzny Polski i Litwy pt. *Regni Poloniae et Magni Ducatus Lithuaniae [...] descriptio*. Opisuje on granice, rozległość kraju, rzeki, góry, ziemie, prowincje, województwa. Opisy są dość wierne. Do opisów dodane są w wielu wypadkach rysunki. Praca Cellariusza była przedrukowana w Amsterdamie w r. 1761, w Wilnie w r. 1780, a po holendersku wyszła w r. 1660.

Ryszard Bernard Connor (1660—1698), Anglik, lekarz przyboczny króla Jana Sobieskiego, ogłosił w języku angielskim opis Polski pt. *The history of Poland* (London 1698). Dzieło to było przełożone na język niemiecki i wyszło w Lipsku w r. 1700. Connor nadał swemu dziełu formę listów, skierowanych do różnych osobistości w Anglii. Jest ich ogółem 16. Część listów odnosi się do historii Polski, część zaś poświęcona jest opisowi kraju. Connor pisze o rozległości kraju, jego płodach, miastach, prowincjach. Przy Olkuszku wymienia srebro i ołów, przy Wieliczce żupy solne. W Prusach chwali przemysł szklarski. Między zwierzętami wymienia wiele ssaków i ptaków oraz ryb.

Pod sam koniec XVII stulecia wyszło w Anglii dzieło bezimienne pt. *Account of Poland containing a geographical description of the country, the manners of its inhabitants* (London 1698). Doczekało się ono kilku wydań: II wydanie wyszło w Londynie w r. 1702, III również w Londynie w r. 1725.

Z dzieł wydanych w XVII stuleciu, omawiających naszą florę i faunę, na pierwszym miejscu postawić trzeba pisma Jana Jonstona inaczej zwanego Janem z Szamotuł (1603—1675). Pochodził on z rodziny szkockiej osiadłej w Polsce z powodu prześladowań religijnych w kraju ojczystym. Był w pewnym stopniu spolonizowany i mówił o sobie, że jest „Scoto-Polonus“, czasem „Scotus“, czasem zaś „Polonus“. Urodził się w Szamotułach, w Poznańskim, szkoły ukończył w Toruniu i Lesznie. Studia wyższe — w Szkocji i Niemczech. Uzyskał w Leydzie doktorat medycyny. Po powrocie do Polski osiadł w Lesznie i przez lat 20 zajmował się praktyką lekarską. Dorobek naukowy Jonstona jest bardzo obszerny i obejmuje dzieła treści historycznej, filozoficznej, medycznej oraz szereg pism botanicznych i zoologicznych. Głównym dziełem ogólnoprzyrodniczym Jonstona jest *Historia naturalis*, wydawana częściami we Frankfurcie i Amsterdamie w latach 1650—1653. Dzieła przyrodnicze Jonstona znalazły wielkie uznanie za granicą. Były one niejednokrotnie przedrukowywane, a niektóre tłumaczone na języki holenderski i francuski. Aczkolwiek dzieła botaniczno-zoologiczne Jonstona obejmują całość świata roślinnego i zwierzęcego, to jednak ze względu na to, iż opisuje on obszernie naszą florę i faunę, trzeba wymienić go pośród fizjografów polskich.

Mikołaj Oelhaf, gdańszczanin, syn Joachima, lekarza króla Zygmunta III Wazy i znanego anatoma, wydał w Szczecinie w r. 1643 spis roślin okolic Gdańska pt. *Elenchus plantarum circa Dantiscum sua sponte crescentium*. Dwa następne wydania tego dzieła wyszły w Gdańsku w latach 1656, 1657.

Martin Bernhardt de Bernitz, lekarz nadworny króla Jana Kazimierza, opracował spis roślin ogrodu królewskiego i okolic

Warszawy pt. *Catalogus plantarum tam exoticarum quam indigenarum, quae anno 1651 in hortis regiiis Warsaviae et circa eandem in locis sylvaticis, pratensibus, arenosis et paludosis nascuntur, collectarum exhibitus*. Dzieło to miało kilka wydań: Gdańsk — 1652, Kopenhaga — 1658, Lipsk — 1676.

Na zakończenie tego przeglądu autorów opisujących naszą florę i faunę w wieku XVII wymienimy jeszcze poetę Hieronima Morsztyna (zmarł w r. 1655, data urodzin nie znana), autora przerobionej z francuskiego fantastycznej powieści wierszowanej pt. *Antypasty małżeńskie, trzema uciesznymi historiami o zacnej królowie Banialuce [...] zaprawione* (Kraków 1650; później były jeszcze liczne wydania). W powieści występuje pustelnik, który posiada zdolność przywabiania ptaków, i przy tej sposobności autor wymienia kilkadziesiąt gatunków ptaków w Polsce notowanych.

Mówiąc o fizjografach Polski w wieku XVII, wypada wspomnieć jeszcze o jednym autorze, którego działalność, aczkolwiek dość luźno, wiąże się z opisami przyrody naszego kraju. Jest nim jezuita Wojciech Tytkowski (1624—1695), autor wielu dzieł matematycznych, astronomicznych, meteorologicznych, filozoficznych, teologicznych, dewocyjnych, heraldycznych. Był to wielki erudyta, niezwykle czytany w dziełach starszych i nowszych (z wyjątkiem jednak najwybitniejszych dzieł zagranicznych jemu współczesnych). Spośród wielu jego pism wymienimy następujące:

Medicus familiaris (Posnaniae 1693). Dzieło to było wydane pod pseudonimem Fabius Hercinianus i stanowi podręcznik lecznictwa. Omawia oznaki choroby, sposoby leczenia, wylicza lekarstwa, m.in. daje katalog ziół leczniczych z nazwami polskimi.

Philosophia curiosa, seu universa Aristotelis Philosophia (Oliwa 1680—1690). Olbrzymie to dzieło, złożone z 10 części, zawiera jakby podsumowanie całej współczesnej autorowi wiedzy. W części VIII autor mówi o rzeczach kopalnych, metalach, o zwierzętach i roślinach. Często przytacza fakty odnoszące się do Polski, ale główną uwagę poświęca różnym ciekawostkom i osobliwościom.

Uczone rozmowy wszystką prawie w sobie zawierają filozofię (Warszawa 1692). Jest to przeróbka dzieła poprzedniego (*Philosophia curiosa*) przeznaczona dla czytelników o niewysokim stopniu przygotowania. Składa się z pytań i odpowiedzi. Wiele pytań jest naiwnych, a nawet niedorzecznych, jak np. „Czemu ogon ma pies, a nie żaba?“, „Czemu wilk nie mieszka w wodzie?“. Odpowiedzi są o wiele rozsądniejsze od pytań. W stuleciu XVIII duża część materiału z tego dzieła Tytkowskiego była przedrukowywana w kalendarzach i w *Nowych Atenach* ks. B. Chmie-

lowskiego (zob. cz. I, rozdz. 4), przyczyniając się do obniżenia ogólnego poziomu umysłowego kraju.

Na Tytkowskiego powołują się często różni pisarze XVIII stulecia, m.in. ks. Gabriel Rzączyński i ks. Benedykt Chmielowski.

3. HISTORIA NATURALIS GABRIELA RZĄCZYŃSKIEGO

Pierwsza połowa wieku XVIII w Polsce, tzw. epoka saska, jest okresem upadku literatury i nauki. Książki poważniejsze ukazują się niezmiernie rzadko, przeważają zaś nadęte i bezmyślne panegiryki oraz dzieła przesiąknięte fanatyzmem religijnym. Przy upadku zainteresowań naukowych brak było utworów stanowiących wynik jakichś poszukiwań badawczych w ogóle, a w dziedzinie badań przyrody krajowej szczególnie. Ukazują się natomiast dzieła mające charakter kompilacji z dzieł starożytnych, średniowiecznych i renesansowych, nie uwzględniające jednak najnowszych osiągnięć nauki na Zachodzie.

Pośród tych dzieł kompilacyjnych czołowe miejsce zajmują dwa dzieła jezuity ks. Rzączyńskiego, którego niektórzy pisarze, zapominając o Długoszu, nazywają pierwszym fizjografem Polski [38].

G a b r i e l R z ą c z y ń s k i (1664—1737) urodził się na Podlasiu, a kształcił w Collegium jezuickim w Lublinie. Nie miał przyrodniczego wykształcenia naukowego, ale od lat młodzieńczych zdradzał zainteresowania przyrodą żywą i martwą. Dużo czytał, gromadził wiadomości, szukał wyjaśnienia zjawisk i faktów. Ponieważ ks. Rzączyński pełnił w zakonie rozmaite funkcje i w związku z tym przenoszony był często z miejsca na miejsce (mieszkał w Lublinie, Lwowie, Toruniu, Poznaniu, Łucku, Ostrogu, na Pomorzu, w Sandomierzu, pod Gdańskiem), miał okazję poznać dokładnie Polskę i po 33 latach przygotowań napisał dzieło pt. *Historia naturalis curiosa Regni Poloniae, Magni Ducatus Lithuaniae annexarumque provinciarum in tractatus XX divisa; ex scriptoribus probatis, servata primigenia eorum phrasi in locis plurimis, ex M.S.S. variis, testibus ocularis, relationibus fide dignis, experimentis desumpta* (Sandomiriae 1721).

Tytuł ten w przekładzie ma brzmienie następujące: *Ciekawa historia naturalna Królestwa Polskiego, Wielkiego Księstwa Litewskiego i krajów przyłączonych, na 20 rozpraw podzielona, czerpana z wiarogodnych pisarzy, z rękopisów, od różnych naocznych świadków, z podań wiarogodnych i doświadczeń, opracowana przez Gabriela Rzączyńskiego, ojca Tow. Jezusowego. W Sandomierzu roku 1721 wydana.*

Już po zgonie ks. Rzączyńskiego wyszło w Gdańsku, zapewne w r. 1743 (rok wydania nie podany, ale aprobata władz kościelnych jest

z 11 grudnia 1742 r.), drugie jego dzieło pt. *Auctuarium Historiae Naturalis curiosae Regni Poloniae, Magni Ducatus Lithuaniae annexarumque provinciarum in puncta XII [...] desumptum. Opus posthumum P. Gabrielis Rzączyński Soc. Jesu*. Ta druga książka, niesłusznie przez pewnych autorów uważana za wtóre wydanie pierwszej, stanowi dodatek i uzupełnienie dzieła wydanego w Sandomierzu w r. 1721. Nawiasem zaznaczymy, że słowniki języka łacińskiego nie znają wyrazu „auctuarium“. Istnieje słowo „auctarium“, które znaczy po polsku „dodatek“. Prawdopodobnie wydawcy tego dzieła Rzączyńskiego, posługujący się tzw. kuchenną łaciną, utworzyli „auctuarium“ na wzór „sanctuarium“.

Historia naturalis podzielona jest na 20 rozpraw (traktatów), które z kolei rozpadają się na rozdziały, a następnie na artykuły (pierwsze obszerniejsze omówienie dzieła ks. Rzączyńskiego znajduje się we wspomnianej już *Historii nauk przyrodniczych* Cuviera).

Rozprawa I. „O rzeczach w ziemi ukrytych“.

W rozdziale I — „O rzeczach kopalnych“, tej rozprawy Rzączyński opowiada o „kopalnej kości słoniowej“. Wymienia niektóre miejscowości, gdzie takie kości znaleziono (nad Wisłą sześć mil od Warszawy, okolice Gdańska). Dalej mówi o węglu (koło Tęczynka i w Dobrzyniu nad Wisłą), torfie (w Prusach Królewskich, koło Gdańska, Malborka), drzewie skamieniałym, garnkach i kościach w ziemi znajdujących („lud myśli, że to kości olbrzymów“); o rogach (także o „rogu jednorożca“ znalezionym na Podolu, Śląsku, nad Sanem, Stryjem itd.). Przechodzi potem do ziem rozmaitych, jak lekarskie, farbiarskie, garncarskie. Mówiąc o garnkach i urnach w ziemi znajdujących, opisuje ich kształt i wymienia miejscowości, gdzie je odkryto. W końcu opisuje jaskinie bardziej znane, znajdujące się w kraju (np. na Podolu koło Krzywcz, Ornian), a wśród nich także pieczary kijowskie, aczkolwiek zaznacza, że nie są one tworem przyrody, lecz zostały wykopane przez człowieka.

W rozdziale II — „O drogich i rzadkich kamieniach“, Rzączyński wymienia diamenty, orli kamień, agaty, ametysty, chryzolity, granaty, krwawnik, jaspis, opal, rubin, szafir i inne. Wspomina o belemnitach, które odróżnia od ceraunitów, czyli tzw. strzałek piorunowych. Opisuje skamieliny w Polsce znajduwane, a mianowicie małże, o których powiada, że sam je widział i zbierał. Opisuje także stalaktyty i podaje wiadomość o zbiorze drogich kamieni znalezionych w Prusiech. W końcu informuje o perłach znajdujących w naszych wodach słodkich i wymienia miejscowości, gdzie je znaleziono.

Rozdział III — „O kamieniach postaciowych naturalnych i kamieniach podlejszych“. Omawia w nim Rzączyński kamienie naśladujące różne figury i przedmioty (krzyże, litery, głowy ludzkie i zwierzęce, ręce,

nogi itd.). Są to oczywiście otoczaki o przypadkowych kształtach, Rzączyński miesza tu jednak także różne szczątki organiczne (skamieliny i odciski). Za kamienie podlegsze uważa kamienie budulcowe: marmur i alabaster (Kamieniec Podolski i Pińczów) oraz gipsy i wapienie.

Rozdział IV — „O solach mineralnych“ poświęcony jest omówieniu miejsc występowania w Polsce ałunu (Kujawy), saletry (Podole), siarki (Swoszowice pod Krakowem), koperwasu, oleju skalnego (na brzegu Zatok Puckiej, w jamach salin w Wieliczce).

Rozdział V — „O kruszcach doskonałych, niedoskonałych i ciałach zbliżonych do kruszców“. Rzączyński informuje w nim, że w Karpatach znajduje się złoto (koło Nowego Sącza, Nowego Targu, ale także poza Karpatami koło Kielc, Buczacza). Srebro jest w Olkuszu i innych miejscowościach. Miedź występuje koło Nowego Targu, Sandomierza, Kielc, Chęcín. Żelazo jest w rozmaitych miejscowościach: na Podolu, koło Kielc, Końskich, Samsonowa, Konina itd. Rewelacyjnie brzmi informacja, że „w czasie około św. Jana, w miejscowości o 6 mil od Krakowa odległej, przy korzonkach traw występuje rtęć (!) w postaci kropeł wielkości grochu“. Rtgęć ma być także na Babiej Górze i w innych miejscowościach Karpat.

W rozdziale VI — „O kopalniach w Wieliczce i Bochni“ autor opisuje obszernie saliny, korytarze i sale podziemne. Podaje także dzieje kopalni i omawia różne gatunki soli.

R o z p r a w a II. „O dobroci i żyzności ziemi“.

W rozdziale I — „O bogactwie gleby podolskiej, ukraińskiej, wołyńskiej, Wielkopolski, Małopolski, Litwy, Prus i Inflant“, powołując się na świadectwa licznych pisarzy obcych, Rzączyński pisze, że Polska ze względu na swą żyzność jest jakby Egiptem Europy. Wspomina o korzyściach nawożenia marglem, zaznacza jednak, że nie wszędzie jest ono potrzebne, bo np. na Podolu „rola, raz jeden pługiem przewrócona, daje 50 i więcej ziarn“. Zboże polskie spławiane jest Wisłą do Gdańska, skąd okręty zawożą je do Belgii, Hiszpanii, Włoch i innych krajów. W końcu rozdziału pisze Rzączyński o piwie i gorzałce, jako produktach otrzymywanych z ziarna.

Rozdział II — „Rośliny, liście, kwiaty, nasiona i korzenie do użytku lekarskiego przydatne“. Dając krótkie określenie rośliny, Rzączyński mówi o jej odżywianiu się i wzroście, o rozmieszczeniu roślin według stref klimatycznych. Wylicza rośliny lekarskie (kilka setek gatunków) według prowincji: Prusy, Podole, Wołyń, Ruś Czerwona, Litwa, Wielkopolska, Małopolska, Karpaty, Mazowsze, dając wykaz ich w porządku alfabetycznym i wymieniając miejscowości, gdzie najliczniej występują. Twierdzi, że najbogatsza flora jest w Karpatach. O tytoniu powiada, że

na Rusi, Wołyniu i Ukrainie uprawiany jest w wielkiej obfitości. W okolicach Gdańska hodowane są róże w takiej ilości, że kwarta wody różanej kosztuje 1 złoty. W województwie pomorskim rośnie pietruszka mająca korzeń długości łokcia.

Rozdział III — „O czerwcu czyli karmazynie i mannie polskiej“. Czerwiec, dostarczający znanego i cenionego w przeszłości barwnika, występuje według Rzączyńskiego na korzeniach rośliny *Polygonum cocciferum*. Zbierać go trzeba od końca maja do końca czerwca, bo w lipcu zamienia się w owada. Znajduje się m.in. na polu elekcyjnym pod Warszawą, a w wielkiej ilości na stepach Ukrainy. Mannę uważa nasz autor za nasioną pewnej rośliny trawiastej. „Lud ją zbiera, suszy, miele i na chleb używa“. Zdanie, że ta manna spada na ziemię z rosą, Rzączyński uważa za bajkę.

Rozprawa III. „O górach“.

Rozdział I — „O Górach Karpackich“. Na wstępie podaje Rzączyński liczne wypowiedzi pisarzy starożytnych i średniowiecznych o górach w ogólności, a następnie w szczególności o Karpatach. Tłumaczy pochodzenie nazwy Tatry. Przytacza opis wycieczki w Karpaty, podjętej w r. 1615 przez Froelichiusa, oraz innej dokonanej przez podróżnika nieznanego nazwiska, ukrywającego się pod pseudonimem Simplicissimus Ungaricus. Wymienia niektóre nazwy: Magóra, Morskie Oko, Skała Mnich itp.

Rozdział II — „O Górach Bieszczadzkich i innych wznioślejszych“. „Polska — pisze Rzączyński — jest prawie ze wszystkich stron otoczona górami. Góry oddzielają Polskę od Węgier i Wołoszy. Małopolska prawie cała jest górzysta“. Spośród gór znaczniejszych wymienia Beskidy (Bieszczady), Tatry, Babią Górę, Pilsko. Z mniejszych: Pasierbiec, Wawel, Święty Krzyż w Sandomierskiem, Chełm w ziemi sieradzkiej, Górę Zamkową we Lwowie, niektóre wzniesienia na Ukrainie i szereg innych. Rzączyński sam był na górze Pilsko i utrzymuje, że z niej widzieć można Kraków. Opisując górę Pasierbiec, pisze autor, że znajdowano na niej salamandrę i dodaje, iż mniemanie, jakoby była ona odporna na ogień, jest niedorzeczne i śmieszne. Mówi o Wawelu i Smoczej Jamie (za czasów Rzączyńskiego sprzedawano w niej piwo). Przytacza z kolei cechy gór zawierających kruszce.

Rozprawa IV. „Wykładająca osobliwości wód“.

Rozdział I — „O źródłach cudownych, wodach smolistych, kamieniejących, petrifikujących i kipiących“. Rzączyński na wstępie wyjaśnia, w jaki sposób powstają źródła. Pisze, że niedaleko Krosna w Małopolsce, ale także i w innych miejscowościach, są źródła płonące i jako powód

podaje obecność smoły ziemnej, która pływa po powierzchni wody. Opisuje „cudowną górę“ (*Mons admirabilis*) w Krakowskim, gdzie tryskają wody lecznicze, również zapalające się. Wspomina o wodach osadzających kamień i takich, które drewno w kamień zamieniają.

Rozdział II — „O wodach leczniczych, szkodliwych, zabijających i czerwonych“. Rzączyński rozróżnia wody siarczane, kwaskowate, wywołujące wole i kołtun u ludzi. Opisuje miejsca, gdzie takie wody występują. Za zabijające uważa takie, które zawierają arsenik lub inne trucizny. Na koniec wspomina o wodach czerwono zabarwionych (stałe albo przejściowo) i wyjaśnia przyczyny tego zjawiska.

Rozdział III — „O wodach słonych i pozostałych, inne przymioty posiadających“. Autor wymienia wiele źródeł słonych w kopalniach i poza nimi. W niektórych studniach wydziela się gaz węglowy, zabijający. Czasem gaz taki zapala się i wybucha jakby z ziemi. Zdaniem Rzączyńskiego płomień ziemny pochodzi z siarki.

R o z p r a w a V. „Opisująca znakomitsze wody i istoty w nich zamieszkujące“.

Rozdział I — „O rzekach i rybach“. Rzączyński podaje określenie rzeki, wyjaśnia powstawanie rzek, mówi, czym różni się rzeka od potoku i jakie przymioty ma woda rzeczna. Następnie dokładniej opisuje niektóre rzeki, zaczynając od Dniepru (*Borysthenes*). Wykaz rzek jest alfabetyczny (nazwy łacińskie) i wskutek tego robi wrażenie chaotycznego, gdyż autor ustawicznie przeskakuje od jednego krańca kraju do drugiego. W spisie figurują kolejno rzeki: Dniepr, Brda, Boh, Bug, Drwęca, Dźwina, Dunajec, Prut, Motława, Narew, Nida, Niemen itd.

Najobszerniej opisuje Rzączyński Wisłę. Mówi m.in. o zachodzących w tej rzece zmianach w różnych porach roku, wymienia występujących w niej 21 gatunków ryb, przy niektórych podając interesujące szczegóły biologiczne (np. przykłady długowieczności i żarłoczności szczupaka).

Rozdział II — „O jeziorach, rybach i pływających wyspach“. Na wstępie znajdujemy określenie jeziora, a następnie wyliczenie i opis jezior ważniejszych (widoczny wpływ *Chorographii* Długosza). Rzączyński pisze, że są różne jeziora „niezglębione“, że niektóre mają podziemną łączność między sobą, czego dowodzą rzekome przejścia ryb cechowanych. Wymienia wiele gatunków ryb, poławianych w jeziorach: karpie, klenie, karasie, brzany, certy, płocie, węgorze, łososie, stynki, okonie itd. Podaje ponadto kilka przykładów wysp pływających po jeziorach, np. pod Elblągiem i koło Nieświeża.

Rozdział III — „O stawach i bagnach“. Stawy według Rzączyńskiego są to zbiorniki wypełnione wodami opadowymi. Jest ich w Polsce bardzo wiele, a żyje w nich „cały ród rybi“. Różnią się od jezior tym, że w jezio-

rach są wody stałe (*perpetuae*), natomiast w stawach w różnym czasie wód ubywa lub przybywa. Stawy są podstawą gospodarki rybnej. Następnie autor wymienia większe zgrupowania stawów w różnych częściach kraju. Wspomina, że w niektórych stawach mogą wyrastać ryby ogromne, np. karpie tak wielkie, że w Piotrkowie z ich żeber wyrabiane są trzonki do noży. Bagna jest to rodzaj wód stojących, „martwych“, ubywających. Wymienia niektóre obszerniejsze i bardziej znane bagna: koło Wiślicy, na Polesiu nad Prypecią, Słuczą, Uszą. Píše także, że w błota obfituje Litwa.

Rozprawa VI. „O morzu Bałtyckim“.

Rozdział I — „O właściwościach morza Bałtyckiego, jego rybach i zatokach, hafami zwanych“. Morze według Rzączyńskiego jest to ogólne zbiorowisko wód, łączących się z oceanem. Morze Bałtyckie graniczy z polskimi prowincjami: Pomorzem, Żmudzią i Kurlandią. Bałtyk obfituje w ryby zwłaszcza w okolicach Gdańska, Helu, Pucka, Żarnowca. Rzączyński wylicza 20 gatunków ryb m.in.: pomuchle, stokfisz, certy, śledzie, łososie, flądry czyli płaszczki itd. Wymienia dość chaotycznie różne inne twory morskie: kraby, konie morskie, foki, wieloryby, świnię morską i inne. Podaje daty połowu niektórych większych osobliwości morskich i niekiedy notuje, że są one przechowywane np. w ratuszu gdańskim. Autor stwierdza, że czasem przy bardzo ostrych zimach Bałtyk cały zamarza i można przejść wówczas pieszo z Polski i Danii do Szwecji. Dalej opisuje mierzeje i zatoki zwane hafami.

Rozdział II — „O elektrze czyli bursztynie“. Dłuższy ustęp poświęca Rzączyński opiniom rozmaitych pisarzy o naturze i powstawaniu bursztynu. Sam jest zdania, że bursztyn to smoła ziemna, która w morzu stwardniała. Morze Bałtyckie słynie z obfitości bursztynu. Dalej wymienia Rzączyński miejscowości, gdzie zbierają lub kopią bursztyn. Mówi o bursztynie, zawierającym owady, a nawet żaby i jaszczurki (!).

Rozprawa VII. „Wykazująca drzewa“.

Rozdział I — „O lasach odznaczających się obszernością“. Niegdyś cała Polska pokryta była borami i puszcami. Były więc w Wielkopolsce lasy śleszyńskie, trzemesznieńskie, kórnickie, opaleńskie itd. Na Mazowszu znane są lasy łowickie, ostrołęckie, łomżyńskie, nieporęckie, kampinoskie. W Małopolsce — niepołomickie i świętokrzyskie. Litwa pokryta jest gęstymi borami. W innych częściach Polski także znajdują się puszcze. Rzączyński wspomina o wyrobie klepek, o fabrykacji potaszu, potrzebnego do produkowania mydła i szkła.

Rozdział II — „O drzewach i krzewach“. Autor podaje w porządku alfabetycznym (łacińskim) gatunki drzew w Polsce występujących: jodła,

grab, klon, olsza, olsza czarna, berberys, brzoza, cedr (? podobno miał być na Pokuciu), trześnia leśna, glóg, leszczyna, buk, jesion, jałowiec, bluszcz, modrzew, limba, kosodrzewina, sosna, jawor, topola biała i czarna, dąb, grusza i jabłoń leśna itd. Opisuje każdy gatunek oddzielnie, powołując się na rozmaitych autorów i podaje wiele szczegółów anegdotycznych. Wylicza także szereg gatunków grzybów, drzew i krzewów owocowych. Wspomina nawet o drzewach zagranicznych tu i ówdzie hodowanych, jak migdały, cytryny, pomarańcze, brzoskwinie, kasztany, figi, morele itp.

R o z p r a w a VIII. „Przedstawiająca zwierzęta czworonożne dzikie“.

Rozdział I — „O zwierzętach leśnych, polnych i ziemnowodnych“. Rzączyński opisując zwierzęta, kieruje się swoistą systematyką dzieli bowiem zwierzęta na jedno- i dwukopytne, przeżuujące i nieprzeżuujące, o rogach trwałych i zrzuconych, nogach kopytowatych, paznokciowatych i wielokopytnych, żyworodne, jajorodne, mięsożerne i roślinożerne. Wymienia puszcze, obfitujące w zwierza łownego. Dalej następuje opis poszczególnych gatunków:łoś, dzik, żubr, bóbr, jeleń, żbik, daniel, sarna, koń dziki, rosomak, nurek (norka ?), zając, wilk, wydra, ryś, kuna, kozica, wiewiórka, suhak, niedźwiedź, tur, lis.

Rozdział II — „O zwierzętach podziemnych“. W tym rozdziale opisuje Rzączyński chomika, jeża, borsuka, bobaka (świszcza), susła, gronostaja, lasicę, tchórza, kreta.

Rozdział III — „O zwierzętach domowych“. Są tu wymienione: woły, kozy i kozły, króliki, konie, owce, wieprze, psy, koty.

R o z p r a w a IX. „O zwierzętach jadowitych i bezkrwistych“.

Rozdział I — „O smokach, bazyliškach, wężach, żmijach i ropuchach“. Smok według Rzączyńskiego jest to wąż, który na starość wyrasta do ogromnej wielkości i ma skrzydła błoniaste. Autor przytacza podanie o smoku wawelskim i twierdzi, że za Jana III zabito takie zwierzę na Rusi Czerwonej. Na Spiżu ma być jaskinia napelniona kośćmi smoczymi. O bazylišku pisze, że jest to wąż bardzo jadowity z grzebieniem na głowie. Rzączyński opisuje następujące węże: połoz (występujący na stepach ukraińskich), wąż ślepy, wąż nakrapiany, wąż maluczki, wąż strzelec, wąż wodny, wąż ziemnowodny, padalec, żmija. Wszystkie jaszczurki obejmuje jedną nazwą: jaszczurka. Nie odróżnia też żadnych gatunków żab i ropuch, rozpisując się obszerniej tylko o „żabie ziemnej, wielkiej“ (po łacinie u niego „Bufo“).

Rozdział II — „O pszczołach, szarańczy i innych owadach“. Owady u Rzączyńskiego noszą następujące polskie nazwy: robactwo przewię-

ziste, nacinane, leżące, latające. Pierwsze miejsce wśród nich zajmuje pszczoła. Omawia hodowlę pszczół powołując się na różnych pisarzy, od Pliniusza do Aldrovandiego i Münstera. Szarańczę opisuje Rzączyński przede wszystkim jako szkodnika pustoszącego zasiewy. Podaje daty, kiedy szarańcza zalatywała aż na Litwę i Śląsk. Bezpośrednio po szarańczy pisze o stratach wywoływanych przez myszy polne. W dalszym ciągu autor omawia zwierzęła: pająka, jedwabnika, kantarydy, „koniki robaczki, skoczki“ (*Cicadae*), „robaczki-świece“ (*Noctilucae*), ślimaki ziemne, rzeczne, bez skorupy, mrówki, chrząszcze rogate (jelonki), niedźwiadki (skorpiony), motyle, raki, robaki, efemerydy.

Rozprawa X. „Ptactwo dzikie i domowe krótko opisane“.

Rozdział I — „O ptakach drapieżnych, leśnych, polnych i wodnych“. Ptaki — pisze Rzączyński — są to zwierzęta posiadające krew, dziób i pióra. Dzieli się na ziemne i wodne. Ziemne z kolei dzieli autor na mniejsze grupy. Opis ptaków jest alfabetyczny, w porządku nazw łacińskich. Wymienia więc gatunki: jastrząb, krogulec, raróg, jastrząb wielki, czyż, drzemlik, skowronek, dzierlatka, lelek, kaczka dzika, gęś, orzeł, czapla, kruk nocny, ślepowron, jarząbek, puchacz, bąk, kozodój, szczygiel itd., razem 67 gatunków.

Rozdział II — „O ptakach domowych“. Rzączyński opisuje 9 gatunków ptactwa domowego: kaczki, gęsi, gołębie, indyki, kury, kanarki, pawie, bażanty, synogarlice.

Rozprawa XI. „Osobliwości rodzaju ludzkiego“.

Rozdział I — „O długowiecznych i bardzo płodnych“. Na wstępie Rzączyński stwierdza, że niegdyś ludzie żyli dłużej. Mówi, że na Żmudzi ludzie często dożywają 100 lat, zachowując płodność. Wymienia, podając imiona i nazwiska osób, które osiągnęły wiek tak podeszły. Dalej przytacza zupełnie niewiarogodne fakty, jak np. o urodzeniu jednoczesnym przez pewną kobietę dwunastu synów, z których jedenastu od razu umarło, a ostatni żył i został biskupem. Pisze także o kobietach, które rodziły po sześćdziesiątym roku życia, o wpływie wyobraźni na płód itp.

Rozdział II — „O ludziach bardzo silnych i zręcznych“. W tym rozdziale także znajdujemy wiele przykładów bardzo interesujących, ale nieprawdopodobnych. „Stanisław Ciołek belkę tak ciężką, że ją 12 chłopów z trudem podnosiło, sam porwawszy za grubszy koniec zaniósł do młyna“. Tenże Ciołek „dzwon, pod którym 40 ludzi upadało, sam zaniósł na wieżę Kościoła Mariackiego“. Rzączyński przytacza również przykłady kobiet, odznaczających się ogromną siłą fizyczną oraz cytuje wypadki nadzwyczajnej zręczności w skakaniu, biegu i trafianiu do celu.

Rozdział III — „O olbrzymach, karłach, żarłokach i pijakach“. O istnieniu olbrzymów świadczy według Rzączyńskiego nawet *Biblia*. Wierzy on w istnienie ludzi bardzo roslých, nawet 6 łokci wysokości, ale wysokość 20—30 łokci uważa za zmyśloną. Niezwykła żarłoczność (przytoczone są liczne przykłady) pochodzi zdaniem autora od nadmiernego wydzielania soków żołądkowych lub robaków. Rzączyński wymienia także przykłady niesłychanego opilstwa.

Rozprawa XII. „O rzadkich właściwościach ludzi“.

Rozdział I — „O cierpiących wstręty, lunatykach i czarnoksiężnikach“. Rzączyński pisze, że są ludzie, którzy nigdy się nie śmieją. Są tacy, których tętno jest przerywane, inni cierpią stale na okropne bóle głowy. Znane są przykłady, że człowiek uchem wydychał powietrze. Władysław Jagiełło nie znosił jakoby jabłek i nawet ich zapach wzbudzał w nim wstręt. Lunatycy są to ludzie, którzy przyciągani światłem księżyca wchodzą bez drabin na dachy wysokich domów i swobodnie się na nich poruszają. Rzączyński nie wierzy, aby mogli oni przebywać pionowe ściany i wchodzić w przepaści, ale przyznaje, iż księżyc wywiera na niektórych ludzi jakiś dziwny wpływ, tak że, chodząc we śnie, wykonują rozliczne czynności. Wierzy także, że wzrok niektórych ludzi może mieć szkodliwy wpływ na innych ludzi i zwierzęta.

Rozdział II — „O częściach ciała ludzkiego i zmysłach“. W tym rozdziale daje autor swego rodzaju zarys anatomii ludzkiej. Opisuje głowę, uszy, czoło, oczy, nos, usta, zęby, twarz, podbródek, serce, ręce, nogi. Dalej wzrok, słuch, smak, dotyk, węch.

Rozprawa XIII. „O dziwnych zjawiskach“.

Rozdział I — „O potworach ludzkich“. Jest w tym rozdziale zbiór niezwykłych przykładów, które Rzączyński z łatwowiernością opisuje: pewna kobieta urodziła dziewczynkę z szyją i uszami zajęczymi, koło Radomia urodziło się dziecko z lwią głową, gdzieś tam mężczyzna urodził chłopca. Przytacza też autor (za Tylkowskim) wypadek schwytania dwunastoletniego chłopca wraz z niedźwiedziami, z którymi rzekomo się wychował.

Rozdział II — „O potworach zwierzęcych, latających, wodnych i roślinnych“. Wymienione są liczne przykłady potworności: cielę z dwiema psiami głowami, kaczka z podwójną szyją i głowami, piejące zaraz po urodzeniu kurczę, wyłowiona pod Warszawą olbrzymia ryba z ludzką głową itp. Rzączyński omawia przyczyny powstawania potworności. Zdaniem jego potworności występują albo na skutek powstrzymania rozwoju, albo z powodu czynników przeszkadzających normalnemu rozwojowi.

Rozprawa XIV. „Opisująca osobliwości ciał zmarłych“.

Rozdział I — „O trupach nie ulegających rozkładowi, giętkości i ruchu trupów“. Rzączyński przytacza przykłady mumifikacji zwłok ludzkich, jeśli przesycone są one solami lub znajdują się w suchych, chłodnych pieczarach. Mówi, że włosy i paznokcie rosną po śmierci. Przy ścięciu głowy przestępcom zdarzają się ruchy tułowia i kończyn. Niejaki Piotr Żołądź, „rycerz mężny“, ścięty w bitwie przez Turka, nie tylko nie spadł z biegnącego konia, lecz dzierżąc miecz w ręku trzykroć machnął nim jeszcze w powietrzu.

Rozdział II — „O krwawieniu trupów“. Opowiadają — pisze Rzączyński, że trup człowieka zamordowanego w obecności mordercy krwawi. Autor przytacza odnośne fakty z różnych autorów średniowiecznych i renesansowych. Opisuje także demony, upiory, strzygi itp. Działaniem demonów wyjaśnia Rzączyński cytowane przez siebie fakty, że zwłoki dłuższy czas po śmierci nie ulegają rozkładowi, nie są sztywne i wykonyują ruchy, jakby były żywe.

Rozprawa XV. „Opisująca klęski“.

Rozdział I — „O srogim głodzie“. Głód wywołany nieurodzajem lub zniszczeniem zasiewów przez rozliczne klęski jest jednym z najgroźniejszych dopustów bożych. Rzączyński przytacza za kronikarzami liczne opisy lat głodowych w dawniejszej i bliższej jemu przeszłości. Opisuje także śmierć wywołaną głodem.

Rozdział II — „O morowym powietrzu“. Zarazy wywołane są (Rzączyński powołuje się tu na A. Kirchera) przez wydzielanie z gnijących ciał niezliczonych drobniotkich cząsteczek. Cząsteczki te osiedlają się w organizmie ludzkim i niszczą go. Autor opisuje szerzące się w Polsce w różnych latach choroby zakaźne, lecz nazywa je ogólnie zarazą (*pestis*). Do zaraz zalicza także kołtun.

Rozprawa XVI. „O czterech porach roku“.

Rozdział I — „O wiosnie, lecie i jesieni“. Rzączyński wyjaśnia, co to jest rok słoneczny i rok księżycowy. Mówi o zależności pór roku od pozycji słońca i stwierdza, że w różnych częściach kraju pory roku nie zaczynają się jednocześnie. Omawia oddzielnie wiosnę, lato i jesień oraz informuje o nadmiernych upałach i posuchach w rozmaitych latach.

Rozdział II — „O zimach srogich i łagodnych“. Rzączyński, przytaczając opinie różnych pisarzy o naszym klimacie, przyznaje, że zima u nas jest surowa, ale zaprzecza, jakoby była najsurowsza spośród wszystkich znanych krajów. Przytacza za kronikarzami zimy wyjątkowo mroźne i śnieżne, kiedy wymarzały drzewa w sadach i lasach i ginęły z chłodu

zwierzęta leśne. Mówi o zamarzaniu win, rtęci i gęstnieniu olejów. Zdarzają się też zimy wyjątkowo łagodne, kiedy w marcu i przed marcem drzewa się zielenią i kwitną, a ptactwo wije gniazda.

Rozprawa XVII. „Opisująca zjawiska w powietrzu“.

Rozdział I — „O zjawiskach ogniowych“. Rzączyński opowiada o ogniu błędnym, o ogniu na osobach żyjących (?), o pochodni niebieskiej, gwiazdach spadających, kulach ognistych, smoku latającym (?), tzw. latawcu, którego pospólstwo ma za złego ducha, a który jest przyrodzonym zjawiskiem. Mówi także o błyskawicach i zorzy polarnej.

Rozdział II — „O zjawiskach wodnych“. Tutaj jest mowa o chmurach, obłokach, rosie, deszczu. O deszczach krwawych, takich, z którymi spadają ryby i żaby itp. Dalej mówi o gradzie, szronie, śniegu. Zupełnie nieoczekiwanie dołącza do tego rozdziału ustęp o miodzie przasnym i pitnym.

Rozdział III — „O zjawiskach powietrznych“. Autor mówi o wiatrach, burzach, kilku słońcach ukazujących się na niebie, o księżycu, tęczy księżycowej i słonecznej.

Rozdział IV — „O zjawiskach ziemskich“. W tym rozdziale mówi autor o trzęsieniach ziemi, zanotowanych w Polsce.

Rozprawa XVIII. „O zjawiskach powietrznych i zaćmieniach“.

Rozdział I — „O nadzwyczajnych znakach w powietrzu“. Rzączyński pisze, że na niebie widuje się krzyże ogniste, strzeliste korony, kolumny, nawet wojska oraz narzędzia Męki Pańskiej. Znaki takie mogą być zapowiedzią jakichś ważnych wydarzeń; na podstawie kronik przytacza wiele podobnych wypadków.

Rozdział II — „O kometach i gwiazdach widzianych za dnia“. Autor opisuje komety, a następnie zastanawia się nad pytaniem, czy mogą być one zapowiedzią jakichś nieszczęśliwych wydarzeń. Przytacza wypadki, które kronikarze w ten właśnie sposób objaśniali. Gwiazdy świecące za dnia, np. Wenus, dowodzą, że im gwiazda jest bliżej słońca, tym mocniej świeci.

Rozdział III — „O zaćmieniach słońca“. Rzączyński opisuje zaćmienia słońca i objaśnia je w zasadzie zgodnie z rzeczywistością.

Rozprawa XIX. „O wróżbach“.

Rozdział I — „O przepowiedniach“. Jest tu mowa o tym, że przepowiadaniem przyszłości zajmowano się od czasów zamierzchłych. Przepowiadano z lotu i śpiewu ptaków, przepowiadali kapłani i kapłanki pogańskie. Przepowiadali też astrologowie. Rzączyński jest zdania, że

ludzie wielkiego umysłu i serca mogą przewidzieć wypadki mające nastąpić.

Rozdział II — „O rzeczach pomyślnych i nieszczęsnych“. Zły omen jest to znak zapowiadający wydarzenie niepomyślne. Autor przytacza za kronikarzami liczne przykłady zarówno pomyślnych, jak i nieszczęśliwych zdarzeń, poprzedzonych takimi znakami.

Rozprawa XX. „O dziwach przyrody i sztuki“.

Rozdział I — „O magii naturalnej“. Rzączyński rozróżnia magię naturalną i sztuczną. Jedna i druga obca jest wszelkiej cudowności. Magia naturalna jest wynikiem głębokiej znajomości rzeczy przyrodzonych. Może się ona nieuczonym wydawać cudowną, ale nie ma nic wspólnego z cudami właściwymi, dziejącymi się mocą Bożą. Autor mówi o różnych sztukach fizycznych i chemicznych oraz nadzwyczajnych lekarstwach, które nieświadomi nazywają magią.

Rozdział II — „O magii sztucznej“. Tu mówi Rzączyński o rozmaitych sztucznych mechanizmach oraz o alchemii, czyli sztuce robienia złota. Próby takie uważa za próżne, a nawet szkodliwe. Mówi także o chemii jako dziale medycyny.

Auctuarium — jak wyżej powiedziano — jest uzupełnieniem *Historiae naturalis* i podzielone jest na 12 punktów, odnoszących się do odpowiednich rozpraw i rozdziałów dzieła pierwszego. Tak więc punkty 1, 2 i 3 uzupełniają rozprawę I, punkt 4 — rozprawę II, punkt 5 — rozprawy III i IV, punkt 6 — rozprawy V i VI, punkt 7 — rozprawę VII, punkt 8 — rozprawy VIII i IX, punkt 9 — rozprawę X, punkt 10 — rozprawę XI, punkt 11 — rozprawę XII, punkt 12 — rozprawy XIII—XX. W *Auctuarium* ks. Rzączyński częściowo powtarza materiał zamieszczony w *Historia naturalis* i stąd zapewne pochodzą opinie niektórych autorów, że *Auctuarium* jest tylko drugim wydaniem dzieła wydrukowanego w Sandomierzu w r. 1721. Jednak podobieństwo obu dzieł jest tylko częściowe, gdyż *Auctuarium* zawiera głównie materiał nowy, w pierwszym dziele nie uwzględniony. Dotyczy to zwłaszcza punktów 7, 8 i 9, poświęconych florze i faunie Polski, które są opracowane znacznie szerzej niż odnośne rozprawy *Historiae naturalis*.

W *Auctuarium* mamy opis wielu roślin i zwierząt polskich, np. ryb rzecznych znajdujemy 49 gatunków, bałtyckich — 20, ptaków dzikich — 110, ponadto zaś liczne uwagi o ssakach, płazach i gadach oraz niektórych zwierzętach bezkręgowych.

Jak widać z powyższego przeglądu treści dzieł ks. Rzączyńskiego, mamy tu do czynienia ze zbiorem wiadomości z najrozmaitszych dziedzin, usystematyzowanych — według naszych dzisiejszych poglądów — dość chaotycznie. Zbiór ten jest wynikiem poszukiwań książkowych

(Rzączyński cytuje mnóstwo dzieł łacińskich, niemieckich, francuskich, polskich, od Arystotelesa i Pliniusza poczynając, a na siedemnastowiecznych kończąc), a tylko w drobnej części oparty jest na obserwacjach własnych. Metoda bezkrytycznego opierania się na cytowanych dawnych autorach, zastosowana przez naszego uczonego jezuitę, była już we współczesnej Europie przestarzała. Rzączyński działał bezpośrednio po takich wybitnych uczonych, jak Marceli Malpighi (1628—1694) i Jan Swammerdam (1637—1685), a współcześnie ze znakomitym entomologiem francuskim Antonim Réaumurem (1683—1757), wyprzedzając bardzo nieznacznie Karola Linneusza (1707—1778) i Axela Cronstedta (1722—1763), a tymczasem prace jego pasują raczej do schyłku średniowiecza lub zaurania Renesansu. Jest to prawdziwe *silva rerum*, gdzie obok rzeczy cennych znajdujemy mnóstwo dziwactw i zmyśleń, powtarzanych bezkrytycznie za różnymi pisarzami, których Rzączyński uznał za autorytety.

Z powyższych względów ocena dzieł ks. Rzączyńskiego nie jest łatwa. Zaslugą tego przyrodnika amatora jest według Morozewicza [74] zgromadzenie po raz pierwszy w literaturze polskiej mnóstwa wiadomości dotyczących przyrody naszego kraju: gór, minerałów, gleby, wód, klimatu, flory, fauny. Niemaló teź zasługi położył Rzączyński w zakresie polskiego słownictwa naukowego. *Historia naturalis* przez wiele lat była zarówno dla Polaków, jak i dla cudzoziemców głównym źródłem wiadomości o przyrodzie Polski i jest bardzo często cytowana na Zachodzie w różnych dziełach naukowych (np. przeglądach flory i fauny europejskiej) nawet jeszcze w pierwszej połowie wieku XIX. Służyła ona także za podręcznik szkolny dopóty, aż wysiłkiem Komisji Edukacyjnej nie zostały wydane nowe książki, oparte na podstawach naukowych.

Podstawową wadą dzieł Rzączyńskiego jest brak krytycyzmu i w związku z tym zamieszczenie wielu dziwolągów (nawiasowo zaznaczymy, że te właśnie ustępy były głównie cenione przez ówczesnego czytelnika polskiego nie przygotowanego do lektury dzieł naukowych, a żadnego cudoowności). Sprawiedliwość każe przyznać, że Rzączyński, przytoczywszy jakiś dziwoląg lub zdanie błędne, nieraz podaje je w wątpliwość, a nawet zupełnie odrzuca, ale nie starczyło mu bądź rozeznania, bądź teź odwagi, aby dziwactwa całkowicie opuścić.

Mimo wszystkich zastrzeżeń ks. Gabriela Rzączyńskiego trzeba uznać za jednego z naszych wybitnych fizjografów, gdyż daje on obfity materiał dla charakterystyki ogólnej przyrody Polski.

Szczegółowej analizy wiadomości z zakresu mineralogii, botaniki i zoologii, zawartych w dziełach ks. Rzączyńskiego, dotychczas nie przeprowadzono. Emanuel Gilibert i ks. Bonifacy Jundziłł (zob. cz. II, rozdz. 3) uważają dział botaniczny za najslabszą stronę *Historiae naturalis*, gdyż Rzączyński podał bardzo skąpy, a w wielu wypadkach błędny, spis roślin

polskich. Józef Rostafiński [62] nazywa dzieła ks. Rzączyńskiego bezkrytyczną kompilacją. Natomiast wiadomości z zakresu ornitologii Antoni Waga (zob. cz. II, rozdz. 5) ocenia o wiele życzliwiej. Entomologią w dziele ks. Rzączyńskiego (tylko w *Historia naturalis* bez uwzględnienia *Auctuarium*) zajmował się Jarosław Łomnicki [37], płazy i gady opracował J. A. Bayger [4].

4. DALSZY PRACE FIZJOGRAFICZNE EPOKI SASKIEJ

Kompilacją opartą na niezliczonej ilości dzieł pisarzy starożytnych, średniowiecznych i renesansowych jest nie tylko *Historia naturalis* ks. Rzączyńskiego, ale także i osławione *Nowe Ateny* ks. B. Chmielowskiego.

Benedykt Chmielowski (data urodzenia nie znana — zmarł 1763) wydał rodzaj encyklopedii pt. *Nowe Ateny, albo Akademia wszelkiej scjencji pełna, na różne tytuły, jak na classes podzielona, mądrym dla memoriału, idiotom dla nauki, politykom dla praktyki, melancholikom dla rozrywki erigowana ...* (4 części. Lwów 1745—1756).

Zdaniem I. Chrzanowskiego [17] jest to dzieło charakteryzujące ciemnotę epoki saskiej. W tym zbiorze wiadomości z zakresu teologii, historii, geografii, polityki, matematyki, zoologii, botaniki, mineralogii itd. jest także sporo wiadomości (bardzo rozproszonych) o przyrodzie Polski: „o zwierzu, rybach i ptakach“, „o drzewach i żywiołach“, „o górach i rzekach“, „o Nowym Pliniuszu“ itd. O poziomie naukowym *Nowych Aten* mogą świadczyć dwa poniższe (wybrane przypadkowo) przykłady:

Kozy — śmierdzący rodzaj zwierząt, w Piśmie Świętym znaczą grzeszników, potępionych [...] Według naturalistów uszyna i nosem oddychają, w nocy widzą, jak koty, sowy, puhacze, niedoperze.

Żaba ziemna, jadowna, po łacinie Bufo. W woj. rawskim, w zamku gostyńskim, Bufo żaba znajdowała się *in fundo*, albo w głębiźnie wieży, która tam więźniów jadem swym zabijała. Było jej na długość z ogonem (!?) dwa łokcie, na szerokość łokieć. Głowę miała na kształt wołowej. Ususzona była przy bramie, tamże w zamku przybita dla widowiska.

Na znacznie wyższym poziomie stoi dzieło ks. Władysława Łubińskiego (1703—1767), arcybiskupa i prymasa, który w młodości wiele lat przebywał w Dreźnie, później doszedł do wysokich godności w kraju [2]. Jest ono zatytułowane *Świat we wszystkich swoich częściach większych i mniejszych, to jest w Europie, Azji, Afryce i Ameryce, w monarchiach, królestwach, prowincjach, wyspach i miastach geograficznie, chronologicznie i historycznie określony. Opisanie religii, rządów, rewolucji, praw, zwyczajów, skarbów, ciekawości i granic każdego kraju, z au-*

torów francuskich, włoskich, niemieckich i polskich zebrany przyozdobiony (Wrocław 1790). Do dzieła tego dodano 6 map rytych na blasze: całego świata, Europy, Azji, Afryki, Ameryki i Polski. Praca zaczyna się od stworzenia świata. Polsce i Litwie poświęcone są strony 285—448. Praca Łubieńskiego jest pierwszą obszerniejszą geografiją w języku polskim, gdyż zawiera 656 stron druku. Opis Polski i Litwy stanowi sam w sobie całość. Właściwa treść geograficzna jest skąpa i ogranicza się prawie całkowicie do gołych nazw, czasem do ogólnikowych określeń w rodzaju „żyzny“, „górzysty“ itp. Natomiast pełno tam faktów historycznych i anegdot. Część dotycząca Polski znajdowała czytelników jeszcze do połowy XIX stulecia. Dzieło Łubieńskiego ma inny układ systematyczny niż Rzączyńskiego: nie według zagadnień, lecz według części kraju, tzn. według województw, ziem, powiatów, prowincji i miast. Rzecz znamienna, że na pracy Łubieńskiego widoczny jest jeszcze wyraźny wpływ *Chorographii* Długosza.

Jedynym w Polsce ośrodkiem, w którym w pierwszej połowie wieku XVIII uprawiano nauki przyrodnicze, był Gdańsk. Najgłośniejszym z zoologów gdańskich był *Jakub Teodor Klein* (1685—1759). Pochodził on z Królewca, lecz w r. 1713 osiedlił się w Gdańsku, uzyskał tamtejsze obywatelstwo i został nawet sekretarzem Senatu Wolnego Miasta, a później rezydentem tegoż przy dworze królewskim w Warszawie. Z inicjatywy Kleina powstało w Gdańsku pierwsze na ziemiach polskich towarzystwo naukowe, poświęcone badaniom przyrodniczym, *Naturforschende Gesellschaft in Danzig* oraz muzeum przyrodnicze (powołuje się na nie wielokrotnie ks. Rzączyński). Działalność naukowa Kleina jest obszerna i obejmuje medycynę, mineralogię, botanikę, zoologię i szereg innych nauk. Pisał po łacinie i niemiecku. Spośród jego dzieł niektóre mają związek z fizjografią Polski. W *Stemmata avium, XL thabulis aeneis ornata* (Gedani 1759) umieścił wizerunki ptaków i opatrzył je nazwami łacińskimi i polskimi. Wydał także *Beschreibung und Abbildung der in Danziger Gegend befindlichen Versteinerungen* (Nürnberg 1771). Poza tym w różnych jego pismach są rozrzucone wiadomości o faunie Polski. Na przykład w *Historiae avium prodromus* (Lubeka 1750) pisze o bobakach i świszczach w Karpatach.

Aby nie wracać do zagadnień Gdańska, wymienimy jeszcze dzieło, należące już do drugiej połowy XVIII stulecia, ale ze środowiskiem Gdańska związane. Mamy tu na myśli *Beiträge zur Naturgeschichte der kleinsten Wassertiere* wydane w Gdańsku w r. 1776 (drugie wydanie — w Berlinie 1781) przez pastora *Johanna Eichhorna* (1718—1790). Jest to pierwszy na ziemiach polskich opis wielu drobnych zwierząt wodnych, m.in. pierwotniaków, którymi zajęli się następnie dopiero E. Eichwald i L. Cienkowski w 50 lat później.

Do pierwszej połowy XVIII stulecia należy także nadworny lekarz króla Augusta II Sasa — Chrystian Henryk Erndtelius [36] (1670—1734) autor wydanego w Dreźnie w r. 1730 dzieła pt. *Warsavia physice illustrata, sive de aëre, aquis, locis et incolis Warsaviae, eorundemque moribus et morbis tractatus. Cui annexum est Viridarium vel Catalogus plantarum circa Warsaviam nascentium*. Rozprawa ta dzieli się na 6 rozdziałów. W pierwszym jest mowa o mieście, jego położeniu i budowlach, w drugim — o powietrzu i ziemi w Warszawie, w trzecim — o wodach, w czwartym — o mieszkańcach, ich sposobie życia, temperamencie i obyczajach, w piątym — o chorobach, w szóstym — o ich leczeniu. Opisując położenie Warszawy, Erndtel przy tej sposobności stwierdza, że cały kraj, wyjąwszy Małopolskę, jest płaski i na wszystkie wiatry wystawiony. Karpaty i Bieszczady zasłaniają Polskę tylko od południa, natomiast cały kraj znajduje się pod wpływem wiatrów wschodnich (suchych i zimnych), północnych — bardzo srogich, złagodzonych nieco wpływem morza oraz zachodnich — najszkodliwszych, gdyż sprowadzających burze i deszcze.

Erndtel wspomina o licznych w Polsce zmijach (smia), wymienia znalezionego przez siebie na Bielanach węża z rodzaju *Caecilia* (?!). Z owadów opisuje turkucia (*Gryllotalpa*). Podaje także spostrzeżenia meteorologiczne z lat 1725—1728. W dalszym ciągu mówi autor o wodach studziennych i wodzie wiślanej, którą uważa za najzdrowszą, gdyż nawet po kilku dniach nie nabiera przykrej woni.

W *Viridarium* podaje Erndtel katalog roślin właściwych okolicom Warszawy. Są pewne dane, że korzystał on z wcześniejszego wykazu flory warszawskiej, sporządzonego przez lekarza z Kopenhagi, nazwiskiem Paulli, lecz Erndtel, nie wspominając nic o Paullim, twierdzi, że sam zbierał i badał rośliny w okolicach Warszawy. Do spisu dodana jest nomenklatura polska. Według Giliberta i Jundziła (zob. cz. II, rozdz. 3) *Viridarium* nie przedstawia większej wartości, gdyż autor opuścił wiele gatunków występujących pod Warszawą, a niektóre wątpliwe podał jako pewne.

Spośród podróżników, którzy u schyłku wieku XVII i w początkach XVIII zwiedzili Polskę i pozostawili opisy swych podróży, godni wspomnienia są następujący:

J a k u b S a n d r a r t, autor pracy pt. *Des Königreichs Pohlen Grundrichtige Lands- Staats- und Zeit-Beschreibung. Aus den besten und neuesten Scribenten [...] Samt unterschiedlichen dazzu gehörigen Land-Cärtlein, Schlachten, Städten, Vestungen und anderen Kupfern ...* (Nürnberg 1711). Praca ta jest drugim, przerobionym i rozszerzonym wydaniem dzieła pod tym samym tytułem, ogłoszonego w Norymberdze w r. 1687. O ile pierwsze wydanie kończy się na czasach Jana III, drugie opisuje

czasy Augusta II. Do dzieła dodano 23 sztychy różnych wielkości, w tym jedenaście map i tyle samo widoków miast.

Aubry de la Motray (1674—1743), który ogłosił „*Voyages du Sr. A. de la Motray en Europe, Asie et Afrique, où l'on trouve une grande variété des recherches géographiques, historiques et politiques ...* (la Hay 1727, 2 tomy). Tom III (w jęz. francuskim i angielskim) wydany w r. 1732 zawiera opis Prus, Rosji i Polski z licznymi szczegółami geograficznymi i topograficznymi, dotyczącymi Pomorza, Inflant, Śląska.

5. FIZJOGRAFIA POLSKI W EPOCE OŚWIECENIA

Połowa wieku XVIII jest w Polsce początkiem nowej ery kulturalnej, nazwanej epoką Oświecenia. Po długim letargu epoki saskiej zaczyna się odbudowa życia umysłowego, oświaty, kultury. Zainicjowano szereg doniosłych poczynań, które ukoronowane zostały utworzeniem pierwszej w Europie państwowej, kierowniczej instytucji oświatowej, wiekopomnej Komisji Edukacji Narodowej.

Nowe prądy ujawniły się też na polu fizjografii naszego kraju, ale nie przyniosły one od razu zasadniczych zmian. Metody pracy były jeszcze przeważnie dawniejsze i dopiero poczynania Komisji Edukacyjnej oraz osobista inicjatywa króla Stanisława Augusta stworzyły w tej dziedzinie istotny postęp. W każdym razie w tym właśnie czasie stwierdzić możemy stopniowe przejście od dyletanckich i amatorskich prac samouków typu Rzączyńskiego do systematycznych studiów uczonych typu Staszica.

Znamieniem okresu przełomu może być działalność ks. Kluka.

Krzysztof Kluk (1739—1796) urodził się w miasteczku Ciechanowiec na Podlasiu. Kształcił się w szkołach pijarskich w Drohiczynie i Łukowie, wykazując od dziecka zamiłowanie do nauk przyrodniczych. Już jako uczeń postanowił poświęcić się nauce i — ulegając powszechnemu wówczas mniemaniu, że stan kapłański jest najodpowiedniejszy dla ludzi, zajmujących się nauką — wstąpił do seminarium duchownego oo. misjonarzy w Warszawie. Uzyskawszy święcenia kapłańskie (świeckie, nie zakonne), ks. Kluk osiadł na Podlasiu, pełniąc obowiązki to kapelana domowego, to proboszcza wiejskiego, lecz przy pierwszej sposobności postarał się o to, by w charakterze proboszcza zamieszkać w rodzinnym swym Ciechanowcu. Odtąd w ciągu 26 lat ks. Kluk, pełniąc obowiązki kapłańskie, cały wolny czas poświęcał studiom nad poznaniem przyrody ojczyzny.

Wielką pomoc w swoich pracach znalazł ks. Kluk w zbiorach i bibliotece księżnej Anny z Sapiehów Jabłonowskiej, właścicielki dóbr Siemiatyche (około 45 km od Ciechanowca), która w pałacu swoim stworzyła

gabinet historii naturalnej i obszerną bibliotekę dzieł przyrodniczych. Te zbiory i księgozbiór zastąpiły ks. Klukowi systematyczne studia przyrodnicze.

Podróży naukowych, a nawet dalszych wycieczek przyrodniczych nie udało się ks. Klukowi odbyć. Terenem jego poszukiwań były okolice sąsiadujące z jego miejscem zamieszkania: Podlasie, Mazowsze i przyległe części W. Ks. Litewskiego. Przygodnie zbierał także okazy w niektórych punktach Lubelszczyzny i Sandomierszczyzny. Nie miał też ks. Kluk styczności z odradzającymi się wówczas akademiami w Polsce. Był to typowy samouk, pracujący indywidualnie, na własną rękę. A jednak dokonał on niezwykłego dzieła, napisał bowiem 12 tomów pism, obejmujących 4454 strony druku, poświęconych opisaniu zarówno minerałów, jak roślin i zwierząt, a uwzględniających przede wszystkim przyrodę Polski [11].

Dla większej przejrzystości wykładu rozpatrzmy dzieła ks. Kluka nie w porządku chronologicznym, lecz zależnie od tematu. A więc kolejno: mineralogiczne, botaniczne i zoologiczne.

Mineralogii, geologii i chemii poświęcone jest dzieło pt. *Rzeczy kopalnych osobliwie zdalniejszych szukanie, poznanie i zażycie*. Tom pierwszy wyszedł w Warszawie w r. 1781, tom drugi — w r. 1782. Według zdania pisarzy późniejszych dzieło to jest najslabszym spośród dzieł proboszcza ciechanowieckiego. Przede wszystkim dlatego, że Kluk znacznie mniej interesował się przyrodą martwą, niż światem roślin i zwierząt, a poza tym miał niewielkie w tym kierunku przygotowanie naukowe. Nie miał też prawie poprzedników, działających na tym polu w Polsce, bo u naszych kronikarzy i historyków oraz autorów herbarzy (zielników), jak również u Rzączyńskiego, mógł znaleźć niewiele materiału faktycznego, a za to mnóstwo fantastycznych bredni. Oparł się więc głównie na niemieckich mineralogach i geologach.

Cały świat mineralny dzieli Kluk na 6 gromad: 1) wody ługowe czyli alkaliczne, kwaśnice, cieplice, zimnice, siarkowe; 2) sole — sól kuchenna, saletra, alun, salamoniak, boraks; 3) tłustości ziemne — olej ziemny czyli nafta, smoła ziemna czyli asfalt, bursztyn, siarka samorodna, węgle ziemne i kamienne, torfy; 4) ziemie — ziemia pospolita i błotna, kreda, margiel, gliny, ily, piaski, ziemie żelazne czyli rudy; 5) kamienie — klejnoty przezroczyste, ciemne, fałszywe i różne kamienie; 6) kruszce i półkruszce.

Przy opisywaniu poszczególnych minerałów Kluk podaje własności fizyczne, jak twardość, barwa, krystalizacja, następnie metody chemiczne, przy których pomocy można zbadać składniki danego minerału. Z kolei podaje miejsca występowania za granicą. Są także u Kluka informacje o występowaniu różnych minerałów w kraju, lecz podane są przeważnie ogólnikowo. Na przykład o złocie pisze: „Polska utraciła góry, które by

jaką nadzieję [znalezienia złota] czynić mogły. Może to przecież być, że minerały jakie znalezione, które u nas być mogą, mogą mieć i tyle przymieszanego złota, iżby godne było oddzielenia“. Dalej przytacza Kluk opinie rozmaitych pisarzy (Długosza, Miechowity itd.) o występowaniu złota w różnych miejscowościach Polski. O marmurze pisze: „I Polska nie jest bez marmurów: kolumna bowiem w Warszawie jest z marmuru z Chęcín sprowadzonego. Są więc u nas marmury pod Chęcínami, w Krakowskiem w górach Dębniek niedaleko Czerni [...] pod Czarnokozienicami. Niedaleko Tenczyna ma się znajdować czerwony z białym. Niedaleko Skały miasteczka ma być wiśniowy. Pod Kamionką niedaleko Krakowa ma być biało-czarnopopielato upstrzony“. Kilkakrotnie nadmienia też Kluk o Karpatach jako miejscu występowania różnych minerałów i kruszców. Na dokładniejsze dane o występowaniu minerałów w Polsce trzeba było czekać aż do czasów Staszica (zob. cz. II, rozdz. 1).

Zasługuje na zaznaczenie bardzo postępowy pogląd ks. Kluka na genezę skamielin zwierzęcych, które w jego czasach u nas z reguły, a w wielu wypadkach i za granicą przeważnie uważane były jeszcze za „igraszkę przyrody“ (*ludus naturae*). Skamieliny, nazywane przez Kluka „conchiliami“, według proboszcza ciechanowieckiego „są to stworzenia, które niegdyś żywymi były [...] w morzach [...] Konchilia te po ustąpieniu wód pozostały i ziemią zasypane zostały, a te z czasem w kamień się obróciły“. [...] „U nas w kraju na wielu by miejscach ciekawi znajdować mogli rzeczy skamieniałe. Jestem uwiadomiony, że pod Łukowem mają się znajdować konchilia. Ja mam niektóre z Grodzieńskiego [...]“.

Dzieło o *Rzeczach kopalnych* nie znalazło życzliwej oceny wśród krytyków współczesnych i późniejszych. Komisja Edukacyjna nie dopuściła tej książki do użytku w szkołach jako podręcznika. Szymon Bielski w życiorysie Kluka (1809), Antoni Waga również w życiorysie (1843), oraz biograf ks. Kluka Władysław Anczyc (1869) wypowiadają się o tej pracy na ogół bardzo krytycznie, szukając jedynie okoliczności usprawiedliwiających autora. Odmienne, znacznie życzliwsze stanowisko, zajął J. Morozewicz [74]: „Dzieło ks. Kluka ukazało się za działalności Komisji Edukacyjnej, w dobie moralnego i politycznego odradzania się narodu. Nacelowane jest ono przede wszystkim podniosłą ideą użyteczności społecznej, dobrym rozumieniem potrzeb ekonomicznych kraju, nawoływaniem do stworzenia górnictwa, jako jednej z podstaw bogactwa narodowego. *Rzeczy kopalne* ks. proboszcza ciechanowieckiego mają ważne znaczenie historyczne: są one pierwszą u nas pracą krytyczną, pomyślaną samodzielnie i przeprowadzoną konsekwentnie. I jakkolwiek Kluk pisał swe dzieło w celu tylko praktycznym, to jednak zdołał w nim utrzymać poziom wiedzy z połowy wieku XVIII w sposób całkiem przyzwoity“.

Czytelnicy współcześni odnieśli się do omawianego dzieła ks. Kluka znacznie życzliwiej niż krytycy. Dowodzą tego następne wydania, drugie w r. 1782 i trzecie w latach 1797—1802.

Botaniką zajmował się ks. Kluk od samego początku swej działalności wydawniczej. Przyświecał mu cel patriotyczny i praktyczny, więc napisał najprzód trzytomowe dzieło, mające służyć postępowi w rolnictwie, ogrodnictwie i leśnictwie. Później dopiero opracował dzieła o charakterze bardziej naukowym i podręcznikowym.

Trzytomowy podręcznik botaniki gospodarczej ks. Kluka nosi tytuł *Roślin potrzebnych, pożytecznych, wygodnych, osobliwie krajowych, albo które w kraju użyteczne być mogą, utrzymanie, rozmnożenie i zażycie*. Tom I — *O drzewach, ziołach ogrodowych i ogrodach*, wyszedł w Warszawie w r. 1777, tom II — *O drzewach i ziołach dzikich, lasach*, ukazał się w r. 1778, tom III — *O rolnictwie, zbożach, łąkach, chmielnikach, winnicach i roślinach gospodarskich* w r. 1779.

Aczkolwiek w omawianym dziele Kluk zajmuje się przede wszystkim praktycznym zastosowaniem wiadomości ogólnoprzyrodniczych do gospodarki rolnej, ogrodowej i leśnej, to jednak nie brak w nim i ustępów odnoszących się do fizjografii kraju. Tak więc w części drugiej tomu II zamieścił Kluk wiadomości „o ziołach dzikich znajomszych i ich zażyciu lekarskim, gospodarskim etc.“. Jest to zwięzłe i jasno w porządku alfabetycznym ułożony opis roślin krajowych, mających zastosowanie w lecznictwie, gospodarstwie, farbiarstwie. „Imiona tak polskie, jak łacińskie wypisałem z Syreniusza“ — pisze o tym rozdziale swej pracy sam autor. Podręcznik botaniki gospodarczej ks. Kluka doczekał się pięciu wydań, które ukazały się w latach 1777—1823.

W kilka lat po zakończeniu pierwszego wydania swej botaniki gospodarczej przystąpił Kluk do realizacji znacznie szerszego zamierzenia naukowego, mianowicie wydania spisu roślin krajowych. W roku 1786 wyszło jego trzytomowe dzieło pt. *Dykcjonarz roślinny, w którym podług układu Linneusza są opisane rośliny nie tylko krajowe dzikie, pożyteczne albo szkodliwe, na roli, w ogrodach, oranżeriach utrzymywane; ale oraz i cudzoziemskie, które by w kraju pożyteczne być mogły; albo z których mamy lekarstwa, korzenie, farby etc.; albo które jakową nadzwyczajność w sobie mają; ich zdatności lekarskie, ekonomiczne, dla ludzi, koni, bydła, owiec, pszczoł etc. utrzymywanie*. (Tom I — Warszawa 1786, tom II — 1787, tom III — 1788).

Dzieło to miało obejmować wszystkie rośliny krajowe, ale ks. Kluk — jak wyżej wspomnieliśmy — znał tylko niektóre, bliższe sobie okolice kraju i nie zdołał zgromadzić zielnika, obejmującego komplet flory krajowej. Opuścił więc wiele gatunków, pospolitych w okolicach, do których nie dotarł, natomiast umieścił szereg roślin obcych, których sprowadzenie

do kraju uznał za pożyteczne. *Dykcjonarz* zawiera rośliny kwiatowe i zarodnikowe. Według opinii botaników późniejszych (Rostafiński 1918) „prawie wszystkie rośliny są określone dobrze“. Spis roślin jest alfabetyczny według układu Linneusza. Słownictwo polskie zaczerpnął Kluk z Syreniusza, ale dla wielu roślin musiał albo spolszczać nazwy łacińskie, albo korzystać z nazw ludowych. Po raz pierwszy w naszej literaturze naukowej spotykamy u Kluka podwójną nomenklaturę roślin: np. Chaber bławatek.

Dykcjonarz przyjęła krytyka bardzo życzliwie, a ogół inteligencji z wielkim uznaniem. Przez dziesiątki lat dzieło to było w powszechnym użyciu i stanowiło główne źródło wiadomości botanicznych w Polsce. Doczekał się *Dykcjonarz* czterech wydań w latach: 1786—1788, 1803—1804, 1805—1811 oraz 1845—1846.

Ks. Kluk jest autorem jeszcze jednego dzieła botanicznego, mianowicie podręcznika pt. *Botanika dla szkół narodowych, pierwszy raz wydana* (Warszawa 1785). Podręcznik ten był opracowany na zamówienie Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych. Obejmuje on morfologię, anatomię, fizjologię i systematykę roślin. Jest to dzieło stojące na wysokości ówczesnych wymagań naukowych, a pod względem układu i zalet dydaktycznych przewyższało wiele znanych podręczników zagranicznych. Podręcznik ten wyszedł w drugim wydaniu w Wilnie w r. 1787, a trzecim — w Warszawie w r. 1833.

Przechodzimy z kolei do dzieł zoologicznych ks. Kluka. Zachęcony życzliwym przyjęciem przez ogół swych pism botanicznych, Kluk przystąpił do opracowania dzieła, gdzie obok ogólnych wiadomości o świecie zwierzęcym znalazłyby się także wskazówki do praktycznego ich zastosowania w gospodarce rolnej i hodowlanej. Owocem tych wysiłków jest dzieło pt. *Zwierząt domowych i dzikich osobliwie krajowych Historii Naturalnej początku i gospodarstwo. Potrzebnych i pożytecznych domowych chowanie, rozmnożenie, chorób leczenie, dzikich łowienie, oswojenie, zażycie, szkodliwych zaś wygubienie* (Warszawa, I i II — rok 1779, t. III i IV — rok 1780). Jest to dzieło bardzo obszerne, gdyż tomy I i II liczą razem 854 stronicę, a III i IV — 824, czyli łącznie — 1678 stron.

Tom I, zatytułowany *O zwierzętach ssących*, składa się z kilku części. W części pierwszej mówi autor o „pożytkach i trudnościach“ nauk przyrodniczych, o „gabinecie naturalnym“, o „podziale zwierząt na klasy“, o „budowie anatomicznej zwierząt“, o „człowieku i naczelnych oraz pozostałych rzędach ssaków“. Są tu także omówione niektóre zagadnienia ogólnobiologiczne, jak rozmnażanie, „dusza“ zwierząt, żywienie, zdrowie i choroby zwierząt oraz „myśli filozofa o porządku przyrodzenia“. W części drugiej omówione są „zwierzęta ssące domowe“, a więc konie, krowy, owce, kozy, świnie, psy i koty, równocześnie jednak i „domowe

zwierzęta dzikie“: myszy, szczury, tchórze, kuny etc. Przy omawianiu zwierząt domowych pożytecznych Kluk porusza także zagadnienia ściśle gospodarcze, jak dojenie krów, wyrób masła, wędlin. Dużo uwagi poświęca leczeniu zwierząt. W części trzeciej jest mowa o „zwierzętach dzikich krajowych“, o łowiectwie, psach myśliwskich, zakładaniu zwierzynców, osławianiu zwierząt itd.

Tom II zatytułowany jest: *O ptastwie*. Składa się on z trzech części. W części pierwszej jest mowa o budowie anatomicznej ptaków, o ich biologii oraz systematyce naukowej i z gospodarczego punktu widzenia. W części drugiej poruszone jest zagadnienie ras, biologii i hodowli drobiu, a więc kur, indyków, gęsi, kaczek, gołębi, pawi, ale także bażantów, kuropatw, dropi i wreszcie „ptaków hodowanych dla zabawy“: kanarków, słowików, szczygłów.

Tom III, *Gady i ryby*, Kluk poświęca omówieniu budowy i chorób ryb oraz rozmieszczenia ryb w rzekach krajowych. Daje praktyczne wskazówki, jak zarybiać stawy, łowić ryby, konserwować je. Wymienia także ryby „przywożne“: śledzie, sztogfisz, łososie i inne.

W tomie IV, *O owadzie i robakach*, znajdujemy ogólny przegląd zwierząt bezkręgowych. Dużo uwagi poświęca pszczołom i jedwabnikom oraz „owadom szkodliwym względem roślin i człowieka“. Do „owadów pożytecznych“ zalicza także raka rzeczno i stonogę. Jedną z części tego tomu poświęcona jest „robakom“, do których Kluk (idąc za Linneuszem) zalicza wymoczki, jamochłony, robaki właściwe (płaskie i obłe), pierścienice, skorupiaki, mięczaki, szkarłupnie.

Kluk w swym dziele cytuje obszerną literaturę, przy czym okazuje się, że znana mu była literatura współczesna: Linneusz, Réaumur, Buffon i inni wybitni naturaliści współcześni. Z autorów polskich bardzo często cytuje Rzączyńskiego.

Dzieło pt. *Zwierząt domowych i dzikich ...* nie obejmuje ani całości fauny światowej, ani całości świata zwierzęcego Polski. Kluk zdawał sobie sprawę ze swej niedostatecznej znajomości przedmiotu i apelował gorąco do społeczeństwa: „Przyłóżmy się do poznania zwierząt krajowych“ i radzi, „aby uczeni polscy skojarzyli się w tym celu w towarzystwo“. Wzywa także myśliwych, ażeby schwytawszy jakieś rzadsze zwierzę, „skórę zdjawszy i wytkawszy, ciekawym onego pokazywali, skąd by historia naturalna, przynajmniej krajowa, wiele wzrostu mieć mogła“.

Pomimo wielu braków, błędów i nieścisłości, zawartych w opisie fauny polskiej, dzieło Kluka jest bardzo wartościowym wkładem do znajomości świata zwierzęcego Polski. Stoi ono nieporównanie wyżej od prac ks. Rzączyńskiego. Jest i kompletniejsze i bardziej krytyczne, a żałować tylko należy, że ze względu, iż ukazało się w języku polskim, mało

było dostępne dla cudzoziemców, którzy długo jeszcze — jak wspomnieliśmy wyżej — zmuszeni byli korzystać z niedokładnych i często bałamutnych materiałów tego jezuickiego amatora przyrodnika.

Dla ogólnej oceny roli Kluka w postępach fizjografii Polski należy wziąć pod uwagę, że oprócz zgromadzenia licznych wiadomości książkowych, czerpanych z dobrych źródeł, proboszcz ciechanowiecki rozporządził bogatym materiałem z własnych obserwacji i dzięki temu dał pierwszą w dziejach nauki polskiej syntezę flory i fauny krajowej. Mimo licznych braków i niedociągnięć synteza ta nie utraciła wartości aż do połowy XIX stulecia. Kluk wzbogacił wydatnie polską terminologię botaniczną i zoologiczną i podkreślił mocno znaczenie fizjograficznych badań naukowych. Jemu zawdzięczamy zwrot w kierunku likwidacji opracowań opartych na bezkrytycznym cytowaniu autorów dawniejszych i nowszych. Zamiłowania do kompilatorstwa z dzieł różnych pisarzy nie dało się jednak wyrugować od razu. Jeszcze i po Kluku mamy do czynienia z pismami opartymi nie na własnych poszukiwaniach, lecz wyłącznie na lekturze.

Remigiusz Ładowski (1738—1798), pijar, jest autorem dzieła pt. *Historia naturalna Królestwa Polskiego, czyli zbiór krótki przez alfabet ułożony zwierząt, roślin i mineralów znajdujących się w Polsce, Litwie i prowincjach odpadłych, zebrane z pisarzów godnych wiary, rękopismów i świadków oczywistych* (Kraków 1780). Drugie wydanie tego dzieła pod nieco zmienionym tytułem wyszło w Krakowie w r. 1804, a niemiecki przekład pióra Bockshammera, zamieszczony został w tomie I dzieła Jana Józefa Kauscha (1751—1825) *Nachrichten über Polen* (Salzburg 1793).

Praca Ładowskiego jest swego rodzaju encyklopedią wiadomości o Polsce z dziedziny geografii, botaniki, zoologii, mineralogii, rolnictwa, łowiectwa, technologii itp. Ułożona jest w porządku alfabetycznym, a oparta na autorach głównie polskich, od Długosza do Rzączyńskiego i Kluka. Ładowski wykazuje sporo odczytania w zakresie nauk przyrodniczych i jest o wiele ostrożniejszy od Rzączyńskiego w podawaniu wiadomości fantastycznych i nie sprawdzonych. Dla przykładu podajemy, jak obaj ci autorzy piszą o smoku. Według Rzączyńskiego (jak pisaliśmy wyżej) smok jest to wąż, który na starość wyrasta do ogromnej wielkości i ma skrzydła błoniaste. Twierdzi, że jeszcze za Sobieskiego zabito takiego smoka na Rusi Czerwonej. Natomiast według Ładowskiego to, co dawniej pisano o smokach, jest baśnią. Istnieją co prawda zwierzęta nazywane smokami, „ale są to istoty podobne jaszczurkom, od których tym się różnią, że mają skrzydła podobne rybim opławom. Znajdują się w Afryce i Indiach. U nas ich nie ma“.

Ładowski jest autorem jeszcze innego, wcześniejszego dzieła, dotyczącego fizjografii, a mianowicie „*Gramatyka geograficzna, albo zbiór dokładny geografii nowym ułożony i zebrany sposobem*“ (t. I — Warszawa 1774, t. II — Warszawa 1784). W tomie pierwszym stronicie 118—136 poświęcone są Polsce, stronicie 137—159 — Prusom.

Prace Ładowskiego nie stanowią nowej pozycji w naszej fizjografii, gdyż autor ich jest kompilatorem nie wnoszącym nic istotnego do wcześniejszych prac w tej dziedzinie.

Kompilatorem bez większej wartości jest także ks. Józef Lisickiewicz (zmarł w r. 1824 w Sandomierzu), profesor i regens seminarium duchownego. Wydał on szereg rozmaitych pism, m.in. *Fizyka, czyli wiadomości natury i skutków rzeczy pod zmysły podpadających ...* (Sandomierz 1779 oraz Lublin 1781). Tom II tego dzieła (Sandomierz 1781) nosi tytuł *Historia naturalna* i m.in. omawia w sposób bardzo elementarny przyrodę Polski.

Stanisław Duńczewski (1701—1777), prof. Akademii Zamojskiej, matematyk i astronom, wydawał bardzo w całym kraju rozpowszechnione kalendarze (lata 1725—1775). W wielu z nich znajdowały się informacje natury dość ogólnej, wśród nich i treści przyrodniczej. Autor nazywał je „ciekawościami“. Tak np. pod rokiem 1750 znajdujemy „ciekawość“ o przebiegu pogody w kraju, o kruszczach, kopalniach, żupach, a w roku 1772 — „Ciekawość o drzewach, latoroślach, ich wroście, kwitnieniu, rodzajności i fruktach“.

Teodor Waga (1739—1801) jest autorem szeregu podręczników szkolnych, m.in. popularnego podręcznika historii Polski. Napisał też *Krótkie zebranie historii i geografii polskiej* (Supraśl 1767), przeznaczone dla nauczania na stopniu początkowym. W części geograficznej dał opis kraju, charakterystykę Polaków, wykaz i opis ziem, powiatów, miast, starostw itp.

Karol Wyrwicz (1717—1799), jezuita, wydał dzieło pt. *Geografia czasów teraźniejszych, albo opisanie naturalne i polityczne królestw, państw, stanów wszelakich, ich rządu, praw, rzemiosł, handlu, przemysłu, przymiotów, obyczajów etc. ku pożytkowi narodowej młodzieży wydana* (Warszawa 1768, wydanie drugie 1770). Dzieło wyszło w układzie pytań i odpowiedzi i zawiera treść następującą: o geografii w powszechności, o geografii naturalnej (części świata, oceany, wyspy, atmosfera), o geografii astronomicznej (długość i szerokość geograficzna, o klimatach, miarach, o globusie), geografia polityczna. W geografii politycznej autor omawia rządy, istotę państwa, różnice między narodami, wiary i sekty, różne języki i rasy ludzkie. Następnie omawia poszczególne kraje europejskie. Książka Wyrwicza jest na bardzo wysokim poziomie naukowym i przewyższa współczesne tego rodzaju dzieła niemieckie i francuskie,

zwłaszcza w części poświęconej geografii astronomicznej. Stronice 254—394 traktują „o państwach Korony Polskiej“. Poza wyżej wymienionymi dwoma wydaniem wyszły jeszcze wydania (1773, 1778, 1794) pod odmiennym tytułem: *Wiadomości krajopisów i wędrowników ...*

W drugiej połowie XVIII stulecia odwiedziło Polskę wielu cudzoziemców, a niektórzy z nich przebywali nawet dłuższy czas w naszym kraju. Pozostawili oni po sobie obszerną literaturę, opisującą Polskę z rozmaitych punktów widzenia.

Jan Bernouilli (1742—1807) z rodziny słynnych matematyków w Bazylei, astronom królewski w Berlinie, odbył podróż przez kraje europejskie od Brandenburgii aż do Rosji. Owocem tej peregrynacji jest dzieło pt. *Reisen durch Brandenburg, Pommern, Preussen, Curland, Russland und Pohlen in den Jahren 1777 und 1778*. Pierwsze trzy tomy wyszły w Lipsku w r. 1779, dalsze trzy — w r. 1780. Drugi nakład dzieła (w języku francuskim) ukazał się w Warszawie w r. 1782. Szósty tom tej pracy poświęcony jest Polsce [36].

Bernouilli jechał przez Polskę w drodze powrotnej z Petersburga do Berlina. Trudno znaleźć równie skrupulatnego turystę jak Bernouilli. Zapisuje on dokładnie datę i nawet godzinę przybycia do każdej miejscowości. Na prawie 300 stronicach opisuje miasta, miasteczka, nawet karczmy, gdzie się zatrzymywał. Nie opuszcza żadnego zakładu, towarzystwa, zbiorów artystycznych czy muzealnych, które zwiedzał. Wyszukuje ludzi, interesujących się nauką i sztuką, prowadzi z nimi rozmowy i zapisuje różnego rodzaju informacje. Dzieło jego jest nie tylko dziennikiem podróży, ale zawiera ogromną ilość materiału z bezpośrednich obserwacji i stanowi dokument, jak wyglądała Polska w okresie podróży tego autora.

Odrębną i ważną pozycję w naszej fizjografii zajmuje Jan Chrzciel Dubois (1751—1808) [15]. Dubois, Francuz pochodzący z Burgundii, był sprowadzony przez ks. Adama Czartoryskiego, generała ziem podolskich, na posadę profesora w Korpusie Kadetów w Warszawie. Przybył on do naszej stolicy w r. 1775 i zaczął uczyć historii powszechnej oraz historii naturalnej. Poznał szybko język polski tak dokładnie, że mógł przetłumaczyć na język francuski *Myszeidę* Krasickiego. Dubois zainteresował się materiałami historycznymi, odnoszącymi się do dziejów i fizjografii Polski i owocem tych zainteresowań było dzieło pt. *Essai sur l'histoire littéraire de la Pologne. Réflexions générales sur les progrès des sciences et des arts, histoire naturelle et géographie* (Berlin 1778).

Obszerne to dzieło porusza mnóstwo zagadnień natury ogólnej, jak sposób poznawania stopnia oświaty narodu, korzystny wpływ tolerancji religijnej na rozwój nauk, wolność druku, towarzystwa naukowe, przemysłowe, handlowe itp. Obok tych spraw ogólnych Dubois poświęca

w swym dziele dużo miejsca geografii i przyrodzie Polski, opierając się na pismach różnych autorów: Strykowskiemu, Kromera, Miechowity, Herbersteina, Sarnickiego, Święckiego, Starowolskiego, Opalińskiego, Beauplana, Erndtela, Rzączyńskiego. Daje on obszerne wypisy z cytowanych autorów, rozbiera je krytycznie i dodaje wiele uwag trafnych, często dowcipnych. Opisuje także zbiory muzealne, gromadzone w XVIII stuleciu przez różne osoby (m.in. Giliberta; zob. cz. II, rozdz. 3) i mecenasów sztuki.

Dubois dochodzi do przekonania, że „geografia i historia naturalna były w Polsce upośledzone. Ci, którzy pisali dzieła dotyczące tych dwóch niezbędnych działów wiedzy, przepisywali jeden od drugiego, osobiście nic nie obserwowali, ułożyli nomenklaturę suchą i fałszywą, nie poruszając żadnego z punktów najpożyteczniejszych. Prawie wszystkie dzieła historii naturalnej Polski są zbiorem nie uporządkowanych, źle przetrawionych obserwacji, poprzetykanych mnóstwem baśni, co nie zdziwi, jeśli zważymy, że większa część tych dzieł ma jeden lub dwa wieki, a najnowsze datują się od początku bieżącego wieku“.

Nasz uczony Burgundczyk brał także udział w redagowaniu kalendarza wydanego przez drukarza Grelle w Warszawie pt. *Calendrier historique, géographique et militaire du Royaume de Pologne et du G. Duché de Lithuanie pour l'année 1779* (Warszawa 1779). W kalendarzu tym Dubois umieścił dwa artykuły: *Abregé chronologique de l'histoire des Rois de Pologne* i *Description abregée du Royaume de Pologne et du Grand Duché de Lithuanie* (s. 68). Dubois opuścił Polskę w r. 1779.

Ponieważ książka Dubois *Essai sur l'histoire littéraire ...* wyszła nie pod nazwiskiem autora, lecz pod jego inicjałami: M.D., więc — jak pisze K. Estreicher (*Bibliografia Polska*, cz. III, t. 4, Kraków 1897) — niektórzy nasi autorzy przypisują wymienione dzieło nie Janowi Chrzycielowi Dubois, lecz jakiemuś Józefowi Duclos. Estreicher uważa to za nieporozumienie. Było jakoby dwóch Duclosów: jeden należał do dworu ks. Ponińskiego, drugi był nauczycielem u Czosnowskich. Żaden nie wydał pism własnych.

Duże zasługi dla fizjografii Polski położył Karol de Perthées (1739—1817), z pochodzenia Francuz, urodzony w Dreźnie [77]. Powołany na stanowisko profesora topografii i architektury w Szkole Rycerskiej w Warszawie (miał tytuł „geografa królewskiego“), sporządził on mapę Polski rytowaną przez słynnego sztycharza w Paryżu, Tardieu, a wydaną kosztem króla Stanisława Augusta: *Carte générale et itinéraire de la Pologne* (Paris 1773). Perthées sporządził także drugą mapę Polski w mniejszym formacie pt. *Carte hydrographique de la Pologne*, lecz wydana ona została w Paryżu dopiero w r. 1809 przez gen. Konarzewskiego. Częściowe mapy hydrograficzne poszczególnych województw wydawał

Perthées wcześniej: woj. plockiego i ziemi dobrzyńskiej — 1784, woj. lubelskiego — 1786, woj. sandomierskiego — 1791, woj. rawskiego — 1792, woj. krakowskiego i okolic Warszawy — 1792.

Istnieje jeszcze inne dzieło Perthéesa, mianowicie *Staatscalender für das Königreich Polen und Grossherzog. Lithauen mit der Reisekarte durch Polen* (Warschau 1774).

Perthéesowi przypisywane jest także autorstwo dzieła wydanego w r. 1791 pt. *Spis geograficzno-statystyczny parafiów Królestwa Polskiego*; zostawił on także podobno w rękopisie kilkutomowy opis topografii Polski, zakupiony do biblioteki Chreptowiczów w Szczorsach [15].

Po rozbiorach Polski Perthées przeniósł się do Wilna, gdzie objął stanowisko dyrektora Szkoły Inżynierów, i pracował tam od r. 1800 do śmierci. Zarówno podczas pobytu w Warszawie, jak później w okresie przebywania w Wilnie, Perthées poza swymi pracami kartograficznymi zajmował się jeszcze entomologią. Jest to pierwszy w Polsce fachowy znawca owadów. O jego zamiłowaniu do entomologii świadczy fakt, że niezależnie od pogody, codziennie wychodził na wycieczki po okolicach Warszawy, a później Wilna, zbierał okazy, oznaczał je i konserwował, utrzymując kolekcje w nadzwyczajnym porządku. Po śmierci Perthéesa zbiory jego zostały zakupione przez Gabinet Zoologiczny Uniwersytetu Wileńskiego, a po zamknięciu tego Uniwersytetu znalazły się w Gabinetcie Uniwersytetu św. Włodzimierza w Kijowie. O bogactwie tego zbioru świadczy fakt, że katalogi obejmowały 3 tomy. Niestety zbiór Perthéesa, przewieziony do Kijowa, nie był już kompletny, gdyż chrząszcze zostały zniszczone przez Fortunata Jurewicza, zastępcę prof. zoologii i anatomii porównawczej, który zachorował i w ataku szału dokonał w Gabinetcie wielu spustoszeń. O kolekcjach Perthéesa pisze A. Waga następująco: „Rękopisy te [katalogi] stanowią dwie oddzielne części: jedną o samych motylach, drugą o reszcie owadów. Ta druga obejmuje owady chrząszczo- wate, półpokrywowe (*Hemiptera Lin.*), pszczołowate, żyłkoskrzydłe (*Neuroptera*) i muchowate, porządkiem i nomenklaturą Fabrycyusza. Krótkie opisy, synonimy, dowodzące, że Pertes miał wszystkie znakomite wówczas dzieła entomologiczne i postrzeżenia własne, wyrażone są językiem francuskim, a rzecz zadziwiająca, na boku każdego takiego opisu wykonany jest ręką samego autora i tymże piórem, którym pisał, wizerunek owada, 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. Wizerunki motyli staranniej są uskutecznione i illuminowane ze sztuką najznakomitszym tego rodzaju dziełom wyrównyującą, co zarazem dowodzi, że Pertes motyle wyżej nad inne owady miłował“.

Jak dowodzi katalog, Perthées zbierał owady koło Warszawy, Puław i Wilna. Niektóre okazy otrzymał od Carosiego.

Jan Filip Carosi (1744—1799), mineralog, geolog, górnik, został sprowadzony do Polski przez Perthéesa i zajął stanowisko dyrektora górnictwa. Brał udział w poszukiwaniach złóż solnych. Podróżując po Polsce, Carosi zbierał materiały do przyrody kraju i opublikował je pt. *Reisen durch verschiedene polnische Provinzen mineralogischer und anderen Inhalts* (t. I — Lipsk 1781, t. II — Lipsk 1784). Opisuje on w tym dziele obszernie różne kopalnie w Polsce i ich ówczesny stan.

Drugim cennym dziełem Carosiego jest *Essai d'une lithographie à Mlo-cin, écrit à Varsovie en 1777, imprimé à Dresde 1777*. Praca ta zawiera bardzo dokładny opis skamielin znalezionych w Polsce i ułożonych systematycznie. „Brzegi Wisły pod Warszawą — pisze Carosi — było to małe Peru dla mnie. Nie znalazłem tam ani złota, ani srebra, ale co również mi pochlebiało, tubipory, madrepery, muszle, kości, drzewa skamieniałe, agaty i wiele innych tym podobnych przedmiotów. Po niejakiem czasie doszedłem do utworzenia małego zbioru ciał kopalnych, z gruntu dotychczas zapomnianego przez naturalistów polskich“.

Dalsze prace Carosiego są następujące: *Ueber die Erzeugung des Kiesels und des Quarzes zum Theil beobachtet in Polen* (Leipzig 1783). To samo dzieło wyszło po francusku również w Lipsku w roku 1783. Ponieważ Carosi jako dyrektor górnictwa mieszkał stale w Mogile pod Krakowem, więc czynił w tej miejscowości obserwacje meteorologiczne. Ogłosił drukiem: *Observations météorologiques faites en 1783 à Mogila près de Cracovie*.

Carosi na podstawie zgromadzonych przez siebie kolekcji miał zamiar opracować historię naturalną całej Polski, ale zaniechał tego zamiaru z powodu braku odpowiedniej literatury. O dziełach dotyczących fizjografii naszego kraju odzywał się bardzo krytycznie: „Niewiele — mówi on — spodziewać się mogę pomocy w moich poszukiwaniach ze strony naturalistów polskich, ponieważ historia naturalna była dotychczas tak zaniedbana we właściwej Polsce, że kraj ten jest z tej strony prawie nieznanym. Ażeby się o prawdziwości tego przekonać, dosyć jest rzucić okiem na jego historię nauk. Odejmiemy spośród jego historyków naturalnych tych, którzy żyli w Prusach i niektórych cudzoziemców, a wszystko przywiedzie się do źle przetrawionych kompilacji Rzączyńskiego i do bajecznych niedorzeczności Tylkowskiego, który nie zasługuje nawet na wzmiankę. Nie chcę ja wprawdzie uwłaczać przez to zasłudze pierwszego, który, zważywszy na czasy, w jakich żył, i na pomoce, jakie mógł mieć wtedy, cudów może dokazał, a zawsze tyle uczynił ile mógł, i to zasługuje na wszelką wdzięczność naszą“. Niemalże też podaje Carosi z dzieła Rzączyńskiego w swoich pismach i zowie go Pliniuszem polskim [77].

Jan Stefan Guettard (1715—1786), botanik, mineralog i geolog, członek Akademii Francuskiej, nauczyciel Lavoisiera i autor pierwszego atlasu mineralogicznego Francji, podróżował po Polsce w latach 1760—1762. Kto i po co sprowadził Guettarda do Polski, nie wiadomo. Być może był on członkiem poselstwa francuskiego w Polsce, gdyż w swych pismach wspomina wielokrotnie o osobach do tego poselstwa należących [72]. Jeździł on po kraju, gromadził wiele materiałów i spostrzeżeń. Ogłaszał te materiały w pamiętnikach Francuskiej Akademii Nauk, poczynając od roku 1764. Rozprawy Guettarda dotyczą charakteru pokładów geologicznych w naszym kraju, kopalni soli w Wieliczce, obserwacji meteorologicznych. Podaje on rysunki skamielin spod Lwowa i małą mapkę mineralogiczną Polski.

Główne jego prace dotyczące Polski są następujące: *Mémoire sur la nature du terrain de la Pologne et des minéraux qu'il renferme en 2 parties* (1762); *Mémoires sur les mines de Wieliczka en Pologne* (1762); *Observations météorologiques faites à Varsovie pendant les années 1760, 1761, 1762*.

William Coxe (1747—1828), historyk angielski, odbył szereg podróży po Europie. Zwiedził m.in. kraje skandynawskie, Polskę, Rosję. Bawił dość długo w Warszawie. Po powrocie do kraju wydał opisy swoich podróży. Polski dotyczy dzieło: *Travels into Poland, Russia, Sweden and Danemark interspersed with historical relations and political inquiries* (t. 1—4, London 1784—1787). Książka miała duże powodzenie, czego dowodzą przekłady na języki: holenderski (1788—1791), niemiecki (1785—1792), szwedzki (1792), francuski (1786). W tomie I tego dzieła omawia autor historię i ustrój polityczny państwa polskiego, dalej stosunki finansowe, handel, gospodarkę, wojsko, szlachtę, duchowieństwo, chłopów, Żydów. Opisuje szereg miejscowości, jak Warszawa, Wilanów, Białystok i Grodno. Do książki dodane są trzy mapy, szereg planów miast oraz ilustracje, rytowane na miedzi. Głównie są to portrety, ale między nimi jest także rysunek gniazda remiza.

Antoni Fryderyk Büsching (1724—1783), dyrektor gimnazjum i szkół temu zakładowi podległych w Berlinie, zajmował się głównie zagadnieniami stosunku kościoła ewangelickiego do innych wyznań chrześcijańskich, ale także geografią i kartografią. Wydał *Atlas de Pologne et de Lithuanie* (Królewiec 1750) oraz *Neue Erdbeschreibung. Erster Theil, welcher Danemark, Norwegen, Schweden, das ganze russische Reich, Preussen, Polen, Ungarn und die Europäisches Turkey enthält* (Hamburg 1770). Tom drugi tego dzieła nosi tytuł *Polen und Lithauen, samt den mit ihnen verbundenen Ländern* (s. 1055—1304). Na polecenie króla Stanisława Augusta tom ten w przekładzie E. Kuro-

patnickiego ukazał się w druku pt. *Geografia Królestwa Polskiego i Wielkiego Księstwa Litewskiego, tudzież innych prowincji do nich należących* (Lipsk 1788). Był to w swoim czasie najlepszy opis geograficzno-statystyczny Polski. Dzieło Büschinga miało takie powodzenie, że wyszły jeszcze dwa dalsze wydania: w Troppau w r. 1784 i w Hamburgu w r. 1788 oraz przekłady na języki francuski, włoski i rosyjski.

Joseph Marshall jest autorem dzieła pt. *Travels through Holland, Lapland, Russia, the Ukraina and Poland in the years 1768, 1769, 1770* (t. 1—3, London 1772). Już w latach następnych (1773—1774) wyszedł w Gdańsku niemiecki przekład tego dzieła, a wkrótce potem drugie jego wydanie (Gdańsk 1776—1778), a także przekład francuski (Paryż 1776). Polska jest omówiona w tomie trzecim. Jest tam opisany stan kraju pod względem zaludnienia, przemysłu, rolnictwa, nauki i sztuki.

Król Stanisław August Poniatowski popierał wszelkie poszukiwania geologiczne, ponieważ troszczył się sprawą podniesienia poziomu gospodarczego kraju, zwłaszcza górnictwa i hutnictwa. Sprowadził on m.in. do Polski Jana Jakuba Ferbera, mineraloga, górnika i hutnika. Należał on prawdopodobnie do rodziny Ferberów z dawna osiadłej w Prusiech i Gdańsku, ale bliższe szczegóły o nim nie są znane. Wyniki mineralogicznych i górniczych poszukiwań Ferbera zostały ogłoszone dopiero po jego zgonie przez Voigta pt. *Relation von der ihm aufgetragenen mineralogischen berg- und hüttenmännischen Reise durch einige polnische Provinzen, herausgegeben nach dessen Tode von J. C. W. Voigt* (Rudolfstadt 1804).

Epoka Oświecenia jest okresem ożywionej działalności kartograficznej. Oprócz wyżej już wspomnianych (Perthées, Guettard, Coxe, Büsching) należy wymienić jeszcze przynajmniej następujące atlasy: C. B. Glassbach, *Regni Poloniae Magni Ducatus Lituaniae nova mappa geographica, concessu Borussarum regis* (Berlin 1770). Zdaniem Rastawieckiego (*Encyklopedia Orgelbranda* t. 3, Warszawa 1862, s. 961), atlas ten, złożony z 35 map, wykonany jest pod względem graficznym świetnie, ale opracowany był pośpiesznie i z błędami. Współczesne mapy polskie są niewątpliwie lepsze. Atlas ten odegrał jednak dużą rolę, gdyż był podstawą pierwszego rozbioru Polski.

Najświetniejszym monumentem kartograficznym Polski niezawisłej jest atlas Zannoniego [46]. Powstał on dzięki inicjatywie i zabiegom księcia Józefa Aleksandra Jabłonowskiego (1711—1777), wojewody nowogródzkiego i znanego protektora nauk. Jabłonowski już w r. 1740 rozpoczął prace organizacyjne nad przyszłym atlasem. Trwały one szereg

lat. Głównymi wykonawcami byli: Saint Hillers, kartograf francuski, oraz Franciszek Florian Czaki (data urodzin nie znana, zmarł w r. 1772), kapitan wojsk koronnych, z pochodzenia Węgień. Czaki był głównym autorem zdjęć topograficznych, które stały się podstawą atlasu Zannoniego. Podróżował on całe lata po Polsce i narysował do r. 1762 szereg map szczegółowych: okolice Warszawy, bieg Wisły, poszczególne województwa. Całość ukazała się dopiero w 10 lat później, i to nie pod nazwiskiem Czaki (dlaczego usunął się on od pracy nie wiadomo), lecz kartografa włoskiego Rizzi-Zannoniego.

Rizzi-Zannoni (1736—1814), Włoch, geograf króla Sycylii, mieszkał w owym czasie w Londynie. W Polsce nigdy nie był. Użytkując od Jabłonowskiego materiały Czaki i jego współpracowników, ułożył na ich podstawie atlas, składający się z 25 arkuszy i wydał go pt. *Carte de la Pologne divisée par provinces et palatinats et subdivisée par districts, construite d'après quantité d'arpentages, d'observations et des mesures sur les lieux* (Paris 1772). Tekst jest francuski, ale tytuły poszczególnych kart francusko-polskie, a nazwy prowincji, miast i rzek na kartach — polskie. Jest to największa i najdokładniejsza mapa dawnej Polski.

Działacze epoki Oświecenia nie uważali jednak dokonanych prac kartograficznych za wystarczające. W roku 1773 August Sułkowski podaje projekt skartowania Korony i Litwy na podstawie triangulacji. W roku 1776 August Moszyński przygotował bardzo szczegółowy projekt wykonania map całego kraju. W roku 1777 wileńscy profesorowie, Marcin Poczobut i Andrzej Strzecki, popierani przez Joachima Chreptowicza, już nawet rozpoczęli na Litwie prace kartograficzne. Jesienią roku 1790 Jan Śniadecki i Feliks Radwański wnieśli na ręce Tadeusza Czackiego do Komisji Skarbowej „Wielkiego Sejmu“ memoriał „O mapie krajowej“, projektując przeprowadzenie planowych pomiarów trygonometrycznych całego kraju, wyznaczenie współrzędnych geograficznych ważniejszych miejscowości i wykonanie niwelacji całego terytorium Polski w odniesieniu do Morza Bałtyckiego. Materiały powyższe miały stać się podstawą dla opracowania atlasu ziem polskich, odpowiadającego wszelkim wymaganiom naukowym.

Wypadki polityczne tego okresu stanęły na przeszkodzie w realizacji tego doniosłego zamierzenia. Wykonane ono zostało częściowo (obejmuje tylko Królestwo Polskie) później, za czasów Królestwa Kongresowego, o czym piszemy jeszcze poniżej.

W roku 1790 ukazała się wykonana przez korpus inżynierski, a wydana kosztem Tadeusza Czackiego *Mapa hydrograficzna Polski*.

Jak już wyżej wspomnieliśmy, momentem zwrotnym w odrodzeniu oświaty i kultury w Polsce stało się powołanie w r. 1773 Komisji Edukacji Narodowej. Komisja w bardzo krótkim czasie dokonała reformy szkolnictwa ogólnokształcącego i wyższego, a nawet podjęła prace, zmierzające do poznania kraju i wyzyskania jego bogactw naturalnych. Ponieważ zreformowane szkoły wymagały zupełnie nowych podręczników, założone zostało specjalne Towarzystwo do Ksiąg Elementarnych, które stanowiło jakby sekcję Komisji Edukacyjnej i miało za zadanie opracować i wydać książki szkolne ze wszystkich działów wiedzy. Wśród innych podręczników postanowiono także wydać i książki do nauki o przyrodzie.

Sprawę napisania potrzebnych podręczników Towarzystwo do Ksiąg Elementarnych postanowiło rozstrzygnąć drogą konkursu i w tym celu w r. 1775 wydane zostało *Obwieszczenie od Komisji Edukacji Narodowej względem napisania książek elementarnych do szkół wojewódzkich* [78, 26]. Obwieszczenie to zostało wydrukowane po polsku, łacinie i francusku, m.in. także w czasopiśmie niemieckich i francuskich, gdyż Towarzystwo chciało pociągnąć do udziału w konkursie również cudzoziemców.

W dziedzinie nauk przyrodniczych konkurs przewidywał wydanie dwóch książek, a mianowicie: 1. „Książka elementarna historii naturalnej zamknie w sobie krótkie opisanie zwierząt, ptaków i ryb, osobliwie w Polsce się znajdujących. Ta część historii dawana będzie w pierwszej i drugiej klasie [...] Dla trzeciej klasy uczniów historia naturalna zawierać będzie najpotrzebniejsze wiadomości o rzeczach kopalnych, mianowicie krajowych“. 2. „Książka elementarna o gospodarstwie zamknie naprzód całą robotę ogrodniczą względem ziół, jarzyn, drzew, zwłaszcza owocowych; prócz tego przyda użyteczne wiadomości o drzewach leśnych, krzewinach, ziołach i potrzebie zdrowia służących, zawsze pryncypalnie krajowym. Zamknie po wtóre gospodarstwo polowe, czyli rolnictwo, wykładając samo pewne, użyteczne i praktyczne wiadomości, do polskiego kraju stosowane [...] Pierwsza część dana będzie w czwartej klasie, druga w piątej“.

Termin nadsyłania prac, lub „prospektów“, tj. planów tych prac, ustalono na listopad 1775 roku.

Jak z powyższego widać, podręczniki projektowane przez Komisję Edukacyjną uwzględniać miały przede wszystkim przyrodę krajową. W terminie przewidzianym w konkursie nadesłane zostały dwa prospekty: „prospectus botaniki, zawierający rolnictwo i ogrodniczą naukę“

Rieula, generała wojsk Rzeczypospolitej i „prospectus na naukę ogrodniczą i rolniczą“ Michała Hubego, sekretarza rady miasta Torunia [26]. Mimo że obydwaj były przyjęte w zasadzie życzliwie, oddane do oceny fachowcom oraz poddane dyskusji na posiedzeniach Towarzystwa, nie zostały one ostatecznie zaakceptowane. Dzieł tych nie napisano i nie wydano.

W dwa lata później, w r. 1777, zgłoszony został jeszcze jeden prospekt na podręcznik historii naturalnej pt. *Éléments d'histoire naturelle à l'usage des écoles de Palatinats de Pologne*. Autorami jego byli, wspomniani już wyżej, Jan Chrzyciel Dubois i Jan Filip Carosi. Prospekt tych autorów został zaakceptowany i Dubois przystąpił nawet do pisania podręcznika, jednak swej pracy nie ukończył i Polskę opuścił. Carosi także zrzekł się tej zamierzonej uprzednio pracy. Ostatecznie napisanie podręczników botaniki i zoologii powierzono ks. Klukowi i drowi Pawłowi Czenpińskiemu. *Botanika dla szkół narodowych* wyszła w r. 1786, *Zoologia Czenpińskiego* — w r. 1789.

Sprawa podręczników historii naturalnej pozornie nie łączy się z zagadnieniami, stanowiącymi przedmiot niniejszej pracy. Jeśli mimo to poświęciliśmy jej nieco uwagi, to dlatego, że w związku z podręcznikami wypłynęła jednak i sprawa krajowych badań fizjograficznych. Stało się to w okolicznościach następujących. Już wyżej wspomniano, że Komisja Edukacyjna postanowiła oprzeć nauczanie historii naturalnej w szkołach na podstawie przyrody ojczyściej. Tymczasem autorzy „prospectu“ tych podręczników, Dubois i Carosi, nie czuli się na siłach podjąć temu zadaniu. Dubois był dobrze obeznany z odnośną literaturą polską i obcą, ale uważał, że wszyscy autorzy opisujący przyrodę Polski nie stali na poziomie współczesnej jemu wiedzy i byli mało krytyczni, gdyż w piśmie swych umieścili wiele rzeczy nie sprawdzonych i bajek. Dlatego Dubois złożył Towarzystwu do Ksiąg Elementarnych w imieniu własnym i Carosiego pytania, „które potrzebne były osądzić do powzięcia wiadomości, ściągających się do artykułów historii naturalnej, żądając, aby je Komisja po kraju rozesała“.

Żądanie to Towarzystwo wzięło pod uwagę. Na kilku posiedzeniach naradzano się nad środkami „zasięgnięcia wiadomości w kraju o rzeczach kopalnych i innych tejże historii naturalnej części“ [78]. Owocem tych narad był wniosek złożony przez Ignacego Potockiego, aby „ułożyć list do rektorów i prefektów szkół, obowiązujący ich do zbierania w okolicy miejsca wiadomości, ściągających się do historii naturalnej“.

Zgodnie z tym wnioskiem rozesała pod datą 17 kwietnia 1778 roku następujące pismo [35].

List okólny do Rektorów i Prefektów szkół względem zebrania wiadomości
o historii naturalnej polskiej

Umieściwszy Prześw. Komisja Edukacyjna między naukami na szkoły narodowe przepisany historią naturalną jako istotną część prawdziwej nauki, umyśliła wziąć przyzwoite środki do zebrania wiadomości o tejsze historii krajowej. Trzeba Polakowi biorącemu pożyteczną dla siebie i dla Rzeczypospolitej instrukcję, wiedzieć dobrze, jakimi darami Stwórca kraj jego obdarzył, w rodzaju ziem, wód, zwierząt, ptactwa, ryb, ziół, kruszców i innych kopalnych rzeczy, których to znajomość składa naukę historii naturalnej; aby stosując się do ojcowskich Najwyższego Dawcy zamysłów, i nam ich na swoją korzyść, gdy mu się nienaruszonym własności prawem dostały, mógł używać; i powszechności użycie ich okazywać umiał.

W tej myśli Komisja Edukacyjna początkowo takowej fizyki wiadomości w książce elementarnej podać zaleciła, a na dalszy czas o zupełniejsze w tej umiejętności dzieło postarać się zamierza. Do otrzymania tego końca za jeden z pomocnych środków sądzi wezwać pilności rządów i nauczycielów szkół narodowych, aby się ku rozpoczęciu i dalszemu tej nauki wydoskonaleniu przyłożyli chcieli.

Wiadomo WMPanowi jaką krajowi przysługę uczynił Rzączyński jezuita dziełem swoim o historii naturalnej polskiej, dziełem prawie u nas jedynym, a jak na owe czasy dokładnym. Ale że późniejsze postrzeżenia i doświadczenia, albo też zaniedbanie tej nauki wiele punktów jego pisma w wątpliwość wprawiły; dochodzić trzeba prawdy i od niepewności pewność oddzielać. Ułożony zatem jest przez województwa lub powiaty rejestr z historii naturalnej rzeczonoego pisarza, i do każdego Rektora lub Prefekta w części do miejsca rządów jego szkolnych stosujący się posłany, aby wezwawszy pomocy nauczycielów, tak od innych w okolicy wiadomości pewnej zasięgając, jako przejeżdżając się w czasie wakacji przez siebie samego starał się upewnić, co jest z punktów mu podanych prawdziwego, a co się ma inaczej niż autor napisał. Część tego rejestru, tycząca się województwa, w którym WMPan rząd szkół celniejszych trzymasz, posyłam Mu, oświadczając życzenie Komisji Edukacyjnej względem otrzymania odpowiedzi. I-mo Czyli w samej te dzieje natury, które on opisuje w miejscach od niego wytkniętych się znajdują, czyli były kiedy, jakie się ich używanie czyni. 2-o Czyli okolica ta zawiera w sobie co szczególnego w rodzaju ziem, wód, zwierząt, ptactwa, ryb, ziół, kruszców i minerałów. Ta wiadomość złączona ma być z uwagami samego WMPana lub innych, około dostawiania i użycia wzmiankowanych rzeczy. 3-o Co WMPan sądzić będziesz przez osobliwość godnego przesłania do nas, a to bez wielkiej trudności i kosztu, abyś przesłać raczył, albo w przypadku trudności przy opisie rzeczy wyraził, iż ją masz do przesłania. Tym sposobem powoli zebrać będzie można gabinet czyli skład historii naturalnej krajowej; a takowy zbiór do nabycia tej nauki potrzebny jest.

W ufności, że WMPan zechcesz światłem i gorliwością uiszczać te żądania, Przeświecona Komisja zamierzająca zawsze pożytek krajowy tak pospolity jako i osobisty obywatelów, żaręca WMPanu z spółnikami starań Jego względy i wdzięczność tak ze strony swojej, jako i powszechności narodowej.

P.S. List ten zechcesz WMPan udzielić j. ks. prefektowi N.N., zapraszając go do społeczności starań około tego przedsięwzięcia. Odpisu WMPana w wrześniu oczekiwać będę. Jeżeli w rejestrze przyłączonym znajdują się wymienione te miejsca, które w zabranym kraju zostają, tedy wybadania do nich rozciągać się nie mają.

Przytoczony wyżej *List okólny* jest pierwszą próbą planowanej pracy nad poznaniem kraju. Próba ta jest jeszcze bardzo nieśmiała. Autorzy

Listu nie ogłaszają ankiety, obejmującej całokształt zagadnień związanych z poznaniem przyrody kraju, lecz starają się sprawdzić lub uzupełnić jedno z dzieł traktujących o przyrodzie Polski, mianowicie omówioną przez nas w jednym z poprzednich rozdziałów ks. Gabriela Rzączyńskiego *Historia naturalis curiosa* ...

Dlaczego wybór Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych padł na to dzieło? Odpowiedź jest prosta: była to jedyna praca, obejmująca całość zagadnienia, wydana poza tym względnie niedawno, bo około 50 lat przed ankietą. Działacze Komisji Edukacyjnej zdawali sobie całkowicie sprawę z braków dzieła Rzączyńskiego (braki te wytknął m.in. Dubois), ale mieli nadzieję, że drogą pociągnięcia do współpracy osób zatrudnionych w szkolnictwie uda się te niedociągnięcia uzupełnić.

Wykonanie zadania nakreślonego przez *List okólny* ułatwił członek Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych, ks. Koblański, który do dzieła Rzączyńskiego opracował „rejestr rzeczowy w porządku alfabetycznym łacińskich nazw, w którym pod wyrażeniem rzeczy znajduje się wymienienie prowincji, w której rzecz się znajduje“. Nieco później został ułożony drugi rejestr, „w którym pod województwami znajdować się będą rzeczy, które *Historia* Rzączyńskiego twierdzi w tamtych stronach zawierające się“ [78].

Metoda, którą obrała Komisja Edukacyjna dla zgromadzenia materiałów fizjograficznych, nie mogła dać dobrych rezultatów, ponieważ brak było wówczas u nas ludzi mających naukowe przygotowanie przyrodnicze. Rachuba na kierowników szkół i prefektów zawiodła. Na *List okólny* nadesłano niewiele odpowiedzi z różnych okolic kraju: z Grodna, woj. połockiego, Wilna, Nowogródka, Wołynia, Piotrkowa, Krakowa, Poznania, Torunia. Niestety, merytorycznie dały one niewiele. Większość korespondentów albo uchylała się od udzielenia wszelkich rzeczowych informacji, albo podawała nic nie mówiące ogólniki. Niektóre tylko, i to bardzo nieliczne odpowiedzi zawierały pewne szczegóły, mogące uzupełnić dzieło Rzączyńskiego. Impreza więc w całości zawiodła, a nadesłane odpowiedzi spoczęły w archiwum [26].

O parę lat wcześniej niż *List okólny* podjęto inną próbę zgromadzenia wiadomości o stanie i przyrodzie kraju, również na drodze ankiety. Był to okólnik władz rządowych do proboszczów, w którym zawiera się żądanie, aby proboszczowie według podanego schematu nadesłali opis każdej parafii. Prymas, ks. Michał Poniatowski, poparł tę inicjatywę pismem okrężnym, rozesłanym do proboszczów w r. 1784.

Odpowiedzi na tę ankietę napłynęły, ale zebrany materiał nie był ani opracowany ani ogłoszony. Rękopis znajduje się w Bibliotece Narodowej w Warszawie [33]. Być może, że właśnie na materiale z tej ankiety oparł Perthées swój wspomniany już wyżej *Spis parafiiów Królestwa Polskiego*.

II. OD STASZICA DO WINCENTEGO POLA

1. STANISŁAW STASZIC I JEGO ROLA W FIZJOGRAFII POLSKI

Stanisław Staszic był niewątpliwie działaczem epoki Oświecenia i można byłoby omówić jego prace na polu fizjografii Polski w rozdziale poprzednim. Jednak przerasta on swym znaczeniem do tego stopnia wszystkich fizjografów współczesnych, że należy poświęcić mu nieco więcej uwagi. Z drugiej strony działalność naukowa Staszica zaznaczyła się głównie już po upadku Polski, a więc z tego powodu należy on do epoki następnej, dziewiętnastowiecznej.

Stanisław Staszic (1755—1826), z pochodzenia Wielkopoleń (urodzony w Pile), po ukończeniu szkół w kraju i przywdzianiu sukni kapłańskiej, udał się na studia za granicę. Był w Getyndze, Lipsku i Paryżu, później we Włoszech. Studiował dwa lata w Collège de France (m.in. fizykę u Brissona i historię naturalną u Daubentona). Zapoznał się z wielu wybitnymi uczonymi tego okresu, jak Buffon, d'Alembert, Raynal. Jak sam powiada w swej autobiografii [69], „szczególnie się oddał naukom fizyki i historii naturalnej“, jednak spośród wszystkich nauk przyrodniczych na pierwszym miejscu stawiał geologię i mineralogię.

Poza podróżami w okresie swych studiów zagranicznych Staszic w latach późniejszych przebywał dłuższy czas w Wiedniu, zwiedził także Siedmiogród, Mołdawię, Wołoszczyznę. Badał również Karpaty, zwłaszcza Tatry i poznał różne inne części Polski.

Po powrocie ze studiów do kraju Staszic rozwinął bardzo różnorodną działalność naukową, polityczną i społeczną, której omówienie wykraczałoby poza ramy, zakreślone dla niniejszej pracy. Dlatego ograniczymy się do jego prac fizjograficznych [68, 10].

Staszic ogłosił następujące prace dotyczące przyrody Polski:

O ziemiordztwie gór dawnej Sarmacji, a później Polski. Pierwsza rozprawa o równinach tej krainy, o pasmie Łysogór, o części Beskidów i Bielaw czytana na posiedzeniu publicznym Towarzystwa Warszawskie-

go Przyjaciół Nauk dnia 13 grudnia 1805 roku; *O ziemiorodztwie Karpatów i innych gór i równin Polski* (Warszawa 1815) — przedrukowana została w niej także praca poprzednia; *O statystyce Polski. Krótki rys wiadomości potrzebnych tym, którzy ten kraj chcą oswobodzić i tym, którzy chcą nim rządzić* (Warszawa 1807). Praca ta wyszła również po francusku pt. *Coup d'oeil sur la statistique de la Pologne* (Varsovie 1807).

W latach 1816—1820 wyszły ponadto w dziewięciu tomach zbiorowe *Dzieła Staszica*, gdzie znalazły się ponownie wszystkie wyżej wymienione prace. Rozprawa *O statystyce ...* ukazała się w Warszawie w wydaniu drugim w r. 1809 i w trzecim — w r. 1816.

Ziemiorodztwo złożone z 12 rozpraw ukazało się jako całość w r. 1815, lecz 9 pierwszych rozpraw było odczytywane na posiedzeniach Towarzystwa Przyjaciół Nauk znacznie wcześniej. Dzieło jest zaopatrzone w rysunki kości zwierząt kopalnych (m.in. zęby mamuta i nosorożca), skamienia roślinnych (odciski paproci w pokładach węgla w Jaworznie) oraz w obrazek górala, kozicy tatrzańskiej i orła. Najcenniejszym jednak uzupełnieniem jest mapa geologiczna Polski, złożona z czterech arkuszy pt. *Carta geologica totius Poloniae, Moldaviae, Transilvaniae et partis Hungariae et Valachiae*.

Ta pierwsza mapa geologiczna naszego kraju ukazała się w tym samym roku (1815), co mapa geologiczna Anglii, opracowana przez Smitha, nazywanego „ojcem geologii angielskiej“, a więc w epoce swego powstania była dziełem najbardziej nowoczesnym. Treść mapy Staszicowskiej jest równocześnie geologiczna i mineralogiczna, zawiera dane hipsometryczne oraz znaki określające kierunek i nachylenie warstw. Staszic podaje w swej mapie ponad 2000 oznaczeń wysokości. Niestety, wysokości te obliczone były nie za pomocą przyrządów, lecz „na oko“ (uwaga prof. J. Staszewskiego).

Ziemiorodztwo jest pracą syntetyczną, dającą pogląd na budowę całości ziem polskich. Jest to dzieło całkowicie oryginalne oparte na własnych spostrzeżeniach autora, gdyż studia jego poprzedników (mowa o nich niżej: Guettard, Jaśkiewicz, Hacquet), które Staszic cytuje w swej pracy, są fragmentaryczne i nie mogły być podstawą rozległej syntezy, obejmującej całość kraju.

Staszic przeprowadzał swoje badania z zastosowaniem całego znanego wówczas aparatu naukowego: czynił pomiary barometryczne, termometryczne, higrometryczne, posługiwał się busolą i elektrometrami. Toteż morfologia terenu i stosunki poszczególnych partii kraju, jak stwierdzają późniejsi badacze [18, 60], są u niego na ogół dokładnie podane. Hydrobiologia polska zawdzięcza Staszicowi swoje początki. Robił on pomiary głębokości i temperatury jezior tatrzańskich, obserwował rośliny i zwierzęta wodne. W pracach badawczych był pomocny Sta-

szcowski Franciszek Scheidt, podówczas profesor w Krzemieńcu (zob. cz. II, rozdz. 2).

Staszic pierwszy zwrócił uwagę na znaczenie przekrojów geologicznych i podał w swym dziele przekrój geologiczny całej Polski od południa ku północy. Przekrój ten biegnie od Tatr przez Swoszowice pod Krakowem, Łowicz, Płock aż do Elbląga. W dziele swym Staszic opisuje szczegółowo skały, minerały i skamieliny, jednak — wzorem wszystkich



1. Stanisław Staszic (1755—1826)

wybitnych ówczesnych przyrodników — interesuje się również żywymi okazami fauny i flory. Zwrócił on baczną uwagę na świat roślinny Karpat, badał zasięgi pionowe roślin, podkreślił odmienną florę na południowych i północnych stokach Karpat. Obserwował także świat zwierzęcy Tatr i podkreślił jego osobliwość. Zwrócił uwagę na to, że niektóre gatunki zwierząt, żyjące w Polsce, skazane są na zagładę, jak np. żubr, łось, jeleń, ryś, a z gadów wąż „położ”. Jest w *Ziemiorodztwie* również szereg uwag i spostrzeżeń klimatycznych. Opis Beskidu i Tatr jest najlepszą, najdokładniejszą i najciekawszą częścią *Ziemiorodztwa*. Pomimo późniejszych prac Puscha (zob. cz. II, rozdz. 5) i Zejsznera (zob. cz. II, rozdz. 2) ma on wartość trwałą.

Staszic pragnął z każdej umiejętności wyciągnąć pożytek dla kraju, więc przy ogólnych rozważaniach o budowie geologicznej Polski nie

pomija spraw górnictwa, opisuje złoża mineralne i kopalnie. Do *Ziemiorodztwa* dołączone są tablice, w których Staszic zestawił wszystkie znane mu miejsca występowania minerałów użytecznych i wykaz kopalni, solanek, skałoleju (nafty). To, co zrobił Staszic dla górnictwa, stanowiło fundament pod nasz przyszły przemysł górniczy.

Dzieło Staszica pt. *O statystyce Polski...* jest wnikliwą analizą stosunków, które zachodzą między krajem, jego powierzchnią, zaludnieniem i zasobami dobytymi i potencjalnymi. Staszic w tym dziele podaje dokładne położenie Polski (długość i szerokość geograficzną), granice, powierzchnię (na podstawie przypuszczalnych obliczeń), podział na departamenty, charakter powierzchni, gleby, bogactwa kopalne.

W rozdziale o ludności podaje Staszic jej ogólną liczbę i rozmieszczenie w kraju. Pierwszy informuje o wykorzystaniu powierzchni ziemi przez człowieka. Wylicza powierzchnię lasów, gruntów obsianych, błot itp., podaje ogólną produkcję zbóż oraz charakteryzuje stosunki gospodarcze [52].

Jak widzimy, Staszic pierwszy poruszył cały szereg istotnych zagadnień dotyczących naszego kraju i, chociaż nie mógł ich wszystkich rozwiązać, nakreślił tym samym program dalszych badań fizjograficznych, które zostały dopiero znacznie później w planowy sposób podjęte.

Prace Staszica, zdaniem Romera, Szajnochy i innych naszych geografów oraz geologów, stanowią punkt zwrotny w rozwoju fizjografii Polski i są początkiem nowej, naukowej jej ery. Dlatego jest on nie tylko ojcem geologii polskiej, ale także ojcem naukowej polskiej fizjografii. Na tle epoki, w której działał, a która stanowi dopiero przedświt nowoczesnego rozwoju nauki w Polsce, Staszic jest zjawiskiem zupełnie wyjątkowym.

Ostatnie badania, m.in. i prof. J. Staszewskiego, nad działalnością Staszica w zakresie fizjografii modyfikują do pewnego stopnia sądy o nim jako o uczonym. Podkreśla się mianowicie jego niedostateczne przygotowanie w zakresie geologii (Goetel) oraz okoliczność, że *Ziemiorodztwo* na ogół nie wywarło bezpośredniego wpływu na rozwój geologii i geografii polskiej. Dopiero w XX stuleciu oceniono zasługi Staszica na polu naukowym z równoczesnym zaznaczeniem różnych jego niedociągnięć.

2. KRAKÓW I LWÓW JAKO OŚRODKI BADAŃ FIZJOGRAFICZNYCH DO POŁOWY XIX STULECIA

W czasie kiedy Komisja Edukacyjna rozsyłała swą ankietę fizjograficzną do rektorów i prefektów szkół, sprawa planowych badań fizjograficznych była już w Polsce całkowicie dojrzała. Podjęły ją na swoją

rękę czynnikami do pracy tej przygotowane i powołane, mianowicie profesorowie zreformowanych przez Komisję Edukacyjną dwóch wyższych uczelni w Polsce, w Krakowie i Wilnie. Chronologicznie pierwszymi byli profesorowie Szkoły Głównej W.Ks. Litewskiego w Wilnie (zob. cz. II, rozdz. 3), lecz prace uczonych krakowskich: Jaśkiewicza, Czenpińskiego i innych, zwróciły na siebie uwagę najwyższych czynników w państwie, mianowicie Komisji Edukacyjnej i króla Stanisława Augusta.

Jan Dominik Piotr Jaśkiewicz (1748—1809), z zawodu lekarz, uzyskał nominację na profesora Szkoły Głównej Koronnej w Krakowie w roku 1780, ale, jak podaje *Wykaz chronologiczny hierarchii stanu nauczycielskiego*, „dla nieurządzenia laboratorium i sali do prelekcji lekcji swoich rozpocząć nie mógł“. Aż do roku szkolnego 1783/84 „zatrudniony był urzędzeniem szpitala św. Barbary i podróżami po kraju w celu rozpoznania minerałów i roślin“.

Te „podróże po kraju“ miały przebieg następujący [26]. W marcu 1782 roku Komisja Edukacyjna wypłaciła Jaśkiewiczowi pensję w wysokości 6000 zł na rok szkolny, zaczynający się 1 października 1781 roku „z tą wyraźną kondycją, iż czas ten, który mieć będzie wolny aż do rozpoczęcia lekcji publicznych w Akademii, obróci on na odprawienie ułożonej podróży dla zwiedzenia gór w województwie krakowskim i sandomierskim będących, o własnym koszcie wraz z drugimi osobami do tego destynowanymi, oraz na zebranie tym sposobem nie tylko ziół, ale i innych rzeczy, służących do uformowania gabinetu historii naturalnej“.

„Osobą destynowaną“, która brała udział w tej wyprawie był dr Paweł Czenpiński¹ (1755—1793), autor wspomnianego wyżej podręcznika zoologii wydanego staraniem Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych. Ponadto brał udział w ekspedycji jakiś malarz-ryownik, którego nazwiska dotychczas nie ustalono.

Marszruta wyprawy biegła przez Wieliczkę, Mogiłę, Górę św. Bronisławy, Bielany, Alwernię, Krzeszowice, Olkusz, Pieskową Skalę, Siewierz, Opatowiec, Wiślicę, Busk, Pińczów, Chęciny, Kielce, Łysogóry, Łagów, Miedziankę. Ekspedycja była wyposażona w „chemiczne narzędzia do próbowania wód [...], flasze blaszane do ziół [...], bibuły i papier do rysowania“. Miała także „barometr portatif z termometrem złączony [...], eudiometr do wymiaru dobroci i gatunku powietrza [...], termometry korespondujące, bussole [...], mikroskop manuel“.

Wyniki wyprawy ujął Czenpiński w postaci sprawozdania, złożonego Towarzystwu do Ksiąg Elementarnych, z którego wynika, że Jaśkiewicz

¹ Niektóre źródła podają inną pisownię tego nazwiska: Czempiński. Sam autor podręcznika zoologii, jego ojciec i brat Jan podpisywali się Czenpiński.

i Czenpiński interesowali się w pierwszym rzędzie minerałami i skamieninami oraz wodami mineralnymi. Czenpiński wymienia np. w okolicach Krakowa „góry z wapiennego na kształt marmuru kamienia, petryfikowanych konchów, rogów Ammona, Echinitów tak wapiennych, jako i krzemienistych [...] Rzeka Minozka, koło Krzesławic płynąca, Conchylią różne i Lithophyta w Calcedon i Agat obrócone w wielkiej mnogości prowadzi. Krzeszowice, miejsce wodami siarczystymi i stalowymi dość wstawione [...] Co do ziół, czyli to, co po bliskich lasach, czyli też po niższych przechodząc łąkach, wszędzie dość ciekawe ujrzy się rośliny, z których wiele północnym właściwe są krajom, drugie zaś na wysokich górach, raczej Alpach zwykle tylko pokazywać się“.

W dalszym ciągu swego sprawozdania Czenpiński opisuje skład mineralogiczny Jury Krakowskiej, glebę Sandomierszczyzny, kamienie budulcowe Chęcin, Pińczowa, Kielc, Końskich, wspomina o rudach żelaza, miedzi, cynku i ołowiu.

Sam Jaśkiewicz również wyzyskał materiały zebrane podczas wymienionej wyprawy, gdyż ogłosił *Dysertację na publicznej Sesji Szkoły Głównej Koronnej, w przytomności Najjaśniejszego Pana czytana* (Kraków 1787). Dysertacja ta była odczytana w dniu 25 czerwca 1787 roku na uroczystości ku czci przebywającego wówczas w Krakowie króla Stanisława Augusta. Jak donosił korespondent „Gazety Warszawskiej“², król „po zwiedzeniu Gabinetu Naturalnego przybył do Sali Kolegium Moralnego, nazwanej Jagiellońską i słuchał dysertacji w polskim języku, ściągającej się do historii naturalnej produktów osobliwszych w kraju naszym, mianej przez uczonego i zacnego Doktora i Profesora, J. Pana Jaśkiewicza“.

Jaśkiewicz, podobnie jak Czenpiński w swym sprawozdaniu, mówi głównie o minerałach, a więc o pniach skamieniałych w Alwerni, gipsach Wiślicy i Buska, marmurach Chęcin, Czernej, Dębника i Miękini, o glinach, ilach, gatunkach piasku, porfirach, o kamieniu „migdałowym“, krzemieniach i kruszcach. *Dysertacja* Jaśkiewicza ma jednak wielką lukę: z niewiadomych powodów pominął on zupełnie sól wielicką i węgiel występujący niedaleko Krakowa.

Po ustąpieniu Jaśkiewicza z katedry w Szkole Głównej Koronnej profesorem historii naturalnej został Franciszek Scheidt (1759—1807), mimo nazwiska niemieckiego Polak, urodzony w Krakowie. W okresie pobytu swego w Akademii Krakowskiej nie pozostawił on żadnego dorobku naukowego, ale wiadomo, że z polecenia króla Stanisława Augusta badał pokłady geologiczne na Miedzianej Górze i kopalnie

² „Gazeta Warszawska“ z dnia 22 października 1787 r.

w Olkuszu. Gdzie złożył on wyniki tych badań, nie wiadomo. Po roku 1805, kiedy Uniwersytet w Krakowie uległ germanizacji, Scheidt został profesorem Liceum Krzemienieckiego i tam położył zasługi przy badaniu flory Wołynia.

Przejsie Krakowa pod rządy austriackie i podjęta przez Wiedeń akcja germanizacji Uniwersytetu Jagiellońskiego spowodowały przybycie do Krakowa kilku obcych naukowców, którzy zainteresowali się fizjografią kraju. Ponieważ Lwów był we władaniu Austrii już od czasu pierwszego rozbioru, więc i tam skupiła się pewna liczba naukowców obcych, którzy — zapewne nie bez zachęty ze strony zaborcy — ogłosili szereg prac, dotyczących Galicji i Lodomerii jako nowych prowincji austriackich. Od prac tych odróżnić należy studia fizjograficzne przeprowadzone przez uczonych austriackich, przebywających głównie w Wiedniu, które omawiamy na innym miejscu.

W latach 1805—1809 profesorem historii naturalnej na Uniwersytecie Jagiellońskim (wydział lekarski) był Baltazar Hacquet (1740—1815), z pochodzenia Francuz, urodzony w Bretanii. Przed przybyciem do Krakowa zajmował on różne stanowiska w kilku miejscowościach w Austrii, a od roku 1807 był profesorem w niemieckim uniwersytecie we Lwowie, skąd przeniesiony został do Uniwersytetu Jagiellońskiego. Był to poważny uczony, zajmujący się mineralogią i geologią. Już podczas pobytu we Lwowie zapoczątkował on studia nad Karpatami i Podkarpaciem, a w okresie pracy w Krakowie badania te kontynuował. Należy zaznaczyć, że studia te wyprzedziły prace Staszica nad Karpatami. Jak już wspomnieliśmy, prace Hacqueta były Staszicowi znane; kilkakrotnie cytuje on wyjątki z dzieł Hacqueta w swym *Ziemiopoznaniu*.

Główne prace Hacqueta odnoszące się do fizjografii ziem polskich są następujące: *Neueste physikalisch-politische Reisen in den Jahren 1788 und 1789 durch die Dazischen und Sarmatischen oder Nördlichen Karpathen* (część pierwsza wyszła w Norymberdze w r. 1790, druga — 1791, trzecia — 1794 i czwarta — 1796). Jest to jeden z pierwszych opisów fizjograficznych Karpat opracowany według ówczesnych wymagań naukowych. Znajduje się w nim wiele spostrzeżeń geograficznych i geologicznych z obszaru Karpat i Podkarpacia. Dołączona jest mapa Tatr oraz wyniki analiz chemicznych różnych źródeł mineralnych.

Z innych jego prac wymienić należy: *Über die Saltzgebirge in Siebenbürgen und Galizien* („Molls Jahrb. für Bergbau“, t. I), *Abbildung und Beschreibung der südwest- und östlichen Slaven* (Leipzig 1801), *Bemerkungen über das Karpathische Gebirge* („Molls Annalen der Berg- und Hüttenkunde“, t. III, 1805), *Schreiben an Herrn Moll mit Bemerkungen über das Karpathische Gebirge* („Molls Jahrb. für Bergbau“, t. III).

Współcześnie z Hacquetem wykładał w Uniwersytecie Jagiellońskim botanikę i chemię Józef Aloizy Schultess (1773—1831), Niemiec urodzony w Wiedniu. Brał on udział w opracowaniu, razem z Besse-rem i Estreicherem, flory Galicji, a ponadto interesował się mineralogią, geologią i wodami mineralnymi Galicji. Ogłosił następujące prace: *Mineralogische und physische Beobachtungen angestellt in Galizien* („Gehlens Journ. f. Chemie u. Phys.“ 1807), *Briefe über Bochnia* (za-mieszczone tamże 1807), *Lettre à Mr Gehlen sur des observations miné-ralogiques et physiques faites en Galicie* („Journ. des mines.“ Paris 1808), *Sur les eaux minérales de Krynica* (Wien 1807), *Über die Mineralquellen zu Krynica* (Wien 1807), *Lettres sur la Galicie* (Tübingen 1809).

Z autorów związanych z pracami mineralogiczno-geologicznymi na terenie Galicji w pierwszej połowie XIX stulecia, wymienimy jeszcze następujących:

Stanisław Jan Dunin Borkowski (1782—1850), ziemia- nin z Małopolski Wschodniej, mineralog i geolog, był wychowankiem Akademii Górniczej we Freibergu i uczniem znakomitego Wenera. Studiował także w Paryżu. Został członkiem Akademii Nauk w Mona- chium oraz członkiem Krakowskiego Towarzystwa Naukowego i Tow- arzystwa Przyjaciół Nauk w Warszawie. Ogłosił szereg ogólnych rozpraw mineralogiczno-geologicznych dotyczących Włoch (okolice Rzymu, We- zuwiusz) oraz następujące prace dotyczące Polski: *Einige Notizen über Fossilien aus Ost-Galizien und der Bukowina* (1816), *O Kościeliskach w Karpatach i składzie gór tamtejszych*, *O bursztynie z Pohorodyszcz pod Lwowem*, *O siarce z Truskawca*, *O miedzi, wiotriolu, ołowiaku bia- łym z Bukowiny*. Wszystkie te prace drukowane były po niemiecku w *Taschenbuch für die gesamte Mineralogie* Leonharda.

Ludwik Zejszner (1807—1871), urodzony w Warszawie, kształ- cił się w Uniwersytecie Warszawskim, Berlinie i Getyndze. Wykładał w latach 1829—1833 mineralogię w Uniwersytecie Jagiellońskim, a w la- tach 1848—1857 ponownie mineralogię z zoologią. W czasie od r. 1833 do 1848 był dyrektorem górnictwa Wolnego M. Krakowa, a po roku 1857 przeniósł się do Warszawy i również pracował w zarządzie górnictwa, tym razem Królestwa Polskiego. Zejszner odegrał dużą rolę w dziejach naszej fizjografii, lecz jego działalność obejmuje zarówno zabór rosyj- ski, jak austriacki, dlatego omówimy ją poniżej.

Karol Schindler, Niemiec austriacki, osiadły w Galicji, wy- dał *Geognostische Bemerkungen über die Karpathischen Gebirge in dem Königreiche Galizien und Lodomerien ...* (Wien 1815). Do tekstu dodano 8 ilustracji i mapę. Drugą pracą Schindlera jest *Mapa wykazująca gali- cyjskie ziemnorodne utwory* (Lwów 1845).

Przyroda żywa, flora i fauna, była w Galicji również przedmiotem badań w tym okresie, przy czym więcej aktywności wykazywali botanicy niż zoologowie.

Od roku 1809 pracował w Krakowie wieloletni profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego, początkowo historii naturalnej, później zaś botaniki i zoologii, Alojzy Estreicher (1786—1852), syn sprowadzonego do Polski przez Kołłątaja malarza królewskiego, później profesora Akademii Krakowskiej, Dominika Estreichera. Alojzy Estreicher był z zamiłowania biologiem, botanikiem i zoologiem. Razem ze wspomnianym wyżej Józefem Schultessem oraz Wilibaldem Besserem gromadził okazy flory z okolic Krakowa i Karpat. Owoce tych poszukiwań ogłosił Besser pt. *Primitiae florae Galiciae Austriacae utriusque* (Wiedeń 1809). Wilibald Besser (1784—1842) z pochodzenia Niemiec, urodzony w Innsbrucku, kształcił się we Lwowie i Krakowie. Główne zasługi jako fizjograf położył na stanowisku profesora w Liceum Krzemienieckim. Wymieniona praca zbiorowa jest dziełem młodzieńczym Bessera, jednak i ona stanowi trwałą pozycję w jego dorobku naukowym a także w dorobku Estreichera i Schultessa. Stała się ona podstawą do dalszych prac nad florą Galicji.

Badania florystyczne w Krakowie po Estreicherze i Besserze prowadził Ignacy Rafał Czerwiakowski (1808—1882), profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego. Jakkolwiek jego główne dzieła botaniczne *Botanika ogólna* (6 tomów, Kraków 1844—1863) oraz *Botanika lekarska* (1861) były treści ogólnej, jednak uwzględniał on w nich obszernie florę krajową.

Profesorem Uniwersytetu Jagiellońskiego był od roku 1847 także krakowianin Feliks Berdau (1826—1898), autor wielu prac dotyczących flory okolic Krakowa, Tatr, Pienin, Beskidu i Jury Krakowskiej. Główne jego dzieła są następujące: *Wycieczka botaniczna w Tatry* („Bibl. warsz.“, 1855), *Geographisch-botanische Skizze des Tatragebirges* („Österr. Botan. Wochenblatt“, 1855), *Flora Ojcowa i okolic* („Bibl. warsz.“, 1859), *Flora cracoviensis* (1859), *Flora Tatr, Pienin i Beskidu zachodniego*, dzieło dokończzone przez Błońskiego (1890).

Na terenie Lwowa działał przede wszystkim Jacek Jan Łobarewski (1815—1862), profesor botaniki w Uniwersytecie Lwowskim, badacz szaty roślinnej całej Polski, a zwłaszcza Karpat. Główne jego prace są następujące: *Musci hypnoidei Haliciae rariores* (Lwów 1849) oraz *Muscorum frondosorum species novae Halicienses* (Wiedeń 1847).

Prace florystyczne i faunistyczne ogłaszał Aleksander Zawadzki (1798—1869), urodzony na Śląsku, wychowanek Uniwersytetu Lwowskiego, profesor fizyki w Uniwersytecie Lwowskim, a następnie zdegradowany ze względów politycznych na stanowisko nauczyciela szkół

średnich w Brnie, później w Przemyślu. Jego prace botaniczne są następujące: *Enumeratio plantarum Galiciae et Bucovinae* (Wrocław 1835), *Flora der Stadt Lemberg* (Lwów 1836). Wydał też album widoków galicyjskich w języku polskim i niemieckim pt. *Galicja w obrazach* (1840). Jako faunista odznaczył się Zawadzki wydaniem kilku przyczynków z dziedziny entomologii i malakologii oraz ogłoszeniem obszerniejszej rozprawy o kręgowcach Galicji i Bukowiny pt. *Fauna der galizisch-bukowinischen Wirbeltiere ...* (Stuttgart 1840). W pracy tej uwzględniono zarówno ssaki, jak ptaki, gady, płazy i ryby. Niestety nie wszystkie podane przez Zawadzkiego szczegóły były dostatecznie ściśle zaobserwowane i późniejsi badacze mieli wątpliwość czy na wskazanych przez niego stanowiskach znajdują się właściwe gatunki ptaków, płazów i gadów. Zawadzki wydał także pracę fizjograficzną ogólniejszego charakteru pt. *Osobliwości z historii naturalnej w podróży przez Karpaty w stryjski i stanisławowski obwoły* („Rozmaitości“, Lwów 1825).

Około połowy stulecia XIX przejawiali swą działalność badawczą jeszcze dwaj zoologowie, mianowicie Pietruski i Wodzicki.

Stanisław Konstanty Pietruski (1811—1874), ziemianin z Małopolski Wschodniej, ukończył studia przyrodnicze we Lwowie. Zamiłowany biolog, założył on w swoim majątku w Podhorodcach wielki ogród doświadczalny i zwierzyńiec (1833 r.). Po kilkunastu latach zwierzyńiec Pietruskiego mieścił już około 500 gatunków zwierząt, przede wszystkim krajowych: ssaków, gadów, płazów, głównie jednak ptaków. Prócz żywych zwierząt w Podhorodcach były także bogate kolekcje chrząszczy i motyli. Zwierzyńiec Pietruskiego i jego próby osvajania niektórych zwierząt były przedmiotem zainteresowań licznych zoologów zagranicznych, zwłaszcza niemieckich. W roku 1848 zwierzyńiec w Podhorodcach padł pastwą płomieni. Ocalałe części swoich zbiorów ofiarował Pietruski Warszawskiemu Gabinetowi Zoologicznemu i Zakładowi Narodowemu im. Ossolińskich we Lwowie.

Pietruski wydał szereg przyczynków naukowych w „Isis“ Okena (Zurych), „Acta Academie der Naturforscher“ (Wrocław), „Archiv“ Wiegmann (Berlin) oraz w polskich czasopismach we Lwowie i Warszawie. Główne jego prace dotyczą ornitologii: *Verzeichniss der Vögel Galiziens* („Arch. f. Naturgeschichte“, Leipzig 1840) oraz dwa uzupełnienia tego wykazu (Leipzig 1841 i Lemberg 1846), *Briefliche Nachricht über einige sehr seltene Vögel Galiziens* („Arch. f. Naturgeschichte“, Leipzig 1841) i wiele innych. Ssakom poświęcone są dwie następujące prace: *O niektórych rzadszych krajowych zwierzętach ssących* (Lwów 1850) oraz *Historia naturalna zwierząt ssących dzikich galicyjskich* (Lwów 1853). Pietruski jest także autorem szeregu drobniejszych rozpraw o borsuku, rysiu, bobrach, wydrze i różnych ptakach, drukowanych w „Arch. f. Na-

turgeschichte“, „Rozmaitościach“, lwowskiej „Gazecie Narodowej“ i innych.

Współcześnie z Pietruskim działał drugi ziemianin, właściciel dóbr pod Krakowem i na Podolu, Kazimierz Wodzicki (1816—1889). Był to przede wszystkim myśliwy i amator przyrodnik. Wiele czasu poświęcał na obserwacje ornitologiczne, gromadzenie kolekcji ptaków i studiowanie dzieł przyrodniczych. Bardzo szybko osiągnął popularność zarówno w kołach ziemiańskich w kraju, jak i wśród ornitologów za granicą. Oprócz wielu przyczynków z zakresu ornitologii, ogłaszanych w czasopismach fachowych zagranicznych („Journal f. Ornithologie“, „Naumannia“), Wodzicki wydał następujące obszerniejsze prace: *Systematyczny spis ptaków uważanych w dawnej ziemi Krakowskiej* („Bibl. warsz.“, 1850) oraz *Wycieczka ornitologiczna w Tatry i Karpaty galicyjskie na początku czerwca 1850 roku* (Leszno 1851). Praca ta ukazała się także w języku niemieckim pt. *Ornithologischer Ausflug in das Tatragebirge und die galizischen Karpathen unternommen zu Anfang Juli 1850* („Journal f. Ornithologie“, 1853).

Wycieczka ornitologiczna w Tatry ... była pierwszą od czasów Staszica pracą, poświęconą przyrodzie górskiej, a szczególnie tatrzańskiej. Opisy przyrody są u Wodzickiego barwne. Stwierdził on obecność 115 gatunków ptaków, a nawiasowo wspomina o kozicy i świstaku. Wiele miejsca poświęca życiu górali i reminiscencjom historycznym, traktując sprawę z punktu widzenia przedstawiciela wielkiej własności ziemskiej, nie mogącego zapomnieć rzezi galicyjskiej i uwłaszczenia chłopów.

Dużą popularność wśród szerszych kół czytelników zyskały Wodzickiemu *Zapiski ornitologiczne*, drukowane w miesięcznym dodatku do „Czasu“, a później w „Przeglądzie Polskim“. Są to niewielkie monografie, poświęcone obserwacjom nad życiem tak ogólnie znanych ptaków jak: bocian, jaskółka, wróbel, kruk, kukułka, jastrząb. W swym majątku Korzkwia zgromadził Wodzicki bogatą kolekcję ptaków krajowych i jaj. Niektóre okazy z tej kolekcji trafiły następnie do Gabinetu Zoologicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego, a pozostałość do zbiorów Komisji Fizjograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie.

Z prac ogólnogeograficznych, krajoznawczych i kartograficznych, poświęconych Galicji, zasługuje na uwagę praca Ewarysta Andrzeja Kuropatnickiego, *Geografia albo dokładne opisanie Królestw Galicji i Lodomerii*, napisana i pierwszy raz drukowana w Przemyślu 1786 r. Drugie wydanie z dodaniem mapy ukazało się we Lwowie w r. 1858. Niewielka ta książeczka, prawdopodobnie mocno obciążona pod dozorem cenzury austriackiej, w czasie drugiego wydania była już anachronizmem i bez znaczenia (uwaga prof. J. Staszewskiego).

Bardzo ruchliwy był kartograf austriacki, Józef Liesganig (1719—1799), autor szeregu map: *Ostgalizien nach Liesganigs grosser Karte ...* (Wien 1803), *Königreich Galizien und Lodomerien* (8 kart; Wien 1780), późniejsze wydania: 1790 i 1824; *Galizien Österreichisch* (Wien 1829).

Ludwik Galiński wydał *Das Königreich Galizien und Lodomerien statistisch und topographisch dargestellt* (Lemberg 1834). Ta sama praca wyszła po polsku: *Obraz Królestwa Galicji w roku 1834 we względzie statystycznym i geograficznym* (Lwów 1835).

Hipolit Stupiński wydał oddzielnie mapę pt. *Galicja i Lodomeria* (Lwów 1849), a niezależnie od niej pracę *Galicja pod względem topograficznym i historycznym* (Lwów 1849).

Antoni Schneider jest autorem *Encyklopedii dla krajoznawstwa Galicji pod względem historycznym, artystycznym, topograficznym, orograficznym, etnograficznym, handlowym etc.* (Lwów 1868—1871).

Popularne i podręcznikowe prace geograficzne publikował Lucjan Tatomir: *Geografia ogólna i statystyka ziem polskich* (Kraków 1868) oraz *Geografia Galicji* (Lwów 1874), której drugie wydanie (Lwów 1876), zdaniem prof. J. Staszewskiego, jest doskonałą książeczką opracowaną metodycznie i źródłowo i wyróżnia się spośród ówczesnych opracowań z zakresu geografii regionalnej.

Bezimiennie został wydany: *Rys statystyczny Galicji podług Sommera i innych w roku 1834/35*, „Przegląd Warsz. Lit. Hist.“, 1840.

3. WILEŃSKA SZKOŁA FIZJOGRAFICZNA

Akademia Wileńska znajdowała się aż do r. 1773 w rękach zakonu jezuitów i pod ich rządami przyczyniła się bardzo niewiele do podniesienia poziomu ogólnego nauk i kultury w Polsce. Dopiero reformy Komisji Edukacyjnej, przekształcające w r. 1780 Akademię Wileńską na Szkołę Główną Wielkiego Księstwa Litewskiego, tchnęły w nią nowego ducha. Po dwudziestu kilku latach swego istnienia Szkoła Główna przemianowana została w r. 1803 na Cesarski Uniwersytet Wileński i aż do jego zamknięcia w r. 1832 Wilno stało się jednym z najważniejszych ośrodków twórczej myśli polskiej oraz ważnym ośrodkiem naukowych badań fizjograficznych. Fizjografowie będący bądź profesorami, bądź też uczniami Szkoły Głównej Wileńskiej i Uniwersytetu Wileńskiego oraz ci, którzy znaleźli się w kręgu wpływów kulturalnych Wilna, stanowią łącznie Wileńską Szkołę Fizjograficzną.

Naukowe badania fizjograficzne na północno-wschodnim krańcu dawnej Rzeczypospolitej zapoczątkował Francuz, Emanuel Gilibert

(1741—1812), sprowadzony w r. 1775 z Lyonu przez podskarbiego Tyzenhauza na profesora do Szkoły Lekarskiej w Grodnie. Po kilku latach, kiedy grodzieńska Szkoła Lekarska została zamknięta, Gilibert uzyskał nominację na profesora historii naturalnej w nowo zreformowanej Szkole Głównej w Wilnie. Zarówno podczas pobytu w Grodnie, jak i w Wilnie Gilibert interesował się przyrodą miejscową i opublikował jeszcze podczas pobytu w Polsce oraz później, po powrocie do swej ojczyzny, Francji, szereg prac odnoszących się do flory i fauny naszego kraju [66].

Gilibert jest pierwszym autorem, który na zasadach naukowych badał przyrodę litewską i zajmuje poważną pozycję jako pionier fizjografii tej części Polski. Najważniejsze prace florystyczne Giliberta są następujące: *Flora Lithuanica Inchoata seu Enumeratio Plantarum, quas circa Grodnam collegit et determinavit Joannes Emanuel Gilibert* (Collectio I, II, III, Grodnae 1781). Dalsze części pracy, IV i V wyszły w Wilnie w r. 1782. Po powrocie do Francji Gilibert opracowywał w dalszym ciągu materiały botaniczne zebrane na Litwie i wyniki ogłosił w Lyonie w latach 1785—1793.

Drugą pracą botaniczną Giliberta jest *Exercitia Phytologica* wydana już po powrocie do kraju rodzinnego w Lyonie w 1792 r. Jest to jakby rozszerzone i poprawione wydanie pracy pierwszej. Usunięte w niej zostały wszystkie omyłki i niedociągnięcia, które znalazły się w poprzednim wydaniu, oraz dodane ładne rysunki.

Prace botaniczne Giliberta miały bardzo wielkie znaczenie dla badań późniejszych. Na nich oparł swe botaniczne poszukiwania m.in. Bonifacy Jundziłł.

Prace zoologiczne Giliberta zebrane są głównie w dziele pt. *Indagatores naturae in Lithuania seu opuscula varii argumenti, quae historiam animalium, vegetabilium in M.D.Lit. et morborum quibus in hac provincia homines vel maxime obnoxii, illustrate possunt, authore aut redactore J. E. Gilibert* (Vilnae 1781). Gilibert w swych studiach zoologicznych opisuje m.in. żubra, bobra, łosia, żółwia, wilka. Dużo miejsca w tych pracach poświęca anatomii i biologii opisywanych zwierząt. Już po powrocie do Francji wydał jeszcze pracę zawierającą zarówno dane dotyczące flory, jak i fauny Polski pt. *Opuscula phytologico-zoologica prima* (Lugduni 1792).

Ponieważ podróż naukowa Jaśkiewicza i Czenpińskiego po Krakowskiem i Sandomierskiem odbyła się w r. 1782, a wyniki jej opublikowano dopiero w r. 1787 (*Dysertacja* Jaśkiewicza), natomiast prace Giliberta drukowane były już w latach 1781 i 1782, więc Giliberta uznać należy za pierwszego fizjografa polskiego pracującego na zasadach naukowych.

Pobył Giliberta w Wilnie był krótki (2 lata), ale zapoczątkowane przez niego badania fizjograficzne podjęła w dalszym ciągu Szkoła Główna

W.Ks.Litewskiego. Według ustaw Komisji Edukacyjnej obydwie Szkoły Główne (Krakowska i Wileńska) miały być przede wszystkim „towarzystwem ludzi uczonych“, którzy „oprócz obowiązków do katedry swojej przywiązanych względem dawania lekcji publicznych, znajdują w szlachetności swego serca i gorliwości dla kraju silną pobudkę do rozszerzenia w nim światła i potrzebnych wiadomości już to przez wydawanie pism w różnych materiałach fizjograficznych lub moralnych, już to przez odkrywanie prawd użytecznych i wyszukiwanie rozmaitych produkcji krajowych oraz wydoskonalenie sposobów przydatnego onych użycia“ [35].

Na tej podstawie Szkoła Główna W.Ks.Litewskiego, później zaś Uniwersytet Wileński, odbywały specjalne posiedzenia, poświęcone sprawozdaniom z postępu nauk [5] i m.in. zajęły się organizacją badań fizjograficznych w kraju. Utworzona została specjalna Komisja „dla zbierania spostrzeżeń o przyrodzie kraju“. Jest to pierwsza po omówionej w jednym z poprzednich rozdziałów ankiecie Komisji Edukacyjnej próba planowego gromadzenia materiałów, dotyczących przyrody Polski i jest niewątpliwie genetycznie z inicjatywą Komisji Edukacyjnej związana. Wiadomo, że do tej Komisji jako stały członek wybrany został znakomity profesor Uniwersytetu Wileńskiego, **Ludwik Henryk Bojanus** (1776—1827), i że ułożył on projekt instrukcji dla zbierania tych spostrzeżeń [19]. Niestety, materiały archiwalne, dotyczące działalności tej komisji, znajdują się poza granicami Polski i w obecnej chwili są dla badań niedostępne.

Poza Bojanusem planem badań fizjograficznych zajmował się także drugi profesor wileński ks. **Stanisław Bonifacy Jundziłł** (1761—1847). Spod jego pióra wyszła rozprawa drukowana w „Pamiętniku Farmaceutycznym Wileńskim“ (T. II) pt. *Podróż po guberni wileńskiej w przedmiocie umiejętności przyrodniczych (program)*. Jundziłł prowadził także, zapoczątkowane przez Giliberta terenowe poszukiwania fizjograficzne. Wydał on w Wilnie w r. 1790 *Botanikę stosowaną* oraz w r. 1791 *Opisanie roślin w prowincji W. Ks. Litewskiego naturalnie rosnących*. Prace botaniczne Jundziłła nie są całkowicie oryginalne (powtarzają odkrycia Giliberta i ks. Kluka), zawierają jednak i wyniki własnych jego poszukiwań, zwłaszcza w odniesieniu do skrytopłciowych [62]. Jundziłł poza botaniką zajmował się także innymi działami nauk przyrodniczych. W roku 1792 wydał on pracę pt. *O źródłach słonych w Stokliszkach*, a w r. 1807 ukazał się w Wilnie jego czterotomowy podręcznik zoologii pt. *Zoologia krótko zebrana*, który obejmuje wprawdzie całość świata zwierzęcego, ale ze szczególną starannością opisuje zwierzęta należące do fauny polskiej.

Inny profesor wileński **Jan Fryderyk Wolfgang** (1772—1859) ogłosił w „Dzienniku Medycyny i Chirurgii“ dwie rozprawki: *Wia-*

domość o nowo przybyłych roślinach do flory litewskiej i Postrzeżenia zoologiczne na Podolu, a także podał wiadomość („Dziennik Medycyny i Chirurgii“, 1824) o „projekcie podróży po kraju naszym prof. Witmana“.

Następca ks. Jundziła na katedrze botaniki w Uniwersytecie Wileńskim i synowiec jego Józef Jundziłł (1794—1877) jest autorem szeregu prac botanicznych dotyczących Litwy. W roku 1821 wydał on *Rośliny skrytopłciowe, postrzeżone w okolicach Wilna*, później odbywał wycieczki florystyczne po gub. wileńskiej, z których zdawał sprawę Wydziałowi Fizyczno-Matematycznemu Uniwersytetu. Drukowane one były w „Pamiętniku Farmaceutycznym Wileńskim“ pt. *Raporta do fakultetu Fizyczno-Matematycznego z podróży botanicznej po gub. wileńskiej*. Głównym dziełem Józefa Jundziła jest mające charakter kompilacyjny *Opisanie roślin w Litwie, na Wołyniu, Podolu i Ukrainie dziko rosnących* (Wilno 1830).

Fizjografem zajmującym się florą, fauną i hydrobiologią, był Stanisław Batys Gorski (1802—1864) z zawodu medyk, wychowanek Uniwersytetu Wileńskiego, początkowo adiunkt przy katedrze farmacji i farmakologii, później profesor tych przedmiotów w Akademii Medyko-Chirurgicznej. Po zamknięciu tej Akademii zamieszkał za granicą. Już w roku 1829 ogłosił on w „Dzienniku Wileńskim“ rozprawę pt. *O roślinach żubrom upodobanych, jako też innych w Puszczy Białowieskiej*. Do spółki z Norbertem Alfonsem Kumelskim wydał on trzymtomowy podręcznik pt. *Zoologia albo historia naturalna zwierząt* (Wilno 1836—1837), gdzie fauna krajowa była obszernie uwzględniona. Inne jego prace botaniczne, drukowane w „Pamiętniku Farmaceutycznym Wileńskim“, dotyczą flory okolic Wilna i pozostałych obszarów Litwy: *Wiadomość o roślinach w okolicach Wilna, Wyliczenie roślin naczyniowych litewskich*. Już w okresie pobytu za granicą ogłosił w „Bibliotece Warszawskiej“ (1848) *Kilka słów o teraźniejszym stanie jeziora Kruhła*. Najwybitniejsze jego prace to: *Icones potamogetonum, characearum, cyperacearum et graminearum novae vel minus cognitae species Lithuaniae illustrantes* (Berlin 1849) i *Analecta ad entomographiam provinciarum occidentali-meridionalium Imperii Rossici* (Berlin 1852). Ta ostatnia praca jest ważnym przyczynkiem do znajomości owadów dawnych obszarów wschodnich Rzeczypospolitej. Gorski jest także autorem spisu roślin w dziele Eichwalda pt. *Naturhistorische Skizze ...*

Józef Liboszyć, lekarz wileński, podał w „Dzienniku Wileńskim“ w r. 1805 *Opisanie jadowitych roślin w Wilnie*, a Józef Janowski opublikował w „Dzienniku Wileńskim“ w r. 1817 *Kalendarz flory wileńskiej*.

Fauną kopalną i żyjącą Litwy zajmował się także wymieniony już przy okazji omawiania planu badań fizjograficznych na Litwie prof. Ludwik

Henryk Bojanus. Jemu zawdzięczamy ustalenie różnic anatomicznych między wymarłym turem i żyjącym dotychczas żubrem i definitywne stwierdzenie, że Polska posiadała niegdyś dwa gatunki dziko żyjącego bydła. Rozprawa Bojanusa w tym przedmiocie nosi tytuł: *De uro nostrate eiusque sceleto commentatio* Wilno 1825 („Acta nova Leopold.“, 1825).

Fizjografem, opracowującym całokształt przyrody większych obszarów dawnych wschodnich polskich prowincji, był Edward Eichwald (1799—1876), Niemiec nadbałtycki, następca Bojanusa na katedrze anatomii porównawczej w Uniwersytecie Wileńskim, a następnie profesor Akademii Medyko-Chirurgicznej w Wilnie. Był on przede wszystkim zoologiem, ale orientował się dobrze również w botanice i mineralogii. Odbił liczne podróże i wycieczki naukowe, od Bałtyku poczynając, a na Morzu Czarnym i Kaspijskim kończąc. W wycieczkach Eichwalda na terenach dawnych ziem Rzeczypospolitej brali nieraz udział uczniowie Uniwersytetu Wileńskiego i należy pamiętać, że w dziełach fizjograficznych Eichwalda jest spory wkład tych młodocianych jego współpracowników.

Dorobek naukowy Eichwalda jest bardzo obszerny, ale na tym miejscu omówimy tylko prace związane z fizjografią Polski. Głównym jego dziełem tego rodzaju jest *Zoologia specialis, quam expositis animalibus, tum vivis, tum fossilibus potissimum Rossiae in universum et Poloniae in specie* (Wilno 1829—1831). Ten trzytomowy podręcznik obejmuje całokształt świata zwierzęcego, równocześnie jednak uwzględnia szeroko faunę Polski, zarówno żyjącą, jak wymarłą i dlatego stanowi bardzo ważną pozycję w dziejach naszej fizjografii.

Stosunki geologiczno-zoologiczne prowincji nadbałtyckich opisane są w pracy wydanej w r. 1825 pt. *Geognostico-zoologica per provincia maris Baltici nec non de Trilobitis observationes*. Szeroką popularność zyskała praca Eichwalda wydana w Wilnie w r. 1830 pt. *Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien in geognostisch-mineralogischer, botanischer und zoologischer Hinsicht*. Jest to pierwszy naukowy opis dawnych wschodnich prowincji polskich. Materiały do tej pracy zebrał Eichwald w podróży krajoznawczej, którą odbył w towarzystwie młodych polskich uczonych: Ignacego Jakowickiego, Antoniego Andrzejewskiego i Małeckiego; materiałów paleontologicznych dostarczył mu krzemieńczanin Wojciech Zbożewski, a zbiory botaniczne opracował wspomniany już Stanisław Batys Gorski. Ponieważ wiadomości o przyrodzie Polski czerpała do tego czasu zagranica z dzieł Rzączyńskiego, więc praca Eichwalda stała się dla Zachodu swego rodzaju rewelacją.

Stosunki mineralogiczne i geologiczne omawiają dwie następujące prace Eichwalda: *Discours sur les richesses minérales de quelques provinces occidentales de la Russie* (Wilna 1834) oraz *Geognostische Bemerkungen während einer Reise durch Lithauen, Podolien und Volhynien*

(Wilno 1830). Dodać przy tej sposobności należy, że Eichwald był jednym z pierwszych paleontologów, działających na terenie dawnej Polski. Spod jego pióra wyszły mianowicie następujące prace: *Fossile Wirbeltiere in Russisch-Polen* (Wilno 1832) oraz *Russisch-polnische Wiederkäu- und Dickhäuterreste i Vorweltliche Wirbeltiere der polnisch-russischen Provinze* (Wilno 1838).

Badaniu fauny polskiej poświęcił się całkowicie Konstanty hr. Tyzenhauz (1786—1853), wychowanek Uniwersytetu Wileńskiego i uczestnik kampanii napoleońskiej w roku 1812. Osiedliwszy się w swoim majątku Postawy poświęcił się badaniom przyrodniczym jako tzw. prywatny uczony. Zgromadził przede wszystkim bogaty zbiór zoologiczny i bibliotekę naukową, a następnie w licznych podróżach zagranicznych, zwiedzając muzea przyrodnicze i zawierając znajomości ze znakomitymi uczonymi, pogłębiał swą wiedzę przyrodniczą. Ogłosił on szereg przyczynków z dziedziny entomologii gospodarczej, ale głównie zajmował się ornitologią. Niektóre jego prace dotyczą również ssaków i ryb.

Główne dzieła Tyzenhauza są następujące: *Zasady ornitologii albo nauka o ptakach, obejmujące: rys postępu jej literatury, taksonomię, glossologię i terminologię* (Wilno 1841), *Ornitologia powszechna, czyli opisanie ptaków wszystkich części świata* (t. 1—3, Wilno 1842—1846), *Oologia ptaków polskich wystawiona na 170 tablicach* (Warszawa 1862). *Zasady ornitologii* stanowią pierwszy polski podręcznik z tej dziedziny i — jeśli chodzi o fizjografię — mają tę zasługę, że ułatwiły pracę późniejszym, młodszym od Tyzenhauza polskim ornitologom. *Ornitologia powszechna* jest wprawdzie oparta na znanym i bardzo cenionym w owym czasie dziele Temmincka, lecz w opisie gatunków trzyma się jako podstawy własnych obserwacji autora. Gatunki krajowe opisane są z wielką starannością i ostrożnością, przy czym wszystkie wątpliwe są albo wyłączone, albo zaopatrzone znakiem zapytania. Gatunki obce opisane zostały na podstawie studiów przeprowadzonych w muzeach zagranicznych [12].

Oologia ptaków polskich, czyli atlas jaj ptasich, jest również wartościowym dziełem Tyzenhauza. Większość rysunków wykonał sam autor, natomiast tekst wyszedł spod pióra Władysława Taczanowskiego, a przedmowę napisał Antoni Waga. Poza wymienionymi dziełami Tyzenhauz napisał jeszcze cały szereg mniejszych przyczynków ornitologicznych, drukowanych bądź w kraju (Wilno, Warszawa), bądź w czasopiśmie zagranicznych francuskich i niemieckich.

Ssakom i ptakom krajowym poświęcona jest praca Tyzenhauza pt. *Catalogus avium et mammalium, quae habitant in regionibus Europae positi inter gradum 46—57° lat. sept. et 35—55° long. a Ferro*. Praca ta ukazała się w postaci rękopisu powielanego w r. 1844, a drukiem była ogłoszona

w r. 1848 w Rydze. Niekiedy wymieniana jest jeszcze inna praca Tyzenhauza, mianowicie: *Liste des oiseaux et des mammifères de la Pologne et de la Lithuanie*. G. Brzęk [12] uważa ten tytuł za synonim wymienionego wyżej *Catalogus ...* i sądzi, że jako oddzielna praca *Liste ...* nie istnieje. Drobniejsze prace Tyzenhauza ogłaszane w językach polskim, francuskim i niemieckim (około 20 rozprawek) dotyczą ssaków, ptaków, ryb i owadów. Ważniejsze z nich: *O kosztach w lasach litewskich*, *O orłach europejskich*, *O sowie lapońskiej na Litwie*.

Tyzenhauz cieszył się uznaniem zagranicznych uczonych i jest często cytowany przez A. Brehma, J. Naumanna, E. Harterta i innych.

Adam hr. Broel Plater (1790—1862), ziemianin z tzw. Inflant polskich, członek Towarzystwa Naukowego Krakowskiego, był archeologiem i przyrodnikiem. Jest on autorem kilku prac fizjograficznych. Najwcześniejszą z nich jest *Rzut oka na skład geognostyczny Inflant* (Wilno 1832), opisująca stosunki geologiczne dzisiejszej Łotwy. Drugą z kolei jest *Spis zwierząt ssących, ptaków i ryb krajowych* (Wilno 1852). Ta praca Platera mogłaby mieć duże znaczenie naukowe jako podsumowanie wszystkich ówczesnych wiadomości o kręgowcach (z wyjątkiem gadów i płazów) krajowych, gdyby autor nie potraktował tematu zbyt sumarycznie. Dał on tylko wykaz gatunków bez wszelkich dodatkowych informacji i o miejscu ich występowania, i o autorach, którzy obecność ich stwierdzili. Ostatnią pracą fizjograficzną Platera jest *Opisanie hydrograficzno-statystyczne Dźwiny oraz ryb w niej żyjących* (Wilno 1861).

Ignacy Jakowicki (1797—1859), profesor mineralogii w Uniwersytecie Wileńskim (towarzysz wypraw krajoznawczych Eichwalda), napisał dwie rozprawy treści geologiczno-mineralogicznej: *Postrzeżenia geognostyczne w kraju rozciągającym się od Morza Bałtyckiego w kierunku przez Wilno, Żytomierz, Kamieniec Podolski aż do Morza Czarnego* (Wilno 1830) oraz *Postrzeżenia geognostyczne w pow. Wilejskim w Mołodecznie* drukowane w „Pamiętniku Fizjograficznym Wileńskim“.

Drobniejsze przyczynki fizjograficzne, zasługujące na wspomnienie, są następujące: Piotr Wagner zamieścił w „Pamiętniku Farmaceutycznym Wileńskim“ *Wiadomość o bobrach*. Alfons Norbert Kumelski (współautor Gorskiego w opracowaniu podręcznika zoologii) zapoznał nas z badaniami Niemca, Ulmana, w rozprawie pt. *Obejrzenie geognostyczne gub. Wileńskiej, Grodzieńskiej itd. Wyciąg z raportu Królewsko-polskiego Ober-Berghauptmana von Ulmana* (Wilno 1827). Makary Bogatko, b. adiunkt prof. ks. Jundziłła i uczeń wileńskiego mineraloga Symonowicza, ogłosił *Mineralogiczne opisanie Powola w pow. kowieńskim*.

Do fizjograficznej szkoły wileńskiej zaliczamy również następujących autorów: Ignacy Emanuel Lachnicki, doktor filozofii (1793—

1856), wydawca „Pamiętnika Magnetycznego Wileńskiego“ wydał w Wilnie w roku 1817 *Statystykę gub. litewsko-grodzieńskiej*. Michał Baliński (1794—1864), wychowanek Uniwersytetu Wileńskiego, z zainteresowań przede wszystkim historyk, wydał w latach 1836—1837 *Opisanie statystyczne m. Wilna*, a łącznie z Tymoteuszem Lipińskim dzieło wielkiej dla fizjografii doniosłości pt. *Starożytna Polska pod względem historycznym, geograficznym i statystycznym* (3 tomy, Warszawa 1844—1850).

Odmienną pozycję wśród fizjografów szkoły wileńskiej zajmuje Adam Adamowicz (1802—1881), uczeń Bojanusa i profesor Akademii Medyko-Chirurgicznej w Wilnie. Zajął się on mianowicie historią nauk przyrodniczych w Polsce i wydał *Krótki rys początku i postępu anatomii w Polsce i Litwie* (Wilno 1855). Aczkolwiek praca Adamowicza traktuje głównie o postępach anatomii, jednak jest w niej także wiele materiału odnoszącego się do badań fizjograficznych w naszym kraju.

Na zakończenie tego przeglądu fizjografów wileńskich wspomnieć należy jeszcze o dwóch znanych pisarzach, którzy m.in. są autorami prac krajoznawczych. Józef Ignacy Kraszewski (1812—1887), uczeń Uniwersytetu Wileńskiego, w swym ogromnym dorobku literackim i naukowym ma także i pozycje fizjograficzne. W „Tygodniku Literackim poświęconym literaturze, sztuce i krytyce“ w r. 1839 ogłosił on studium pt. *Styr i Horyń*, a w r. 1840 wydał w Wilnie *Wspomnienia z Polesia, Wołynia i Litwy*. Ludwik Kondratowicz — Władysław Syrokomla (1822—1863) m.in. wydał *Wędrowki po moich niegdyś okolicach* (Wilno 1853), *Wycieczki po Litwie w promieniach Wilna* (Wilno 1858) i *Niemen od źródeł do ujścia* (Wilno 1861).

Nie należy do wileńskiej szkoły fizjograficznej, ale pracami swymi wiąże się z terytorium litewskim Juliusz bar. Brinken (1792—1846), urodzony w Brunświku, od r. 1818 naczelny nadleśny Królestwa Polskiego. Był on m.in. przez szereg lat redaktorem czasopisma poświęconego leśnictwu pt. „Sylwan“. Jego rozprawa *O żubrze litewskim* była wydrukowana w „Dzienniku Wileńskim“ w r. 1829, a obszerna monografia pt. *Mémoire descriptif sur la forêt impériale de Bialowieza en Lithuanie* wyszła w Warszawie w r. 1828.

4. UKRAIŃSKA SZKOŁA FIZJOGRAFICZNA

Ukraińską szkołę fizjograficzną wyróżnili St. Pawłowski i E. Romer i zaliczyli do niej fizjografów, związanych bliżej z Liceum Krzemienieckim oraz działających na Ukrainie. Uczeni ci wiążą się jednak także dość blisko z Wilnem i wileńską szkołą fizjograficzną. Niektórzy nasi

fizjografowie, m.in. prof. J. Staszewski, uważają, że nazwa „ukraińska szkoła fizjograficzna“ jest niewłaściwa i należałoby nazwać ją raczej „krzemieniecką“, gdyż w skład jej wchodzi przede wszystkim uczeni z Krzemieńca.

Liceum Krzemienieckie, założone w r. 1805 (początkowo jako gimnazjum, a od r. 1819 już liceum) przez Tadeusza Czackiego przy współudziale Hugona Kołłątaja, stanowiło kompleks zakładów naukowych, w którego skład wchodziły: gimnazjum, szkoła chirurgiczna, szkoła kształcąca nauczycieli, szkoła geometrów, mechaników, rolników, guwernantek. Ze względu na poziom nauk i system nauczania był to mały uniwersytet, w którym położony był wielki nacisk na nauki przyrodnicze. Wśród profesorów historii naturalnej w Liceum znaleźli się tacy ludzie, jak Scheidt, Besser, Andrzejowski. Liceum Krzemienieckie przetrwało do r. 1832, kiedy ukazem cara Mikołaja I, współcześnie z Uniwersytetem Wileńskim, Warszawskim, Towarzystwem Przyjaciół Nauk w Warszawie zostało zlikwidowane, a pracownie i cenne zbiory przeniesiono do Kijowa.

Najwybitniejszymi przedstawicielami ukraińskiej szkoły fizjograficznej byli: Scheidt, Besser, Andrzejowski i Belke.

Franciszek Scheidt (1759—1807), o którym wspominaliśmy już wyżej przy omawianiu udziału Uniwersytetu Jagiellońskiego w badaniach fizjograficznych, wykładał w Krakowie w ciągu 17 lat (1787—1804) chemię i historię naturalną. Przy tzw. „regulacji“ Uniwersytetu Jagiellońskiego, przeprowadzonej przez władze austriackie w r. 1805, został on usunięty ze stanowiska profesora i na zaproszenie Tadeusza Czackiego przeniósł się do Krzemieńca, gdzie mu powierzono wykłady chemii i historii naturalnej. Scheidt po przybyciu do Krzemieńca skierował zdecydowanie swe zainteresowania naukowe ku botanice. Założył w Krzemieńcu ogród botaniczny i zajął się badaniem flory Wołynia. Ponieważ wkrótce po osiedleniu się w Krzemieńcu zmarł (1807 r.), nie zdołał zakończyć rozpoczętych prac, jednakże zebrał i oznaczył kilkaset rodzajów i gatunków roślin. Jego zasługą m.in. jest, że przygotował do badań florystycznych Andrzejowskiego, któremu przekazał swoje zbiory.

Następcą Scheidta na stanowisku wykładowcy w Liceum Krzemienieckim był Wilibald Suibert Besser (1784—1842), Niemiec urodzony w Insbruku, wychowywany przez swego krewnego Suiberta Schiverecka, profesora niemieckiego Uniwersytetu we Lwowie. Besser ukończył gimnazjum we Lwowie, a wydział medyczny w Krakowie. Po ukończeniu studiów opracował razem z Schultessem i Estreicherem wydane w Wiedniu w r. 1809 dzieło pt. *Primitiae florum Galliciae Austriacae utriusque*. W roku 1809 Besser został powołany przez Tadeusza Czackiego do Krzemieńca, gdzie pracował do r. 1831. Tu rozwinął ożywioną dzia-

łałość naukową. Odbył liczne wycieczki naukowe na Wołyń, Podole i Ukrainę, zbadał Miodobory, okolice Zaleszczyk i Krzemieńca. Po zamknięciu Liceum Krzemienieckiego Besser otrzymał katedrę w Uniwersytecie Kijowskim.

W dorobku naukowym Bessera są następujące prace fizjograficzne: *Enumeratio plantarum hucusque in Volhynia, Podolia, gub. Kijoviensi, Bessarabia Cis-Tyraica et circa Odessam collectarum ...* (Vilnae 1822), *Aperçu de la géographie botanique de Volhynie et de la Podolie* (Krzemieńec 1823), *Rzut oka na geografję fizyczną Wołynia i Podola* (Wilno 1828) oraz *Zapisy nauczyciela Liceum Krzemienieckiego w przedmiocie historii naturalnej Wołynia, Podola, Ukrainy i niektórych bliższych okolic* (pozostała w rękopisie).

Antoni Andrzejowski (1785—1868), urodzony w Warkowiczach na Wołyniu, kształcił się w malarstwie w Wilnie, uczęszczając równocześnie na wykłady botaniki. Zakończył swe studia w Krzemieńcu pod kierunkiem Scheidta i Bessera. Pełnił obowiązki adiunkta w Krzemieńcu, a po roku 1833 w Uniwersytecie Kijowskim przy katedrze zoologii. Od roku 1839 był profesorem botaniki w Liceum Bezbobrodki w Nieżynie. W Stawiszczach Branickich (pow. Taraszcza) założył ogród botaniczny specjalnie dla hodowli roślin ukraińskich.

Andrzejowski znany jest głównie jako pamiętnikarz, lecz ma w swoim dorobku także wiele pozycji fizjograficznych. Głównymi jego pracami są: *Rys botaniczny krain położonych między Bohem i Dniestrem* (Wilno 1823; dalszy ciąg tej pracy wyszedł tamże w r. 1830) oraz *Flora Ukrainy, czyli opisanie roślin dziko rosnących w Ukrainie przed-Dnieprowej i sąsiednich okolicach Wołynia i Podola* (Warszawa 1869). Andrzejowski opracował również florę całego obszaru Ukrainy pt. *Flora Ukrainy*. Tom I tego dzieła wyszedł w Wilnie w r. 1869, tom II z powodu zgonu autora nie ukazał się, a rękopis pracy zaginął. Tematycznie *Flora Ukrainy* wiąże się z następującymi pracami Andrzejowskiego: *Enumeratio plantarum sponte in Gubernio Podolico et locis adjacentibus crescentium* („Trudy Kom. Wysocz. Uczrieźd. Uniwers. sw. Władimira“, Kijew T. 4) oraz *Continuatio enumerationis plantarum ...* („Izwiestija 2 Sjezda Jestiestwoisp.“, Kijew 1862).

Dawniejszą pracą fizjograficzną Andrzejowskiego jest *Opisanie guberni podolskiej, kijowskiej i chersońskiej we względzie historii naturalnej* (Wilno 1823). O współudziale Andrzejowskiego w opracowaniu dzieła Eichwalda pt. *Naturhistorische Skizze ...* wspominaliśmy już wyżej.

Gustaw Belke (1810—1873) urodził się w Puławach, wykształcenia uniwersyteckiego nie miał, zdobył rozległe wiadomości z zakresu nauk przyrodniczych drogą samouctwa. Osiadł w Kamieńcu, a po trzy-

dziestoletnim pobycie w tym mieście przeniósł się do posiadłości wiejskiej w pow. radomskim. Pobudzony do działalności naukowej ogólnymi wpływami takich środowisk, jak Wilno i Krzemieniec, zaczął pracować naukowo i zdobył sobie uznanie i wpływy w świecie uczonych. Był członkiem Towarzystwa Naukowego Krakowskiego i Komisji Fizjograficznej Akademii Umiejętności oraz towarzystw naukowych w Kijowie i Moskwie. Po roku 1861 wysuwano nawet jego kandydaturę na katedrę zoologii w Uniwersytecie Jagiellońskim.

Belke jest autorem trzypięciotomowej *Mastologii czyli historii naturalnej zwierząt ssących* (Wilno 1847—1850), w której starannie uwzględnił przedstawicieli fauny polskiej. Ponadto napisał wiele prac fizjograficznych, drukowanych w „Bibliotece Warszawskiej“ i czasopismach naukowych rosyjskich. Najważniejsze z tych prac są następujące: *Quelques mots sur le climat et la faune de Kamieniec Podolski* („Bull. de la Soc. Imp. Natur. de Moscou“ 1853) oraz *Rys historii naturalnej Kamieńca Podolskiego* („Bibl. warsz.“, 1858).

Paleontologii poświęcona jest jego rozprawa pt. *Rzut oka na historię paleontologii i na fauny paleozoiczne Rosji i Polski* (Petersburg 1862). Pobyt w pow. radomskim dał Belkemu materiał do prac następujących: *Notice sur l'histoire naturelle du district de Radomyśl* („Bull. de la Soc. Imp. Natur. de Moscou“ 1866) oraz *Catalogue des animaux qui habitent le district de Radomyśl* („Bull. de la Soc. Imp. Natur. de Moscou“ 1866). Spośród drobniejszych prac Belkego należy zanotować rozprawkę pt. *O kotach dzikich na Podolu* („Bibl. warsz.“, 1857).

Belke łącznie z Aleksandrem Kremerem przełożył z francuskiego i opatrzył dodatkami odnoszącymi się do piśmiennictwa polskiego dzieło w pięciu tomach pt. *Historia nauk przyrodzonych podług ustnego wykładu Jerzego Kiuwiera (Cuvier) ...* (Wilno 1853—1855). Dodatki Belkego i Kremera dołączone do przekładu dają niesłychanie bogaty materiał odnoszący się do dziejów nauk przyrodniczych w Polsce i żaden z pracowników zajmujących się tym tematem nie może pracy Belkego i Kremera pominąć. W pracy niniejszej m.in. uwzględniono obszernie materiał z wymienionego dzieła.

Do szkoły ukraińskiej zaliczony być może także Jan Krynicki (1797—1838), urodzony w Zwinogrodce na Ukrainie. Studia wyższe odbył on w Wilnie. Z Józefem Jundziłłem, późniejszym profesorem botaniki na Uniwersytecie Wileńskim, odbył Krynicki podróż przyrodniczą od Bałtyku do Wilna. W roku 1825 Krynicki został powołany do Charkowa, początkowo na profesora mineralogii, później zoologii. Odbył wiele podróży po kraju i za granicą: badał Kaukaz, wybrzeża Morza Czarnego i Kaspijskiego oraz Ukrainę. Krynicki opracował faunę Ukrainy (ssaki,

ptaki, gady, ryby, owady, pajęczaki, mięczaki) oraz mineralogię i geologię. Wydał wiele prac w języku polskim, po rosyjsku, łacinie i francusku, które drukował w Wilnie, Moskwie, Charkowie. Ważniejsze prace Krynickiego są następujące: *Spis celniejszych owadów zebranych w okolicy Charkowa, Odessy ...* („Dziennik Wileński“ 1828), *Addenda et nonnulla Synonima Rossiae meridionalis coleopterorum* (Moskwa 1835), *Arachnographiae Rossicae decas* (Moskwa 1837), *Conchylia tam terrestria, quam fluviatilia et a maribus adjacentibus Imperii Rossiae indigena* (Moskwa 1837), *Observationes quaedam de reptilibus indigenis* (Moskwa 1837), *Enumeratio coleopterorum Rossiae meridionalis et praecipue in Universitatis Caesariae Charkoviensi circulo obvenientium, quae annorum 1827—1831 spatio observavit ...* („Bull. de la Soc. Imp. Natur. de Moscou“, t. V), *Helices proprie dictae hucusque in limitibus Imp. Rossici observatae* („Bull. de la Soc. Imp. Natur. de Moscou“, t. IX).

Profesor matematyki w Liceum Krzemienieckim, **Wojciech Zbożewski**, urodzony na Podolu, zajmował się geologią i paleontologią. On to dostarczył Eichwaldowi materiałów kopalnych, opisanych przez tego wileńskiego profesora w jego *Naturhistorische Skizze ...* Zbożewski jest autorem szeregu rozpraw o geologii i paleontologii Wołynia i Podola, drukowanych w „Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou“ w latach 1832—1843. W roku 1832 m.in. wydrukował *Observations microscopiques sur quelques fossiles rares de Podolie et Lithuanie*. Pozostawił on ponadto w rękopisie rozprawę pt. *Podróże po kraju z rycinami okolic Wołynia i Podola* [24].

Franciszek Ksawery Giżycki (1786—1850) wydał pod swym nazwiskiem oraz pod inicjałami X.G.B. następujące prace fizjograficzne: *Podróż w górach miodoborskich* (Krzemieniec 1809), *Badania w przedmiocie rzeczy przyrodzonych w Galicji, Królestwie Polskim, na Wołyniu i Podolu z przydaną mapą geograficzną* (Lwów 1845) oraz *Rys Ukrainy zachodniej* (Krzemieniec 1810).

Wawrzyniec Marczyński (1779—1845), autor prac podręcznikowo-historycznych, wydał trzytomowe *Statystyczne, topograficzne i historyczne opisanie gub. podolskiej z rycinami i mapami* (Wilno 1820—1822) oraz *Swiedienija o Podolskoj gubernii* („Żurn. Min. Wnutr. Dieł“ 1836).

Tadeusz Padalica (pseudonim *Zenona Fisha*) jest autorem pracy *Opowiadania i krajobrazy, szkice z wędrówek po Ukrainie* (Wilno 1856).

Aleksander Przeździecki (1814—1872), archeolog i historyk, napisał *Podole, Wołyń, Ukraina. Obrazy miejsca i czasów* (Wilno 1841, 2 tomy).

5. FIZJOGRAFIA W KSIĘSTWIE WARSZAWSKIM I W KRÓLESTWIE KONGRESOWYM

Rozbiory i przejście Warszawy pod rządy pruskie zrobiły ze stolicy, która w okresie działalności Komisji Edukacji Narodowej dzierżyła prym w upowszechnianiu nowoczesnej myśli społecznej i naukowej, drugorzędny ośrodek prowincjonalny. Życie umysłowe zamarło. Dopiero w kilka lat po trzecim rozbiorze nastąpił zwrot na lepsze. W roku 1800 powstało Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Warszawie. W roku 1809, już po wypędzeniu Prusaków i zorganizowaniu Księstwa Warszawskiego, utworzono pierwszy zawiązek wyższej uczelni, mianowicie Wydział Akademicko-Lekarski. Od roku 1808 istniała już Szkoła Prawa. Jednak dalszy postęp zaznaczył się dopiero po r. 1815. Odradzające się życie gospodarcze, pomyślne warunki dla rozwoju rolnictwa i przemysłu, tak charakterystyczne dla okresu Królestwa Kongresowego, dały nowy impuls rozwojowi życia umysłowego, co odbiło się dodatnio także na ożywieniu prac naukowych, mających na celu dokładne poznanie kraju. W roku 1816 powstaje Królewski Uniwersytet Warszawski (zaczął funkcjonować w pełni w r. 1817, a w 1818 odbyła się uroczysta inauguracja), równocześnie z inicjatywy władz rządowych podjęto na szeroką skalę prace nad zbudowaniem bogactw naturalnych Kongresówki.

Przede wszystkim zakrzętnięto się około opracowania i wydania dokładnej mapy Królestwa Polskiego, której potrzebę podkreślili już Jan Śniadecki i Feliks Radwański. Dokonano wielkiego dzieła zbiorowego, którego wszystkich autorów dziś ustalić już nie można. Duży wkład włożyli w nie oficerowie Kwatermistrzostwa Wojsk Polskich, Ignacy Prądzyński i Wojciech Chrzanowski [32]. Wydanie opracowanej już mapy odwlekło powstanie 1830 roku i ukazała się ona dopiero w r. 1839 w Warszawie pt. *Topograficzna karta Królestwa Polskiego* w postaci albumu złożonego z 57 map rytych na miedzi. Jest to obraz całego terytorium Kongresówki na poziomie ówczesnej nauki. Autorstwo tej pracy zbiorowej przywłaszczył sobie bezpodstawnie generał major Richter.

Poza pracami kartograficznymi w epoce tej prowadzone były również wielkiej wagi badania geograficzno-geologiczne. Zapoczątkował je Stanisław Staszic, jak już wspomnieliśmy wyżej, a kontynuowali sprowadzeni przez rząd Królestwa Kongresowego cudzoziemcy, jak Pusch, Becker, Bloede oraz uczeni polscy, jak Zejszner, Łabęcki i inni.

Jerzy Bogumił Pusch (1791—1846), Niemiec, wychowanek Akademii Górniczej we Freibergu i uniwersytetu w Lipsku, pracował w zarządzie górnictwa w Saksonii. W roku 1816 został sprowadzony przez rząd Królestwa Kongresowego do Dyrekcji Górniczej w Kielcach. Pracował tam również na stanowisku wykładowcy w Szkole Górniczej.

Po zamknięciu tej szkoły, w r. 1826, Pusch przeniósł się do Warszawy, gdzie został radcą górniczym i naczelnikiem oddziału hut. Pusch odbywał dłuższe podróże i wycieczki po kraju, podczas których zebrał cenny materiał dotyczący geologii Polski. Ogłosił on szereg prac podstawowych, które do dnia dzisiejszego nie utraciły swego znaczenia [73].

Pierwszą pracą Puscha, związaną z geologią Polski, jest *Geognostisch-bergmännische Reise durch einen Teil der Karpathen, Ober- und Nieder-Ungarn, eingestellt im Jahr 1821* (Leipzig 1824). Dalsza jego praca związana z fizjografią Polski, to *Geognostische Beschreibung von Polen so wie der übrigen Nordkarpathen — Länder* (Stuttgart — Tübingen 1833—1836) z atlasem zatytułowanym *Geognostischer Atlas von Polen*. Z rękopisu tej pracy dokonał częściowego przekładu na język polski Adam Kitajewski, profesor Uniwersytetu Warszawskiego, pt. *Krótki rys geognostyczny Polski i Karpat północnych czyli opisanie zewnętrznego ukształtowania i wewnętrznego składu ziemi tego kraju* (Warszawa 1830).

Pusch wydał ponadto: *Polens Paläontologie oder Abbildung und Beschreibung der vorzüglichsten und der noch unbeschriebenen Petrefakten* (Stuttgart 1837) i ogłosił wiele artykułów w fachowych czasopismach zagranicznych oraz w „Bibliotece Warszawskiej“, m.in. o turze i żubrze: *Neue Beiträge zur Erläuterung und endlicher Erledigung der Streitfrage über Tur und Żubr (Urus und Bison)* („Wiegmanns Archiv für Naturgeschichte“, Berlin 1840).

Prace Puscha to już prawdziwie nowoczesny zrąb wiedzy geologicznej polskiej. Oparte są one na dokładnych i wiernych spostrzeżeniach i stanowią wzór sumienności i bystrości w przyrodniczych opisach. Pusch zrobił bardzo wiele dla górnictwa oraz teoretycznej i praktycznej geologii polskiej i należy mu się zaszczytne miejsce w rzędzie pionierów badań geologicznych w Polsce.

Ludwik Zejszner (1807—1871), o którym była mowa już wyżej przy dziejach fizjografii na terenie Krakowa i Galicji, urodził się w Warszawie, kształcił w Uniwersytecie Warszawskim, później w Berlinie i Getyndze, gdzie się doktoryzował. Z zamiłowania mineralog i geolog, położył duże zasługi w dziele naukowego zbadania kraju. Odbył liczne podróże po Karpatach, Tatrach, Galicji i Królestwie Polskim. Spędził wiele lat w Krakowie, gdzie w okresie 1829—1833 był profesorem Uniwersytetu Jagiellońskiego, później dyrektorem górnictwa Reczypospolitej Krakowskiej, w latach 1847 i 1848 ponownie profesorem Uniwersytetu Jagiellońskiego. Od roku 1857 przeniósł się do Warszawy, gdzie początkowo wykładał mineralogię w Akademii Medyko-Chirurgicznej, później zaś pracował w zarządzie górnictwa.

Oprócz mnóstwa artykułów treści mineralogicznej i paleontologicznej, zamieszczanych w czasopismach krajowych i zagranicznych, Zejsz-

ner jest autorem następujących prac obszerniejszych: *Rzut oka na budowę geologiczną Tatrów i wzniesień do nich równoległych* (Warszawa 1842), *Krótki opis historyczny, geologiczny i górniczy Wieliczki* (Berlin 1843), *Monograficzny opis wapienia liasowego w Tatrach i przyległych pasmach karpaccich* (Kraków 1852), *Nowe lub niedokładnie opisane skamieniałości gór Tatrowych* (Warszawa 1846), *Paleontologia polska* (Warszawa 1845—1846). Spośród drobniejszych rozpraw Zejsznera należy wymienić studia o występowaniu jury, miocenu i liasu w Polsce oraz wyniki pomiarów barometrycznych szczytów tatrzańskich. Zejszner jest poza tym autorem *Mapy geologicznej Tatr* (1844).

Aczkolwiek Zejszner znany jest głównie jako geolog i znawca Tatr (m.in. pierwszy odkrył w Tatrach ślady zlodowacenia), jednak w jego pismach znajdujemy także wiele obserwacji z dziedziny geomorfologii, hydrografii, antropogeografii itp. Cenne materiały z tych dziedzin znajdujemy w jego pracach *Podróż po Beskidach* („Bibl. warsz.“, 1848), *Podhale i północna pochyłość Tatr* („Bibl. warsz.“, 1849) oraz *Podróż do źródeł Wisły* („Bibl. warsz.“, 1850). W tej ostatniej Zejszner m.in. zajął się ogólnymi koncepcjami geograficznymi, dotyczącymi kontynentu europejskiego i jako granicę między Europą zachodnią i wschodnią uznał Wisłę. Podkreślamy ten moment ze względu na późniejszy wieloletni spór naukowy co do ogólnego charakteru geograficznego ziem polskich („prześciowości“, „pomostowości“) prowadzony przez Wacława Nałkowskiego, Antoniego Rehmana, Eugeniusza Romera, Ludomira Sawickiego, Antoniego Sujkowskiego i Stanisława Lencewicza, których działalność omówiona jest w dalszej części pracy.

Wilhelm Becker, nadradca górniczy w Królestwie Polskim, sprowadzony z Niemiec przez władze Królestwa Polskiego, ogłosił pracę pt. *Über die Flötzgebirge im südlichen Polen* (Freiburg 1830).

Gottlieb Bloede, Niemiec, pracujący początkowo w Rosji, później zaś na stanowisku inspektora kopalń miedzi w Królestwie Polskim, jest autorem dwóch następujących studiów: *Über die Übergangs-Gebirge-Formationen im Königreich Polen* (Breslau 1830) oraz *Die Formationssysteme von Polen und dem abgrenzendem Länderstrich* (Petersburg 1845).

Hieronim Łabęcki (1809—1862) zajmował się geologią i górnictwem. Napisał dwutomowe *Górnictwo w Polsce* (Warszawa 1841) i *Najdawniejsze dzieje salin krakowskich* (Warszawa 1843). Ponadto wydał rozprawę *O utworze węgla brunatnego w Polsce* („Bibl. warsz.“, 1852) i przetłumaczył oraz dopełnił opisem Polski dzieło Franciszka Beudanta, publikując je pt. *Wykład początków mineralogii i geologii* (Warszawa 1848). Do pracy tej dołączona jest mapka geologiczna Polski, własnego układu Łabęckiego.

Obok geologów i paleontologów działali za czasów Księstwa Warszawskiego i Królestwa Kongresowego geografowie. Nie ma wśród nich nikogo, kto zdobyłby się na jakieś nowe ujęcie podstawowych zagadnień fizjografii Polski, nie brak natomiast autorów przyczynków, tradycyjnych opisów i zbiorów materiałów statystycznych oraz historycznych.

W i n c e n t y H i p o l i t G a w a r e c k i (1788—1852), prokurator przy Trybunale Cywilnym woj. płockiego i członek Płockiego Towarzystwa Naukowego, wydał *Opis topograficzno-statystyczny ziemi wyszogrodzkiej* (Warszawa 1823) i *Opis topograficzno-historyczny ziemi dobrzyńskiej* (Płock 1825). J u l i u s z K o l b e r g (1776—1831) jest autorem *Atlasu Królestwa Polskiego*, składającego się z 8 map poszczególnych województw, wydanego w Warszawie w r. 1827. Z atlasem tym łączy się wydana bezimiennie *Tabela miast, wsi, osad Królestwa Polskiego z wyrażeniem ich położenia, ludności...* (Warszawa 1827). Obie te prace, zdaniem prof. J. Staszewskiego, są gruntownym dziełem, rzadkiej skrupulatności katastrem ludnościowym, rolnictwa i przemysłu Królestwa Kongresowego. W i l h e l m K o l b e r g, inżynier dróg i mostów, pracujący przy Kanale Augustowskim oraz jeden z budowniczych kolei warszawsko-wiedeńskiej, autor planów Warszawy (1848 i 1867) ogłosił niecałkowite niestety studium pt. *Wisła, jej bieg, własności, spławność* (Warszawa 1861; wyszła tylko część II, zapowiedziana część I nie ukazała się). I g n a c y L u b o w i e c k i, prezes Komisji Wojewódzkiej w Lublinie, jest autorem *Opisu historyczno-statystycznego woj. Lubelskiego w roku 1822* (Lublin 1823) oraz *Statystyki woj. Lubelskiego* (Lublin 1824). S t a n i s ł a w M i ł k o w s k i ogłosił *Opis Królestwa Polskiego pod względem geografii, statystyki i historii* (Warszawa 1861).

W o j c i e c h P o l i t o w s k i (1788—1853), pijar, wydał *Geografię Królestwa Polskiego i wolnego m. Krakowa z dołączeniem wiadomości statystycznych* (Warszawa 1816). F r a n c i s z e k R o d e c k i (data ur. nie znana, zmarł 1831), dr med. Uniwersytetu Jagiellońskiego, ogłosił *Obraz geograficzno-statystyczny Królestwa Polskiego* (Warszawa 1831). W a w r z y n i e c S u r o w i e c k i (1769—1827), historyk, członek Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Warszawie, jest autorem pracy *O rzekach spławnych Księstwa Warszawskiego* (Warszawa 1811) z mapą. T o m a s z Ś w i e c k i (1774—1837), urodzony na Podlasiu, mecenas przy Sądzie Najwyższym Królestwa Polskiego, wydał dzieło, które doczekało się trzech wydań: *Opis starożytnej Polski* (Warszawa 1816), drugie wydanie w dwóch tomach — Warszawa 1848, trzecie — Warszawa 1861). Ponadto ogłosił *Wiadomości historyczne o ziemi pomorskiej, mieście Gdańsku oraz o żegludze i panowaniu Polaków na Morzu Bałtyckim* (Warszawa 1811), a także *Opis Podlasia* („Pamiętnik Warszawski“, 1825). W o j c i e c h S z y m a n o w s k i (1800—1861), rysownik, karykaturzysta, pedagog,

jest autorem dzieła pt. *Królestwo Polskie czyli najdokładniejszy obraz tego kraju pod względem statystycznym, geograficznym i historycznym* z 8 tablicami (Warszawa 1852). Józef Mikołaj Wiślicki (ur. 1805, data zgonu nie znana) ogłosił *Opis Królestwa Polskiego pod względem historycznym, statystycznym, rolniczym, fabrycznym, handlowym, zwyczajowym i obyczajowym* (2 tomy, Warszawa 1850) oraz *Zarysy ziemi opatowskiej i sandomierskiej pod względem historycznym, statystycznym, rolniczym, fabrycznym i handlowym* (Warszawa 1862). Ludwik Wolski (ur. 1819, data zgonu nie znana) jest autorem następujących prac: *Materiały do statystyki Królestwa Polskiego* (Warszawa 1850), *Rys hydrografii Królestwa Polskiego* („Bibl. warsz.“, 1849 i 1850), *Jezióra w Królestwie Polskim* („Bibl. warsz.“, 1851). I. Zinberg, *Skorowidz Królestwa Polskiego czyli spis alfabetyczny miast, wsi, folwarków, kolonij i wszelakich nomenklatur ...* (2 tomy, Warszawa 1875—1877) oraz *Mapa pocztowa Królestwa Polskiego z wykazem wszelkich dróg oraz odległości na nich* (Warszawa 1876).

Poza wymienionymi pracami ogłoszono szereg przyczynków natury geograficzno-statystycznej bądź bezimiennie, bądź tylko pod inicjałami. W „Kalendarzu Politycznym Królestwa Polskiego“ zamieszczony został bezimienny *Krótki rys historyczno-statystyczny województwa kaliskiego* (Warszawa 1824). Tamże pod inicjałami A. K. znajdujemy *Krótki rys historyczno-statystyczny województwa mazowieckiego* (Warszawa 1825). W „Dzienniku Warszawskim“ w r. 1826 ukazało się bezimiennie studium pt. *Opisanie rzeki Narwi od jej źródeł do ujścia*. W tymże „Dzienniku Warszawskim“ znajdujemy w r. 1873 *Materiały dla geografii i statystyki Królestwa Polskiego*.

Wcześniej niż w ośrodku krzemienieckim i wileńskim (zob. cz. II, rozdz. 4 — Gustaw Belke) zajęto się na terenie Warszawy historią medycyny i nauk przyrodniczych w Polsce. Prace w tym kierunku podjął Jerzy Chryścian Arnold (1747—1827), urodzony w Lesznie, z pochodzenia Niemiec, lecz uważający się za Polaka. Może on być nazwany ojcem polskiej historiografii lekarskiej, jednak jednocześnie jest on także historykiem nauk przyrodniczych w Polsce. Pierwsza jego praca *Wiadomość o życiu i dziełach Jana Jonstona* wyszła w „Roczniku Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Warszawie“ w roku 1805. Dalsza praca poświęcona historii nauk przyrodniczych nosi tytuł: *De monumentis Historiae Naturalis Polonae litterariis usque ad finem saeculi decimi sexti editis* (Varsaviae 1818). Następna praca Arnolda zatytułowana jest *O hojności królów i względach panów polskich dla rzeczy lekarskiej i lekarzów* i drukowana była w „Rocznikach Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Warszawie“, wyszła jednak i w oddzielnej odbitce: Warszawa 1820. Aczkolwiek prace Arnolda dotyczą głównie dziejów medycyny w Polsce, jednak

zawierają także liczne dane o górnictwie, hutnictwie, ogrodach botanicznych, słynnych parkach w rezydencjach pańskich, także o faunie naszego kraju.

Biologowie warszawscy epoki Królestwa Kongresowego nie wykazali tak dużej ruchliwości, jak mineralodzy, geolodzy i geografowie.

Feliks Paweł Jarocki (1790—1865) profesor zoologii w Uniwersytecie Warszawskim, a po r. 1832 w dalszym ciągu wieloletni kierownik Gabinetu Zoologicznego, napisał szereg drobnych przyczynków fizjograficznych, a mianowicie: *Sępy rude pod Żydowem* („Dziennik Wileński“, 1823), *O nowym owadzie znalezionym nad brzegami Wisły* („Isis Polska“, T. 21), *Über einheimische Perlen* („Krakauer Zeitung“, 1859), rozprawę *O Puszczy Białowieskiej i celniejszych w niej zwierzętach* (Warszawa 1830) oraz studium o żubrze, w którym bronił przegranej już od czasów Bojanusa pozycji, że tur i żubr to jedno. Jarocki jest także autorem notatek fizjograficznych o żabce drzewnej i gadach krajowych, drukowanych w „Magazynie Powszechnym“ w r. 1834.

Drugi profesor Uniwersytetu Warszawskiego, Michał Szubert (1787—1860), botanik i dyrektor Ogrodu Botanicznego w Warszawie, wśród szeregu prac dotyczących Ogrodu Botanicznego ma także jedną pozycję fizjograficzną, mianowicie: *Opisanie drzew i krzewów leśnych Królestwa Polskiego* (Warszawa 1827).

Kazimierz Stronczyński (1809—1896), urodzony w Piotrkowie, wybitny archeolog, numizmatyk i paleograf, był również zoologiem. Początkowo był nauczycielem historii naturalnej w szkołach warszawskich, później urzędnikiem w instytucjach państwowych i prywatnych w Warszawie. Gromadził zbiory owadów i ptaków. Wydał w roku 1840 *Myślistwo ptasze Cygańskiego* w postaci litografowanego facsimile i ogłosił wartościową pracę pt. *Spis zwierząt ssących kraju Polskiego i pogranicznych* (Warszawa 1839). Spod jego pióra wyszły także *Rozrywki entomologiczne dla młodzieży. Pisemko zawierające w sobie opisy pospolitszych owadów krajowych* (Warszawa 1835, 4 zeszytiki). Jest to pierwsza w Polsce próba popularyzacji entomologii wśród młodzieży. Praca jest opatrzona rysunkami.

Najważniejszą pozycję wśród biologów fizjografów tego okresu na obszarze Królestwa Polskiego zajmują dwaj bracia Wagowie.

Antoni Waga (1799—1890), urodzony w Łomżyńskim, po ukończeniu szkoły średniej zaczął pracować jako nauczyciel. Zwrócił uwagę władz przełożonych swymi zdolnościami i został wysłany dla dokończenia za granicę. Przebył na Uniwersytecie w Berlinie lata 1820—1823. Po powrocie do kraju został nauczycielem początkowo w szkole wojewódzkiej, później w Liceum Warszawskim i w Instytucie Pedagogicznym. Zamiłowany przyrodnik i zbieracz okazów, odbył liczne wycieczki

po kraju oraz dwie podróże (w towarzystwie Branickich) do Afryki: w r. 1864 do Egiptu i Nubii, w r. 1866 — do Algierii. Będąc wszechstronnie wykształconym Antoni Waga odegrał nader ważną rolę jako inicjator poszukiwań fizjograficznych w kraju. Sam opublikował w czasopiśmie polskich (głównie w „Bibl. warsz.“) i francuskich („Revue Zoologique i Annales de la Société Entomologique de France“) kilkadziesiąt przyczynków dotyczących różnych grup owadów, skorupiaków, pajęczaków, wijów, ryb, gadów, ptaków i ssaków. Waga był współpracownikiem „Biblioteki Warszawskiej“ i jego to zasługa, że ten powszechnie znany miesięcznik skupił licznych autorów prac fizjograficznych, którzy na jego łamach ogłaszali wyniki swych badawczych poszukiwań. Głównie interesował się chrząszczami i wijami, ale równocześnie on pierwszy w naszym kraju rozpoczął opracowywanie mikrofauny naszych wód, m.in. drobnych skorupiaków. Pisał też o pijawkach, owadach szkodliwych w rolnictwie i opisał kilka nowych gatunków owadów. Wydał ponownie *Myślistwo ptasze* Cygańskiego, opatrzywszy je licznymi, wyczerpującymi komentarzami. Jest on także autorem *Historii naturalnej z atlasem* (Warszawa 1859). Dużą popularność uzyskała jego praca pt. *Ojców pod względem historii naturalnej*, dołączona do *Przewodnika po Ojcowskiej Dolinie* (Warszawa 1860).

J a k u b W a g a (1800—1872) brat Antoniego, kształcił się w Uniwersytecie Warszawskim. Był uczniem Jarockiego, później jednak zainteresowania jego przechyliły się zdecydowanie ku botanice. Jakub Waga całe życie spędził na stanowisku nauczyciela w szkołach Warszawy, Radomia, Szczuczyna i Łomży. Jest on autorem trzypiętomowej *Flory polskiej* (Warszawa 1869), jedynej monograficznej pracy obejmującej całokształt roślinności Polski aż do czasu, kiedy już po odzyskaniu niepodległości zaczęła wychodzić *Flora polska*, wydawana staraniem Akademii Umiejętności.

Jeszcze w okresie istnienia Królewskiego Uniwersytetu Warszawskiego zapoczątkowana została, niestety niedokończona, poważna praca, obejmująca całość awifauny Królestwa Polskiego: *Opis ptaków Królestwa Polskiego* (z. 1—2, Warszawa 1830). Autor tej pracy, F e r d y n a n d D i e n h e i m P r a w d z i c C h o t o m s k i (1797—1880), oficer napoleoński i powstania listopadowego, później emigrant, ostatecznie lekarz w Paryżu i Szczepieszynie, interesował się medycyną, archeologią, poezją i komediopisarstwem. Dla swego dzieła ornitologicznego, bardzo kosztownego, gdyż miało zawierać mnóstwo tablic kolorowych, nie mógł znaleźć nakładcy i wydawnictwo urwało się na drugim zeszytce.

Poza Jakubem Wagą badaniami florystycznymi zajmował się także W o j c i e c h J a s t r z ę b o w s k i (1799—1882), urodzony w Przasnyskiem, wychowanek Uniwersytetu Warszawskiego. Był początkowo

adiunktem Uniwersytetu, później zaś profesorem fizyki, zoologii, botaniki i mineralogii w jedynym w tym okresie na terenie Królestwa Kongresowego wyższym zakładzie naukowym, mianowicie Instytucie Gospodarstwa Wiejskiego w Marymoncie pod Warszawą. Jastrzębowski jest autorem szeregu prac mających znaczenie dla fizjografii naszego kraju. Wymienić tu należy przede wszystkim *Wypadki dostrzeżeń meteorologicznych czynionych w Warszawie blisko przez pół wieku* („Bibl. warsz.“, 1841). Praca ta ma doniosłe znaczenie dla poznania klimatu Polski. Oprócz tego wydał on *Carte climatologique de Varsovie comme point central de l'Europe ...* (Warszawa 1856). *Historia naturalna zastosowana do potrzeb życia praktycznego i do rzeczy krajowych* (Warszawa 1848) stanowi poważny wkład do znajomości naszej przyrody ojczyznej. Jastrzębowski jest także autorem szeregu przyczynków do znajomości flory w Królestwie Polskim, a jego *Klucz do układu przyrodzonego roślin rosnących na przestrzeni między Karpatami a morzem Bałtyckim* (Warszawa 1856) daje przegląd flory całej Polski. Profesor Jastrzębowski ma duże zasługi na polu fizjografii, ponieważ wdrażał swych uczniów do czynienia obserwacji naukowych przy każdej sposobności. Odbyszał on wycieczki po kraju i opisy ich zawarte są we *Wspomnieniach z podróży po kraju odbytych przez uczniów Instytutu w Marymoncie* („Bibl. warsz.“, 1849—1855).

6. FIZJOGRAFIA W WIELKIM KSIĘSTWIE POZNAŃSKIM

Podczas gdy zabory rosyjski i austriacki miały stale lub co najmniej w pewnym okresie XIX stulecia swoje własne wyższe uczelnie w Wilnie, Krzemieńcu, Warszawie, Krakowie, Lwowie, zabór pruski pozbawiony był swego ośrodka badań naukowych i dlatego nie miał możliwości skupiania i kształcenia pracowników naukowych, mogących podejmować badania fizjograficzne. Stosunek władz niemieckich do Polaków i ich działalności na polu kultury przechodził różne fazy. Bezpośrednio po rozbiorach Niemcy ograniczyli się do zniemczenia administracji i sądownictwa, nie stawiali natomiast przeszkód polskiej działalności kulturalnej. Po roku 1850 sytuacja uległa znacznemu pogorszeniu. Nadeszły czasy trudniejsze pod względem ekonomicznym i politycznym. Zniemczeniu pod względem programów nauczania i składu nauczycieli uległo szkolnictwo, roztoczono ścisły nadzór nad takimi instytucjami kulturalnymi jak Biblioteka Raczyńskich, odrzucono wniosek o otwarcie wyższej uczelni w Poznaniu, wydano zakaz należenia nauczycieli Polaków do Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu, w r. 1870 zakazano urzędzenia w Poznaniu II Zjazdu Lekarzy i Przyrodników Polskich. Najtrudniej-

szy niewątpliwie okres przeżyło Poznańskie w latach 1885—1918. Wzmógł się znacznie ucisk zaborcy, a społeczeństwo skierowawszy całą swoją energię na obronę narodowego bytu nie mogło większej uwagi poświęcić rozwojowi nauki. Pomimo wszystkich wymienionych okoliczności Polacy pod zaborem pruskim mogą poszczycić się jednak poważnym dorobkiem naukowo-przyrodniczym [8].

Przed powstaniem listopadowym, kiedy w Poznaniu nie było jeszcze żadnego polskiego towarzystwa naukowego, cały ruch umysłowy skupiał się przy starym tamtejszym Gimnazjum Marii Magdaleny [22]. Rozwijały się szczególnie badania językoznawcze, ale i inne nauki miały swoich reprezentantów. Tak więc profesor tego gimnazjum Jan Motty (1790—1856) zajął się badaniem flory okolic Poznania. Nie brak też było w owym czasie indywidualnych jednoosobowych poczynań, zmierzających do naukowego poznania kraju. Anonimowo (może przez Stanisława Platę) wydany został w Poznaniu w r. 1827 *Atlas statystyczny Polski i krajów okolicznych* [50]. W roku 1839 staraniem E. Raczyńskiego wydana została w Poznaniu *Podróż odbyta w roku 1829 po Polesiu*, napisana przez J. Kazimierza Kontryma (1762—1836), b. redaktora w latach 1815—1818 „Dziennika Wileńskiego“ i b. urzędnika Banku Polskiego.

Po powstaniu listopadowym ruch umysłowy w Wielkopolsce wzrósł bardzo znacznie. W latach 1834—1849 wychodziło w Lesznie czasopismo pt. „Przyjaciel Ludu“, które zamieszczało liczne artykuły przyrodnicze, wzbudzając w społeczeństwie zamiłowanie do przyrody ojczyściej i jej ochrony. W latach 1836—1846 wychodził również w Lesznie „Przewodnik Rolniczo-Przemysłowy“, który po paroletniej przerwie został wznowiony pt. „Ziemianin“, następnie przeniesiony do Poznania, gdzie wychodził aż do r. 1923. „Przewodnik“, a później „Ziemianin“ na swych łamach uwzględniały obszernie przyrodę krajową.

W Poznaniu ukazał się pierwszy w Polsce tygodnik przyrodniczy pt. „Przyroda i Przemysł“, który wychodził w latach 1856—1858 pod redakcją Juliana Zaborowskiego (1824—1858), lecz niestety po paru latach działalności wskutek zgonu redaktora został zawieszony. W „Przyrodzie i Przemysle“ zamieszczano cały szereg artykułów treści fizjograficznej.

Doniosłym wypadkiem w życiu kulturalnym Wielkopolski było założenie Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu. Stało się to z inicjatywy dra Kazimierza Szulca (1825—1887), b. prezesa Towarzystwa Literacko-Słowiańskiego we Wrocławiu, zamkniętego przez władze pruskie. Starania zapoczątkowane w r. 1856 zostały uwieńczone zgodą władz pruskich w r. 1857, który jest pierwszym rokiem działalności Towarzystwa. Zadaniem Towarzystwa było — jak to sformułował w r. 1888 jego prezes, August Cieszkowski (1812—1894) — „dążenie do upowszechnie-

nia wiedzy i związanie jej z praktyką“ z jednoczesnym „budzeniem interesu dla zajęć i badań naukowych, abyśmy całkiem nie ugrzęźli w troskach życia codziennego i w chwili bieżącej“.

Już w roku 1857 w łonie Towarzystwa powstały dwa wydziały: Nauk Historycznych i Moralnych oraz Przyrodniczy, którego organizację zlecono Ludwikowi Gąsiorowskiemu (1807—1863). W latach następnych powstały jeszcze wydziały: Lekarski i Nauk Ekonomicznych i Statystycznych. Organem naukowym Towarzystwa były „Roczniki“, z których pierwszy ukazał się w r. 1860.

Wydział Przyrodniczy pracował dość intensywnie [22]. Do roku 1873 przewodniczył mu Feliks Sypniewski, następnie Karol Karśnicki, Józef Szafarkiewicz, a od r. 1868 Teofil Matecki. Na posiedzeniach wydziału referowali swe prace Sypniewski — badacz motyli, pajaków, mchów, glonów i okrzemek, Szenic — badacz flory wielkopolskiej, Karśnicki, zajmujący się chemią i geologią oraz inni, jak Zaborowski, Lubomęski, Szafarkiewicz. Wydział Przyrodniczy wytknął sobie bardzo ambitne cele: „zbadanie Księstwa Poznańskiego pod względem fizycznym i geologicznym, wyśledzenie fauny i flory polskiej dotąd mało znanej“. Rozpisano nawet kilka konkursów, utworzono laboratorium chemiczne, zapoczątkowano zorganizowanie muzeum przyrodniczego. Ten rozkwit Wydziału Przyrodniczego zakończył się około roku 1875. Niektórzy wybitniejsi pracownicy Wydziału, jak Szafarkiewicz i May zmarli, a ówczesny prezes Towarzystwa Stanisław Koźmian przeszkadzał jego rozwojowi (zabronił np. członkom wydziału wygłaszania publicznych odczytów, skąpił wydatków na jego potrzeby) w obawie szerzenia „zgubnej nauki darwinizmu“. W roku 1896 Wydział Przyrodniczy połączono z Technicznym (istniejącym od r. 1887) i badania nad przyrodą Wielkopolski zamarły.

Z osiągnięć naukowych poszczególnych pracowników na polu fizjografii wymienić należy następujące: Ludwik Gąsiorowski (1807—1863) położył wielkie zasługi w dziedzinie historii nauki, zwłaszcza historii medycyny w Polsce. Spod jego pióra wyszło dzieło, stanowiące podstawę wszelkich poszukiwań w tej materii: *Zbiór wiadomości do historii sztuki lekarskiej w Polsce od czasów najdawniejszych aż do najnowszych* (4 tomy, Poznań 1839—1855). Felicjan Sypniewski (1822—1868) jest największą chlubą przyrodniczą wielkopolskiej ziemi. Jest on autorem ogłoszonej w r. 1860 rozprawy pt. *Okrzemki (Diatomaceae) okolic Poznania*, poza tym zaś był zamięłowanym kolekcjonerem motyli (przeszło 10 000 okazów), pajaków, mięczaków, mchów, wodorostów. Stanisław Szenic (1831—1903) wybitny botanik, któremu proponowano nawet katedrę we Lwowie, zajmował się badaniami florystycznymi i astronomią.

Wśród działaczy wydziału Przyrodniczego Towarzystwa Przyjaciół Nauk wspomnieć należy także o Brunonie Józefie Szafarkiewiczu (1822—1892), redaktorze poznańskiego „Ziemiannina“ i profesorze szkoły rolniczej w Żabikowie, Teofilu Mateckim (1810—1886), lekarzu i autorze szeregu prac naukowych oraz Józefie Kusztelanie, wybitnych i zasłużonych działaczach na polu popularyzacji nauk przyrodniczych oraz gromadzenia zbiorów fizjograficznych. W latach 1882—1920 wydatnie pracował przewodniczący Wydziału Nauk Przyrodniczych Towarzystwa Przyjaciół Nauk, Franciszek Chłapowski (1846—1923), właściwy twórca Muzeum Przyrodniczego w Poznaniu i autor szeregu prac z dziedziny paleontologii, drukowanych w kilku numerach „Rocznika Towarzystwa“ (1889, 1902, 1905) oraz bardzo cennego dzieła: *Spis i streszczenie prac, dotyczących fizjografii W. Ks. Poznańskiego* („Rocznik Tow. Przyj. Nauk“, 1892).

Geologią W. Ks. Poznańskiego zajmował się Karol Karśnicki, autor ogłoszonego w r. 1863 *Rysu geologicznego W. Ks. Poznańskiego*, Kazimierz Krajewski, który opracowywał dyluwium Wielkopolski (1905), i wspomniany już Szafarkiewicz, autor *Tablic geologicznych W. Ks. Poznańskiego* (1887).

Badaniem flory Poznańskiego zajmował się Wojciech Adamski (1796—1841), który zebrał duży zielnik i pozostawił w rękopisie pracę pt. *Flora W. Ks. Poznańskiego*. Wymieniony już wyżej Jan Motty w pracy wydanej w r. 1836 w Poznaniu pt. *Leitfaden der Botanik* dał spis 737 gatunków roślin z okolic Poznania. Okolice Trzemeszna pod względem botanicznym opracował Wojciech Pampuch, nauczyciel gimnazjum w Trzemesznie. Ogłosił on *Flora Tremesnensis, systematische Ausstellung der um Trzemeszno wildwachsenden Pflanzen* (Tremessen 1840) i *Leitfaden für den Unterricht in der Botanik* (Tremessen 1841). Augustyn Nowicki badał roślinność okolic Wągrowca. Jest on autorem dwóch przyczynków florystycznych pt. *Beitrag zur Flora Vongrovicensis* w programach gimnazjum w Wągrowcu na rok 1884/85 i 1885/86. Gorliwym zbieraczem roślin był także ks. Józef Cybichowski.

Naukowcy poznańscy interesowali się fauną mniej niż innymi działami przyrody. Mięczaki opracowywał małopolanin Józef Bąkowski (1848—1887). Wyniki jego poszukiwań ogłoszono w „Muzeum im. Dzieduszyckich“ (Lwów 1892). Mięczakami zajmował się także Piotr Radoński, autor *Spisu mięczaków W. Ks. Poznańskiego* zamieszczonego w „Roczniku Tow. Przyjaciół Nauk“ w r. 1892. Franciszek Chłapowski dał *Spis motyli do zbiorów Towarzystwa podarowanych przez H. i T. Mańkowskich* („Roczn. Tow. Przyjaciół Nauk“, 1892).

Zagadnieniami geograficzno-statystycznymi zajmował się Józef Łukaszewicz (1797—1873), znany historyk szkolnictwa w Polsce, bibliotekarz Biblioteki Raczyńskich w Poznaniu. Napisał on *Obraz historyczno-statystyczny m. Poznania w dawniejszych czasach* (2 tomy, Poznań 1838) i *Historisch-statistisches Bild der Stadt Posen ...* (Lissa—Gnesen 1846). Łukaszewicz ogłosił ponadto pod pseudonimem J. Andrysowicz *Geografię starożytnej Polski ku powszechnemu użytkowi wydaną* (Poznań 1842).

Ostatni okres zależności Wielkopolski od Prus (1885—1918) był tak ciężki pod względem politycznym, że społeczeństwo tamtejsze nie mogło poświęcić większej uwagi zagadnieniom naukowym. Zmianę spowodowało dopiero odzyskanie niepodległości, otwarcie w r. 1919 Uniwersytetu Poznańskiego i wytworzenie się w Poznaniu żywotnego ośrodka myśli naukowej.

7. FIZJOGRAFIA NA EMIGRACJI

Już od czasów insurekcji kościuszkowskiej znalazły się poza granicami Polski, głównie we Francji, Szwajcarii, Niemczech, Belgii, spore zastępy Polaków, którzy porzucili ojczyznę ze względów politycznych. Ta emigracja wzrosła liczebnie bardzo znacznie po klęsce 1831 roku, a i później zasilana była dopływem nowych elementów zmuszonych do opuszczenia kraju. Jak wiadomo, emigracja polityczna odegrała wielką rolę w dziejach naszej literatury, sztuki, nauki i publicystyki. Niemała też była jej rola i w zakresie studiów fizjograficznych.

Emigranci nasi przybywali na zachód w okresach, kiedy wypadki polityczne zwracały uwagę całego świata na sprawy polskie, i rozumiała jest rzeczą, że z zainteresowania tego wynikała konieczność przygotowania i wydrukowania odpowiednich publikacji informacyjnych. Podejmowali je zarówno Polacy, jak i cudzoziemcy, a niejednokrotnie wychodziły dzieła będące owocem współpracy Polaków z cudzoziemcami.

Konrad Malte le Brun (1775—1826), z pochodzenia Duńczyk, zmuszony do opuszczenia swego kraju ze względów politycznych, osiedliwszy się w Paryżu, obok mnóstwa dzieł ogólnogeograficznych wydał *Tableau de la Pologne ancienne et moderne, contenant la description de ce pays, de ses montagnes, plaines, fleuves, marais, climat, animaux, végétaux et minéraux...* (Paris 1807). Drugie wydanie wyszło w Paryżu w r. 1830, a trzecie — w Brukseli w r. 1831. Drugie i trzecie wydanie zostało przerobione i uzupełnione przez Leonarda Chodźkę przy pomocy Lelewela, Morawskiego i Podczaszyńskiego.

Dzieło to zostało przełożone (i przerobione) na język niemiecki przez

Karola Andrée pt. *Polen in geographischer, geschichtlicher und culturhistorischer Hinsicht* (Leipzig 1831).

Leonard Chodźko (1800—1870), wychowanek Uniwersytetu Wileńskiego, był niezwykle ruchliwym pracownikiem na polu historii, geografii, gromadzenia zbiorów i ogłaszania publikacji propagandowych i członkiem wielu towarzystw naukowych zagranicznych. Poza przeróbką pracy Malte le Bruna wydał kilka prac samodzielnie i przy współpracy z Feliksem Wrotnowskim (1803—1871) oraz Adolfem Hipolitem Dufourem (1798—1865). Między innymi z Wrotnowskim — *Pologne historique, monumentale et pittoresque* (Paris 1835); z Dufourem — *Carte générale, routière, historique et statistique des États de l'ancienne République de Pologne* (Paris 1831), a samodzielnie — *Karta geograficzna dawnej Polski przed rokiem 1772 z dołączeniem wykazu historyczno-statystycznego, dróg, dat, bitw itd.*, (Paryż 1841) oraz *Atlas de l'ancienne Pologne* (Paris 1850).

Feliks Wrotnowski wydał wspaniały jak na owe czasy, złożony z 16 map *Atlas de l'ancienne Pologne pour servir à l'étude de la géographie naturelle et historique des pays entre la mer Baltique et la mer Noire* (Paris 1850), a wraz z Dufourem również w Paryżu w r. 1850 *Carte physique, hydrographique et routière de la Pologne, dressée par Chrzanowski et Dufour*.

Ukoronowaniem działalności Polaków na emigracji w zakresie fizjografii jest monografia geograficzna Polski pt. *La Pologne dédiée à la France* (Paris 1835). Wydana została w trzech wielkich tomach przez komitet redakcyjny pod przewodnictwem Chodźki. Głównym autorem był Ignacy Stanisław Grabowski. Książka ta była wydawana kilkakrotnie (w całości i pojedynczymi tomami) w latach 1835—1837, 1839—1842, 1844, 1846—1847.

Bardzo czynnym działaczem na polu geografii i statystyki Polski okazał się Jędrzej Słowczyński, który studiował na Uniwersytecie Warszawskim, a po roku 1831 znalazł się w Paryżu na emigracji. Wydał on prace następujące: *Polska w kształcie dykcjonarza historyczno-statystyczno-geograficznego* (Paryż 1833—1838), *Statistique du Royaume de Pologne, comprenant la statistique physique, productive et morale* (Paris 1837; omówiono w niej położenie Polski, powierzchnię, góry, rzeki, jeziora, bagna, klimat, glebę, geologię, minerały, rośliny i zwierzęta); *Statistique générale de la Pologne Russe etc.* (Paris 1839); *Statistique générale de la Pologne Prussienne comprenant la description du Grand Duché de Posen et de la Prusse Polonaise* (Paris 1839); *Atlas krain polskich, złożony z kart 12* (Paryż 1844); *Cinq statistiques générales de la Pologne* (Paris 1838); *Statistique générale de la ville de Cracovie et du Royaume de Galicie* (Paris 1839).

Spośród badaczy działających na emigracji wymienimy jeszcze kilku. Michał Kleofas Ogiński (1765—1833) ogłosił dwie prace: *Mémoire sur la Pologne et les Polonais depuis 1788 jusqu'au fin de 1815* (Paris 1833) i *Denkwürdigkeiten über Polen, das Land und seine Bewohner* (Constanz 1845); gen. Wojciech Chrzanowski (1788—1861) wydał *Carte générale de la Pologne de 46 planches* (Paris; bez daty) i *Karta dawnej Polski z przyległymi okolicami krajów sąsiednich ...* (Paryż 1859); Stanisław Plater (1784—1851) wydał *Geografia wschodniej części Europy czyli opis krajów przez wielorakie narody słowiańskie zamieszkałych, obejmujący Prusy, Księstwo Poznańskie, Śląsk Pruski, Galicję, Rzeczypospolitą Krakowską, Królestwo Polskie i Litwę* (Wrocław 1825) oraz Ludwik Plater (1775—1846) autor dwóch prac: *La Pologne province russe* (Paris 1832) i *Opisanie geograficzno-historyczno-statystyczne W. Ks. Poznańskiego* (Paryż 1841).

Publikowano na emigracji także niewielkie przyczynki o charakterze krajoznawczym. Włodzimierz Gadon (data urodzin nie znana, zmarł 1842) wydał pracę pt. *Statystyka Ks. Żmudzkiego napisana, a na posiedzeniu Tow. Literackiego w Paryżu czytana* (Paryż 1839), Fortunat Nowicki — *Wołyń i jego mieszkańcy w roku 1863 z krótkim opisaniem gub. Wołyńskiej* (Drezno 1870), a Konstanty Tyszkiewicz opracował przyczynek pt. *Wilia i jej brzegi* (Drezno (1871).

8. PRACE NAD FIZJOGRAFIĄ POLSKI PODJĘTE PRZEZ ZABORCÓW

W okresie rozbiorów i bezpośrednio po rozbiorach Austria, Prusy i Rosja, wysuwając swoje pretensje do poszczególnych części Rzeczypospolitej, a później, osiągnąwszy swe zdobycze, musiały zapoznać się dokładnie z terytorium stanowiącym obiekt przetargów i zdobyczy. Z tego względu pod koniec wieku XVIII i w wieku XIX powstała dość obszerna literatura niemiecka i rosyjska, traktująca w sposób informacyjny i naukowy o ziemiach polskich, podległych obcym rządóm. Każde z państw zaborczych ustosunkowało się do tego zagadnienia na swój sposób.

ROSYJSKIE PRACE FIZJOGRAFICZNE

Rosja zagarnęła wschodnie połacie Rzeczypospolitej Polskiej, terytorialnie przewyższające zabory pruski i austriacki. Zainteresowanie zdobytym obszarem nie od razu wyraziło się w Rosji w konkretnych poczynaniach organizacyjnych, mających na celu naukowe zbadanie tych ziem. Wpłynęły na to dwie okoliczności. Przede wszystkim w Wilnie i Krzemieńcu istniały dwa polskie ośrodki naukowe, które — jak wyżej

wskazaliśmy — ujawniły sporą ruchliwość w podejmowaniu i ogłaszaniu prac fizjograficznych, obejmujących Litwę, Białoruś i Ukrainę z Podolem. Po drugie, w owym czasie nauka rosyjska zajęta była w pierwszym rzędzie badaniem nowych dla nauki, wielkich obszarów Rosji europejskiej i azjatyckiej. Dopiero po roku 1832, kiedy Uniwersytet Wileński i Liceum Krzemienieckie zostały zlikwidowane, a jednocześnie kadry naukowe rosyjskie liczebnie się wzmogły, zjawily się i zainteresowania nowymi zdobyczami Rosji na zachodzie.

Inicjatywę podjęły niezależnie od siebie trzy czynniki: Uniwersytet Kijowski, władze wojskowe i Ministerstwo Spraw Wewnętrznych. Poza tym były także poczynania indywidualne pojedynczych osób, którym te czy inne czynniki państwowe patronowały, a nawet wspierały je finansowo, głównie w postaci pomocy przy ogłaszaniu drukiem gotowych prac. W wykonaniu prac zapoczątkowanych przez wymienione czynniki brali udział Rosjanie, Polacy i Ukraińcy. W pracach zbiorowych brało także udział wiele osób bezimiennie.

Pierwszy chronologicznie okazał inicjatywę Uniwersytet św. Włodzimierza w Kijowie. Ta naukowa placówka, założona w r. 1834, spadkobierczyni pod wielu względami (biblioteka, zbiory, laboratoria, niektórzy pracownicy) Uniwersytetu Wileńskiego i Liceum Krzemienieckiego, aż do r. 1848 nie podejmowała prac fizjograficznych. Dopiero w tym roku, kiedy zoolog, prof. Karol Kessler (Rosjanin pochodzenia niemieckiego) i botanik, adiunkt Atanazy Rogowicz (Ukraińiec) zwrócili się do senatu akademickiego o zezwolenie na wycieczkę naukową na Kaukaz, w kołach uniwersyteckich zainteresowano się pytaniem, czy obszary Ukrainy są już dostatecznie pod względem fizjograficznym zbadane. W wyniku tych rozważań utworzono specjalną Komisję dla Opisania Kijowskiego Okręgu Naukowego [48]. Komisja ta uzyskała zatwierdzenie cesarskie i 21 lutego 1851 roku rozpoczęła działalność.

Utworzyła ona cztery sekcje: 1) geografii fizycznej i matematycznej; 2) mineralogii, botaniki i zoologii; 3) przemysłu, gospodarstwa i techniki; 4) statystyki. Głównymi działaczami w sekcjach byli: w pierwszej — Fiodorow, w drugiej — Feofilaktow, Rogowicz i Kessler, w trzeciej — Jakubowski i Tychomandrycki, w czwartej — Żórawski. 1 maja 1853 roku Komisja liczyła członków rzeczywistych — 67, honorowych — 71, współpracowników — 22. W skład jej wchodziłi Rosjanie, Polacy i Ukraińcy. Jednym z najruchliwszych pracowników był zoolog Kessler. Komisja ogłosiła czterotomowe sprawozdanie ze swej działalności pt. *Trudy Komissii Wysoczajsze Uczrieżdionnoj pri Impieratorskom Uniwiersitietie sw. Władimira dla opisanija gubernij Kijewskiego Uczebnogo Okruga: Podolskoj, Wołyńskiej, Kijewskiej, Czernigowskiej i Połtawskiej* (Kijów 1851—1861).

Chociaż terytorium Kijowskiego Okręgu Naukowego nie było bynajmniej pod względem naukowym nowo odkryte (m.in. pracowała na tym obszarze cała nasza „Ukraińska szkoła fizjograficzna“), jednak badania Komisji wniosły sporo cennego materiału do znajomości przyrody tego obszaru. Podkreślić należy zwłaszcza wybitne osiągnięcia faunistyczne Kesslera i jego współpracowników (przede wszystkim Konstantego Jelskiego), dokonane zarówno w ramach omawianej Komisji, jak i przed jej utworzeniem. Karol Kessler (1816—1881) [29] już w latach 1846—1848 zajmował się badaniem ryb Dniepru. W roku 1847 wydał podręcznik dla określania ptaków Rosji europejskiej, gdzie obszernie uwzględnił awifaunę Ukrainy. W roku 1849 odbył wycieczki do guberni połtańskiej i kijowskiej, a następnie nad rzekę Teterew. W roku 1851 Aleksander Czekanowski, przyszły podróżnik i badacz wschodniej Syberii, zbierał w okolicach Kijowa dla Kesslera robaki, mięczaki, wije i płazy. W roku 1853 Kessler prowadzi badania ichtiologiczne wzdłuż Dniepru. W roku 1856 odbywa ekspedycję dla badania fauny rzek guberni podolskiej, chersońskiej i Bessarabii. Kessler zajmował się również badaniem przelotów ptaków oraz zjawisk fenologicznych.

Oprócz Uniwersytetu Kijowskiego na obszarze ziem wschodnich, które przed rozbiorem należały do Rzeczypospolitej Polskiej, działały także niektóre towarzystwa naukowe, których członkowie wnieśli pewien wkład do znajomości stosunków przyrodniczych tego terytorium. Wymienimy tu przede wszystkim Impieratorskoje Obszczestwo Ljubitielej Jestiestwoznanija (używało też nazwy francuskiej: Société Impériale des Naturalistes de Moscou), którego sprawozdania zawierają sporą liczbę prac fizjograficznych, odnoszących się do byłych ziem wschodnich. W Rydze działał Naturforschendes Verein zu Riga, zajmujący się badaniem obszarów dawnych Inflant. Wspomnieć także należy o istniejącym od r. 1870 Kijewskom Obszczestwie Jestiestwoispytatielej, które skupiało przyrodników, obejmujących swą działalnością dawne ziemie Ukrainy i Podola, oraz o Obszczestwie Ispytatielej Prirody pri Imp. Charkowskom Uniwersitetie, publikujące w swych „Trudach“ prace fizjograficzne związane z Ukrainą.

Ze względu na strategiczne znaczenie obszarów oddzielających po upadku Polski rdzenne ziemie rosyjskie od Niemiec, zainteresowało się nimi rosyjskie Ministerstwo Wojny [24]. Powzięło ono dwa dość obszerne zamierzenia. Pierwszym było w latach 1848—1849 wydawnictwo pt. *Wojenno-statisticzeskoje Obozrienije Rossijskoj Impierii*. W ramach tego wydawnictwa wyszło w Petersburgu w roku 1848 *Nordenstrenge Wojenno-statisticzeskoje Obozrienije Wilenskoj gub.* (m.in. jest tam opis fauny i zagadnienie rybołówstwa), w tymże roku *Mieńkowa Wojenno-statisticzeskoje Obozrienije Kijewskoj gub.* (m.in. myślistwo i rybo-

łówstwo), dalej Czernickiego *Wojenno-statisticzeskoje Obozrienije Mogilowskoj gub.* (fauna, myślistwo, rybołówstwo), w r. 1850 Fritczego *Wojenno-statisticzeskoje Obozrienije Wołynskoj gub.* i w r. 1852 Bezcorniłowicza *Wojenno-statisticzeskoje Obozrienije Witebskoj gub.*

Drugim zamierzeniem tegoż Ministerstwa Wojny było w latach 1861—1865 wydawnictwo pt. *Matieriały dla geografii i statistiki Rossii, sobrannyje oficierami gienieralnogo sztaba.* W tym cyklu, opublikowanym w Petersburgu, wyszły następujące tomy poświęcone naszym dawnym ziemiom wschodnim: *Kowienskaia gub.* (1861), *Wilenskaia gub.* (1861), *Smolenskaia gub.* (1862), *Grodnienskaia gub.* (1863) i *Minskaia gub.* (1864).

Zarówno pierwsze, jak i drugie wydawnictwo rosyjskich władz wojсковych zawiera obszerny materiał dotyczący stosunków geograficznych, fauny, flory itd., rzadko jednak daje szczegóły nowe, nie opublikowane wcześniej w odnośnej literaturze.

Pod egidą Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, podległych mu zarządów gubernialnych oraz różnych komisji związanych z władzami gubernialnymi ukazał się również szereg prac fizjograficznych.

K. I. Arsiensjew ogłosił *Putiewyje zapiski o zapadnoj i jugo-zapadnoj Rossii* („Żurnal Min. Wnutr. Dieł“, 1845) oraz *Reisen im westlichen Russland* (Kowno, Wilno, Grodno) („Russkij Archiw“, 1847).

A. Michniewicz opracował *Statisticzeskij oczerk rieki Niemana* („Promyslennyj Listok“ 1858), a G. Bobrowskij — *Statisticzeskoje opisanije Grodnienskoj gub.* (Petersburg 1860). N. Horbaczewski, J. Hildebrandt, J. Spragis ogłosili pracę pt. *Rewizja puszczy i pierichodow zwierinych w b. Wielikom Kniażestwie Litowskom, so-stawliena w 1529 godu starostoju mstibochowskim, grafom Bohdanom Wołowiczem.* Izdana iżdziwieniem Wilenskoj Archiwalnoj Komissii (Wilno 1867), A. Bratienkow opracował materiały dotyczące dwóch guberni: *Matieriały dla issliedowanija Wołynskoj gub. w statističeskom, etnograficzeskom, sielsko-choziajstwiennom odnoszenijach* (Żytomierz 1868—1869) i *Matieriały dla izuczenija Podolskoj gub. w statističeskom i ekonomiczeskom odnoszenijach* („Podolsk. Gub. Wiedomosti“, 1872). A. Zabielin wydał *Wojenno-statisticzeskoje obozrienije Wołynskoj gub.* (Kijów 1887), a P. A. Tutkowskij — *Jugo-zapadnyj Kraj* (Kijów 1900).

Z inicjatywy rosyjskiego dwutygodnika „Now“ wychodziło jako premia dla prenumeratorów tego wydawnictwa zakrojone na szeroką skalę dzieło zbiorowe w wielu tomach pt. *Żiwopisnaja Rossija* pod redakcją znakomitego geografa i badacza obszarów Azji Środkowej, Piotra Siemionowa Tiań-Szańskiego, wiceprzewodniczącego Rosyjskiego Towarzy-

stwa Geograficznego. Tom czwarty tego dzieła (w dwóch częściach), poświęcony Królestwu Polskiemu (*Carstwo Polskoje*), opracowany został przez A. Kirkora, W. Czujkę, J. Poznańskiego, E. Karnowicza i in., częściowo Polaków, częściowo Rosjan. Tom piąty, poświęcony Ukrainie, Wołyniowi i Podolu, został opracowany prawie wyłącznie przez Rosjan: Mordowcewa, Samokwasowa, Kulisza, Aleksandrowicza, Bagrowa, Polewoja. Te dwa tomy, dotyczące dawnych ziem polskich, wyszły w roku 1896 (Petersburg—Moskwa).

W latach 1873—1898 działała na Polesiu rosyjska ekspedycja naukowa pod kierunkiem gen. Żylińskiego. Celem tej ekspedycji było zgromadzenie materiałów naukowych, niezbędnych dla opracowania planu osuszenia Polesia. Wyniki tych badań były ogłoszone w dziele: J. Żyliński, *Oczerk rabot Zapadnoj Ekspiedicii po osuszenii bołot* (Petersburg 1899). O Polesiu pisali ponadto następujący autorzy: J. Tołmaczew, *Wostocznoje Poliesie i Jugozapadnyj Kraj* (Kijów 1877), Siemionow i Łamanski, *Rossija. Połnoje geograficzskoje opisanije naszego otieczestwa*. Tom dziewiąty tego dzieła ma tytuł *Wierchnieje Podnieprowe i Bielarusja* (Petersburg 1915).

Niemiecki geograf B. Brandt napisał *Das Pripetbecken* („Petermanns geogr. Mitteilungen“, 1918).

NIEMIECKIE PRACE FIZJOGRAFICZNE

Duża część obszarów na północy i zachodzie obecnej Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, województwa: olsztyńskie, koszalińskie, szczecińskie, zielonogórskie, wrocławskie, opolskie, katowickie— była we władaniu Prus jeszcze przed rozbiorami. Opracowaniem ich pod względem fizjograficznym zajmowali się uczeni niemieccy na równi z ziemiami rdzennie niemieckimi. W procesie rozbiorów w ręce Prus dostały się jeszcze inne ziemie polskie: Wielkopolska, Pomorze, Kujawy, Mazowsze z Warszawą, lecz po zmianach zaszłych w epoce Księstwa Warszawskiego, od r. 1815, Prusy na dłuższy czas utrwaliły swą władzę w Wielkopolsce, na Pomorzu i w Warmii. Nowe zdobycze niemieckie spowodowały bliższe zainteresowanie zagarniętymi terytoriami i stąd pochodzi obszerna fizjograficzna literatura niemiecka.

Dla opracowywania pod względem fizjograficznym ziem odwieczne słowiańskich i nowo zdobytych polskich Niemcy posiadali ośrodki naukowe w Berlinie, Królewcu i Wrocławiu; szybko uzyskał także znaczenie Gdańsk. Dla północnych obszarów Prus, od Odry aż po Kłajpedę, wielkie znaczenie miał Królewiec. W Królewcu obok znanego Uniwersytetu istniały towarzystwa naukowe, poświęcające się badaniom fizjograficznym, a mianowicie Königlich-Ostpreussische Morungsche Physikalisch-

-Ökonomische Gesellschaft oraz Verein für die Fauna der Provinz Preussen. W Królewcu wychodziły także czasopisma poświęcone zagadnieniom fizjografii: „Archiv für vaterländische Interessen oder Preussische Provinzialblätter“, „Beiträge zur Kunde Preussens“, „Beiträge zur Naturkunde Preussens“ i „Beiträge zur Preussische Flora und Fauna“. W stolicy Prus, Berlinie, istniało czasopismo poświęcone fizjografii pt. „Archiv für Landeskunde der Preussischen Monarchie“.

Owocem działalności tych towarzystw naukowych i czasopism jest mnóstwo przyczynków dotyczących geografii, flory, fauny, zaludnienia itp. zarówno Prus, jak i innych obszarów znajdujących się pod rządami pruskimi. Ogólniejsze znaczenie mają m.in. prace należące do dawniejszego i nowszego okresu.

August Sadebeck, pruski urzędnik, piszący pod pseudonimem Sirisa, wydał *Historisch-statistisch-topographische Beschreibung von Südproussen und Neu-Ostproussen, oder der Kgl. Preussen Besitnehmungen von Polen in Jahren 1793 und 1795* (Leipzig 1798, 2 tomy). Friedrich Herzberg — *Südproussen und Neu-Ostproussen nebst dem zu den Preuss.-Schlesien geschlagenen Teile der vormaligen Woiwodschafft Krakau und der Provinz Westproussen einverleibten Handelsstädte Danzig und Thorn* (Berlin 1798). August Carl Holsche jest autorem dwóch prac następujących: *Der Netzdistrikt mit statistischen Nachrichten* (Königsberg 1793) oraz *Geographie und Statistik von West- Süd- und Neu-Ostproussen* (Berlin 1800—1801, 2 tomy). Ludwik Józef Baczeko (1756—1823) opracował dwa dzieła, dotyczące Prus w ogóle, lecz obejmujące również wiadomości o obszarach polskich przyłączonych po rozbiorach do Prus: *Handbuch der Geschichte, Erdbeschreibung und Statistik Preussens* (Königsberg 1802) i *Geographie und Statistik Preussens* (Königsberg 1802). Ferdynand Baczeko, syn poprzedniego, jest autorem dwóch opisów podróźniczych: *Reise durch einen Teil Preussens und Litauen* (Leipzig 1800) i *Reise von Posen durch das Königreich Polen und einen Teil von Russland bis an das Meer von Asow* (Leipzig 1821). Ludwik Krug ogłosił dwie publikacje: *Süd- und Neu-Ostproussen* („Jahrbüch. der preuss. Monarchie“) oraz *Beiträge zur Beschreibung von Süd- und Neu-Ostproussen* (Berlin 1803). Jerzy Beniamin Flatt (1778—1860), Niemiec osiadły w Polsce, wydał po polsku: *Opis Księstwa Warszawskiego* (Poznań 1809) i po niemiecku: *Topographie des Herzogtums Warschau nebst einem kurzen Abriss der polnischen Geschichte* (Leipzig 1810). Fryderyk Foerster, pruski geograf, ogłosił *Handbuch der Geschichte, Geographie und Statistik von Ost- und Westproussen, Posen, Pommern und Rügen* (Berlin 1820—1821). Georg Hammel opracował *Vollständige und*

neueste Beschreibung des Russischen Reiches nebst Polen (Weimar 1821). J. L. Wutzke dał opis Bugu, Narwi, Niemna, Drwęcy i wybrzeża Bałtyku w dwóch pracach: *Beiträge zur Kunde Preussens* (Berlin 1820) i *Preussische Provinzialblätter* (1830—1837). A. C. A. Friederich napisał *Historisch-geographische Darstellung Alt- und Neu-Polens* (Berlin 1839). Praca zbiorowa pt. *Historisch-statistisch-geographische Darstellung des Königreichs Polen* wyszła w Mannheim w r. 1831. A. Baeck poświęcił dwie prace opisowi Wielkopolski: *Die Provinz oder das Grossherzogthum Posen in geographischer, statistischer und topographischer Beziehung* (Berlin—Posen—Bromberg 1847) oraz *Kleine Schulgeographie. Heimatkunde der Provinz Posen nebst Spezialkarte* (Schleswig 1869). Praca zbiorowa pt. *Die Provinz Preussen, Geschichte ihrer Cultur und Beschreibung ihrer landforstwissenschaftlicher Verhältnisse* ukazała się w Królewcu w r. 1863. Rudolf Block wydał *Heimatkunde der Provinz Preussen* (Königsberg 1869), Franz Brandstätter dał monografię Wisły i Gdańska: *Die Weichsel historisch, topographisch, malerisch beschreiben* (Marienwerder—Danzig 1852—1855) oraz *Land und Leute des Landkreises Danzig* (Danzig 1879).

Z okazji 53 zjazdu przyrodników i lekarzy niemieckich wyszła praca zbiorowa pt. *Danzig in naturwissenschaftlicher und medizinischer Beziehung. Gewidmet den Mitgliedern und Theilnehmern der 53 Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte* (Danzig 1880). Alojzy Bludau, geograf i kartograf niemiecki, ogłosił *Die Oro- und Hydrographie der Preussischen Seeplatte* w *Ergänzungsheft 110* zu „Petermanns Mitteilungen“ (1894). Heinrich Wuensche wydał *Studien auf der Halbinsel Hela* (Dresden 1904).

W nowszych czasach uczeni niemieccy ogłosili szereg prac dotyczących Gdańska, Pomorza i Mazurów.

Adam Hirsch opublikował *Über die geographische Lage und Entwicklung Danzigs* (Danzig 1911). W Berlinie wyszła obszerna praca zbiorowa pt. *Der Memel- Pregel-Weichselstrom und sein Gebiet* (Berlin 1899, 4 tomy). A. Zweck wydał *Masuren. Eine Landes- und Volkskunde* (Stuttgart 1910), Franz Braun — *Landeskunde der Provinz Westpreussen* (Sammlung Göschen, Leipzig 1912), a Heinrich Schütze ogłosił dwie prace dotyczące Wielkopolski: *Die Posener Seen* (Stuttgart 1900) i *Landeskunde der Provinz Posen* (Breslau 1914).

Śląsk Górny i Dolny miał od początku XIX stulecia poważny ośrodek badawczy we Wrocławiu, ale obok niego istniały i pomniejsze ośrodki, jak Zgorzelec, Brzeg, Legnica. Spośród towarzystw naukowych, poświęcających się fizjografii zachodnich obszarów dzisiejszej Polski, wymienić należy następujące: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur

we Wrocławiu, Akademisches naturwissenschaftliches Verein we Wrocławiu, Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz w Zgorzelcu, Verband für Heimatforschung w Legnicy i Liegnitzer Naturwissenschaftliche Gesellschaft również w Legnicy, Verein für schlesische Insektenkunde we Wrocławiu. Każde z tych towarzystw drukowało swe sprawozdania (Berichte, Correspondenzblätter), lecz niezależnie od tego wychodziły i czasopisma poświęcone fizjografii: „Schlesische Provinzialblätter“ we Wrocławiu, „Beiträge zur Beschreibung von Schlesien“ w Brzegu, „Correspondenz der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur“ we Wrocławiu, „Naturwissenschaftliche Heimathefte“ w Legnicy.

Dorobek naukowy tych towarzystw i czasopism jest bardzo obszerny. Szczegółowe zestawienie ogłoszonych prac znaleźć można w wykazach bibliograficznych [65]. Na tym miejscu wymienimy tylko niektóre mające charakter monograficzny.

Ogólny fizjograficzny opis całego Śląska znajdziemy w dziełach następujących: Heinrich Adamy, *Schlesien nach seinen physischen, topographischen und statistischen Verhältnissen* (piąte wydanie tej pracy wyszło we Wrocławiu w roku 1880); Josef Partsch, *Schlesien. Eine Landeskunde für das deutsche Volk auf wissenschaftlicher Grundlage* (Breslau 1896—1911, 2 tomy). *Der Oderstrom und sein Gebiet* praca zbiorowa wydana w Berlinie w roku 1896.

Geologię Górnego Śląska opracował Ferdinand Roemer, profesor Uniwersytetu Wrocławskiego, w dziele pt. *Geologie von Oberschlesien* (Breslau 1870, 2 tomy).

Faunę i florę Śląska opracowywało bardzo wielu autorów [65]. Monograficznie ujmują to zagadnienie następujące prace dawniejsze i nowsze: Immanuel Boerner, *Zoologiae Silesiacaе prodromus* („Neue Ökonom. Nachr.“, 1781); Paul Cajet. Rud. Koschatzky, *Über Schlesien und dessen Naturkunde* („Vaterländ. Blätt. f. d. österr. Kaiserstaat Wien“, 1819) oraz tenże *Wanderungen in der Gegend meiner Heimat* („Hesperus“, 1844); Paul Matzker, *Aus Schlesiens Tier- und Pflanzenleben* (Breslau 1912); Carl Zimmer, *Schlesiens Tierwelt* („Schles, Landeskunde“, Leipzig 1913).

Ferdynand Pax, autor monografii fauny Śląska pt. *Die Tierwelt Schlesiens* nie należy do omawianego w niniejszej pracy okresu, gdyż jego prace pochodzą z lat 1921—1925.

Aczkolwiek Królewiec, Wrocław i Berlin były głównymi ośrodkami, skupiającymi uczonych niemieckich, opracowujących fizjografię ziem polskich pod rządami pruskimi, jednak i na nowo zdobytych przez Niemców ziemiach zorganizowały się niemieckie placówki badawcze. W Gdańsku już w XVIII wieku założone zostało przez Jakuba Kleina Naturforschende Gesellschaft in Danzig, które po rozbiorach Polski kontynuuo-

wało swą działalność. W roku 1837 w Poznaniu powołano do życia Deutscher Naturwissenschaftlicher Verein der Provinz Posen. Ponieważ w pierwszej połowie XIX stulecia narodowościowe tarcia między Polakami i Niemcami nie zaznaczały się jeszcze zbyt ostro, a polityka rządowa była dla Polaków na ogół przychylna, przeto do wymienionego towarzystwa przyrodniczego w Poznaniu należeli także Polacy [8].

W roku 1883 powstał w obrębie poznańskiego Naturwissenschaftlicher Verein oddział botaniczny, który od roku 1894 wydawał „Zeitschrift der botanischen Abteilung“. W roku 1902 omawiany związek (Verein) przyłączył się do Deutsche Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft in Posen, tworząc w obrębie tego towarzystwa samodzielny oddział. Wówczas powstały tam także obok istniejącej już botanicznej także sekcje zoologiczna i geologiczna.

Działalność Niemców, zamieszkałych w Wielkopolsce, na polu fizjografii nie była tak bogata i różnorodna, jak by ze względu na ogólny potencjał naukowy niemiecki można było oczekiwać. Geologią zajmowali się: Hans Loew (*Geognostische Beschaffenheit der Provinz Posen*, Posen 1850) i Paul Sonntag (*Geologischer Führer durch die Umgegend Thorn*, Thorn 1911). Ponadto przyczynki treści geologicznej ogłosili: Kleinert, Runge, Dames, Schubert, Jentsch, Gelhorn, Roemer, Langhahn, v. Rosenberg-Lipinsky.

Na polu badań florystycznych położyli zasługi: Gustaw Ritschl (*Flora des Grossherzogthums Posen*, Berlin 1850 oraz dwa późniejsze uzupełnienia tej pracy: *Beiträge zur Flora des G. H. Posen w: Programm des Königl. Fr. Wil. Gymnas.*, Posen 1851 i *II-ter Beitrag z. Flora v. Posen*, Posen 1857), Leo Kühling (*Verzeichniss der in Brombergs Umgegend wild wachsenden phanerogamischen Pflanzen*, Königsberg 1866), A. Marten (*Flora Ostroviensis*, Ostrów 1873), P. Schaubé, H. von Klingrott (*Verzeichniss der bei Bromberg gesammelten Moose* „Schriften der Naturforsch. Gesell. in Danzig“, 1883), A. Struve (*Vorarbeiten zu einer Flora der Provinz Posen*, Posen 1884), Franz Spribille (*Flora von Schrimm nebst einen Beitrag zur Flora von Inowrocław*, Posen 1887, cz. 2, Inowrocław 1888, cz. 3, Inowrocław 1889).

Prac faunistycznych jest znacznie mniej niż florystycznych. Znakiem entomolog, Heinrich Loew opracował w latach 1841—1870 dwuskrzydło Wielkopolski. Motylami zajął się Hans Schultz, *Verzeichniss der bis jetzt in Posen und Umgegend gefangenen Lepidopteren* (Posen 1887).

Na przełomie XIX i XX wieków rozwinęli Niemcy na obszarze Wielkopolski ożywioną działalność fizjograficzną. Duszą tej pracy był prof. dr Fritz Pfuhl, autor licznych studiów z dziedziny florystyki. Współdziałali z nim: Ascherson, Graebner, Carl Schulz i inni. Spośród

Polaków brali udział w pracach Deutsche Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft in Posen — J. W. Szulczewski, W. Karczewski i K. Wize.

Dokładną bibliografię prac zoologicznych odnoszących się do północnej części naszych Ziemi Odzyskanych podaje J. Urbański [76].

AUSTRIACKIE PRACE FIZJOGRAFICZNE

W Austrii zainteresowanie nowo nabytymi w pierwszym i trzecim rozbiórce obszarami, oderwanymi od Polski, było znacznie mniejsze niż w Prusach. Austriacka literatura fizjograficzna dotycząca Galicji i Lodomerii jest znacznie szczuplejsza niż odnośna literatura Niemiec, dotycząca zaboru pruskiego. Przyczyniła się do tego głównie okoliczność, że monarchia austro-węgierska, złożona z różnorodnych pod względem narodowościowym krain, ze stosunkowo nielicznym centralnym ośrodkiem niemieckim we właściwej Austrii, miała — nie w znaczeniu administracyjnym, lecz kulturalnym — tendencje odśrodkowe i Budapeszt czy Praga ujawniały własne zainteresowania terenowo-badawcze, obce zainteresowaniom Wiednia. Wskutek tego potencjał naukowo-badawczy niemiecko-austriacki był słabszy niż takież potencjał Prus.

Z towarzystw naukowych i czasopism naukowych wiedeńskich ziemiami położonymi na północ od Karpat interesowały się głównie następujące [24]: Kaiserlich-Königliche geologische Reichsanwalt w Wiedniu, które wydawało swe „Abhandlungen“ i „Jahresbericht“, zamieszczające przyczynki do geologii Galicji. Studia fizjograficzne, dotyczące b. ziem polskich można znaleźć także w „Naturwissenschaftliche Abhandlungen“ wychodzących w Wiedniu oraz w „Österreichische Blätter für Litteratur, Kunst, Statistik und Naturkunde“ wydawanych również w Wiedniu. Znaczne zainteresowanie florą i fauną ziem polskich wykazało Kaiserlich und Königliche zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien, którego członkami byli liczni naukowcy polscy pracujący w Galicji.

Z prac monograficznych, obejmujących całość austriackich zdobyczy porozbiorowych, zasługują na uwagę następujące, starsze i z pierwszej połowy XIX stulecia.

Ignacy de Luca (1746—1799, profesor Uniwersytetu Wiedeńskiego), *Geographie von den Königreichen Galizien und Lodomerien nebst Bukowina* (Wien 1791). Johann A. Heppe, *Galiziens und Lodomeriens ältere und neuere Geschichte und Erdbeschreibung sammt der Geschichte von den Wieliczkaer und Bochniaer Salzwerken* (Wien 1792). Joseph A. Demian, *Statistische Darstellung über Ungarn und Galizien* (Wien 1809). Jan Fryderyk Blumenbach, *Neuestes Gemälde der Länder Ungarn, Mähren, Schlesien, Polen, Siebenbürgen* (Wien 1833). Ferdynand Grossauer *Landeskunde von Österreich* (Wien 1865).

Najwięcej zainteresowania budziły Tatry, Karpaty oraz ośrodki górnicze naftowe i solne. Johann Fichtel von Ehrenreich (1732—1795) był jednym z pierwszych badaczy Karpat. Napisał on *Mineralogische Bemerkungen von den Karpathen* z mapą gór, wydane w Wiedniu w roku 1791.

J. F. Zoellner wydał *Briefe über Schlesien, Krakau, Wieliczka [...] im Jahre 1791* (Berlin 1792—1794). Samuel Bredetzky (1772—1812) jest autorem dwóch prac podróżniczych: *Reise in die Karpathen* (Wien 1807) oraz *Reisebemerkungen über Ungarn und Galizien* (Wien 1809). Christian Genersich (1756—1826) wydał *Reise in die Karpathen mit vorzüglicher Rücksicht auf das Tatragebirge* (Wien und Triest 1807).

Albin Heinrich — *Physische Beschaffenheit und Naturprodukte der Karpathengegenden in Galizien...* („Erneuerte Vaterländ. Blätter f.d. Österr. Kaiserstaat“, 1815). Franciszek Beudant (1787—1852) napisał kilka prac z zakresu mineralogii i geologii Galicji: *Mémoires sur les environs de Wieliczka* (1819), *Voyage minéralogique en Hongrie pendant l'année 1817* (Paris 1822). W tomie drugim tego dzieła jest mowa o Karpatach i Galicji. Przekładu tej pracy na język polski dokonał wspomniany już H. Łabecki. Karl Oeyenhausen ogłosił *Versuch einer geognostischen Beschreibung von Oberschlesien und der nächst angrenzenden Gegenden von Polen, Galizien und Österreichisch-Schlesien* (Essen 1822). Aleksander Sydow wydał *Bemerkungen auf einer Reise im Jahre 1827 durch die Beskiden, über Krakau und Wieliczka nach den Centralkarpathen* (Berlin 1830). Michael Stoeger napisał *Die Flüsse Galiziens* („Österr. Archiv“, 1831). Rudolf Kner, geograf, geolog i paleontolog, jest autorem *Berichte über eine geographische Reise durch Ostgalizien im Jahre 1846* oraz paru przyczynków dotyczących skamielin zebranych w okolicach Lwowa i w Galicji wschodniej. Prace te były drukowane w „Haidingers Naturwissenschaftlichen Abhandlungen“, 1847 i w latach następnych. W. Fr. Warhanek, nauczyciel gimnazjum realnego w Wiedniu, wydał *Die hohe Tatra. Eine physiographisch-geographische Skizze* (Wien 1857) oraz *Schilderung der Centralkarpathen mit einer Schichtenkarte dieses Gebirge* (Wien 1857). Karl Kollenheyer napisał dwa przyczynki dotyczące Tatr: *Beitrag zur Kenntniss der Hohen Tatra* („Petermanns geogr. Mitth.“, 1874) oraz *Die hohe Tatra und ihre Seen* („Beitr. zur Länder- und Völkerkunde Österr. Ung.“, 1875).

III. NOWOCZESNE BADANIA FIZJOGRAFICZNE

1. PRZEŁOM W METODACH STUDIÓW FIZJOGRAFICZNYCH

Aż do połowy wieku XIX badania fizjograficzne w Polsce podejmowane były głównie przez poszczególnych pracowników naukowych indywidualnie i na własną rękę. Jak stwierdziliśmy wyżej, próby ujęcia organizacyjnego i przeprowadzenia w sposób planowy (wysiłki Komisji Edukacyjnej, inicjatywa profesorów Uniwersytetu Jagiellońskiego i Wileńskiego, Liceum Krzemienieckiego) prac nad dokładnym zbadaniem kraju pod względem fizjograficznym skończyły się niepowodzeniem. Ukazywało się nawet dość dużo, nieraz wartościowych, przyczynków geograficznych, geologicznych, florystycznych, faunistycznych, ale brak było jakiejś ogólniejszej myśli w tych poczynaniach, syntetycznego poglądu na całość i zespolenia wysiłków poszczególnych jednostek. Przyczyną był głównie liczebnie niedostateczny zespół naukowo przygotowanych pracowników, brak środków na finansowanie poszukiwań i nieobecność ośrodków dyspozycyjnych, mogących podjąć planowe badania.

Dopiero w latach 1855—1870 nastąpił zwrot ku lepszemu zarówno w zaborze rosyjskim, jak austriackim. Niepowodzenia wojenne Rosji w kampanii Krymskiej i zgon cesarza Mikołaja I (1855) przyniosły w Królestwie Polskim złagodzenie kursu antypolskiego, a prawie równocześnie z tym w Galicji po niepowodzeniach orężnych Austrii w wojnie z Piemontem i Napoleonem III osłabły zakusy germanizacyjne Wiednia. W Warszawie, która od r. 1832 pozbawiona była wyższej uczelni, otwarto w r. 1857 Akademię Medyko-Chirurgiczną, a w r. 1862 Szkołę Główną, która wprawdzie już w r. 1869 zamieniona została na rosyjski Uniwersytet Warszawski, jednak od tej pory była już stale na miejscu wyższa uczelnia, gdzie mogły kształcić się młode polskie kadry naukowe. W Galicji nastąpiła w latach 1861—1862 polonizacja Uniwersytetu Jagiellońskiego, a w r. 1875 także i Lwowskiego, w r. 1865 utworzyła się przy

Towarzystwie Naukowym Krakowskim Komisja Fizjograficzna, a w r. 1873 Towarzystwo Naukowe Krakowskie zostało przekształcone na Polską Akademię Umiejętności. W ten sposób wytworzyły się w dwóch zaborach mocniejsze ośrodki polskiej myśli naukowej, pobudzające inicjatywę i skupiające wokół siebie rozproszone dotychczas wysiłki jednostek. Od tej pory czy to w instytucjach (jak Komisja Fizjograficzna w Krakowie), czy też w redakcjach czasopism naukowych (np. „Pamiętnik Fizjograficzny“ w Warszawie), czy wreszcie w poszczególnych pracowniach naukowych (np. w Gabinetzie Zoologicznym w Warszawie, gdzie od r. 1855 był adiunktem Władysław Taczanowski) powstały punkty planujące, regulujące i wspomagające prace nad fizjografią Polski.

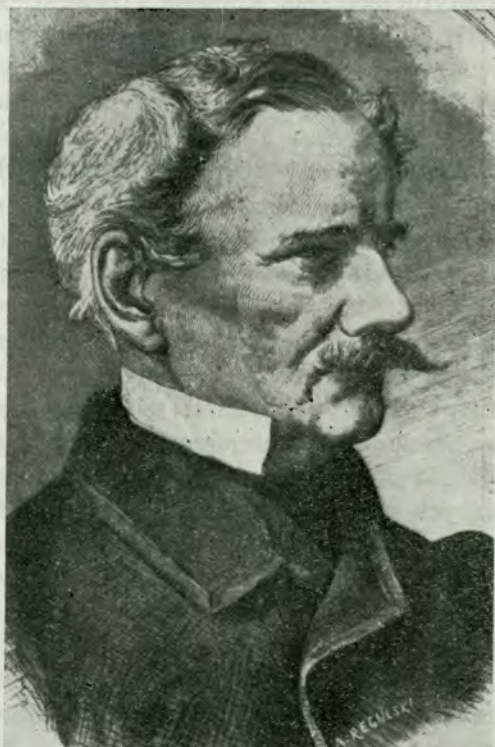
Powyższe zmiany organizacyjne zeszły się w czasie z bardzo ważnym zwrotem w metodycznym ujęciu całokształtu prac fizjograficznych polskich. Jest to zasługa wielkiego naszego geografów, Wincentego Pola. Dotychczasowi nasi fizjografowie zaledwie może przeczuwali, ale nie potrafili sformułować zasady, że Polska pod względem geograficznym stanowi całość o swoistych cechach, różniących ją od sąsiadów z zachodu i wschodu. Pol sformułował i udowodnił tę tezę, a tym samym nadał ogólny kierunek poszczególnym badaniom. Od niego datuje się również wprowadzenie do Polski w studiach geograficznych nowoczesnych metodycznych ujęć, będących odkryciem berlińskiego geografów, Karola Rittera (1779—1859). Prace geograficzne Wincentego Pola stanowią kamień graniczny między epoką rozproszonych, chociaż już naukowych badań fizjograficznych w Polsce (datującą się od czasów Staszica), a okresem zorganizowanych i nowoczesnych poszukiwań.

Podział Polski na poszczególne zabory powoduje, że w charakterystyce badań fizjograficznych musimy traktować oddzielnie zabór rosyjski, jako ośrodek warszawski oraz zabór austriacki, jako ośrodek galicyjski.

2. WINCENTY POL JAKO FIZJOGRAF

Wincenty Pol (1807—1872) urodził się w Lublinie jako syn austriackiego urzędnika, pochodzącego z Niemców, zamieszkałych na Warmii. Po ukończeniu nauk (rozpoczętych w Lublinie, a zakończonych we Lwowie) studiował na Uniwersytecie Lwowskim nauki humanistyczne, otrzymał stopień magistra filozofii i został lektorem języka niemieckiego w Uniwersytecie Wileńskim. Brał udział w przedpowstaniowej konspiracji młodzieży uniwersyteckiej w Wilnie, a następnie w powstaniu listopadowym jako podchorąży 10 Pułku Ułanów Litewskich. Razem z korpusem Giełguda przeszedł granicę pruską i znalazł się na emigracji. Nie bawił tam długo, bo wrócił do kraju, osiedlając się w Galicji. Ponie-

waż był źle widziany przez policję austriacką, więc często zmieniał miejsce pobytu. Osiedlił się ostatecznie na wsi jako dzierżawca w Sannockiem, a potem we własnej wiosce koło Krosna. Mieszkał też we Lwowie i Krakowie. Zmarł w Krakowie. Pochowany został w grobach zasłużonych na Skałce.



2. Wincenty Pol (1807—1872)

Pol długo był znany w Polsce tylko jako poeta. Zdolności poetyckie i zamiłowania literackie ujawniły się w nim bardzo wcześnie, jednak nieobce mu były i zainteresowania przyrodnicze. Był w Krzemieńcu, gdzie zapoznał się z Besserem, w Wilnie zawarł przyjaźń z botanikiem, Józefem Warszewiczem i odbywał z nim wycieczki botaniczne po okolicach Wilna. Zwiedził także Podole, Wołyń, Ukrainę, następnie Karpaty i Tatry. Wieloletnia przyjaźń łączyła Pola z lwowskim botanikiem Janem Łoborzewskim, z którym również odbywał liczne wycieczki krajoznawcze po różnych częściach Karpat i Galicji. Wszystkie te podróże po kraju położyły fundament pod zainteresowania geograficzne Pola.

W roku 1850 Pol zupełnie nieoczekiwanie obejmuje nowo utworzoną w Uniwersytecie Jagiellońskim katedrę geografii. Nominację tę zawdzię-

czał Pol austriackiemu ministrowi oświaty, hr. Thunowi, ale miał także i ogólne poparcie społeczeństwa. Mianowanie poety, nie mającego większego dorobku naukowego, na katedrę uniwersytecką, było wypadkiem niecodziennym, ale bynajmniej w ówczesnych stosunkach europejskich nie jedynym, gdyż podobne nominacje zdarzały się już wcześniej w Niemczech, Francji i w niektórych innych krajach.

W chwili obejmowania katedry geografii Pol był tylko autorem dwóch prac geograficznych: *Podróży do Tatr* i *Podróży po Ukrainie*. Nie miał także stopnia naukowego, gdyż tytuł doktora filozofii nadał mu wydział Filozoficzny Uniwersytetu Jagiellońskiego już po nominacji na profesora. A jednak jako profesor geografii Pol stworzył nową epokę w nauce polskiej, gdyż w swych pismach daje całokształt zagadnień geograficznych odnośnie do ziem polskich.

Dorobek naukowo-geograficzny Pola przedstawia się następująco w porządku chronologicznym: *Obrazy. Podróż do Tatr. Podróż po Ukrainie* (Lwów 1845), *Karta Galicji* (Lwów 1847), *Opisanie historyczno-statystyczne W. X. Poznańskiego* (Lwów 1847), *Rzut oka na umiejętność geografii ze stanowiska uniwersyteckiego wykładu* (Kraków 1850), *Kilka słów o wycieczkach naukowych w roku 1850* (Kraków 1850), *Opis Dniestru* (Kraków 1851), *Północny-wschód Europy pod względem natury* (Kraków 1851), *Hydrografia* (Kraków 1851), *Rzut oka na północne stoki Karpat* (Kraków 1851), *Historyczny obszar Polski* (Kraków 1869), *Zasługi Długosza pod względem geografii* (Lwów 1877). W latach 1875—1877 wyszły we Lwowie zbiorowe *Dzieła wierszem i prozą* W. Pola i w serii II tych dzieł zamieszczono wszystkie jego prace geograficzne.

Pol znał literaturę geograficzną, odnoszącą się do Polski, prowadził rozległą korespondencję z uczonymi polskimi i zagranicznymi, odbywał podróże i wycieczki po kraju, był znakomicie obeznany z kartografią Polski, zarówno nowszą, jak dawniejszą. Wszystkie zagadnienia geograficzne ujmował on przede wszystkim kartograficznie, a to cechuje właśnie nowoczesne podejście do problemów geografii [43].

Prace geograficzne Wincentego Pola łączą się niewątpliwie z badaniami Staszica, chociaż Pol był przede wszystkim geografem, a nie jak Staszic geologiem, i nie mamy nawet oczywistych dowodów, że znał on dzieła Staszica. Jednak prace Pola są rozwinięciem założeń, wypowiedzianych przez Staszica w *Ziemiorodztwie*. Stosunki geologiczne w naszym kraju dzięki pracom Puscha, Zejsznera i innych wyżej wymienionych autorów zostały już w owym czasie całkowicie wyjaśnione w sposób odpowiadający poziomowi ówczesnej wiedzy na Zachodzie. Pol natomiast dał w szeregu monografii i opisów obraz geografii regionalnej Polski, przez nikogo w polskiej czy obcej nauce dotychczas niedościgły [50].

Zarówno w pracach naukowych Pola, jak i w jego wykładach uniwersyteckich łatwo jest odkryć wpływ niemieckiego geografa, Karola Rittera, jednak opracowanie problemów geograficznych polskich jest wynikiem zupełnie samodzielnych jego studiów. Pol dążył do ujęcia zasadniczych cech indywidualności ziemi polskiej, jako pewnej całości geograficznej i doszedł do zupełnie oryginalnych wniosków ogólnych, uznawanych w naszej nauce aż do ostatniej doby. Na przykład jego dziełem jest pierwszy podział naszego kraju na krainy naturalne (*Północny wschód Europy*) [40]. Na północ od Karpat Pol wyróżnia 5 krain: dwa pasy pomorskie, dwa wyżynne i wklęsłą równoleżnikową dolinę (pas wielkich dolin). W kierunku pionowym Pol, podobnie jak Staszic, wyróżnił: turnie, hale, regle i podhale. W rzeźbie Tatr nie dostrzegł on niestety udziału lodowców, mimo że Zejszner, pracujący prawie współcześnie z Polem, pisał o tym w r. 1856.

Hydrografia jest u Pola punktem wyjścia w opracowaniu Polski jako całości. Zaslugą jego jest podział wód według środowiska, które je zasila. Rozróżnia on rzeki górskie, leśne, jeziorne i stepowe. Wielkie zasługi położył Pol w zakresie geografii roślin, co z wielkim uznaniem podkreśla Władysław Szafer [71]. Jako zoogeograf Pol daje linie zasięgów rozmieszczenia rozmaitych zwierząt na ziemiach polskich, informuje również o liniach przelotów i wędrówek ptasich. Jego zasługi w tym względzie podkreśla niemiecki zoolog, Ferdynand Pax [51]. W pracach Wincentego Pola obszernie uwzględniony jest także człowiek.

Wielką zasługą Pola jest także ujednostajnienie nazw geograficznych polskich. Był on pierwszym naszym fizjografem, który zebrał ludowe nazwy oddzielnych krain i wprowadził je do naukowej geografii. Zawdzięczamy mu takie nazwy, dziś ogólnie przyjęte, jak np. Opole, Pojezierze, Pomorze itp.

Kariera Pola jako profesora geografii była krótkotrwała. Wykładał on tylko 5 półroczy. W roku 1853 katedra geografii w Uniwersytecie Jagiellońskim została zlikwidowana. Po Wiośnie Ludów (1848) nastąpiła nowa, trzecia próba germanizacji Uniwersytetu Jagiellońskiego, podjęta przez absolutystyczno-germanizacyjny rząd Austrii [3]. Wiele katedr zamknięto i profesorów zwolniono. Dotknęło to m. in. i Wincentego Pola.

Współczesna nauka polska wysoko ocenia Pola jako geografa. Szafer pierwszy uwypuklił jego znaczenie w geobotanice. Eugeniusz Romer podkreślił jego znaczenie jako uczonego o szerokim spojrzeniu na ziemię i świat przyrody. Pogląd naukowy Pola obejmuje wszystkie główne elementy wiedzy geograficznej: przestrzeń, budowę morfologiczną, życie roślinne i zwierzęce, działalność człowieka, czynniki polityczne i psychofizyczne [50].

Z dążenia do przeciwstawienia się antypolskim tezom nauki zaborców wyrosła Polowska koncepcja odrębności i jedności geo- i etnograficznej historycznego obszaru Polski. W obronie wartości geograficznej kraju Pol wypuklił znaczenie problemu morskiego i oparł granicę zachodnią Polski na Odrze i Nysie Łużyckiej [3]. Tezy Wincentego Pola w sprawie zachodnich granic Polski rozwinął jeszcze obszerniej Wacław Nałkowski i stały się one podstawą do ustalenia naszej obecnej granicy zachodniej i północnej w r. 1945 na konferencji w Poczdamie.

3. OŚRODEK WARSZAWSKI

Zamknięcie w roku 1832 Królewskiego Uniwersytetu Warszawskiego i Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Warszawie pozbawiło na czas dłuższy Królestwo Polskie ośrodka skupiającego ludzi interesujących się fizjografią kraju. Nikły ogień myśli naukowej tlił się jeszcze w pozostałym po Uniwersytecie Gabinetie Zoologicznym, którego dyrektorem był Feliks Paweł Jarocki, b. profesor zoologii Uniwersytetu Warszawskiego. Niestety Jarocki nie należał do ruchliwych pracowników nauki i nie posiadał umiejętności skupiania koło siebie ludzi o zamiłowaniach naukowych. Ponadto działał on w trudnym okresie bezpośrednio po powstaniu listopadowym, kiedy likwidowano polskie instytucje naukowe, wywożono zbiory itp., tak iż główny jego wysiłek skierowany był ku obronie egzystencji Gabinetu Zoologicznego. Nie rozporządzał też Jarocki odpowiednim dla potrzeb Gabinetu budżetem. Wszystko to sprawiło, że działalność naukowa tej placówki była ograniczona.

Korzystna zmiana zaszła dopiero około r. 1855, kiedy do Gabinetu został zaangażowany w charakterze pracownika Taczanowski, a zeszło się to w czasie ze zmianą polityki rosyjskiej wobec społeczeństwa polskiego: ustały obawy o wywiezienie zbiorów Gabinetu Zoologicznego, znalazły się środki na rozwój Gabinetu w oparciu o Akademię Medyko-Chirurgiczną, później zaś o Szkołę Główną i Cesarski Uniwersytet Warszawski. Nie bez znaczenia też była udzielona Gabinetowi pomoc finansowa Konstantego Branickiego.

Władysław Taczanowski (1819—1890) urodził się we wsi Jabłonna pod Lublinem i w Lublinie ukończył w r. 1838 gimnazjum. Początkowo po ukończeniu szkoły pomagał ojcu w Kancelarii Wydziału Komisji Wojewódzkiej w Lublinie, a po jego zgonie (1839 r.) pracował przez kilkanaście lat po różnych dworach jako korepetytor lub też oficjalista. Nie miał więc za sobą studiów uniwersyteckich, lecz zdobył drogą samouctwa rozległe wiadomości z zakresu nauk przyrodniczych w ogóle, a ornitologii szczególnie.

W roku 1855 Taczanowski zgłosił się jako wolontariusz do pracy w Gabinetie Zoologicznym w Warszawie i rozpoczął w nim pracę, którą prowadził bez przerwy w ciągu lat 35 aż do zgonu. Od roku 1862, tzn. od chwili otwarcia Szkoły Głównej, pod której zarząd przeszły dawne zbiory uniwersyteckie, Taczanowskiemu powierzono stanowisko kustosa Gabinetu Zoologicznego [9]. Jeszcze w r. 1857, dawne kierownictwo zbiorów pouniwersyteckich, czyli Kuratorium Okręgu Szkolnego w Warszawie, w uznaniu zamiłowań i uzdolnień Taczanowskiego wysłało go do Paryża, do słynnego zakładu preparatorskiego braci Edwarda i Juliusza Verreaux, gdzie wydoskonalił się w sztuce preparatorskiej i nawiązał kontakty naukowe z francuskimi zoologami.

Taczanowski, niezwykle zamiłowany i oddany swej pracy w dziedzinie zoologii, a posiadający ponadto talent skupiania i organizowania pracowników naukowych, uczynił z Gabinetu Zoologicznego ośrodek poważnych badań naukowych w ogóle, a przede wszystkim w zakresie fizjografii. Do zespołu, związanego pracą z Gabinetem Zoologicznym, należeli obok samego Taczanowskiego starsi zoologowie, wspomniani już Antoni Waga i Kazimierz Stronczyński, równieśnicy Taczanowskiego, oraz młodsi od niego August Wrześniowski, Antoni Wałęcki, Antoni Słórsarski, Jan Wańkiewicz, Jan Sznabl, Ludwik Hildt, Henryk Dziedzicki, których działalność omówimy niżej. Taczanowski wykształcił też jednego z najznakomitszych naszych ornitologów, Jana Sztolcmana (zob. cz. III, rozdz. 3).

Taczanowski, pracując w Gabinetie Zoologicznym Warszawskim, stał się stopniowo zoologiem o sławie światowej. Był doktorem honorowym Uniwersytetu Jagiellońskiego, członkiem wielu naukowych towarzystw zagranicznych, m.in. Paryskiego Towarzystwa Zoologicznego, otrzymał liczne nagrody i odznaczenia. Jego dorobek naukowy jest ogromny i obejmuje przede wszystkim dzieła z zakresu ornitologii oraz arachnologii. Na tym miejscu zajmiemy się wyłącznie jego pracami dotyczącymi fauny ziem polskich.

Pierwsze publikacje Taczanowskiego dotyczą głównie ptaków i ssaków Lubelszczyzny, Ojcowa oraz pajaków okolic Warszawy. Są to w porządku chronologicznym prace następujące: *Tabela ruchu wiosennego ptactwa w Bychawce ... w roku 1846* („Bibl. warsz.“, 1846), *Wiadomość o ptakach i niedoperzaczach znajdujących się w dolinie Ojcowskiej* („Bibl. warsz.“, 1854), *Spis zwierząt ssących gubernii Lubelskiej* („Bibl. warsz.“, 1855), *Spis pajaków zebranych w okolicy Warszawy (Wykaz Szkoły Głównej, Warszawa 1865)*. Później poza pracami dotyczącymi ptaków, ssaków, pajaków Azji i Ameryki Południowej oraz drobniejszymi przyczynkami ornitologicznymi i mastologicznymi (ruchy wiosenne ptactwa, znaczenie ptaków drapieżnych w gospodarce, nietoperze krajowe, myszy

krajowe, bobry i wiele innych) ogłosił trzy większe prace: *Liste de Vertébrés de Pologne* („Bull. Soc. zool. France”, Paris 1877), *Spis ptaków Królestwa Polskiego obserwowanych w ciągu ostatnich lat pięćdziesięciu* („Pam. fizjogr.“, 1888) oraz dwutomowe *Ptaki krajowe* (Kraków 1882). Ta ostatnia praca powszechnie jest uważana za koronę działalności Taczanowskiego na polu fizjografii. Zawiera ona opis stanu naszej ornitofauny z okresu sprzed prawie stu laty. Taczanowski opisuje 318 gatunków ptaków krajowych, ugrupowanych w 188 rodzajów i 83 rodziny, podaje ich rozmieszczenie, sposoby gnieźdzenia się, wiele szczegółów biologicznych. Jest to po dziś dzień dzieło dla polskich ornitologów niesłychanie cenne, do którego — pomimo istnienia dzieł nowszych, zwłaszcza Jana Sokołowskiego *Ptaki ziem polskich* (Warszawa 1958) — należy stale zaglądać. Taczanowski napisał również tekst do wspomnianego już wyżej atlasu *Oologia ptaków polskich* Konstantego Tyzenhauza, w którym podał sposoby gnieźdzenia się poszczególnych gatunków i ich obyczaje [12].

August Wrześniowski (1836—1892) urodził się w Radomiu. Gimnazjum ukończył w Warszawie, po czym pod wpływem swego ojca zapisał się na wydział prawny Uniwersytetu w Petersburgu. Będąc zamilowanym przyrodnikiem, Wrześniowski podczas studiów prawniczych uczęszczał także na niektóre wykłady przyrodnicze, m.in. na lekcje znakomitego naszego rodaka, Leona Cienkowskiego, z zakresu protistologii. Po ukończeniu prawa Wrześniowski wrócił do Warszawy i rozpoczął pracę w charakterze prawnika, lecz już wówczas nawiązał kontakty z zoologami. W roku 1862 porzucił pracę w sądownictwie i na podstawie pracy konkursowej otrzymał stanowisko prosektora w Akademii Medyko-Chirurgicznej, a po otwarciu Szkoły Głównej przeszedł automatycznie na stanowisko prosektora przy katedrze zoologii, zajmowanej wówczas przez Benedykta Dybowskiego. Po aresztowaniu tegoż w r. 1864 Rada Szkoły Głównej powierzyła Wrześniowskiemu tymczasowo wykłady zoologii. W roku 1865, po ogłoszeniu kilku prac naukowych z zakresu zoologii, Wrześniowski został profesorem adiunktem, a w r. 1867, po uzyskaniu doktoratu uzyskał stanowisko profesora nadzwyczajnego. Po zniesieniu Szkoły Głównej i otwarciu rosyjskiego Uniwersytetu Warszawskiego Wrześniowski objął tam katedrę zoologii, a w r. 1880 został wreszcie profesorem zwyczajnym.

Wrześniowski napisał wiele prac naukowych i artykułów w językach polskim, rosyjskim, niemieckim i francuskim, ale na tym miejscu omówimy tylko jego prace fizjograficzne. Wrześniowski zajmował się w pierwszym rzędzie pierwotniakami i skorupiakami. Ważniejsze jego prace z tych działów są następujące: *Beobachtungen über Infusorien aus der Umgebung von Warschau* („Zeitschr. f. wissensch. Zoologie“, Bd. 20, 1886), gdzie podał spis 85 gatunków wymoczków, *Goplana polonica*, nowy ro-

dzaj i gatunek skorupiaka obunogiego z okolic Warszawy („Pam. fizjogr.“, 1881), *O trzech kielżach podziemnych* („Pam. fizjogr.“, 1888), w której opisał nowy gatunek *Niphargus tatrensis* oraz nowy rodzaj i gatunek *Boruta tenebrarum*. Ponadto Wrześniowski był autorem wielu prac drobniejszych o wymoczkach, dzikich wołach w Polsce i turach, a także podręcznika zoologii, wydanego w Warszawie w roku 1888, w którym obszernie uwzględniona została fauna krajowa.

Antoni Wałęcki (1815—1897) urodził się na Podlasiu, w okolicach Łukowa. Do gimnazjum uczęszczał w Lublinie, gdzie przyjaźnił się z Taczanowskim. W roku 1836 zapisał się do Akademii Medyko-Chirurgicznej w Wilnie, gdzie m.in. był uczniem Eichwalda. Zamieszany w proces Konarskiego, został uwięziony i skazany na 20 lat ciężkich robót, w głębi Azji, w Daurii. Tam w chwilach wolnych od katorżniczych zajęć zajmował się badaniem miejscowej flory i fauny. W roku 1857 wrócił do kraju i za namową Taczanowskiego zgłosił się jako wolontariusz do pracy w pouniwersyteckich gabinetach przyrodniczych. W roku 1860 został mianowany kustoszem zbiorów mineralogicznych i przebył na tym stanowisku do r. 1893. Wałęcki należał do przyjaciół i bliskich współpracowników Taczanowskiego. Był to wybitny fizjograf, badacz ryb, płazów, gadów i ssaków.

Rybam poświęcone są następujące prace Wałęckiego: *Materiały do fauny ichtiologicznej Polski* (Warszawa 1864), *Systematyczny przegląd ryb krajowych* (Warszawa 1864), *Przyczynek do fauny ichtiologicznej Polski* („Pam. fizjogr.“, 1889 i 1890). Płazów i gadów dotyczą dwie prace: *Materiały do zoografii krajowej. Skrzeki-Amphibia* („Pam. fizjogr.“, 1882), *Materiały do zoografii krajowej. Płazy-Reptilia* („Pam. fizjogr.“, 1883). Ssaki opracowywał Wałęcki w przyczynkach następujących: *Przegląd zwierząt ssących krajowych* („Bibl. warsz.“, 1866), *Treściwy przegląd zwierząt ssących krajowych* (*Wykaz Szkoły Głównej*, Warszawa 1868), *Fauna zwierząt ssących Warszawy i jej stosunek do całego kraju* („Pam. fizjogr.“, 1881), *Przyczynek do fauny teriologicznej. Sminthus* („Pam. fizjogr.“, 1884), *Materiały do zoografii krajowej. Micromammalia. Żubr i bóbr* („Pam. fizjogr.“, 1885).

Wszystkie prace Wałęckiego odznaczają się wielką starannością, krytycyzmem i ścisłością. Do dnia dzisiejszego nie przestały one być fundamentem dla poczynąń na polu fizjografii naszego kraju [9].

Antoni Ślósarski (1843—1897) urodził się w okolicach Sieradza. Do gimnazjum uczęszczał w Piotrkowie i Kielcach. Początkowo studiował architekturę w Szkole Sztuk Pięknych w Warszawie, lecz niebawem przeniósł się do nowo otwartej Szkoły Głównej w Warszawie, gdzie został uczniem Wrześniowskiego. W roku 1867 otrzymał stopień magistra nauk przyrodniczych. Od roku 1867 aż do 1886 przepracował

na stanowisku laboranta, później zaś asystenta, początkowo przy katedrze zoologii pod kierunkiem Wrześniowskiego, a następnie przy katedrze anatomii porównawczej pod kierunkiem Mitrofana Ganina. Zakończył swą karierę życiową na stanowisku dyrektora kancelarii w Towarzystwie Kredytowym Miejskim w Warszawie.

Słóarski równocześnie z pracą w uniwersytecie był nauczycielem szkół średnich, rozwijał ożywioną działalność społeczną w różnych stowarzyszeniach naukowych i słynął jako popularyzator nauk przyrodniczych, autor wielu broszur na tematy naukowe oraz prelegent na licznych odczytach. Jako uczony opublikował 10 rozpraw o mięczakach lądowych i wodnych Królestwa Polskiego, kilka prac o wijach i kręgowcach kopalnych. Spośród ważniejszych jego prac wymienimy następujące: *Badania mikroskopowe mułów z dna Rybiego Jeziora* („Roczn. Tow. Tatrzańskiego“, 1879), *Matériaux pour la faune malacologique du Royaume de Pologne* („Bull. Soc. zool. de France“, 1870), *Materiały do fauny malakologicznej Król. Pol.* (I — Warszawa 1872, II — Warszawa 1876, III — „Pam. fizjogr.“ 1881, IV — „Pam. fizjogr.“ 1883), *Materiały do fauny wijów (Myriapoda) krajowych* („Pam. fizjogr.“, 1883), *O głowach tura (Bos primigenius Boj) znalezionych w Królestwie Polskim* (Warszawa 1881).

Jan Wańkowiec (1835—1885) pochodził z Mińszczyzny. Ukończył gimnazjum w Mińsku, a studia uniwersyteckie w Kijowie. Następnie osiadł na wsi w Mińszczyźnie i oddał się z zapałem studiom entomologicznym w charakterze „prywatnego uczonego“. Wańkowiec bywał częstym gościem w Warszawie, podtrzymywał zażyłe stosunki z Taczanowskim i skupiającym się wokół niego gronem zoologów, może więc — pomimo pochodzenia z kresów i miejsca zamieszkania — być zaliczony do szkoły warszawskiej.

Wańkowiec interesował się różnymi grupami zwierząt. On to dostarczył do Gabinetu Zoologicznego w Warszawie okazy mieszańca głuszca z cietrzewiem i egzemplarz polatuchy (*Pteromys volans*), lecz głównym przedmiotem jego badań były owady: chrząszcze, błonkówki, muchówki, siatkoskrzydłe, pluskwiaki [9]. Spośród prac Wańkowicza dotyczących chrząszczy, głównego tematu jego studiów, wymienić trzeba następujące: *Description de quelques Coleoptères nouveaux trouvés en Lithuanie* („Ann. Soc. entomol. France“, 1865), *Notices sur divers Coleoptères* („Ann. Soc. entomol. France“, 1867), *Trois Coleoptères nouveaux trouvés en Lithuanie* („Ann. Soc. Entomol. France“, 1867), *Description des espèces du genre Ptenidium qui ont été trouvées en Lithuanie* („Ann. Soc. entomol. France“, 1869), *Tymczasowy spis owadów tęgopokrywych z wyścieżki w okolicy Chełma* („Przyroda i Przemysł“, 1878).

Jan Sznabl (1838—1912) urodził się w Warszawie. Początkowo studiował farmację w Akademii Medyko-Chirurgicznej, a następnie przeniósł się na medycynę i w r. 1865 uzyskał dyplom lekarza w Szkole Głównej. Do chwili zamknięcia Szkoły Głównej pełnił obowiązki prosektora przy katedrze zoologii i anatomii porównawczej, w latach 1870—1876 zajmował się nauczycielstwem, a później był lekarzem praktykującym. Nigdy nie zapominał o głównej swej pasji życiowej, którą była entomologia. Sznabl był zamiłowanym podróżnikiem. Odbył wiele wycieczek po kraju i za granicą, gromadząc bogate i cenne zbiory z rzędu muchówek, głównego przedmiotu swoich zainteresowań naukowych. Ogłosił wiele prac, w których opisał szereg nowych rodzajów i gatunków. Zyskał duże uznanie wśród zoologów w kraju i za granicą, a jego zbiory, przekazane Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, chciało nabyć Muzeum Brytyjskie.

Ważniejsze jego prace fizjograficzne są następujące: *Spis owadów dwuskrzydłych (Diptera) zebranych w Królestwie Polskim i gub. Mińskiej* („Pam. fizjogr.“, 1881), *Opis nowych gatunków much krajowych* („Pam. fizjogr.“, 1884), *Owady dwuskrzydłe* („Pam. fizjogr.“, 1887), *Przyczynek do fauny owadów dwuskrzydłych* („Pam. fizjogr.“, 1887), *Contributions à la faune diptérologique* („Trudy russk. entomol. Obszcz.“, St. Petersburg 1887).

Ludwik Hildt (1847—1919), urodzony w Warszawie, studiował początkowo w Akademii Rolniczej na Śląsku, a później poświęcił się malarstwu, pracując w szkołach malarskich Włoch i Niemiec. Po powrocie z zagranicy osiadł w Warszawie, odbywając liczne wycieczki po kraju i Europie południowej, Algierze, Krymie i Kaukazie. Był zamiłowanym badaczem chrząszczy. W roku 1890 objął stanowisko kustosa zbiorów zoologicznych Muzeum Przemysłu i Rolnictwa. Hildt opublikował w „Pamiętniku Fizjograficznym“ szereg prac odnoszących się do fauny chrząszczy Królestwa Polskiego: *Spis owadów tęgopokrywych znalezionych pod Warszawą ...* (T. 12), *Żuki, czyli gnojowce krajowe* (T. 14), *Krajowe owady wodne* (T. 22), *Owady krajowe kózkowate* (T. 24) i szereg drobniejszych oraz *Przyczynek do fauny chrząszczy podolskich* („Pam. fizjogr.“, 1892).

Henryk Dziedzicki (1847—1921), urodzony w Warszawie, wychowanek Szkoły Głównej i Uniwersytetu Warszawskiego, lekarz z zawodu, z zamiłowań entomolog, w szczególności badacz i znawca muchówek. Do zajęcia się tą grupą owadów skłonił Dziedzickiego jego szwagier, Jan Sznabl. Dziedzicki opracowywał muchówki okolic Warszawy, Kujaw, Lubelszczyzny, Białorusi, Sudetów, a wreszcie całej Palearktyki. Większość jego prac dotyczy obszarów całej Europy, lub też jest przeglądem systematycznym oddzielnych rodzajów. Z fizjografią naszego kra-

ju wiążą się zwłaszcza jego prace następujące: *Przyczynek do fauny owadów dwuskrzydłych* („Pam. fizjogr.“, 1884, 1885) oraz *Przegląd gatunków europejskich rodzaju Anatella Winnertz ...* („Arch. TN Lwów“, 1923).

W czasie kiedy skupiający się wokół Taczanowskiego i Warszawskiego Gabinetu Zoologicznego naukowcy zajmowali się badaniem fauny krajowej, w sytuacji politycznej Królestwa Kongresowego — jak to już wyżej omawialiśmy — zachodziły zmiany, które odbiły się na życiu kulturalnym tej części Polski. W roku 1857 założono w Warszawie Akademię Medyko-Chirurgiczną, a w r. 1862 Szkołę Główną, do której włączono jako wydział medyczny i Akademię Medyko-Chirurgiczną. W stolicy kraju powstało w ten sposób poważne ognisko pracy naukowej, które skupiło znakomitych profesorów i niemniej słynnych w przyszłości uczniów. W ciągu kilkuletniego istnienia Szkoły Głównej założono podwaliny przyszłego znakomitego rozwoju myśli polskiej w centralnym ośrodku ziemi polskiej.

Niestety czasy względnej swobody rozwoju pracy naukowej rychło się skończyły. Po upadku powstania styczniowego prześladowania ze strony rządu rosyjskiego znowu się zaczęły. Szkoła Główna w r. 1869 została zamknięta, a na jej miejsce uruchomiono rosyjski Cesarski Uniwersytet Warszawski z profesurą w większości rosyjską. Nieliczni profesorowie Polacy pozostali do zgonu lub przejścia na emeryturę, a następcami ich byli już Rosjanie. Ten nowy zespół naukowy Uniwersytetu Warszawskiego (w stosunku do nauk przyrodniczych na ogół wartościowy) nie przejawiał większego zainteresowania fizjografią kraju. Na szczęście Szkoła Główna mimo krótkiego, bo tylko siedmioletniego (1862—1869) istnienia zdołała wykształcić sporą liczbę wybitnych osobistości, które stały się przywódcami ruchu umysłowego w zaborze rosyjskim w drugiej połowie wieku XIX. Byli profesorowie i uczniowie Szkoły Głównej nie ustawali w dążeniu do stworzenia w Warszawie instytucji popierających badania naukowe i ułatwiających wydawanie polskich prac z różnych dziedzin wiedzy.

W roku 1879 powstało w Warszawie Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, które z biegiem lat odegrało ważną rolę w rozwoju nauk przyrodniczych pod zaborem rosyjskim. Przy Muzeum był dział zoologiczny, którego kustoszem został w r. 1890 — jak wyżej już informowaliśmy — Ludwik Hildt.

W roku 1879, kiedy zmarł wielce zasłużony b. rektor Szkoły Głównej, Józef Mianowski, w gronie dawnych profesorów i uczniów tej szkoły powstała myśl uczczenia jego pamięci „pomnikiem naukowym“ [9]. Początkowo zamierzano utworzyć (za przykładem Krakowa, który już od r. 1865 posiadał Komisję Fizjograficzną) Muzeum Fizjograficzne z szeregiem pracowni. Ze strony władz rządowych rosyjskich ujawnił się jednak

sprzeciw i projektu tego musiano zaniechać. Zamiast projektowanej instytucji założono w r. 1881 Kasę Pomocy dla osób pracujących na polu naukowym im. dra Józefa Mianowskiego, z góry zakładając, że instytucja ta poprze i szczególną pomocą otoczy fizjograficzne badania kraju.

Po zatwierdzeniu statutu Kasy przez władze rządowe inicjatorzy pierwotnego projektu Muzeum Fizjograficznego, Bronisław Znatowicz (1851—1917), asystent przy katedrze chemii Uniwersytetu Warszawskiego, oraz Eugeniusz Dziewulski (1842—1889), asystent przy katedrze fizyki w Szkole Głównej, a później w Uniwersytecie Warszawskim (dokonał pomiarów głębokości jezior tatrzańskich i niektórych nizinnych) opracowali tzw. „memoriał fizjograficzny“, proponując utworzenie przez Kasę ośrodka badań fizjograficznych i własnego organu pod postacią „Pamiętnika Fizjograficznego“. Projekt poparli: Władysław Taczanowski, August Wrześniowski, Antoni Wałęcki. Zatwierdzenia projektowanego Towarzystwa Fizjograficznego nie uzyskano, ograniczono się więc do zorganizowania redakcji „Pamiętnika Fizjograficznego“ i całą pracę organizacyjno-fizjograficzną skupiono przy niej. Pierwszy tom tego czasopisma wyszedł w r. 1881. Głównym kierownikiem prac organizacyjnych i redakcyjnych był Bronisław Znatowicz.

Ponieważ „Pamiętnik Fizjograficzny“ miał wychodzić tylko raz w roku, dla wzbudzenia zainteresowania szerokich kół społeczeństwa zagadnieniami przyrodniczymi założono tygodnik „Wszechświat“, który zaczął wychodzić w r. 1882 (wychodzi aż do dnia dzisiejszego jako miesięcznik). W latach 1882—1906 zespolone w jednym lokalu redakcje „Pamiętnika Fizjograficznego“ i „Wszechświata“ stały się głównym ośrodkiem prac naukowo-fizjograficznych (obok Gabinetu Zoologicznego aż do zgonu W. Taczanowskiego) w zaborze rosyjskim.

„Wszechświat“ zastąpił wychodzący w latach 1872—1881 tygodnik popularnonaukowy pt. „Przyroda i Przemysł“, redagowany przez Bronisława Reichmana, przyrodnika, zasłużonego zwłaszcza w dziele popularyzacji idei ewolucji i poglądów Karola Darwina, Karola Hertza — matematyka, i Karola Jurkiewicza, b. profesora mineralogii i geologii w Szkole Głównej (warszawską „Przyrodę i Przemysł“ należy odróżnić od popularnego tygodnika wychodzącego pod tym samym tytułem w Poznaniu w latach 1856—1859, pod redakcją wspomnianego wyżej J. Zaborowskiego).

„Pamiętnik Fizjograficzny“ przetrwał do r. 1927. Redaktorami jego byli: Tomów I—VIII — Eugeniusz Dziewulski i Bronisław Znatowicz, IX—XIII — Antoni Ślósarski i Bronisław Znatowicz, XIV—XX — Władysław Wróblewski i Bronisław Znatowicz, XXI—XXIV — Kazimierz Stołyhwo i Kazimierz Kulwieć.

Dwadzieścia siedem tomów „Pamiętnika Fizjograficznego“ zawiera rezultaty badań fizjograficznych z dziedzin następujących: meteorologia, geografia i krajoznawstwo, geologia, mineralogia, botanika i zoologia. Bibliografią prac zamieszczonych w „Pamiętniku Fizjograficznym“ zajmowali się następujący autorzy: Henryk Arctowski (*Materiały do bibliografii prac naukowych polskich. Pamiętnik Fizjograficzny 1881—1896*, Bruksela 1897), Kazimierz Drymmer (*Spis roślin zawartych w 14-tu tomach Pamiętnika Fizjograficznego*, Warszawa 1897 i *Zestawienie treści 13 tomów Pamiętnika fizjograficznego*, Warszawa 1897).

Tygodnik „Wszechświat“ poświęcony był w zasadzie wszystkim naukom przyrodniczym, jednak zagadnienia fizjografii traktowane były w nim w sposób uprzywilejowany i dlatego na łamach jego znalazło się mnóstwo cennych przyczynków do znajomości kraju.

Działalność Kasy Mianowskiego, „Pamiętnika Fizjograficznego“ i „Wszechświata“ nie wyczerpuje całości prac fizjograficznych ośrodka warszawskiego w tej epoce. Mamy tam jeszcze do zanotowania cały szereg prac i wydawnictw podejmowanych bądź przez niektóre instytucje, bądź pewne zespoły, bądź wreszcie przez osoby pojedyncze.

Przede wszystkim wymienić tu należy pracę zbiorową w 16 tomach pt. *Słownik geograficzny Królestwa Polskiego i innych krajów słowiańskich* wydany w Warszawie w latach 1882—1902. Naczelnym redaktorem tego wydawnictwa był Bronisław Chlebowski (1846—1918), znany także jako historyk literatury. Bliskim jego współpracownikiem w redakcji *Słownika* był Filip Sulimierski (1843—1885), przyrodnik, wychowanek Szkoły Głównej. Władysław Walewski (1818—1890) swymi funduszami głównie przyczynił się do zrealizowania tego na bardzo szeroką skalę zakrojonego wydawnictwa. *Słownik geograficzny* jest wielkim dziełem, któremu równych niewiele znaleźć można w całej współczesnej temu wydawnictwu Europie. Zawiera on olbrzymi materiał geograficzny, historyczny i statystyczny i do dnia dzisiejszego — mimo iż w wielu wypadkach jest już przestarzały — stanowi niezastąpione źródło wiadomości fizjograficznych.

W *Słowniku geograficznym* została zamieszczona m.in. rozprawa pt. *Polska. Obraz geograficzny Polski historycznej* pióra Wacława Nałkowskiego. Rozprawa ta wyszła także oddzielnie pt. *Geograficzny rzut oka na dawną Polskę* (Warszawa 1882), a później, przerobiona i uzupełniona, w r. 1912 pt. *Terytorium Polski historycznej jako indywidualność geograficzna*. Już po zgonie autora, w r. 1914, wyszły staraniem Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego niecałkowicie opracowane, ale niezwykle interesujące jego *Materiały do geografii ziem dawnej Polski*.

Wacław Nałkowski (1852—1911), urodzony w Nowym Dworze na Podlasiu, ukończył gimnazjum w Lublinie, a następnie kształcił

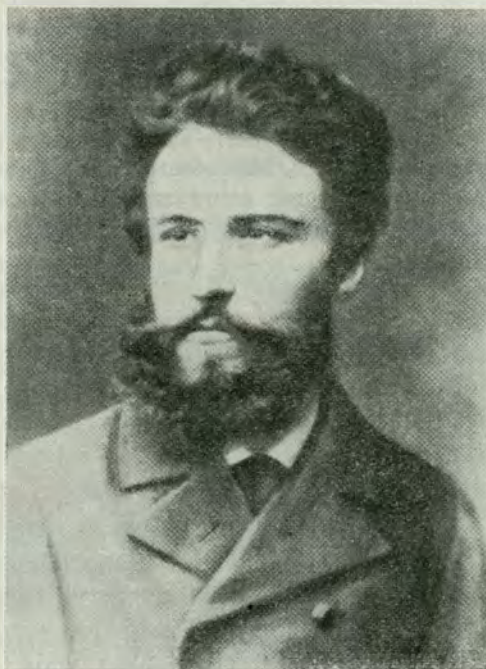
się w Petersburgu (studia techniczne), Krakowie i Lipsku, gdzie był uczniem znakomitego podróżnika i geografą Ferdynanda Richthofena (1833—1905) oraz geologa Hermana Crednera (1841—1913). Po powrocie do kraju został — podobnie jak wielu naszych wybitnych naukowców — nauczycielem prywatnych szkół średnich w Warszawie i wykładowcą na przeróżnych kursach, gdyż stanowiska w wyższej uczelni na miejscu otrzymać nie mógł.

Nałkowski to jeden z najznakomitszych naszych geografów. Był on nie tylko uczniem Richthofena, lecz także zwolennikiem Kirchhofa i Peschla. Rozwijał podstawowe założenia Wincentego Pola, przeciwstawiając się tendencyjnym, wrogim Polsce koncepcjom ówczesnych, zwłaszcza niemieckich, historyków i geografów i dał świetną, do dziś nieporównaną syntezę geograficzną Polski. Nałkowski upatruje indywidualność geograficzną Polski w tym, że jest ona „krajem przejściową“ pod względem tektoniki, klimatu, roślinności, fauny itp., ale także stosunków etnicznych, kulturalnych, ekonomicznych między Europą wschodnią i zachodnią. Zdaniem Stanisława Lencewicza (1888—1944), prof. Uniwersytetu Warszawskiego, Nałkowski stworzył niezwykle oryginalną, a świetnie udokumentowaną syntezę geograficzną ziem polskich, a ponadto dał podział i charakterystykę poszczególnych regionów geograficznych (por. poglądy Wincentego Pola), używany z małymi zmianami do dziś [34].

Ogłoszenie przez Nałkowskiego syntetycznej koncepcji Polski jako indywidualności geograficznej ocenione zostało w nauce światowej (zwłaszcza rosyjskiej) bardzo wysoko, natomiast teza „przejściowości“ wywołała opozycję ze strony niektórych geografów polskich, przede wszystkim galicyjskich: Antoniego Rehmana [57] i Eugeniusza Romera [59].

Antoniusz Rehman (1840—1917), geobotanik i geograf, profesor Uniwersytetu we Lwowie, wyraził obawę, że teza o „przejściowości“ Polski pozbawia ją indywidualności geograficznej. Eugeniusz Romer (1871—1954), profesor początkowo Uniwersytetu Lwowskiego, a później Jagiellońskiego, geograf o sławie światowej, przeciwstawił Nałkowskiemu koncepcję „pomostowości“ Polski, czyli położenie jej na miedzymorzu między Morzem Czarnym a Bałtykiem oraz jej spójności hydrograficznej (por. poglądy Pola). Odtąd w ciągu wielu lat toczył się między naszymi geografami spór o słuszność koncepcji Nałkowskiego (zdaniem Lencewicza „socjalistycznej“), a Romera (według Lencewicza „imperialistycznej“). Po stronie Nałkowskiego stanął krakowski geograf, Ludomir Sawicki (1884—1928) [64], „pomostowości“ bronił Lencewicz [32], syntezę obu poglądów głosił Antoni Sujkowski (1867—1941), profesor geografii gospodarczej w Wyższej Szkole Handlowej w Warszawie [70].

Zarzut, że „przejściowość“ odmawia Polsce indywidualności geograficznej jest niesłuszny, bo Nałkowski nie tylko podkreślił zdecydowanie „oblicze geograficzne“ ziem Polski historycznej, ale nakreślił także i uzasadnił ich przyrodzone granice. Jego zasługą m.in. jest wskazanie i uzasadnienie naszej granicy zachodniej na Odrze i Nysie, o czym wspomi-



3. Wacław Nałkowski (1852—1911)

naliśmy już wyżej. Ze względu na aktualność tego zagadnienia przytaczamy poniżej wywody Nałkowskiego na temat naszej granicy zachodniej dające definicję kraju, opisujące jego położenie, granice itd. [41]:

„Ze stanowiska geografii umiejętnej definicja Polski, jak i każdego kraju, musi być oparta nie na sztucznej i zmiennej podstawie politycznej, lecz na naturalnej i trwałej — fizycznej i geograficznej“ (s. 28).

„Idąc na północ [od środka kraju] spotykamy ściśle określone, naturalne brzegi Bałtyku, na południe — „granitowy słup“ Karpat i Sudetów...” (s. 29).

„Ale co począć z zachodem i wschodem? Tu już stosunki przyrodzone opuszczają nas prawie w zupełności, to znaczy nie spotykamy tu prawie granic naturalnych w znaczeniu strategicznym, w znaczeniu przeszkód komunikacyjnych dla wkraczającego nieprzyjaciela. Mówimy »prawie«, gdyż w rzeczywistości spotykamy jednak przeszkody, choć słabe, mianowicie w południkowych liniach rzecznych [...] Cokolwiek by zaś można zarzucić ze stanowiska strategicznego granicznym kwalifikacjom rzek, są one przynajmniej kartograficznie ściśle określone i ogólnie biorąc stałe.

Idąc od centrum naszego obszaru [...] na zachód, spotykamy mianowicie rzekę Odrę, która źródłiska swe posiada w bramie Morawskiej, ale która otrzymuje z zachodniego krańca Sudetów, tj. z krańca naszej południowej granicy [...] dopływ Nysse Łużycką [...] rzeka ta przy tym tworzy z Odrą jedną linię prostą. Ta linia prosta zamyka największe zwężenie kraju między zachodnim krańcem Sudetów i brzegiem Bałtyku“ (s. 30).

„Odra z powodu swych błotnistych brzegów miała nawet niegdyś dla Polski strategiczne znaczenie [...] Dotąd prawy brzeg Odry zwie się »polskim«, lewy — »niemieckim«. Przy tym jej charakter graniczny podnosi ta okoliczność, że jest ona systematem jednostronnym: mianowicie nie posiada prawie lewych dopływów, całe jej dorzecze leży po stronie prawej, polskiej. Ale na górnym biegu ta asymetria znika, a nawet przechodzi w lekką asymetrię odwrotną: lewa strona jest bardziej rozwinięta, a że przy tym tu, za Odrą, leży naturalna południowa granica, Sudety, więc tu, zgodnie z przeszłością dziejową, posuwamy granicę za Odrę, do jej lewego dopływu, to jest do wspomnianej Nysy Łużyckiej...“ (s. 31).

Poważną pozycję w historii fizjografii ośrodka warszawskiego stanowi Jan Karłowicz (1836—1903), historyk, językoznawca, badacz mitologii porównawczej, etnograf. Karłowicz był założycielem i w ciągu lat 12 redaktorem miesięcznika pt. „Wisła“, założonego w r. 1887 (miesięcznik ten wychodził do r. 1922). „Wisła“ była czasopismem poświęconym geografii oraz etnografii i stworzyła w zaborze rosyjskim podstawy ludoznawstwa. Karłowicz jako jego redaktor stworzył poważny ośrodek badawczy. Gromadził on pracowników, zachęcał młodych, udzielał wskazówek metodycznych, wdrażał do badań systematycznych. „Wisła“ osiągnęła tak wysoki poziom, że stała się przykładem do naśladowania dla innych krajów (Czechy, Rosja). Karłowicz wydawał przy swym czasopiśmie także Bibliotekę Wisły, gdzie ukazywały się obszerniejsze studia z zakresu ludoznawstwa.

Redakcję „Wisły“ przejął w r. 1899 Erazm Majewski (1858—1922), zoolog, archeolog, socjolog i autor fantastycznych powieści o podłożu przyrodniczo-naukowym. Majewski zamierzał wydawać obok „Wisły“ także rocznik, poświęcony archeologii przeddziejowej i badaniom pierwotnej kultury polskiej i w ogóle słowiańskiej pn. „Światowit“, lecz poza jednym tomem, który ukazał się w r. 1899, dalsze tomy tego rocznika nie wyszły. Zaznaczyć tu należy, że jeszcze przed „Światowitem“ wychodziły w Warszawie w okresie 1873—1882 „Wiadomości Archeologiczne“.

Archeologią, etnografią i krajoznawstwem zajmował się także Zygmunt Gloger (1845—1910). Pierwsze jego studia miały charakter historyczno-geograficzny: *Dawna ziemia bielska* (Warszawa 1873), *Dawna ziemia łomżyńska* (Warszawa 1876). W roku 1904 wydał Gloger w Warszawie *Album etnograficzne*. Najcenniejszą pozycją w dorobku naukowym Glogera stanowią dwie jego prace następujące: *Geografia histo-*

ryczna ziem dawnej Polski (Kraków 1900) i *Encyklopedia staropolska* (Warszawa 1900—1903). Charakter geograficzno-krajoznawczy mają następujące prace Glogera: *Białowieża* (Warszawa 1907) i *Dolinami rzek* (opis Niemna, Wisły, Bugu, Biebrzy; Warszawa 1903).

Ojcem polskiego ludoznawstwa można nazwać Oskara Kolberga (1814—1890). Z pochodzenia Niemiec, syn Juliusza Kolberga, który ze służby pruskiej przeszedł do służby Księstwa Warszawskiego, miał on wybitne zainteresowania muzykologiczne i początkowo, uderzony pięknem polskich melodii ludowych, zajął się zbieraniem tych pieśni. Wydał on *Pieśni ludu polskiego* (Poznań 1842), *Pieśni ludowe* (Warszawa 1860), *Pieśni ludu polskiego* (Warszawa 1862). Stopniowo Kolberg włączył do swoich badań i inne właściwości życia ludu, stwarzając pomnikowe dzieło pt. *Lud, jego zwyczaje, sposób życia i mowa*, które wychodziło stopniowo w latach 1857—1891 w Krakowie (ogółem 34 tomy).

Wyczerpanie wszystkich prac fizjograficznych, wydanych w omawianym okresie w ośrodku warszawskim, przekroczyłoby ramy zakreślone w pracy niniejszej. Z konieczności musimy ograniczyć się do wymienienia nazwisk główniejszych pracowników w poszczególnych działach z zaznaczeniem albo przedmiotowych, albo terytorialnych podstawowych ich zainteresowań. Jeśli chodzi o miejsce druku tych prac, to zamieszczane były one w czasopismach już wyżej wymienionych jak „Przyroda i Przemysł“, „Wszechświat“, „Pamiętnik Fizjograficzny“, „Biblioteka Warszawska“, i innych, czasem jednak i w zwykłych periodykach, codziennych i tygodniowych, niekiedy w czasopismach obcych.

Zacznijmy od meteorologii i hydrografii. Pomiarami temperatury, ciśnienia barometrycznego, opadów, stanu rzek itp. zajmowali się: Wincenty Choroszewski, Bolesław Danielewicz, Władysław Gorczyński, Jan Jędrzejewicz, Jan Kowalczyk, Tymoteusz Łuniewski, Apolinary Pietkiewicz, Józef Słowikowski. Nadmienić trzeba, że Królestwo Polskie miało ogółem powyżej 30 (liczba w różnych latach niejednakowa) prawidłowo zorganizowanych stacji meteorologicznych, z których dwie, przy Ogrodzie Botanicznym w Warszawie i w Płońsku pod Warszawą miały wyposażenie pierwszego rzędu. Stacje te były urządzone staraniem Sekcji Cukrowniczej Warszawskiego Oddziału Towarzystwa Popierania Rosyjskiego Przemysłu i Handlu.

Geologię i mineralogię dzięki Pracowni Geologicznej przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie oraz pomocy Kasy im. Mianowskiego (częściowo również Komitetu Geologicznego w Petersburgu) uprawiało w ośrodku warszawskim spore grono pracowników, zajmując się w pierwszym rzędzie terytorium zaboru rosyjskiego. W pracy niniejszej z natury rzeczy uwzględnimy przede wszystkim prace o charakterze regionalnym [79].

Jurą Krakowsko-Częstochowską zajmowali się: Antoni Michalski, Józef Siemiradzki, późniejszy profesor paleontologii w Uniwersytecie Lwowskim, Wawrzyniec Teisseyre, Stanisław Kontkiewicz. W pracach Michalskiego i Kontkiewicza obok opisów jury są też wiadomości o kredzie i trzeciorzędzie, Michalski uwzględniał również trias, a Siemiradzki pisał o kamieniach narzutowych i morenach czołowych. Zasłużony górnik, Wincenty Kosiński, opisywał kopalnie w Olkusz.

Geologię zagłębia węglowego, obok geologów galicyjskich opracowywali: Stefan Czarnocki, Jan Karczewski, Bronisław Rydzewski. Triasowy wapień muszlowy Królestwa Polskiego — Karol Bohdanowicz.

Badaniem Łysogór zajmowali się: Jan Trejdosiewicz, J. Hempel, w późniejszych latach: Jan Lewiński, Jan Czarnocki, Jan Samsonowicz. Wyżynę Lubelską i Wołyń studiowali: Trejdosiewicz, Siemiradzki, Michalski. Wołyniem interesowali się szczególnie: Godfryd Ossowski, Wincenty Choroszewski, Antoni Giedroyc, Samsonowicz, Małkowski. Warstwy kredowe Lubelszczyzny opisywał Czesław Łopuski. Trejdosiewicz badał także utwory trzeciorzędowe Lubelszczyzny i geologię okolic Krzemieńca. Jest on autorem pięknej mapy geologicznej Lubelszczyzny („Pam. fizjogr.“).

Niżem polskim zajmowali się: Hempel, Siemiradzki, Michalski, Samsonowicz, Lewiński, Rutkowski, Fleszar i Lencewicz.

Rudy żelazne opracowywał Choroszewski, miedziane — Maksymilian Flaum. Składem mineralogicznym skał tatrzańskich zajmował się Józef Morozewicz, Bronisław Znatowicz. Badaczem gleb był Sławomir Miklaszewski.

Spśród prac paleontologicznych wymienimy następujące: skamielinami dewonu kieleckiego zajmowali się Dybczyński i Siemiradzki, jurajskimi z okolic Częstochowy — G. Bukowski, jurajskimi z Popielan na Żmudzi — Siemiradzki. Lewiński opracowywał faunę jury Pasma Przedborskiego, Sulejowskiego i Chęcin, nadnidziańską faunę kredy opracowywał A. Mazurek, lubelską — Siemiradzki, litewską — Rydzewski.

Botanicy ośrodka warszawskiego wykazali w swych pracach dużą ruchliwość, obejmując zasięgiem swych zainteresowań nie tylko Królestwo Polskie, ale także Litwę, Polesie, Wołyń, Podole, częściowo także Tatry. Wymienimy ważniejszych spośród nich w porządku alfabetycznym.

Franciszek Błoński opracowywał florę Białowieży, Tytus Chałubiński, znany lekarz, popularyzator Tatr, ojciec taternictwa — tatrzańskie mchy i trawy. Stanisław Chełchowski wyróżnił się jako badacz grzybów, Kazimierz Cybulski opisywał florę okolic Warszawy. Karol Drymmer badał razem z Błońskim roślinność Białowieży, a samodzielnie roślinność Kujaw, pow. węgrowskiego i Litwy oraz dał spis roślin zamieszczonych w 14

tomach „Pamiętnika Fizjograficznego“. Bogumił Eichler zajmował się florą Podlasia oraz badał skrytopłciowe całego Królestwa Polskiego. Antoni Ejsmond opisywał roślinność Białowieży i okolic Opoczna. Kazimierz Filipowicz dał się poznać jako znawca mchów, wątrobowców i porostów Królestwa Polskiego. M. Hempel, podobnie jak Cybulski, opracowywał florę okolic Warszawy. Bolesław Hryniewiecki badał roślinność Kowieńszczyzny, Ferdynand Karo — Lubelszczyzny i okolic Częstochowy, a F. Kamiński zajmował się specjalnie paprociami, F. Kwieciński zaś paprociami i mchami. Kazimierz Łapczyński badał zasięgi pionowe roślin w Tatrach oraz florę Podlasia i Litwy. Witold Łopotł zajmował się roślinnością okolic Warszawy. Władysław Majchrowski opracowywał florę okolic Ciechanowa i Mławy, A. Missuna — pow. dziśnieńskiego, Konstanty Prószyński dał spis roślin nowych dla Królestwa Polskiego.

Wybitnym badaczem flory polskiej był Józef Paczoski, który opracował krytycznie florę Polesia i dał syntezę stosunków florystycznych kresów w związku z florą Rosji, a ponadto rozpatrzył krytycznie badania florystyczne dawniejsze, od Rzączyńskiego poprzez Kluka, Giliberta, Jundziła po Jakuba Wagę [23]. Maria Twardowska opisywała florę Litwy, natomiast Józef Trzebiński — szczególnie florę kowieńską.

Z młodszych pracowników na polu botaniki, już na początku XX stulecia, wymienić trzeba przede wszystkim Zygmunta Wóycickiego, którego dzieło pt. *Obrazy roślinności Królestwa Polskiego i krajów ościennych* wychodziło w Warszawie częściami w latach 1912—1917. A. Zalewski w swoich badaniach nad florą ziemi płockiej i dobrzyńskiej wniósł wiele uwag krytycznych do opracowań monograficznych. Januاری Kołodziejczyk opracował *Stosunki florystyczne jeziora Świtezi* (1916).

O starszych zoologach ośrodka warszawskiego mówiliśmy już wyżej przy omawianiu roli Gabinetu Zoologicznego w Warszawie w badaniach faunistycznych. Po roku 1890 działalność badawcza w zakresie faunistyki bardzo osłabła. Starsi zoologowie bądź wymarli, bądź przejawiali mniejszą ruchliwość, młodszy, wychowankowie rosyjskiego Uniwersytetu w Warszawie, zajmowali się faunistyką tylko w drodze wyjątku, poświęcając się przede wszystkim badaniom anatomicznym, embriologicznym, fizjologicznym. O tym osłabieniu działalności na polu faunistyki świadczy fakt, że w „Pamiętniku Fizjograficznym“ przez szereg lat z rzędu nie zamieszczono ani jednej pracy faunistycznej. Ożywienie nastąpiło dopiero po r. 1905, w związku z ogólnymi przemianami w życiu zaboru rosyjskiego. Jednakże zastęp zoologów faunistów ośrodka warszawskiego (zwłaszcza po r. 1900) jest spory. Wyliczymy tylko ważniejszych, trzymając się kolejności chronologicznej i biorąc za podstawę podział świata zwierzęcego na poszczególne grupy [21].

Pierwotniakami (*Protozoa*) zajmowali się przede wszystkim uczniowie Wrześniowskiego: Mieczysław Kowalewski (1882), Roman Dmowski (1891), Józef Ejsmond (1895). Pasożytnicze wiciowce badał Konstanty Janicki (1908, 1909, 1910, 1911, 1915).

Badaniem gąbek (*Spongiae*) Mińszczyzny i Wileńszczyzny zajmował się Władysław Dybowski (brat Benedykta), ogłaszając przeszło 20 prac z tej dziedziny (1877—1888).

Spisy wirków (*Turbellaria*) okolic Warszawy ogłosili E. Wasiljew i H. Lindenfeld (1891, 1893), okolic Wilna — Zygmunt Fedorowicz (1914). Przyczynki do znajomości tej grupy robaków dali ponadto: Władysław Poliński (1913), Waław Roszkowski (1916).

Znajomość pasożytniczych robaków: przywr (*Trematodes*), tasiemców (*Cestodes*), nicieni (*Nematodes*) i kolcogłowych (*Acanthocephali*) zawdzięczamy przede wszystkim Mieczysławowi Kowalewskiemu, który w licznych pracach (1894—1908) opisywał ich anatomię i systematykę.

Nicieniami (*Nematodes*) wolno żyjącymi zajmował się Witold Stefański, opisując nicienie rzeki Czarnej (1915, 1916), a później jezior kujawskich i innych obszarów Polski.

Faunę skąposzczetów (*Oligochaeta*) lądowych okolic Warszawy opracowywał Józef Nusbaum (1891), a z młodszych zoologów zajmowali się tą grupą Alfred Lityński i Kazimierz Demel.

Pijawki (*Hirudinea*) okolic Warszawy badali: H. Lindenfeld i J. Pietruszyński (1889, 1890), a także M. Giedroyc (1913, 1915), który w tym zakresie rozporządzał materiałem z całej Polski.

Skorupiaki (*Crustacea*) były w badaniach ośrodka warszawskiego dość szeroko uwzględniane. Liścionogami (*Phyllopoda*) zajmował się Z. Fiszer (1885, 1893), A. Lityński obok widłonogich opracowywał wioślarki litewski (1913—1917), Stanisław Minkiewicz skorupiaki jeziora Wigry i innych okolic niżowych (1911—1917), Tadeusz Wolski (1914) wioślarki Jeziora Chodeckiego.

Liczba entomologów w ośrodku warszawskim była poważna. Poza już wymienionymi Erazm Majewski ogłosił dwa systematyczne spisy siatkoskrzydłych (*Neuroptera*) w latach 1882, 1885. Wązkami (*Odonata*) zajmowali się Stanisław Sumiński (1914, 1915), Władysław Mierzeyewski (1914), Tadeusz Wolski (1914), Władysław Poliński (1918), Jan Prüffer (1918—1920).

Prostoskrzydłe (*Orthoptera*) opracowywali: S. Tenenbaum i W. Mierzeyewski (1914), Z. Fedorowicz (1915). Chrząszczom (*Coleoptera*), poświęcił się F. Osterloff, po nim S. Tenenbaum (od 1914 r.), a nad gąsienicznikami (*Ichneumonidae*) pracował prawie wyłącznie Ryszard Błędowski.

Motylami (*Lepidoptera*) zajmował się J. Prüffer (1911—1918 i później) oraz W. Niesiołowski i J. Kremky.

Mięczakami (*Mollusca*) na terenie Królestwa Polskiego zajmowali się R. Błędowski i K. Demel (1913) oraz W. Poliński (1912—1927). Badania tego ostatniego zasługują na specjalne wyróżnienie. Po opracowaniu mięczaków Nałęczowa, Lubelszczyzny, Ojcowa poddał on krytycznemu przeglądowi rezultaty wcześniejszych badań i podzielił b. zabór rosyjski na kilka geograficznych jednostek o właściwej faunie malakologicznej. Kilka prac nad ślimakami Litwy ogłosił W. Dybowski (1885, 1903, 1908).

Badania nad fauną kręgowców, po pracach Taczanowskiego i Wałęckiego, uległy dłuższej przerwie i ożywiły się dopiero po roku 1905.

Przyczynki do fauny ichtiologicznej ogłosili: Zygmunt Lorec i Tadeusz Wolski (1910), J. Faczyński (1911), T. Wolski (1914), A. Lityński (1918).

Plazy i gady po Wałęckim opracowywali: W. Poliński (1913), S. Sumiński (1913), T. Wolski (1914), W. Roszkowski (1915), Z. Fedorowicz (1915, 1918), S. Tenenbaum (1913).

Ornitologią w ośrodku warszawskim zajmował się przede wszystkim Jan Sztolcman (1854—1928), uczeń Taczanowskiego, jeden z najwybitniejszych naszych badaczy na tym polu, który zdobył sobie uznanie w skali światowej swymi studiami nad ornitofauną pozaeuropejską. Ogłosił jednak i szereg przyczynków do znajomości ptaków krajowych (1894, 1895, 1916, 1917) oraz podręcznik pt. *Ornitologia łowiecka* (1905), a później pracę dotyczącą nomenklatury ornitologicznej pt. *Próba uporządkowania nomenklatury ptaków krajowych* (1918). Z młodszych badaczy studiom nad ornitofauną poświęcił się Janusz Domaniewski (1915, 1916, 1917, 1918 i później). Dokonał on przeglądu niektórych rzędów, rodzin i rodzajów oraz ustalił w naszej faunie kilka nowych podgatunków.

Zwierzęta ssące po pracach Wałęckiego nie budziły wśród zoologów ośrodka warszawskiego większego zainteresowania. O żubrze pisał A. Berezowski (1905), później zaś J. Sztolcman; o bobrze — J. Sztolcman (1911) i A. Kozikowski (1915); o króliku dzikim — W. Poliński (1918). Ssakom Lubelszczyzny poświęcił pracę S. Tenenbaum (1913), podręcznik pt. *Łowiectwo* wydał w r. 1918 Jan Sztolcman.

Antropologia rozwijała się w zaborze rosyjskim w drugiej połowie XIX stulecia bardzo bogato. Można powiedzieć, że w Polsce w tym okresie poza jednym krakowianinem, Józefem Majerem, w dziale antropologii pracowali tylko uczeni Królestwa Polskiego i Litwy [16].

Jednym z wybitniejszych pracowników na polu antropologii był Ludwik Krzywicki (1859—1941), po odbudowaniu Państwa Polskiego profesor Uniwersytetu Warszawskiego, a wcześniej Kursów Nau-

kowych w Warszawie. Był on autorem syntetycznego ujęcia dorobku antropologii polskiej w I tomie *Encyklopedii Akademii Umiejętności* (1912). Z innych pracowników na polu antropologii wymienić należy: Leona Dudrewicza i W. Miklaszewskiego — badaczy młodzieży szkolnej, Władysława Wścieklicę i Adama Zakrzewskiego — autorów studiów nad wzrostem rekrutów, W. Tołwińskiego — badacza ludności pow. lubartowskiego, Kazimierza Stołyhwę, Seweryna Tymienieckiego, Jana Zawiszę, Juliana Talko-Hryniewiczza — badaczy czaszek i szkieletów kopalnych.

O syntezach geograficznych Wacława Nałkowskiego i związanej z nimi wymianie poglądów między geografami polskimi różnych ośrodków mówiliśmy już wyżej. Przyczynków naukowych treści geograficznej było w ośrodku warszawskim sporo, że wymienimy na tym miejscu nazwiska: Witolda Wróblewskiego, Wincentego Choroszewskiego, Eugeniusza Dziewulskiego, Kazimierza Kulwiecia, Stanisława Wołosowicza. Na wyróżnienie zasługują następujące prace: Antoni Sujkowski, *Rys geograficzny ziem Europy środkowej* (Warszawa 1906), S. Dzewulski i E. Radziszewski, *Warszawa* (Warszawa 1913—1915).

Popularne, ale na podstawie naukowej, opracowania całości lub większych obszarów ziem polskich pod względem fizjograficznym zawdzięczamy dwóm czasopismom wychodzącym w Warszawie, a mianowicie „Przeglądowi Tygodniowemu“ i „Gazecie Polskiej“.

„Przegląd Tygodniowy“ obok cotygodniowego numeru wydawał także kwartalne dodatki i oddzielne publikacje. I w jednych i w drugich uwzględniana była fizjografia kraju. Opublikowano m.in. następujące pozycje: Władysław Kornel Zieliński, *Śląsk pruski słowem i ołówkiem przedstawiony* (Warszawa 1889), Bolesław Limanowski, *Galicja słowem i ołówkiem przedstawiona* (rys. W. Tetmajera; Warszawa—Lwów 1892).

W roku 1891 redakcja „Przeglądu Tygodniowego“ ogłosiła wezwanie do czytelników, aby „ludzie dobrej woli pośpieszyli z opisem o ile możliwości żywym i barwnym tej miejscowości i okolicy, jaką zamieszkują, przez co zbierze się mniej więcej dokładny opis kraju“. Na wezwanie to odpowiedziało kilku autorów, którzy ogłosili w dodatku do „Przeglądu Tygodniowego“ opisy monograficzne niektórych powiatów. Wacław Julian Bogucki opisał pow. szczuczyński (1892), Bolesław Koskowski — pow. hrubieszowski (1892), zamojski (1894), biłgorajski (1895), krasnostawski (1896), Józef Gieysztor — pow. mariampolski (1894).

Dziennik „Gazeta Polska“ wydał w roku 1904 pracę zbiorową pt. *Opis ziem zamieszkałych przez Polaków* (2 tomy, Warszawa). W zredagowaniu tej publikacji wzięli udział: Aleksander Czechowski, Bolesław Koskowski, Jan Karłowicz, Anna Nałkowska, Zygmunt Gloger, Aleksander Janowski, Ludwik Włodek, Stanisław Kozicki, Henryk Radziszewski, Edward Maliszewski.

Bardzo duży wpływ na zmianę stosunków społeczno-kulturalnych w zaborze rosyjskim miała rewolucja 1905 roku. W wyniku jej zelżał nieco nacisk rusyfikatorskich zabiegów carskich władz i społeczeństwo polskie rozpoczęło żywą działalność na polu oświaty i kultury. Powołano m.in. do życia w Warszawie dwie instytucje, mające doniosłe znaczenie dla rozwoju badań fizjograficznych, mianowicie Polskie Towarzystwo Krajoznawcze i Towarzystwo Naukowe Warszawskie, a w Wilnie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.

Polskie Towarzystwo Krajoznawcze powstało w roku 1906 z inicjatywy grona przyrodników z Z. Glogerem, K. Hoffmanem, A. Janowskim i K. Kulwieciem na czele. Nowe towarzystwo spotkało się od razu z wielkim uznaniem i poparciem społeczeństwa. Wkrótce utworzyło się 26 oddziałów prowincjonalnych, które obok centrali w Warszawie rozpoczęły żywą działalność: odczyty, wycieczki, lokalne wystawy, ochrona zabytków itp. Działalność Towarzystwa Krajoznawczego znalazła odbicie w publikacjach Towarzystwa: „Rocznik Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego“ i tygodniku „Ziemia“ (wychodził w latach 1910—1918). Od roku 1912 Polskie Towarzystwo Krajoznawcze przejęło wydawanie „Pamiętnika Fizjograficznego“.

W łonie Towarzystwa Krajoznawczego powstały różne sekcje, m.in. Komisja Ochrony Przyrody i Komisja Fizjograficzna. W Komisji Fizjograficznej głównymi działaczami byli: Jan Lewiński, Kazimierz Stołyhwo, Kazimierz Kulwieć, Ludwik Krzywicki, Stanisław Lencewicz. Na posiedzeniach referowano bieżące prace przyrodnicze, odnoszące się do fizjografii kraju, układano plany badań fizjograficznych [9]. Z ramienia tej komisji w latach 1911—1912 Tadeusz Wolski z Piotrem Słonimskim prowadzili badania limnologiczne na jeziorach kujawskich. W tym samym okresie podjęli badania faunistyczne na terenie lasów Zamojszczyzny: Ludwik Hildt, Szymon Tenenbaum, Janusz Domaniewski, Władysław Poliński. W roku 1913 odbyła się pod egidą Towarzystwa Krajoznawczego wyprawa fizjograficzna na Polesie z udziałem Janusza Domaniewskiego, Michała Giedroycia, Jana Mydlarskiego i Piotra Słonimskiego. W roku 1914 rozpoczęto zespołowe badania Ojcowa.

Ukoronowaniem działalności naukowej Towarzystwa Krajoznawczego na polu fizjografii miała być *Monografia Wisły*, której projekt powstał w r. 1916. Miało to być dzieło zbiorowe, dające „całokształt wiadomości o Wiśle w przeszłym, teraźniejszym i przyszłym życiu Polski“. Zamierzenie było bardzo szerokie: projektowano wydanie 19 zeszytów w objętości około 60 arkuszy druku, ale nie zostało ono zrealizowane, gdyż do roku 1920 wyszło tylko 14 zeszytów, znacznie szczuplejszych niż przewidywano (m.in. zesz. 5: Janusz Domaniewski, *Fauna ornitologiczna do-*

rzeczka Wisły i zesz. 7: January Kołodziejczyk, *Krajobrazy roślinne nad Wisłą*), a dalszego ciągu zaniechano.

Towarzystwo Naukowe Warszawskie było pierwszą w zaborze rosyjskim organizacją naukową od czasów zamknięcia w r. 1832 Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Warszawie. Zalegalizowane ono zostało w marcu 1907 roku i nawiązywało w swej działalności do tradycji Staszica i Szkoły Głównej [42]. Na pierwszym miejscu w Towarzystwie Naukowym postawiono za przykładem Staszica badania związane z „rodowitą ziemią”. W łonie Towarzystwa Naukowego powstały 3 wydziały, wśród nich Wydział Nauk Matematycznych i Przyrodniczych, w którym referowano także prace odnoszące się do fizjografii Polski. Z inicjatywy tego wydziału powstała w r. 1912 pracownia zoologiczna pod kierunkiem Jana Tura, która obok badań anatomicznych i embriologicznych prowadziła także prace faunistyczne. Ryszard Błędowski z Kazimierzem Demelem opracowywał mięczaki Ojcowa, Waclaw Roszkowski badał wypławki i również mięczaki Ojcowa, Kazimierz Demel — faunę jaskiń ojcowskich, Stanisław Sumiński — ważki Królestwa Polskiego.

W pierwszych latach wojny światowej przy Towarzystwie Naukowym Warszawskim powstała także oddzielna Komisja Fizjograficzna. Na czele jej stanął Kazimierz Stołyhwo, a głównymi pracownikami byli Władysław Poliński i Waclaw Roszkowski.

W Wilnie, które od czasów zamknięcia Akademii Medyko-Chirurgicznej w r. 1842, nie miało żadnego ośrodka myśli naukowej, z inicjatywy grona osób, dbających o rozwój kulturalny kraju (Eliza Orzeszkowa, Józef Montwiłł, Alfons Parczewski, Ludwik Abramowicz), powstało w r. 1907 Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Wilnie. Głównymi działaczami w tym towarzystwie byli: Ludwik Czarkowski, Stanisław Kościółkowski, ks. Jan Kurczewski, Władysław Zahorski. Towarzystwo Przyjaciół Nauk wydawało od roku 1908 swój „Rocznik“, w którym zamieszczano prace odnoszące się do historii i kultury Litwy i Białej Rusi. Znalazły się tam m.in. prace Wandalina Szukiewicza, dotyczące prehistorii, Józefa Trzebińskiego, Kazimierza Szafnagla, Witolda Sławińskiego, stanowiące przyczynek do znajomości flory oraz Zygmunta Fedorowicza (przyczynek do herpetologii Litwy) treści faunistycznej.

4. OŚRODEK GALICYJSKI

W okresie porozbiorowym stosunkowo najdogodniejsze warunki dla rozwoju życia kulturalnego i naukowego miała Galicja. Wprawdzie aż do roku 1860 trwały tam zakusy germanizacyjne Wiednia związane z planowym hamowaniem wszelkich objawów samodzielności kulturalnej i na-

rodowej, jednak istniały stale dwa uniwersytety, w Krakowie i Lwowie (ten ostatni z przerwą w latach 1805—1817) oraz taki ośrodek myśli naukowej, jak Towarzystwo Naukowe Krakowskie (od roku 1815), przekształcone w r. 1873 na Akademię Umiejętności w Krakowie. Mimo to badania fizjograficzne w Małopolsce długo były zaniedbane. Składały się na to różne powody. Uniwersytet Lwowski aż do roku 1875 był uniwersytetem niemieckim z obcymi siłami naukowymi (wyjątek stanowił Aleksander Zawadzki), które nie interesowały się badaniem kraju. Uniwersytet Jagielloński, za czasów Księstwa Warszawskiego i Wolnego Miasta Krakowa (lata od 1809 do 1846) całkowicie polski, nie miał dostatecznych materialnych podstaw i nie mógł rozwijać się wszechstronnie. Po roku 1846 znalazł się w ramach monarchii austro-węgierskiej i uległ germanizacji, która trwała aż do lat 1861—1863. Towarzystwo Naukowe Krakowskie (złączone z Uniwersytetem) również nie miało mocnych podstaw egzystencji, a w działalności swej zbyt jednostronnie koncentrowało swą uwagę na zagadnieniach przeszłości narodu, z pominięciem wielu innych spraw i zainteresowań. Potrzebę podjęcia prac nad zbadaniem przyrody krajowej całkowicie doceniano, jednak z powodu braku odpowiednich ludzi konkretne projekty zajęcia się tymi sprawami powstać nie mogły.

Zmiana zaszła po roku 1860. Na skutek niepowodzeń wojennych Austria zmuszona została do ustępstw na rzecz rozmaitych narodowości wchodzących w skład monarchii i do reform ustrojowych. Dnia 1 stycznia 1860 roku został ogłoszony patent cesarski o uwzględnieniu języków krajowych, a 20 października tegoż roku manifest otwierający erę konstytucyjną w Austrii. W latach 1861—1863 nastąpiła polonizacja Uniwersytetu Jagiellońskiego. Odtąd życie narodowe i kulturalne Galicji mogło się rozwijać znacznie swobodniej.

Już w roku 1861 w łonie Towarzystwa Naukowego Krakowskiego powstała myśl powołania do życia instytucji, której bezpośrednim i wyłącznym zadaniem byłoby badanie przyrody krajowej. Prace przygotowawcze ciągnęły się jednak lat kilka i dopiero w r. 1865 powstała Komisja Fizjograficzna jako stały organ Towarzystwa Naukowego Krakowskiego. Pierwszymi członkami tej komisji, niejako jej założycielami, byli: Franciszek Herlich (botanik), Ignacy Czerwiakowski (botanik), Emilian Czarniański (chemik), Florian Sawiczewski (chemik), Franciszek Karliński (astronom i meteorolog), Stefan Kuczyński (fizyk), Teofil Żebrawski (z zawodu budowniczy, z zamiłowań archeolog i zoolog).

Komisja Fizjograficzna przy Towarzystwie Naukowym Krakowskim była pierwszym w Polsce organem planowego badania kraju, gdyż — jak widzieliśmy wyżej — próby podjęte w tym kierunku wcześniej przez Komisję Edukacyjną, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Wileński nie dały oczekiwanego wyniku, albo z powodu braku wykwalifiko-

wanych sił, albo z powodu przeszkód ze strony państw zaborczych, które zamknięciem Uniwersytetu Wileńskiego i Liceum Krzemienieckiego przerwały wszelką w tym kierunku działalność. Natomiast Komisja Fizjograficzna krakowska uniknęła szczęśliwie podobnych przeszkód i rozwijała systematycznie swą działalność od początku, tzn. od roku 1865 aż poza omawiany w pracy niniejszej okres.

Komisja Fizjograficzna od razu w łonie swym utworzyła pięć następujących sekcji: orograficzno-geologiczną, chemiczną, meteorologiczną, botaniczną, zoologiczną.

Na tym miejscu wypada omówić pracę organizacyjną w łonie Komisji Fizjograficznej profesora zoologii w Uniwersytecie Jagiellońskim, Maksymiliana Nowickiego.

Maksymilian Siła Nowicki (1826—1890), urodzony w Jabłonowie, pow. kołomyjskiego, po ukończeniu gimnazjum we Lwowie, rozpoczął studia na Uniwersytecie Lwowskim, lecz z powodu wypadków rewolucyjnych w latach 1848—1849 musiał studia te przerwać i poświęcił się karierze nauczycielskiej, początkowo w szkołach elementarnych, później w gimnazjach. Od dzieciństwa rozmiłowany w naukach przyrodniczych, Nowicki w wolnych od pracy nauczycielskiej chwilach zbierał okazy flory i fauny i wkrótce stał się posiadaczem sporych kolekcji przyrodniczych, którymi obdarowywał szkoły Galicji wschodniej. Od roku 1858 Nowicki ogłaszał drukiem wyniki swoich poszukiwań. Rozpoczął od chrząszczy (1858) i motyli (1860), a potem przeszedł i do innych grup zwierzęcych. W roku 1863 otrzymał Nowicki doktorat filozofii we Lwowie, a w tymże roku powołany został na katedrę zoologii w Uniwersytecie Jagiellońskim. Od chwili przeniesienia się do Krakowa Nowicki zajął się bardzo gorliwie sprawą badań faunistycznych w kraju. Zostawszy w roku 1866 przewodniczącym sekcji zoologicznej w Komisji Fizjograficznej, postarał się przede wszystkim o zgromadzenie zespołu współpracowników. Ponieważ fachowców zoologów w tym czasie w Galicji prawie nie było, Nowicki postanowił stworzyć grono miłośników, interesujących się badaniami faunistycznymi w chwilach wolnych od zajęć zawodowych. Wyszukiwał on takich ludzi wśród lekarzy, aptekarzy, nauczycieli, księży, leśników, rolników itp., zachęcał ich różnymi sposobami, przemawiał do ambicji, pomagał, pouczał, zaopatrywał w przybory do zbierania. W ciągu kilku lat udało mu się stworzyć ruch naukowy, w którym wzięli udział przede wszystkim ludzie młodzi. Wielu spośród nich wyrobiło się stopniowo na specjalistów od różnych grup zwierzęcych. Z całego kraju gromadzili oni okazy i spostrzeżenia. Po latach z materiałów tych wytworzyły się poważne zbiory, które, opracowane przez specjalistów, stały się fundamentem Muzeum Komisji Fizjograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie.

W podobny sposób jak Nowicki postępowali i inni przewodniczący sekcji Komisji Fizjograficznej. I oni obok profesorów i docentów wyższych uczelni gromadzili współpracowników spośród miłośników przyrody i zbieraczy amatorów. Z chwilą przekształcenia Towarzystwa Naukowego Krakowskiego na Akademię Umiejętności (rok 1873) Komisja Fizjograficzna zmieniła nieco swój charakter. Skład jej uszczuplił się, gdyż dobór współpracowników musiał być dokonany pod kątem wyższych wymagań fachowych. Od tej pory tytuł współpracownika Komisji Fizjograficznej stał się wyróżnieniem, oznaczającym osiągnięcie wyników na polu badań naukowych przyrody krajowej.

Komisja Fizjograficzna znalazła poparcie nie tylko licznych miłośników przyrody ojczystej, ale spotkała się również z poparciem czynników urzędowych. Jak podaje „Tygodnik Literacki, Artystyczny, Naukowy i Społeczny“ (1876) na stronach 305, 321—323, sejm krajowy galicyjski asygnował od r. 1876 poczynając corocznie 3000 zł reńskich (tj. 6000 koron, sumę równą mniej więcej rocznemu uposażeniu dwóch nadzwyczajnych profesorów uniwersytetu) na badania fizjograficzne, a równocześnie wezwał Komisję Fizjograficzną do opracowania planu zbadania przyrodniczych właściwości kraju.

Żądany plan Komisja Fizjograficzna przedłożyła i Sejm w całości go zatwierdził. Zgodnie z tym planem Komisja miała przeprowadzić badania rzeźby kraju i wzniesień nad poziomem morza, geologicznych właściwości (m.in. projektowano opracowanie dokładnej mapy geologicznej), flory, fauny, składu chemicznego wód i gleby, bogactw mineralnych oraz gromadzić materiały do klimatologii i zmienności wód.

Komisja zobowiązała się przeprowadzać badania jednocześnie we wschodniej i zachodniej części kraju. Corocznie przed 15 marca osobny komitet miał ustalić, które okolice Galicji będą badane. Licząc się ze szczupłymi stosunkowo środkami, zdecydowano, że corocznie może być wyznaczony tylko jeden pracownik dla wschodniej i jeden dla zachodniej części kraju, z których każdy będzie miał obowiązek przeprowadzać badania topograficzno-orograficzne, geologiczne, zoologiczne i botaniczne. Miesiące letnie przeznaczone zostały na gromadzenie materiałów w terenie, a zimowe na opracowanie materiału przez specjalistów geologów, mineralogów, botaników i zoologów, po czym zgromadzone okazy przekazywano do muzeum.

W Komisji Fizjograficznej przewidywano, że wstępne, najogólniejsze zbadanie całości Galicji potrwa co najmniej 15 lat, lecz Komisja zobowiązała się wydawać opisy częściowe, nie czekając na zebranie całości. Za najpilniejsze zadanie uznała Komisja sporządzenie mapy topograficznej i hipsometrycznej w skali 1 : 288 000, tzn., że 1 cal na mapie ma odpowiadać 1 mili w naturze.

Dokładny obraz działalności Komisji Fizjograficznej znajdujemy w „Sprawozdaniach Komisji Fizjograficznej“, które ukazywały się co-rocennie, poczynając od roku 1867. Przeszło 50 tomów tych „Sprawozdań“, wydanych w okresie objętym pracą niniejszą, stanowi pełną kronikę prac tej Komisji i zawiera bogaty materiał naukowy z dziedziny geografii, pomiarów wzniesień, geologii, mineralogii, meteorologii, botaniki, zoologii (omawiamy ten materiał łącznie z innymi, dotyczącymi Galicji, poniżej). Całkowity spis prac zamieszczonych w „Sprawozdaniach Komisji Fizjograficznej“ podaje Roman J. Wojtusiak w *Katalogu wydawnictw Polskiej Akademii Umiejętności 1873—1947* (t. 2 Kraków 1948).

Obok Komisji Fizjograficznej przy Akademii Umiejętności istniała Komisja Antropologiczna, gromadząca materiały dotyczące ludności Polski. W latach 1867—1895 Komisja ta wydawała „Zbiór wiadomości do antropologii krajowej“, gdzie zgromadzono cenny materiał o budowie mieszkańców naszego kraju. Od roku 1896 do 1914 wychodziły „Materiały antropologiczno-archeologiczne i etnograficzne Polskiej Akademii Umiejętności“.

Prawie w 10 lat po utworzeniu Komisji Fizjograficznej, a równocześnie z przekształceniem Towarzystwa Naukowego Krakowskiego na Akademię Umiejętności, w r. 1873, grono profesorów Uniwersytetu Lwowskiego postanowiło założyć Towarzystwo im. Kopernika [58]. Formalności związane z zatwierdzeniem statutu spowodowały, że początek działalności tego Towarzystwa przypadł dopiero na styczeń 1875 roku. Założycielem Towarzystwa byli: Teofil Ciesielski, Feliks Kreutz, Eugeniusz Janota, Bronisław Radziszewski, Tomasz Stanecki, Henryk Strzelecki, Edward Tangl, Władysław Tyniecki.

Celem, dla którego powołano do życia Towarzystwo im. Kopernika, było „badanie wszechstronne przyrody kraju ojczyźnego“. W łonie Komisji Fizjograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie zaznaczyły się początkowo obawy, że Towarzystwo zamierza współzawodniczyć z Komisją i że w związku z tym powstanie szkodliwa dla sprawy dwutorowość działań. Obawy te okazały się płonne, gdyż Towarzystwo postanowiło nie rywalizować, lecz współpracować z Komisją, wykonując we własnym zakresie zakreślone przez nią zadania.

Od roku 1876 Towarzystwo im. Kopernika poczęło wydawać swój organ pt. „Kosmos“, w którym stale umieszczano prace z następujących działów: I. meteorologia, klimatologia, geofizyka, II. nafta, III. geologia, IV. flora, V. fauna. Roczniki „Kosmosu“ na równi z rocznikami „Sprawozdań Komisji Fizjograficznej“ zawierają bardzo cenny materiał do fizjografii całej Polski, a przede wszystkim do fizjografii Galicji. Podkreślić należy, że Towarzystwo im. Kopernika z wolna zaczęło zatracać swój lokalny, galicyjski charakter, a stało się organizacją obejmującą swym

zasięgiem wszystkie dzielnice Polski. Towarzystwo to istnieje do dnia dzisiejszego i w dalszym ciągu wydaje „Kosmos“.

Nieco później niż Komisja Fizjograficzna i Towarzystwo im. Kopernika powstały na terenie Małopolski jeszcze dwa ośrodki badawcze, zajmujące się fizjografią, mianowicie Towarzystwo Ludoznawcze i Muzeum im. Dzieduszyckich.

Towarzystwo Ludoznawcze założone zostało we Lwowie w r. 1895 w celu badania ludu polskiego i krajów sąsiednich. W łonie tego towarzystwa utworzono następujące sekcje: archeologiczną, antropologiczną, geograficzną, językową, literacką, muzyczną, przemysłową i socjologiczną. Jak z powyższego widać, zakres działania Towarzystwa Ludoznawczego pokrywał się mniej więcej z zakresem prac Oskara Kolberga, Jana Karłowicza, Erazma Majewskiego i Zygmunta Glogera, o których mówiliśmy wyżej przy ośrodku warszawskim. Towarzystwo Ludoznawcze powołało do życia swój organ pt. „Lud“, który zaczął wychodzić w r. 1895 pod redakcją Antoniego Kaliny. Nazwę czasopisma obrano rozmyślnie w tym celu, aby zaznaczyć, że jest ono dalszym ciągiem prac Oskara Kolberga, „ojca etnografii polskiej“.

Muzeum przyrodnicze im. Dzieduszyckich we Lwowie powstało z inicjatywy zamiłowanego ornitologa Włodzimierza Dzieduszyckiego (1825—1899), początkowo jako zbiór prywatny, później zaś, rozrastając się stopniowo, przekształciło się w instytucję społeczną, finansowaną jednak wyłącznie ze środków Dzieduszyckiego, który dla stworzenia mocnej podstawy materialnej pod swe dzieło założył specjalną ordynację im. Dzieduszyckich [56]. Jak wynika ze statutu ordynacji, zatwierdzonego w drodze ustawy dnia 20 grudnia 1893 roku, Muzeum Przyrodnicze im. Dzieduszyckich miało gromadzić „wszelkie przedmioty, dotyczące się przyrodoznawstwa, etnografii i antropologii dawnych ziem polskich“. W Muzeum powstały następujące działy: zoologiczny, botaniczny, paleontologiczny, mineralogiczny, geologiczny, przedhistoryczny i etnograficzny.

Muzeum im. Dzieduszyckich nie ograniczyło bynajmniej swej działalności do gromadzenia okazów, lecz rozwinęło bogatą naukową działalność w zakresie fizjografii kraju. Początkowo głównymi jego pracownikami byli, obok założyciela, Włodzimierz Zontak i Maksymilian Nowicki. Później, kiedy instytucja się rozwinęła, na czele Muzeum stali dyrektorowie. Byli nimi w kolejności: Marian Łomnicki, Jarosław Łomnicki, Jan Kinel. Muzeum wydało 15 tomów osobnych dzieł, poświęconych geologii, paleontologii, faunie i etnografii Polski. Wyszły one spod pióra Włodzimierza Dzieduszyckiego, Mariana Łomnickiego, Jarosława Łomnickiego, Józefa Bąkowskiego, Józefa Dziędzielewicz, Józefa Siemiradzkiego i innych, a od roku 1914/15 poczęły wychodzić coroczne „Rozprawy i wiadomości z Muzeum im. Dzieduszyckich“.

Obok instytucji, stawiających sobie jako zadanie badanie fizjografii całego kraju, wymienić należy stowarzyszenie, które jako cel postawiło sobie zbadanie tylko jednej części Polski, mianowicie Tatr i Karpat. Było to Polskie Towarzystwo Tatrzańskie, założone w r. 1873 w Krakowie. Założycielami Towarzystwa byli: Feliks Pławski, Eugeniusz Janota, Maksymilian Nowicki, Mieczysław Rey, Walery Rzewuski. Według statutu celem Towarzystwa Tatrzańskiego miało być „ umiejętne badanie Karpat, a w szczególności Tatr i Pienin, oraz rozpowszechnianie o nich wiadomości“.

Towarzystwo Tatrzańskie wydawało od roku 1876 „Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego“, w którym zamieszczono liczne przyczynki fizjograficzne, dotyczące klimatu, budowy geologicznej, flory, fauny i etnografii. Szczegółowy spis tych prac podaje: *Bibliografia wydawnictw Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego* (Kraków 1948).

Przechodząc z kolei do omówienia wybitniejszych, a przede wszystkim monograficznych prac fizjograficznych, dokonanych w Małopolsce, zaznaczymy, że — jeśli idzie o geografję — rozwijała się ona w Galicji niezależnie od Nałkowskiego i ośrodka warszawskiego.

Najstarszym pracownikiem na polu geografii naukowej był w tym okresie w Galicji Antoni Rehman (1840—1917), wychowanek Uniwersytetu Jagiellońskiego, botanik, podróżnik, geograf, pierwszy profesor na katedrze geografii w Uniwersytecie Lwowskim. O jego pracach botanicznych mówić będziemy na innym miejscu, tutaj ograniczymy się do omówienia jego prac geograficznych. O stosunku Rehmana do syntez geograficznych Nałkowskiego wspominaliśmy już wyżej. Rehman jest autorem studium geograficznego pt. *Kotlina Prypeci* („Ateneum“, 1866) i dwutomowego dzieła pt. *Ziemie dawnej Polski i sąsiednich krajów słowiańskich* (Lwów 1895—1904). Dzieło to pełne jest wartościowych syntez florystycznych, analizuje jednak ziemie polskie głównie z punktu widzenia orograficznego [50].

Najwybitniejszą postacią wśród geografów małopolskich był Eugeniusz Romer (1871—1954). Romer urodził się we Lwowie, studiował na Uniwersytecie Jagiellońskim, następnie w Halle i we Lwowie. Dokształcał się potem w Wiedniu, Berlinie i Lozannie. W roku 1899 habilitował się w Uniwersytecie Lwowskim, od roku 1908 był profesorem nadzwyczajnym Uniwersytetu Lwowskiego, z którym głównie jest związana jego działalność naukowa. Po drugiej wojnie światowej, w latach 1945—1946, był jeszcze kierownikiem Instytutu Geograficznego Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Ten twórca teorii „o pomostowości Polski“ był uczonym o sławie światowej. Odbył wiele dalekich podróży naukowych, badał lodowce europejskie i pozaeuropejskie, stworzył polską szkołę kartograficzną.

W latach 1892—1916 głównym tematem jego zainteresowań naukowych była geografia fizyczna i kartografia (o działalności Romera podczas pierwszej wojny światowej patrz niżej). Do Polski odnoszą się następujące jego prace: *Geograficzne rozmieszczenie opadów atmosferycznych w krajach karpackich* (1894), *Wisła, jej dorzecze i sieć wodna* (1902), *Epoka lodowa na Świdowcu* (1906), *Zur Geschichte des Dniestrtales*



4. Eugeniusz Romer (1871—1954)

(1907), *Czy Polska jest krainą przejściową* („Ziemia“, 1910), *Wstęp do fizjografii pow. mieleckiego* (1911), *Przyrodzone podstawy Polski historycznej* (1912), *Polska i Polacy* (1916), *Polska, ziemia i państwo* (1917). W zakresie kartografii w okresie przed wojną 1914 roku Romer wydał *Atlas geograficzny* (1908) i *Mapę ścienną Polski* (1911).

Romer stworzył wielką szkołę geografów polskich i jego uczniowie bezpośredni lub pośredni zajmują do dziś prawie wyłącznie katedry geografii w wyższych uczelniach polskich.

Na terenie Małopolski wykształciła się także młodsza grupa geogra-

fów, z których wymienić należy: Ludomira Sawickiego, Jerzego Smoleńskiego i Stanisława Pawłowskiego.

L u d o m i r S a w i c k i (1884—1940), podróżnik po Europie i Azji, specjalizował się jako morfolog, szczególnie jako badacz zjawisk krasowych. W roku 1910 został docentem, a w roku 1915 profesorem Uniwersytetu Jagiellońskiego. Początkowe jego studia wiążą się z zachodnią częścią Karpat: *Z fizjografii zachodnich Karpat* (1909) oraz *Rozmieszczenie ludności w Karpatach zachodnich* (1910). W okresie pierwszej wojny światowej wydał *Zarys ogólnej geografii ziem polskich* (Cieszyn 1920). W związku z polemiką o „przejściowości“ i „pomostowości“ Polski wydał on dwie rozprawy, drukowane w „Ziemi“: *Krainy przejściowe* (1910) i *Geograficzne położenie Polski* (1910).

J e r z y S m o l e Ń s k i (1881—1940), również specjalizował się w zakresie morfologii. Od roku 1929 był profesorem Uniwersytetu Jagiellońskiego. Ogłosił łącznie z Wiktorem Kuźniarem interesującą pracę pt. *Zur Geschichte der Weichsel- Oder-Wasserscheide* (Kraków 1913), a samodzielnie: *Krajobraz Polski* (Warszawa 1912), i *O wysokich tarasach dyluwialnych na zboczach kotliny sądeckiej* (Kraków 1918).

S t a n i s ł a w P a w ł o w s k i (1882—1940), uczeń Romera, od roku 1918 prof. geografii w Uniwersytecie Lwowskim, a od 1919 — w Poznańskim, zajmował się głównie hydrografią. Ogłosił: *Temperatura wód płynących w Galicji* (1910), *Niektóre kanały spławne na ziemiach polskich* (1911), *Złodzenie górnej Wisły, górnego Dniestru oraz ich doływów* (1912), *Ze studiów nad złodowaceniem Czarnohory* (1915). W okresie pierwszej wojny światowej Pawłowski wydał *Geografię Polski* (1917), książkę o charakterze podręcznika szkolnego, ale bogactwem materiału, sposobem ujęcia i metodą wykładu pod każdym względem wzorową.

W roku 1908 ukazała się we Lwowie niezwykle sumienna i cenna praca F r a n c i s z k a B u j a k a (1875—1953), badacza dziejów społeczno-gospodarczych Polski, profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego, pt. *Galicja*. Bujak omówił w tym dziele zarówno stosunki geograficzne (kraj, ludność), jak i społeczno-gospodarcze (społeczeństwo, rolnictwo).

Spośród popularnych prac geograficznych wymienić należy czterotomowy kompilacyjny i naukowo bezwartościowy *Opis ziemi Stanisława Majerskiego*, wydany w Wiedniu (1901—1908), drugie wydanie w Berlinie (1910), gdzie szeroko zostały uwzględnione ziemie polskie, oraz pracę zbiorową, wydaną staraniem Macierzy Szkolnej pt. *Polska. Obrazy i opisy* (Lwów 1906).

Badania geologiczne w Galicji opierały się z jednej strony o Komisję Fizjograficzną Akademii Umiejętności, z drugiej zaś o katedry geologii w Uniwersytecie Jagiellońskim i Lwowskim. Katedra geologii w Krakowie została utworzona w roku 1885, a pierwszym profesorem geologii

został Władysław Szajnocha (1857—1928), we Lwowie zaś w roku 1896, a pierwszym profesorem był Rudolf Zuber (1858—1920). Jako ośrodek badań geologicznych wymienić należy także Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie.

Szczegółowe studia nad płytą krakowsko-śląską rozpoczęli Niemcy. Ludwig Hohenegger, dyrektor zakładów górniczych na Śląsku, ogłosił *Geognostische Beschreibung des ehemaligen Gebietes von Krakau ...* (1866) i *Geognostische Karte der Nordkarpathen ...* (1861). Wspomniany już Ferdynand Römer, prof. Uniwersytetu we Wrocławiu, wydał *Geologie von Oberschlesien* (2 tomy, 1860). Następnie rozpoczęli pracę, początkowo nieliczni, pracownicy krakowscy. Alojzy Alth (1819—1886), profesor mineralogii Uniwersytetu Jagiellońskiego, wydał *Pogląd na geologię Galicji zachodniej* (1872). Stanisław Zaręczny, nauczyciel gimnazjalny w Krakowie, badał kredę okręgu krakowskiego (1878). Dalsze prace nad tym obszarem ogłaszają: Władysław Szajnocha, Franciszek Bieniasz, Wawrzyniec Teisseyre, Tadeusz Wiśniowski, a spośród młodszych: Józef Grzybowski, późniejszy profesor paleontologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kazimierz Wójcik, Jerzy Smoleński.

Prace paleobotaniczne ogłaszali: Franciszek Tondera, nauczyciel gimnazjalny w Krakowie, Marian Raciborski, znakomity botanik, późniejszy profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Antoni Żmuda.

Nad krakowskim dewonem i wapieniem węglowym pracował Jan Jarosz, późniejszy profesor Akademii Górniczej w Krakowie. Utwory trzeciorzędowe badali: Marian Łomnicki (1902), Wilhelm Friedberg (1907), Wiktor Kuźniar (1910), utwory lodowcowe: Łomnicki (1912) i Kuźniar oraz Jerzy Smoleński.

Studia geologiczne na Opolu i Podolu podjęła w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych Komisja Fizjograficzna. Badania prowadzili: A. Alth, S. Olszewski, F. Bieniasz, S. Zaręczny. W latach osiemdziesiątych kierownictwo przejmuje Lwów. Pracują na tym terenie: M. Łomnicki, E. Dunikowski, W. Teisseyre, J. Siemiradzki, profesor paleontologii na Uniwersytecie Lwowskim, z młodszych zaś pracowników: J. Łomnicki, W. Friedberg, Nowak, Rogala, Rychlicki, Bujalski, R. Kozłowski.

Zagadnieniami tektoniki i budowy geologicznej Tatr oraz Karpat zajmował się Niemiec, urodzony pod Cieszynem, profesor Uniwersytetu Wiedeńskiego, Wiktor Uhlig, autor *Die Geologie des Tatragebirges ...* (Wien 1897—1899) oraz Mieczysław Limanowski, późniejszy profesor Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie, a także Wiktor Kuźniar i Walerj Goetel.

Najwybitniejszym osiągnięciem w zakresie badań geologicznych w Galicji było zbiorowe opracowanie wydanego przez Komisję Fizjograficzną *Atlasu geologicznego Galicji* (Kraków 1887—1911), w 25 zeszy-

tach i przeszło stu arkuszach map w skali 1 : 75 000. Aczkolwiek nie wszystkie mapy są opracowane na równie wysokim poziomie, całość jest imponująca i jest jednym z wielkich dzieł kartografii geologicznej w skali światowej.

Przeładową mapę geologiczną ziem polskich wydał Józef Grzybow-
ski, profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego, w Warszawie, w roku 1912.

Z dzieł o charakterze monograficznym wymienić należy następujące:
Józef Siemiradzki, *Geologia ziem polskich* (2 tomy, Lwów 1903—1910)
oraz Władysław Szajnocha, *Plody kopalne Galicji* (2 tomy, Lwów 1893—
1894).

Studia nad roślinnością Galicji skupiły się przy Uniwersytecie Jagiel-
lońskim i Lwowskim, przy Komisji Fizjograficznej Akademii Umiejętno-
ści oraz w Towarzystwie im. Kopernika.

W Uniwersytecie Jagiellońskim po Ignacym Rafale Czerwiakowskim
jedną z dwóch katedr botaniki zajmował Edward Janczewski głównie
anatom i fizjolog, drugą zaś Józef Rostafiński (1850—1928),
wychowanek Szkoły Głównej w Warszawie i docent Uniwersytetu
w Strasburgu, który uprawiał przede wszystkim florystykę. W dziejach
badań nad florą Galicji za datę przełomową uważa się rok 1872 [23].
W roku tym wyszło dzieło J. A. Knappa pt. *Die bisher bekannten Pflan-
zen Galiziens und der Bukowina* oraz J. Rostafińskiego *Florae polonicae
prodromus*. Rostafiński w swym zestawieniu daje o 264 gatunki więcej
niż Jakub Waga we *Florze polskiej*. Rostafiński wydał ponadto cały sze-
reg przyczynków, dotyczących roślinności w Polsce, oraz niezwykle cen-
ną monografię *Średniowieczna historia naturalna ...* (2 tomy, Kraków
1900).

Uczniem Rostafińskiego był jeden z najznakomitszych naszych botan-
ników, Marian Raciborski (1863—1917), profesor w Dublanach
i we Lwowie, a następnie w Krakowie. Był on, jak już wspomniano,
badaczem flory kopalnej oraz glonów, śluzowców i grzybów galicyj-
skich. Raciborski zapoczątkował wydanie zbiorowego dzieła pt. *Rośliny
polskie*, które wyszło już po jego zgonie w opracowaniu W. Szafera,
S. Kulczyńskiego i B. Pawłowskiego.

We Lwowie po Janie Łobarzewskim profesorem botaniki został
F. Herbich, autor wielu przyczynków do flory Galicji, który w roku 1861
wydał pracę o rozsiedleniu roślin w Galicji. Antoni Rehman, o którym
już wyżej była mowa, w swym dziele *Ziemie dawnej Polski* zamieścił
szereg rozdziałów dotyczących geografii roślin, jednak nie wniósł do tego
zagadnienia wiele nowego. Dopiero Raciborski (a po nim Szafer) nakreślił
krainy botaniczne Polski [62].

Wokół Komisji Fizjograficznej i Towarzystwa im. Kopernika skupiło
się duże grono botaników, spośród których wymienimy tylko kilku. Bro-

niśław Błocki, profesor szkoły leśnej we Lwowie, i Jan Ślendrański, niezwykle sumienny badacz, opracowywali florę Podola. Bolesław Kotula badał zasięgi pionowe roślin tatrzańskich. Napisał on monograficzną pracę pt. *O rozmieszczeniu roślin w Tatrach* (1890), F. Berdau wydał *Flora okolic Krakowa* (1859) i *Flora Tatr* (1890). Józef Paczowski, działający głównie na terenie zaboru rosyjskiego zajmował się badaniem Galicji wschodniej. Hugo Zapałowicz studiował florę Czarnohory, wydał on *Krytyczny przegląd roślinności Galicji* (1906—1911). Kazimierz Łapczyński, badacz niezwykle pracowity, wydał pracę pt. *Zasięgi roślin* (1889—1892). Oprócz wyżej wymienionych należy także wspomnieć o A. Bobrowskim, J. Czerkawskim, E. Janocie, J. Krupie i E. Wołoszczaku.

Badania faunistyczne na terenie Galicji datują się właściwie dopiero od czasów wspomnianego już Maksymiliana Nowickiego, głównego organizatora prac sekcji zoologicznej Komisji Fizjograficznej. Sekcji przewodniczyli kolejno: Maksymilian Nowicki (1866—1875), Antoni Wierzejski (1876—1893) i Władysław Kulczyński (1894—1917).

Maksymilian Nowicki obok pracy organizacyjnej pracował bardzo czynnie nad badaniem fauny krajowej i pozostawił obszerny dorobek naukowy z tego zakresu. Napisał monografię świstaka (1865), kozicy (1868), szereg prac dotyczących fauny ichtiologicznej, łącznie z mapami rozsiedlenia ryb (1879—1890), *Przegląd prac o kręgowcach galicyjskich* (1866) oraz mnóstwo prac dotyczących owadów (chrząszcze, motyle, muchówki, pluskwiaki, błonkówki, siatkoskrzydłe, prostoskrzydłe). W dorobku naukowym Nowickiego są także prace o skorupiakach, mięczakach, pajęczakach i wijach.

Antoni Wierzejski (1843—1916), uczeń Nowickiego i jego następca na katedrze zoologii w Uniwersytecie Jagiellońskim, był również wybitnym faunistą. Jest on znany przede wszystkim jako badacz naszych gąbek słodkowodnych i mszywiolów, ale ogłosił także prace o wrotkach, robakach, skorupiakach. Bardzo wiele uwagi poświęcił faunie jezior tatrzańskich i m.in. odkrył tam dotychczas nie znane na ziemiach polskich reliktove (polodowcowe) gatunki skorupiaków. Wierzejski badał także wymoczki oraz owady.

Władysław Kulczyński (1854—1919), uczeń Nowickiego, wieloletni nauczyciel gimnazjalny w Krakowie, ale także wykładowca na Uniwersytecie Jagiellońskim i honorowy profesor zwyczajny tegoż Uniwersytetu, był uczonym o sławie światowej jako niezrównany znawca pajęczaków. Opracowywał on pajęczaki Galicji (1872, 1876, 1884, 1890), Tatr, Babiej Góry, Pienin (1881, 1882) obok pajaków innych krajów europejskich oraz innych części świata.

Z Komisją Fizjograficzną i ośrodkiem krakowskim związani byli ponadto następujący zoologowie starsi i młodszy: Jan Jachno, Bolesław

Kotula, Antoni Jaworowski, Kazimierz Simm, Ludwik Sitowski, Alfred Lityński, Stanisław Minkiewicz, Tadeusz Garbowski, Władysław Mierzejewski, Edward Lubicz Niezabitowski, Jan Stach.

W kołach zoologów krakowskich powstała m.in. myśl wydania *Klucza do oznaczania kręgowców*. Wyszedł on w roku 1909 pod redakcją prof. Henryka Hoyerera, a poszczególne działy opracowali: ryby — J. M. Kowalski, płazy i gady — S. Udziela, ptaki — W. Mierzejewski, zwierzęta ssące — E. Lubicz Niezabitowski. W *Kluczu* obok opisu cech systematycznych zamieszczono także dane o rozszedleniu geograficznym kręgowców w Polsce, stwarzając w ten sposób obraz całości fauny kręgowców Polski.

W Galicji wschodniej prace faunistyczne ześrodkowane były wokół Muzeum im. Dzieduszyckich i Towarzystwa im. Kopernika. Pierwszy z dyrektorów Muzeum im. Dzieduszyckich, Marian Łomnicki (1845—1915), uczeń Nowickiego, był w równej mierze geologiem, jak zoologiem. Zajmował się przede wszystkim entomologią i ogłosił wiele prac, dotyczących chrząszczy. Jego katalog chrząszczy (1884) przewyższa katalog Nowickiego o kilkaset gatunków. Łomnicki ogłosił także i późniejszy *Wykaz chrząszczy ziem polskich* (1913), opisywał faunę okolic Lwowa (1890), zajmował się szarańczakami (1875—1905), pluskwiakami, sieciarkami i motylami. Badał również faunę mięczaków żyjących i kopalnych, a przygodnie zajmował się ichtologią i ornitologią.

Następcy Mariana Łomnickiego na stanowisku dyrektora Muzeum im. Dzieduszyckich, syn jego Jarosław Łomnicki, a później Jan Kinel, byli przede wszystkim entomologami. Założyciel Muzeum — Włodzimierz Dzieduszycki (1825—1899) ogłaszał również prace z zakresu faunistyki, głównie ornitologii.

Badania nad poszczególnymi grupami zwierząt, w ośrodkach krakowskim i lwowskim przedstawiają się następująco [21].

Nad pierwotniakami (*Protozoa*) pracowali: W. Wietrzykowski na stacji biologicznej w Drozdowicach pod Gródkiem Jagiellońskim zebrał 85 gatunków wymoczków (1915), W. Kulczycki opisywał wymoczki pasożytnicze (1890), A. Jaworowski (1891, 1893) badał faunę studzien Krakowa i Lwowa, A. Wierzejski (1881, 1882, 1883) oraz S. Minkiewicz (1910, 1914) opisywali pierwotniaki jezior tatrzańskich, J. Faczyński badał faunę planktonu stawów Janowskiego i Brzeżańskiego.

Gąbki (*Spongiaria*) słodkowodne ziem polskich opracowywali: A. Wierzejski (1877—1886) i S. M. Krzysik (1913), Wierzejski z różnych okolic Małopolski, Krzysik specjalnie z okolic Lwowa.

Badania wirków (*Turbellaria*) podjął A. Jaworowski (1889, 1893), po nim B. Fuliński (1915 i później). Przygodnie zajmowali się tą grupą A. Wierzejski (1881, 1882, 1883) i S. Minkiewicz (1914).

Robaki pasożytnicze opracowywał przede wszystkim M. Kowalewski, a poza tym A. Jaworowski, A. Wierzejski i M. Szymański. Nicieniami (*Nematodes*) wolnożyjącymi zajmowali się J. Grochmalicki (1911), A. Ty-sowski (1914), S. Minkiewicz (1912, 1914). Wrotki (*Rotatoria*) były przedmiotem badań A. Wierzejskiego, który poświęcił im 6 wyczerpujących prac (1891—1894), a następnie L. Kozara (1911, 1914) i A. Jakubskiego (1914, 1918). Przygodnie pracowali nad tą grupą: A. Jaworowski, J. Śnieżek, J. Faczyński, S. Minkiewicz, A. Lityński.

Fauną skąposzczetów (*Oligochaeta*) okolic Zakopanego i kilku miejscowości Galicji wschodniej zajmował się Józef Nusbaum (1891, 1895, 1896), profesor Uniwersytetu Lwowskiego, skąposzczetami Tatr i Lwowa — A. Kowalewski (1910—1918), Małopolski wschodniej — J. Gołański (1911).

Badania nad skorupiakami (*Crustacea*) rozpoczął A. Wierzejski na obszarze Tatr, okolic Krakowa i innych miejscowości Małopolski, poświęcając im szereg prac (1880—1896). Specjalnie liścionogami (*Euphyllopoda*) zajmował się Z. Fiszer (1885, 1893), wioślarkami (*Cladocera*) — Benedykt Dybowski, profesor Uniwersytetu Lwowskiego i M. Grochowski (1894, 1895), a widłonogami (*Copepoda*) — A. Lange (1891). Po dłuższej przerwie powrócono do tych badań na nowo. M. Grochowski badał wioślarki (1910), J. Grochmalicki małżorzeczki i widłonogi (1911, 1912), A. Lityński — widłonogi i wioślarki tatrzańskie (1913—1918), S. Minkiewicz — członkowce (*Entomostraca*) wszystkich rzędów w jeziorach tatrzańskich (1911—1918).

Ze skorupiaków wyższych podrząd równonogów (*Isopoda*) badał W. Kulczycki (1885), Z. Fiszer (1892), T. Dyduch (1902). Podrzędem obunogich (*Amphipoda*) zajmował się M. Grochowski (1904).

Badania pajęczaków (*Arachnoidea*) zapoczątkowali: L. Wajgl, J. Jachno i M. Nowicki. Znakomicie je rozwinął W. Kulczyński w licznych pracach od roku 1872 po 1890, który zajmował się też roztoczami lądowymi (1902). Roztoczom wodnym kilka prac (1910—1912) poświęcił E. Schechtel.

Nad gromadą wijów (*Myriapoda*) pracowali: J. Karliński (1883), który zajmował się wijami Tatr, Z. Fiszer (1893), który opracowywał krocionogi Galicji wschodniej, L. Wajgl i S. Sidoriak (1898) — okolic Lwowa i Gorlic.

Badania entomologiczne (*Insecta*) zapoczątkował M. Nowicki i jego uczniowie. Badania te rozrosły się wkrótce pod względem ilościowym i jakościowym tak szeroko, iż na tym miejscu możemy podać tylko nazwiska najwybitniejszych pracowników.

Znajomość bezskrzydłych (*Apterygogenea*) zawdzięczamy przede wszystkim F. Schillemu (1908, 1911, 1912) oraz J. Stachowi, którego badania zapoczątkowane zostały w roku 1918, ale rozwinęły się głównie

później, i nie należą do okresu objętego niniejszą pracą. Przygodnie zajmowali się tą grupą także M. Nowicki, A. Wierzejski i A. Jaworowski.

Siatkoskrzydłe (*Neuropteroidea*) poznane zostały dzięki pracom J. Dziędzielewicz, który opracowywał tę grupę lat kilkadziesiąt i wydał w r. 1902 podstawowe dzieło *Ważki Galicji*. Sieciówkami (*Neuroptera*) i ważkami (*Odonata*) zajmowali się M. Łomnicki (1877), A. Wierzejski (1883), F. Schille (1902).

Przyłżeńce (*Thysanoptera*) badał F. Schille (1902, 1905, 1911). Szańcaki (*Orthoptera*) po Nowickim opracowywał M. Łomnicki w licznych rozprawach (1875—1905), następnie S. A. Stobiecki (1883, 1886) i S. Smreczyński (1901, 1902) oraz F. Schille (1902, 1907).

Nad poznaniem rzędu chrząszczy (*Coleoptera*) pracował najprzód M. Nowicki, a po nim wspomniany już M. Łomnicki. Poważne przyczynki ogłosili także: M. Rybiński (1896—1903), J. Łomnicki (1893—1911 i później), H. Lgocki (1908, 1911), J. Kinel (1917, 1918 i później), Ż. Król (1877), S. A. Stobiecki (1883).

Pod badania rzędu błonkówek (*Hymenoptera*) podstawy stworzyli M. Nowicki i A. Wierzejski. Rośliniarkami (*Phytophaga*) zajmował się E. Niezabitowski (1896—1899), który opracował też rodzinę *Braconidae* spośród podkładełkowców (*Terebrantia*) oraz zlotki (*Chrysididae*).

Nad gąsienicznikami (*Ichneumonidae*) badania rozwinęły się głównie po roku 1918. Z działu żądłówek (*Aculeata*) mrówkom kilka prac poświęcił J. Łomnicki (1918 i później). Nieco wcześniej pisał o nich E. Niezabitowski (1911) oraz J. Snieżek (1894, 1899, 1910) sam i wspólnie z T. Garbowski (1899). Do młodszych badaczy tej grupy należy J. Noskiewicz (1918 i później).

Pluskwiaki (*Rhynchota*) badali: J. Łomnicki, S. Stobiecki, B. Kotula, S. Smreczyński, A. Krasucki, A. W. Jakubski. M. Łomnicki (1882, 1884) podwoił liczbę gatunków wykazanych poprzednio przez M. Nowickiego; S. Stobiecki (1883, 1886, 1915) badał Małopolskę zachodnią i Podole; B. Kotula — okolice Przemyśla i Lwowa (1890); S. Smreczyński (1907—1914) poddał rewizji badania nad całością Małopolski; A. Krasucki (1915, 1917 i później) opracowywał pluskwiaki wodne.

Fauną rzędu muchówek (*Diptera*) zajmowali się początkowo M. Nowicki, A. Wierzejski, W. Grzegorzek. Spośród innych badaczy tej grupy wymienić należy F. Wachtla (1876) oraz K. Bobka (1890—1897), który dał zestawienie muchówek Galicji w ogóle.

Motylami (*Lepidoptera*) po M. Nowickim zajmowali się: F. Wachtl (1876), T. Żebrawski (1878), S. Klemensiewicz (1873), T. Garbowski (1892). Później motyle całej Galicji opracowywał zwłaszcza S. Klemensiewicz (1893—1913), wschodniej Galicji — A. Stöckl (1908, 1911), okolic Krakowa — F. Schille (1908, 1911), L. Sitowski (1906, 1910). J. Brunicki

(1908—1913) zajął się pow. stryjskim, J. Werchratski (1893) okolicami Stanisławowa, a J. Hirschler i J. Romaniszyn (1903) okolicami Lwowa. Motyle drobne Małopolski zbierał F. Schille (1914, 1915).

Mięczakami (*Mollusca*) na obszarze Małopolski zajmowali się głównie: J. Bąkowski (1878—1884), Ż. Król (1878, 1879) i B. Kotula (1882, 1884). Do starszych badaczy, pracujących przed wymienionymi należą: M. Nowicki, A. Wierzejski, M. Łomnicki i J. Jachno. Po śmierci Józefa Bąkowskiego wyszła w roku 1892 jego monografia *Mięczaki* („Muzeum im. Dzieduszyckich“) z uzupełnieniami M. Łomnickiego. Mniejsze przyczynki ogłosili: A. Wierzejski (1883), S. A. Stobiecki (1883, 1886), T. Wiśniowski (1888), J. Łomnicki (1901).

Fauna kręgowców (*Vertebrata*) została poznana w Galicji wcześniej i gruntowniej niż bezkręgowych. Rybami (*Pisces*) dorzecza Dniestru i Prutu zajmowali się: M. Łomnicki (1877—1880), A. Barta (1877—1883), A. R. Beil (1880), A. Jaworowski (1880), M. Wierzbowski (1880—1888), L. Wajgl 1883, 1885). Przede wszystkim jednak dla poznania tej grupy zwierząt na terenie Małopolski zasłużył się M. Nowicki (1877—1890), m.in. autor atlasu ryb dorzeczy Wisły, Styru, Dniestru i Prutu (1887). Po dłuższej przerwie badania nad rybami podjął B. Dybowski (1914, 1916, 1918).

Wyczerpujące studia nad fauną płazów i gadów (*Amphibia et Reptilia*) na terenie Galicji przeprowadził J. A. Bayger (1907, 1909). Przyczynków dostarczyli: M. Łomnicki (1876, 1877, 1882), L. Hodoly (1881), L. Wajgl (1888), W. Friedberg (1900), H. Hoyer (1911), J. Nusbaum (1911).

Ptakami (*Aves*) w omawianym okresie zajmował się w Galicji W. Dzieduszycki, który opracował zbiory ornitologiczne Muzeum im. Dzieduszyckich (1880), J. Karliński (1882) i A. Kocyan (1883, 1884, 1893), którzy ogłosili spisy ptaków tatrzańskich; faunę ornitologiczną okolic Krakowa opisał E. Schauer (1878), Stryja — J. Brunicki (1889), a Pienin — L. Sitowski (1916).

Nad ssakami (*Mammalia*) pracowali M. Nowicki, B. Dybowski (1903) i R. Goldhamerówna (1903), B. Gustawicz (1901) i E. Niezabitowski (1909).

W drugiej połowie XIX stulecia Kraków wysunął się na czołowe miejsce w Polsce w zakresie badań antropologicznych [80]. W roku 1856 wykłady antropologii na Uniwersytecie Jagiellońskim rozpoczął Józef Majer (1808—1899). Prowadził je przez 17 lat, po czym nastąpiła kilkuletnia przerwa. W roku 1878 wznowił je Izydor Kopernicki (1825—1891). Staraniem J. Majera została założona, a później przy wybitnym udziale I. Kopernickiego działała przy Akademii Umiejętności Komisja Antropologiczna. Majer łącznie z Kopernickim opracowali *Charakterystykę fizyczną ludności galicyjskiej* (1886).

Po zgonie Kopernickiego aż do roku 1908 nie było w Krakowie wykładów antropologii. Dopiero w tymże roku objął katedrę Julian Talko Hryniewicz (1850—1936). Hryniewicz ogłosił podsumowanie ówczesnych wiadomości z dziedziny antropologii ziem polskich w dziele pt. *Człowiek na ziemiach naszych* (Warszawa—Kraków 1913).

Oprócz wyżej wymienionych antropologów w ośrodku krakowskim pracowali również lekarze: Bolesław Lutostański, Władysław Ściborowski, Józef Bogdanik. Parę przyczynków antropologicznych ogłosił Adam Bochenek.

Badania meteorologiczne przeprowadzała systematycznie Sekcja meteorologiczna Komisji Fizjograficznej Akademii Umiejętności. Głównymi działaczami w tej sekcji byli: Franciszek Karliński i Stefan Kuczyński, później Maurycy Rudzki. Liczba stacji meteorologicznych na terenie Galicji wahała się w różnych latach od 18 do 25. Prowadzono systematyczne obserwacje temperatury, ciśnienia barometrycznego, opadów, wilgotności, zachmurzenia, a ponadto stanu wody w rzekach i gradobicia.

Na krótko przed wybuchem pierwszej wojny światowej nauka polska zdobyła się na syntezę wiadomości fizjograficznych o naszym kraju. Staraniem Akademii Umiejętności wyszła praca zbiorowa pt. *Encyklopedia Polska*. Tom pierwszy (Kraków 1912) tej publikacji nosi tytuł: *Geografia fizyczna ziem polskich i charakterystyka fizyczna ludności*. W skład tego tomu weszły prace następujące: Eugeniusz Romer, *Położenie geograficzne i rzeźba ziem polskich*; Mieczysław Limanowski, *Tektonika Tatr*; Józef Siemiradzki, *Geologia niziny polskiej*; Emil Dunikowski, *Geologia Karpat i Podkarpacia*; Józef Grzybowski i Stanisław Weigner, *Plody kopalne ziem polskich*; Eugeniusz Romer, *Klimat ziem polskich*; Ludomir Sawicki, *Hydrografia ziem polskich*; Stefan Rudnicki, *Morze Bałtyckie i Morze Czarne*; Marian Raciborski i Antoni Rehman, *Roślinna szata ziem polskich*; Edward Lubicz Niezabitowski, *Świat zwierzęcy na ziemiach polskich*; Antoni Rehman, *Opis fizyczno-geograficzny ziem polskich*; Ludwik Krzywicki, *Charakterystyka fizyczna ludności*.

Wymienione wyżej artykuły, aczkolwiek opracowane przez pierwszorzędnych specjalistów, nie są równej wartości. W całości dzieła widoczny jest brak ręki wytrawnego redaktora, który powinien wskazać na widoczne niedociągnięcia i usunąć niektóre braki [50]. Niestety dzieło nie doczekało się dalszych poprawniejszych wydań.

Na zakończenie tego przeglądu prac fizjograficznych w Małopolsce po roku 1860 wspomniemy jeszcze o pierwszej próbie historycznego ujęcia tych zagadnień. Józef Majer, o którym była już mowa wyżej, ogłosił mianowicie pracę pt. *Literatura fizjograficzna ziemi polskiej* w tomie 30 „Rocznika Towarzystwa Naukowego Krakowskiego“ (nadb. Kraków

1872). Jest to pierwsza w naszej literaturze próba opracowania bibliografii zagadnienia, którego tematem jest niniejsza praca. Wyprzedziła ona o lat 30 analogiczną pracę dotyczącą Wielkopolski, wydaną przez Franciszka Chłapowskiego w roku 1892.

5. FIZJOGRAFIA POLSKI W OKRESIE PIERWSZEJ WOJNY ŚWIATOWEJ

Od chwili wybuchu wojny światowej w r. 1914 Austria i Niemcy z jednej strony, a tzw. państwa koalicyjne z drugiej zaczęły rozważać zagadnienie odbudowy państwa polskiego (każda strona we własnym aspekcie) i związanego z tym przesunięcia granic państwowych w Europie Środkowej. Już od pierwszych dni wojny zaczęły się ukazywać prace, pióra zarówno Polaków, jak i cudzoziemców, zmierzające do analizy stosunków geograficznych, etnograficznych i historycznych ziem położonych między Odrą i Dnieprem. Wiele z tych prac wniosło nowe szczegóły i dało nowe oświetlenie różnych problemów związanych z fizjografią Polski.

Spółeczeństwo polskie ujawniło w tym okresie dużą ruchliwość, analizując i oświetlając szereg podstawowych problemów geopolitycznych polskich. Nie sposób jest wyliczyć wszystkie publikacje do tej kategorii należące, ograniczymy się więc tylko do najważniejszych i z fizjografią związanych. Były one wydawane zarówno z inicjatywy prywatnej poszczególnych osób, jak i staraniem takich organizacji, jak Naczelny Komitet Narodowy w Krakowie, Polski Komitet do Przygotowania Konferencji Pokojowej, Komitet Narodowy w Paryżu, Komitet „La Pologne et la guerre“ i in.

Zwrócono przede wszystkim uwagę na zagadnienia ludnościowe w ujęciu statystycznym. Są tu do zanotowania następujące pozycje: Adam Krzyżanowski i Kazimierz Kumaniecki, *Statystyka Polski* (Kraków 1915), Edward Strassburger, *Rocznik statystyczny Królestwa Polskiego z uwzględnieniem innych ziem polskich* (Warszawa 1916).

Bardziej wszechstronnie potraktowano sprawę za granicą, w Szwajcarii, gdzie wyszła praca zbiorowa pt. *Encyclopédie polonaise, publiée par le Comité des publications encyclopédiques sur la Pologne* (Fribourg—Lausanne 1916—1917). W skład tego wydawnictwa weszły zagadnienia następujące: 1) Géographie et ethnographie de la Pologne. 2) Vie économique de la Galicie et de la Silésie de Cieszyn. 3) Vie économique du Royaume de Pologne.

We Francji z ramienia paryskiego Komitetu Narodowego wyszła praca: Erasme Piltz, *Petite encyclopédie polonaise* (Paris 1916).

Pod egidą Naczelnego Komitetu Narodowego w Krakowie wyszła

w języku niemieckim broszura propagandowa Władysława Gumpłowicza *Die politisch-geographische Bedeutung Polens* (Kraków 1917).

Najwięcej ruchliwości wykazał profesor geografii w Uniwersytecie Lwowskim, Eugeniusz Romer, który dostarczył niezwykle cennych materiałów oraz ważkich argumentów w obronie stanowiska delegacji polskiej na Kongres Pokojowy w Wersalu. Opracował on *Atlas geograficzno-statystyczny Polski*, Tablic 32, Kraków 1916, który wyszedł także po niemiecku pt.: *Geographisch-statistisches Atlas von Polen*, Kraków 1916. Po francusku i angielsku wyszła jego cenna praca informacyjna, którą rozpowszechniano w kołach dyplomacji obradującej w Wersalu: *La Pologne, le sol et l'état* (Lausanne 1916); *Poland, the Land and the State* (New York 1917).

Poza tym Romer wydał jeszcze wiele prac, z których wymienimy: *Rocznik polski. Tablice statystyczne* (Kraków 1917), *Ilu nas jest?* (Kraków 1917) i to samo w języku niemieckim: *Die Gesamtzahl der Polen* (Wien 1917).

Władze okupacyjne niemieckie prawie bezzwłocznie po wkroczeniu na terytorium dawnego zaboru rosyjskiego i zorganizowaniu administracyjnym obszaru okupowanego stworzyły przy Generalnym Gubernatorstwie „krajoznawczą komisję“. Źródła niemieckie głosiły, że zadaniem tej komisji jest zbadanie i poznanie kraju, „który dotychczas nie zażywał dobrodziejstw wyższej kultury“ [50]. Owocem prac komisji było wydanie w roku 1917 obszernego dzieła pod redakcją dra E. Wunderlicha pt. *Handbuch von Polen*. Dzieło to nie zawiera bynajmniej wyników jakichś nowych badań podjętych przez naukowców niemieckich, lecz w oparciu o dawniejsze badania polskie nakreśla obraz naszego kraju, celem poinformowania czytelnika niemieckiego, czym jest Polska. Właśnym wkładem redaktorów wydawnictwa jest tylko w wielu wypadkach tendencyjne i fałszywe oświetlenie zagadnień.

Ze strony polskiej dla przeciwwagi tej stroniczej literatury wydano bezimiennie w Szwajcarii obszerną pracę zbiorową pt. *Polen, Entwicklung und gegenwärtiger Zustand* (Bern 1918). Komitet redakcyjny tego dzieła mieścił się w Warszawie i pracował w latach 1914—1916.

Od tendencyjnej literatury okupacyjnych władz niemieckich odróżnić należy prace naukowców niemieckich, którzy powołani do wojska niemieckiego znaleźli się na terytorium Polski w charakterze oficerów armii czynnej, albo też w szeregach administracji niemieckiej. Do takich właśnie wojskowych należał profesor Uniwersytetu we Wrocławiu, znany zoolog, Ferdynand Pax. Wydał on bardzo interesującą pracę pt. *Versuch einer tiergeographischen Gliederung Polens* („Ztschr. der Gesellsch. f. Erdkunde“, Berlin 1917). Jest to próba nakreślenia mapy geograficznego rozszedlenia fauny w Polsce (tylko na obszarze Królestwa Polskiego)

i jest pierwszą tego rodzaju pracą w literaturze dotyczącej świata zwierzęcego naszego kraju. Prawie równocześnie z pracą Paxa ukazało się studium oficera armii austriackiej, A. Pongracza, pt. *Beiträge zur Tiergeographie Polens*, obejmujące również tylko Królestwo Polskie (bez Suwalszczyzny), poruszające to samo zagadnienie. Prace Paxa i Pongracza przy pewnych pozytywnych wartościach zawierają wiele omyłek i nieścisłości, i spotkały się z surową oceną faunistów polskich.

W roku 1915 front niemiecki przesunął się ku wschodowi poza linię Bugu i dotarł do Smorgoń i rzeki Stochód. We władaniu niemieckim znalazła się także Puszcza Białowieńska. Władze niemieckie utworzyły Wojskowy Zarząd Leśnictwa Białowieża (Militärforstverwaltung Białowies), w którym znalazło się kilku wykwalifikowanych leśników oraz botaników i zoologów. Zarząd ten opracował wydawnictwo zbiorowe pt. *Białowies in deutscher Verwaltung* (Berlin 1917), złożone z czterech zeszytów. Zeszyt pierwszy to opis ogólny i znaczenie gospodarcze Białowieży, pióra dra E. Voita. W zeszycie drugim są dwie prace: prof. dra Georga Eschericha, *Forstentomologische Streifzüge von Białowies* i kapitana Otto Lautenschlagera *Die forstliche Verhältnisse des Białowieser Urwaldes*. Zeszyt trzeci jest treści zoologicznej: kapitan F. Genthe, *Die Geschichte des Wisents in Europa*, prof. dr G. Rörig, *Die Säugetiere* i prof. dr Anton Reichenow, *Die Vogelfauna*. Zeszyt czwarty omawia stosunki florystyczne Białowieży: prof. dr P. Graebner, *Die pflanzengeographische Verhältnisse von Białowies* i dr F. Steinecke, *Die Kryptogamen im Urwalde*.

Wymieniona praca niemiecka o Białowieży nie może pretendować do miana monografii, zawiera jednak — zwłaszcza w odniesieniu do stosunków techniczno-leśniczych — wiele wartościowych uwag.

Już po zakończeniu wojny ukazał się w Berlinie pod datą 1919 roku jeszcze jeden, piąty zeszyt omawianego wydawnictwa o Białowieży. Znalazła się w nim praca D. Geyera pt. *Die Weichtiere*. Tenże autor ogłosił jeszcze kilka prac, dotyczących fauny mięczaków naszego kraju (1917), m.in. *Die Mollusken des Urwaldes von Białowies* („Abh. senckenberg. naturf. Ges.“, Bd. 37, H. 1: 1919).

SPIS CYTOWANEJ LITERATURY

1. Anonim tzw. Gall: Kronika polska. Przełożył i opracował dr R. Grodecki. Kraków 1923, Biblioteka Narodowa.
2. Bartoszewicz J.: Znakomici mężowie polscy w XVIII wieku. Petersburg 1856.
3. Barycz H.: Wincenty Pol jako profesor geografii na Uniwersytecie Jagiellońskim. Kraków 1949.
4. Bayger J. A.: Obraz fauny płazów i gadów Polski w pierwszej połowie wieku XVIII. — Spraw. Kom. Fizjogr. T. 71: 1938.
5. Bieliński J.: Uniwersytet Wileński. T. 1—3. Warszawa—Kraków 1899—1900.
6. Bieliński J.: Królewski Uniwersytet Warszawski. T. 1—3. Warszawa 1907—1912.
7. Bobrzyński M., Smolka S.: Jan Długosz, jego życie i stanowisko w literaturze. Kraków 1893.
8. Brzęk G.: Historia polskiego ruchu naukowo-przyrodniczego w Wielkopolsce. Kronika m. Poznania. 1938.
9. Brzęk G.: Historia zoologii w Polsce do roku 1918. Cz. I—III. Lublin 1947—1955.
10. Brzęk G.: Stanisław Staszic jako biolog. Lublin 1956.
11. Brzęk G.: Krzysztof Kluk. Warszawa 1957.
12. Brzęk G.: Złoty wiek ornitologii polskiej. — Memorab. zool. 3 1959.
13. Bujak F.: Długosz jako geograf. — Przewodnik naukowy i literacki. 1901.
14. Bujak F.: Studia geograficzno-historyczne. Warszawa 1925.
15. [Cuvier G.] Historia nauk przyrodzonych podług ustnego wykładu Jerzego Kiuwiera ułożona i uzupełniona przez Madelen de St.-Aży. Przełożyli G. Belke i A. Kremer. T. 1—5. Wilno 1853—1855.
16. Czekanowski J.: Zarys historii antropologii polskiej. Kraków 1948.
17. Chrzanowski I.: Historia literatury niepodległej Polski. Warszawa 1920.
18. Danyszówna P.: Étude critique d'une carte ancienne, dressée par St. Staszic. Paris 1913.
19. Fedorowicz Z.: Ludwik Henryk Bojanus. — Memorab. zool. 1 1958.
20. Gloger Z.: Wyciągi z „Dziejów polskich“ Długosza, dotyczące fizjografii dawnej Polski. — Pam. fizjogr. T. 8: 1888.
21. Grochmalicki J.: Historia faunistyki i systematyki zoologicznej w latach 1875—1925. — Kosmos 1931. Tom jubileuszowy. Cz. II.
22. Grot Z.: Sto lat nauki w Wielkopolsce (1857—1957). Poznań 1957.

23. Hryniewicz B.: Historia botaniki w Polsce. W: Poradnik dla samouków. T. 7: Botanika II. Warszawa 1927.
24. Jakubski A., Dyrdowska M. [współpr.]: Bibliografia fauny polskiej do roku 1880. T. 1—2. Kraków 1927—1928. Prace Monograficzne Komisji Fizjograficznej. T. 3—4.
25. Karłowicz J., Kryński A., Niedźwiedzki W.: Słownik języka polskiego. Wydanie nowe. Warszawa 1952.
26. Kołodziejczyk J.: Nauki przyrodnicze w działalności Komisji Edukacji Narodowej. — Arch. Nauk biol. TNW. T. 5: 1936 z. 2.
27. Kornaus J.: Jan Długosz, geograf polski XV wieku. Lwów—Warszawa 1925.
28. Kotkowski J.: Latopis Nestora. Kijów 1860.
29. Kozuchowski J.: Kijowski okres (1856—1863) w życiu Konstantego Jelńskiego. — Memorab. zool. 6 1961.
30. Labuda G.: Słowiańszczyzna pierwotna. Wybór tekstów. Warszawa 1954.
31. Lelewel J.: Géographie du Moyen Âge. T. 3—4. Breslau 1852.
32. Lencewicz S.: Kurs geografii Polski. Warszawa 1922.
33. Lencewicz S.: Polska. Warszawa b. r. Trzaska, Evert, Michalski.
34. Lencewicz S.: Wspomnienie o Wacławie Nałkowskim w 25 rocznicę śmierci. Warszawa 1936.
35. Lewicki J.: Ustawodawstwo szkolne za czasów Komisji Edukacji Narodowej (1773—1793). Kraków 1925.
36. Liske K.: Cudzoziemcy w Polsce. Lwów 1876.
37. Łomnicki J.: Owady Polski w O. Gabriela Rzączyńskiego „Historia naturalis curiosa“. — Pol. Pismo entomol. T. 6: 1927.
38. Maciesza A.: G. Rzączyński S. J. Pierwszy fizjograf polski. Sandomierz 1921.
39. Mroczkowski M.: O pierwszej w Polsce próbie monograficznego opracowania krajowych chrząszczy (*Coleoptera*). — Memorab. zool. 2 1959.
40. Nałkowski W.: Historia ogólnej nauki o ziemi. Dzieje myśli. W: Poradnik dla samouków. Cz. VI. Warszawa 1907.
41. Nałkowski W.: Materiały do geografii ziem dawnej Polski. Warszawa 1914.
42. Nawroczyński B.: Towarzystwo Naukowe Warszawskie. Warszawa 1950.
43. Niemcówna S.: Wincenty Pol jako geograf. Kraków 1923.
44. Nowakowski S.: Geografia jako nauka. Warszawa b. r. Trzaska, Evert, Michalski.
45. Olszewicz B.: Jan Długosz, ojciec krajoznawstwa polskiego. Warszawa 1915.
46. Olszewicz B.: Polska kartografia wojskowa. Warszawa 1921.
47. Olszewicz B.: Geografia polska w dobie Odrodzenia. Warszawa 1953.
48. Padalica T.: O pracach naukowych Komisji dla opisanie Kijowskiego Okręgu Naukowego (1849—1853). — Bibl. warsz. 1856.
49. Pawłowski S.: Długosz jako znawca polskiej ziemi. — Kosmos T. 40: 1915.
50. Pawłowski S., Romer E.: Geografia i podróżnictwo. W: Polska w kulturze powszechnej. Red. F. Koneczny. Kraków 1918.
51. Pax F.: Die Tierwelt. Handbuch von Polen. Berlin 1920.
52. Piekałkiewicz J.: Staszic jako statystyk. W: Stanisław Staszic. Księga zbiorowa. Red. Z. Kukulski. Lublin 1928.
53. Plezia M.: Greckie i łacińskie źródła do najstarszych dziejów Słowian. Poznań—Kraków 1952.
54. Pol W.: Zasługi Długosza pod względem geografii. Dzieła. Lwów 1877.
55. Polska w kulturze powszechnej. T. 1—2. Red. F. Koneczny. Kraków 1918.

56. Przewodnik po Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie. Lwów 1895, 1907.
57. Rehman A.: Ziemie dawnej Polski. Lwów 1895.
58. Romer E.: 1875—1899. 25-lecie Polskiego Towarzystwa im. Kopernika. Lwów 1899.
59. Romer E.: Przyrodzone podstawy Polski historycznej. Lwów 1901.
60. Romer E.: Stanisława Staszica „O ziemiorodztwie Karpat“. — Kosmos T. 36: 1911.
61. Rostafiński J.: Średniowieczna historia naturalna. Kraków 1900.
62. Rostafiński J.: Botanika i zoologia w Polsce. W: Polska w kulturze powszechnej. Red. F. Koneczny. Kraków 1918.
63. Sadowski J. N.: Drogi handlowe greckie i rzymskie przez porzeczce Odry, Wisły, Dniepra i Niemna. Kraków 1876.
64. Sawicki L.: Krainy przejściowe. — Ziemia 1910.
65. Schlesische Bibliographie. Herausgegeben von der Historischen Kommission für Schlesien. Breslau 1930.
66. Sławiński W.: Dr Jan Emanuel Gilibert. Poznań 1926.
67. Spaušta W.: Na tropach. Lwów 1896.
68. Stanisław Staszic. Księga zbiorowa. Red. Z. Kukulski. Lublin 1928.
69. Staszic S.: Krótki rys życia mego. Warszawa 1903.
70. Sujkowski A.: Geografia ziem dawnej Polski. Warszawa 1921.
71. Szafer W.: Zasługi Pola dla geografii roślin. Kraków 1916.
72. Szajnocha W.: Stanisław Staszic jako geolog. W: Stanisław Staszic. Księga zbiorowa. Red. Z. Kukulski. Lublin 1928.
73. Szajnocha W.: Geologia. W: Polska w kulturze powszechnej. Red. F. Koneczny. Kraków 1918.
74. Tschermak G., Bake J.: Podręcznik mineralogii. Warszawa 1931. Wstęp J. Morozewicza.
75. Tymieniecki K.: Ziemie polskie w starożytności. Poznań 1951.
76. Urbański J.: Materiały do bibliografii zoologicznej Ziemi Lubuskiej i Pomorza Zachodniego oraz pogranicznych terenów zachodnich. Cz. I. — Bad. fizjogr. nad Polską Zachodnią. T. 4: 1958.
77. Waga A.: O Janie Filipie Karozym (de Carosi) i Karolu Pertesie (de Perthées), dwóch naturalistach polskich pod Stanisławem Augustem. — Bibl. warsz. 1843 t. 4.
78. Wierzbowski T.: Protokoły posiedzeń Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych. Warszawa 1908.
79. Wiśniowski T.: Geologia polska w ostatnich latach pięćdziesięciu (1875—1925). — Kosmos 1931. Tom jubileuszowy. Cz. II.
80. Wrzosek A.: Tradycje lekarskie w polskiej antropologii. — Człowiek w Czasie i Przestrzeni. R. 4: 1961 z. 4(16).

ОЧЕРК РАЗВИТИЯ ФИЗИОГРАФИИ ПОЛЬШИ
СО СПЕЦИАЛЬНЫМ УЧЕТОМ ФАУНИСТИКИ
(С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН ПО 1918 ГОД)

Резюме

Физиография есть описание природных отношений какой-либо страны или местности. Когда идет речь о физиографии Польши, то автор имеет в виду описание природы всей страны и отдельных ее частей, вместе с характеристикой различных областей польской природы, пейзажа, геологических отношений, растительного покрова, животного мира и человека.

Польские земли были известны еще древним писателям, так как через Польшу проходил „янтарный путь” от берегов Адриатического моря до берегов Балтики, но ни греки, ни римляне не составили описания земель, лежащих между Одрой и Днепром. Не сделали этого ни средневековые арабские географы, ни славянские и немецкие хронисты. Первое обстоятельное описание Польши дал в XV веке в своем труде *Chorographia Regni Poloniae* выдающийся историк Ян Длугош, который и считается первым польским физиографом. После Длугоша, на протяжении XVI, XVII и XVIII столетий, не было ни одного писателя, достижения которого можно было бы сравнить с наследием этого историка и физиографа. Только на грани XVIII и XIX столетий появился Станислав Сташиц, „отец польской геологии” и первый писатель, взявший на себя труд дать научное описание всей страны.

Применение современных научных методов к физиографическим исследованиям — это заслуга Винцентия Поля, поэта и вместе с тем выдающегося географа, и с него начинается новейший период физиографии Польши.

Таким образом, вся история польской физиографии распадается на три периода: I — от Длугоша до Сташица, II — от Сташица до Винцентия Поля, III — новейшие физиографические исследования.

Ян Длугош (1415—1481) составил по условиям своего времени весьма обширное и обстоятельное описание польских земель, уровня которого на протяжении целых трех столетий не только не превзошел, но и не достиг ни один польский или иноземный писатель. Столь известные польские авторы,

как Бельски, Кромер, Стрыйковски, Сарницки и Лубенски, в своих описаниях Польши широко пользовались материалами Длугоша но только немногим пополнили сведения *Хорографии*. В то же время много информации о Польше можно найти в сочинениях иностранцев, посещавших Польшу.

В XVIII столетии обратили на себя внимание своими физиографическими трудами кс. Габриэль Жончински и кс. Кшиштоф Клюк. В сочинении Жончинского *Historia naturalis curiosa Regni Poloniae*, опубликованном в Сандожеме в 1721 г., наряду с легендами и непроверенными вымышленными данными, находится много ценных сведений о том, что в XVIII веке было известно о природе нашей страны. Кс. Клюк более критичен в своих описаниях, чем Жончинский; в его трудах мы находим первый, основанный на научной базе, синтез отечественной флоры и фауны.

Станислав Сташиц (1755—1826) развил в своих трудах синтетический взгляд на геологическое строение польских земель. Ему принадлежит авторство первой геологической карты польских земель и геологического профиля Польши. Он описал флору и фауну Карпат и дал тонкий анализ отношений, существующих между территорией и обитающим на ней народонаселением. Организовав физиографические исследования в разных направлениях, он тем самым наметил план дальнейших работ для своих преемников.

В конце XVIII столетия выступает с первыми, пусть еще робкими, попытками плановых физиографических исследований Комиссия по национальному образованию. С этой целью она разослала заведующим учебными заведениями в Речи Посполитой опросные листы с требованием проверить и восполнить сведения, содержащиеся в *Historia naturalis* Г. Жончинского. Этот опыт не увенчался желательными результатами, однако он обратил внимание на необходимость систематических физиографических исследований.

В реформированной Гуго Коллонтаем Главной коронной школе в Кракове физиографическими изысканиями занялись некоторые профессора и их сотрудники: Яськевич, Ченпински, Шейдт, Хакке, Шульте, а после них — Бессер и Червяковски. Во Львове работали в этом направлении Завадски, Петруски и другие.

В Вильне, после реорганизации давней Иезуитской академии и образования Главной школы Великого Княжества Литовского, возникла виленская физиографическая школа, блиставшая такими именами, как Гилиберт, кс. Юндзилл, Боянус, Эйхвальд, Тызенгауз, Плятер, Балински.

Вокруг Кременецкого лицея образовалась значительная группа исследователей, которая прослыла под названием „украинской физиографической школы”. В нее входили уже упомянутые Шейдт и Бессер, затем Анджеевски, Бельке, Криницки, Збожевски и другие.

В Варшавском Герцогстве, а впоследствии Королевстве Польском, кроме упомянутого Сташица, физиографическими исследованиями занимались Пуш,

Цейшнер, Свенцки, Лабенцки, Яроцки, Стрончински, Антони и Якуб Ваги, Ястжембовски.

Великое Княжество Познанское, не имевшее собственного рассадника высшего образования, в отношении научных исследований находилось в более тяжелых условиях, чем русская и австрийская части разделенной Польши. Но и там вокруг открытого в 1857 году Познанского общества друзей наук сосредоточилась значительная группа научных работников, посвятивших себя отечественной физиографии; в эту группу входили Мотти, Заборовски, Шульц, Сыпневски, Шениц, Шафаркевич, Хлаповски, Карсницки, Пампук.

Поляки, покинувшие свою родину по политическим соображениям и создавшие польские средоточия в эмиграции, на протяжении всего XIX столетия занимались самостоятельно или же сообща с некоторыми иностранцами научно-информационной деятельностью, посвященной Польше. Особенно заметный след на этом поприще оставили Ходзько, Вротновски, Грабовски, Словачински и из иностранцев Мальт, Лебрэн, Дюфур.

Кроме поляков, занимавшихся физиографическими исследованиями, в период после разделов Польши занимались изучением захваченных территорий также русские, немцы и австрийцы. Центрами такого изучения в России были Киевский университет, военные власти и некоторые научные общества и учреждения Вильны, Москвы, Риги, Киева и Харькова. Немецкая физиографическая литература, посвященная землям между Одрой и Неманом, была плодом работ германских ученых, сгруппированных вокруг Кенигсбергского и Бреславльского университетов и в научных обществах Берлина, Вроцлава, Бжега, Познани, Гданьска, Кенигсберга и других городов. Их достижения довольно внушительны. Австрийцы, не обладавшие столь сильными научными центрами, как Германия, проявили меньше инициативы, и их достижения в деле изучения польских земель, захваченных ими после разделов, менее значительны.

Начиная со второй половины XIX века, в польских физиографических исследованиях появляется новый элемент — их комплексность. Вместо индивидуальных усилий отдельных личностей наступает период плановых, коллективных занятий, благодаря появлению исследовательских центров в Галиции и Варшаве.

Новым тематическим подходом к физиографическим проблемам мы обязаны Винцентию Полю, который первым стал рассматривать территорию Польши как своеобразную географическую индивидуальность.

Вследствие действовавшего тогда политического деления Польши рассматриваются обособленно варшавский и галицийский центры.

В варшавском центре крупную роль в организации природоведческих исследований сыграли Зоологический кабинет в Варшаве, Касса помощи ра-

ботникам на научном поприще им. Ю. Мянковского и журналы: „Pamiętnik Fizjograficzny”, „Wszehświat” и „Wisła”.

Выдающийся географ Вацлав Налковски дал географический синтез Польши, усматривая в ней черты „переходности” между западом и востоком. Галицийская же географическая школа и в первую очередь Эугениуш Ромер противопоставили этому взгляду концепцию Польши как перешейка между морями Балтийским и Черным. Между сторонниками этих двух взглядов происходила многолетняя научная полемика.

В начале XX века в Варшаве были созданы новые центры физиографических исследований — Польское краеведческое общество с его органом „Ziemia” и Варшавское научное общество.

В австрийской части Польши в XIX столетии создались наиболее благоприятные условия для физиографических исследований благодаря существованию Краковского и Львовского университетов и Краковского научного общества (с 1815 года), преобразованного в 1873 году в Академию знаний. С 1865 года действовала при Краковском научном обществе (впоследствии Академии знаний) Физиографическая комиссия, занимавшаяся на протяжении нескольких десятков лет планомерным изучением страны. Почти одновременно с нею во Львове было создано Польское общество им. Коперника с его органом „Kosmos”. Этому обществу наравне с Физиографической комиссией принадлежит заслуга в деле изучения физиографических особенностей южной части Польши. Большие заслуги в этих исследованиях положили также Музей им. Дзедушицких во Львове и Польское Татраинское общество.

Во время первой мировой войны появилась польская и иноязычная (главным образом немецкая) физиографическая литература как результат большого интереса, проявляемого по отношению к польским землям в связи с возрождением Польского государства, и агрессивных планов Германии. Немецкая литература этого времени имеет односторонний милитарно-захватнический характер. Успешную борьбу с этими тенденциями вели польские авторы, во главе которых стоял Эугениуш Ромер.

PRÉCIS DU DÉVELOPPEMENT DE LA PHYSIOGRAPHIE
POLONAISE, LA FAUNE PRISE EN CONSIDÉRATION PARTICULIÈRE
(DEPUIS LES TEMPS LES PLUS ANCIENS JUSQU'À 1918)

R é s u m é

La physiographie est une description des productions et des phénomènes de la nature dans un pays ou dans une contrée. En parlant de la physiographie de Pologne, l'auteur donne une description des phénomènes de la nature qui ont lieu dans tout le pays et dans ses contrées particulières, ainsi qu'une caractéristique des diverses parties du paysage, des rapports géologiques, de la flore et de la faune, ainsi bien que de l'homme.

Les écrivains antiques connaissaient la Pologne, car c'est par la Pologne que conduisait de l'Adriatique à la Baltique, «la voie d'ambre», mais ni les Grecs, ni les Romains, n'ont laissé de traces de description, concernant les terres situées entre l'Odra et le Dniéper. Il n'y en a non plus dans les écrits des géographes arabes du Moyen Âge, ni les chroniqueurs slaves et allemands n'en parlent pas. La première descriptions détaillée de la Pologne a été faite au XV^e siècle, par l'éminent historien Jan Długosz, dans son oeuvre: *Chorographia regni Poloniae*; ainsi fut-il aussi le premier physiographe polonais. Après Długosz, pendant les XVI^e, XVII^e et XVIII^e s., il n'a avait pas d'écrivain dont l'acquis pouvait être comparé à celui de cet historien et physiographe. C'est seulement au tournant des XVIII^e et XIX^e s., qu'apparaît Stanisław Staszic, appelé «père de la géologie polonaise», premier écrivain qui entreprend la description de tout le pays d'une manière scientifique.

L'adaptation des méthodes scientifiques modernes aux recherches physiographiques est le mérite de Wincenty Pol, poète et éminent géographe et c'est de lui que date la période moderne de la physiographie polonaise. Ainsi toute l'histoire de la physiographie polonaise se divise en trois périodes, à savoir: la I^e — de Długosz à Staszic, la II^e — de Staszic à Pol, la III^e — les recherches physiographiques modernes.

Jan Długosz (1415—1481) a donné une description large et exacte des terres polonaises et pendant 300 ans aucun écrivain polonais ou étranger ne l'a surpassé. De tels auteurs polonais, comme Bielski, Kromer, Strykowski, Sarnicki, Łubieński puisent les descriptions du pays de l'ouvrage de Długosz n'ajoutant que peu d'informations nouvelles. Des informations plus détaillées se trouvent par contre dans les écrits des savants étrangers qui ont visité la Pologne.

Au XVIII^e siècle, deux auteurs se distinguèrent dans les recherches physiographiques: l'abbé Gabriel Rzączyński et l'abbé Krzysztof Kluk. Rzączyński dans son ouvrage: *Historia naturalis curiosa Regni Poloniae*, édité en 1721 à Sandomierz, a donné, sous la forme d'une description, entrelassée de contes invérifiables ou imaginaires, de nombreuses informations concernant l'ensemble de tout ce qu'on savait sur les phénomènes de la nature de notre pays au XVIII^e siècle. Kluk est plus critique et donne dans ses travaux la première synthèse scientifique de la flore et de la faune de notre pays.

Stanisław Staszic (1755—1826) a créé dans ses oeuvres une synthèse de la structure géologique de la Pologne. Il est aussi l'auteur de la première carte géologique du pays, ainsi que d'un profil géologique de la Pologne. Staszic a décrit la flore et la faune des Carpates, en donnant en même temps une analyse détaillée des rapports existant entre le territoire et ses habitants. Comme il a inauguré des recherches physiographiques sous différents aspects et dans quelques directions, il a, pour ainsi dire, tracé un plan de travail pour ses successeurs.

C'est la Commission de l'Éducation Nationale qui, vers la fin du XVIII^e siècle entreprend les premières tentatives de recherches physiographiques planifiées. Notamment, elle a envoyé une anquête à remplir par tous les directeurs des écoles en exigeant une vérification et un complément des informations présentées par Rzączyński dans *Historia naturalis*. Cette anquête n'a pas donné de résultats efficaces, mais elle a attiré l'attention sur la nécessité d'études physiographiques systématisées.

Des recherches physiographiques ont été entreprises par quelques professeurs et leurs aides scientifiques à l'École Principale de la Couronne à Cracovie, réformée par Kołłątaj: Jaśkiewicz, Czenpiński, Scheidt, Hacquet, Schultess et, après eux: Besser, Czerwiakowski. À Léopol développaient leur activité: Zawadzki, Pietruski et autres.

À Wilno, après la réforme de l'Académie des Jésuites et l'organisation de l'École Centrale du Grand-Duché de Lituanie, se développa toute une école physiographique, à savoir: Gilibert, l'abbé Jundziłł, Bojanus, Eichwald, Tyzenhauz, Plater, Baliński.

Auprès du Lycée de Krzemieniec se groupaient quelques chercheurs qui ont reçu le nom d'«École physiographique d'Ukraine». Les chercheurs les plus connus étaient: Scheidt et Besser, cités ci-dessus, ainsi qu'Andrzejewski, Krynicki, Zbożewski, et autres.

Dans le Duché de Varsovie, et ensuite dans le Royaume de Pologne à part Staszic les plus éminents étaient Jarocki, Pusch, Zejszner, Świącki, Łabęcki, Stronczyński, Antoine et Jacob Waga et Jastrzębowski.

Le Grand-Duché de Poznań, n'ayant pas d'école d'hautes études, se trouvait dans des conditions plus difficiles quant à l'organisation de recherche scientifiques. La Société des Amis des Sciences, fondée en 1857, contribua à la formation d'un groupe de travailleurs scientifiques qui s'intéressaient à la physiographie, comme Motty, Zaborowski, Szulc, Sypniewski, Szenic, Szafarkiewicz, Chłapowski, Karśnicki, Pampuch.

Les Polonais qui quittèrent le pays pour causes politiques au XIX^e s. continuaient seuls ou en compagnie de certains étrangers, de donner des informations sur la Pologne. On trouve entre eux des gens de mérite dans ce domaine, à savoir: Chodźko, Wrotnowski, Grabowski, Słowaczyński, et parmi les étrangers: Malte-Brun, Dufour.

Aux études et recherches physiographiques concernant la Pologne prennent part aussi des étrangers des parties annexées, à savoir: les Russes, les Allemands et les Autrichiens. Le centre des études en Russie se concentrait à l'Université de Kiev. Les autorités militaires, certaines sociétés, ainsi qu'institutions scientifiques de Wilno, Moscou, Riga, Kiev, Charkov s'intéressaient aux problèmes physiographiques des terrains polonais. La littérature physiographique allemande concernant les terrains situés entre l'Odra et le Niemen était le fruit du travail de savants allemands des universités de Wrocław et de Królewiec (Koenigsberg) et des sociétés scientifiques de Berlin, Wrocław, Brzeg, Poznań, Gdańsk, Koenigsberg et autres villes. Cette littérature peut se faire gloire de certaines obtentions très estimées. L'Autriche, ne possédant pas de milieux scientifiques aussi éminent que l'Allemagne, démontrait moins d'initiative dans ce domaine.

Dans les recherches physiographiques polonaises vers la moitié du XIX^e s. commence à s'accroître un nouveau facteur, à savoir: les recherches collectives. A la place d'efforts de savants particuliers, nous voyons apparaître des études collectives et planifiées dans des centres de recherches à Varsovie et en Galicie.

C'est à P o l que nous devons un nouvel aperçu sur les problèmes physiographiques. Il était le premier à traiter le pays comme une indi-

vidualité géographique spécifique. En considération du partage politique de la Pologne, nous sommes obligés d'examiner séparément les deux milieux scientifiques.

Un grand rôle dans l'organisation des recherches dans le domaine des sciences naturelles, ont joué à Varsovie: le Cabinet Zoologique, la Caisse d'Assistance J. Mianowski pour les personnes s'adonnant aux recherches scientifiques, ainsi que les revues «Pamiętnik Fizjograficzny», «Wszecławiat» et «Wisła».

Wacław Nałkowski, géographe éminent, a donné la synthèse géographique de la Pologne, en y découvrant les traits caractéristiques de «transition» entre l'Orient et l'Occident. L'école géographique de Galicie, et surtout Eugeniusz Romer, s'opposant à cette idée étaient d'avis que le pays est plutôt une «plateforme» entre la mer Baltique et la mer Noire, quelques années durant eut lieu une vive polémique entre les partisans de ces deux conceptions.

Au commencement du XX^e s. s'apparaissent à Varsovie deux nouveaux centres de recherches physiographiques: La Société Polonaise de la Connaissance du Pays et son organe «Ziemia», ainsi que la Société Scientifique de Varsovie.

Sur les terrains annexés par l'Autriche, les conditions de travail scientifique dans la seconde moitié du XIX^e s. étaient beaucoup plus favorables pour les recherches physiographiques, grâce à l'existence de deux universités, à Cracovie et Léopol et, depuis 1815, de la Société Scientifique de Cracovie, transformée en 1873 en Académie des Sciences et des Lettres. Depuis 1865, existait auprès de la Société Scientifique de Cracovie, ensuite auprès de l'Académie des Sciences une Commission physiographique, qui, pendant quelques dizaines d'années conduisait des recherches planifiées dans toute la contrée.

Presqu'en même temps, à Léopol, est fondée La Société Polonaise Kopernik et son organe «Kosmos». C'est à cette Société et à la Commission physiographique de Cracovie que nous devons les recherches physiographiques sur les particularités de la Pologne méridionale. Le Musée Dzieduszycki et la Société des Tatra y ont aussi leur part.

Pendant la Première Guerre mondiale apparût une littérature physiographique, polonaise et étrangère, mais surtout allemande en connexion l'indépendance reconquise de l'État polonais et avec les plans militaires de l'Allemagne. La littérature allemande de cette période se distingue par son caractère militaire. Les auteurs polonais luttent avec ces tendances. Le plus éminent d'entre eux, est Eugeniusz Romer.

SKOROWIDZ NAZWISK

- Abramowicz Ludwik 144
 Adamowicz Adam Ferdynand 91
 Adamski Wojciech 106
 Adamy Heinrich 116
 Aelius szlachcic rzymski 8
 Albert ks. pruski 26
 Aldrovandi Ulisses 45
 Aleksandrowicz 113
 Alembert d'Jean le Rond 74
 Alth Alojzy 153
 Anczyc Władysław 56
 Andrée Karol 108
 Andryszowicz J. (pseudonim J. Łukasze-
 wicza) 107
 Andrzejewski Antoni 88, 92, 93
 Arctowski Henryk 133
 Arnold Jerzy Chrystian 100
 Arsienjew Konstanty Iwanowicz 112
 Arystoteles 50
 Ascherson 117
 August II Sas 54

 Baczko Ferdynand 114
 Baczko Józef Ludwik 114
 Baeck A. 115
 Bagrow 113
 Bake J. 166
 Baliński Michał 91
 Barclaius Joannes 34
 Barta A. 159
 Bartoszewicz Julian 164
 Barycz Henryk 164
 Bayger Jan Aleksander 51, 159, 164
 Bąkowski Józef 106, 149, 159

 Beauplan Wilhelm le Vasseur 34, 35, 63
 Becker Wilhelm 96, 98
 Beil A. R. 159
 Belke Gustaw 5, 92, 93, 94, 100, 164
 Berdau Feliks 81, 155
 Berezowski A. 141
 Bernhardi de Bernitz Martin 36
 Bernouilli Jan 35, 62
 Besser Wilibald Suibert 80, 81, 92—93,
 122
 Beudant Franciszek 98, 119
 Bezkorniłowicz 112
 Bieliński Józef 164
 Bielski Joachim 23
 Bielski Marcin 20, 23
 Bielski Szymon 56
 Bieniasz Franciszek 153
 Block Rudolf 115
 Bloede Gottlieb 96, 98
 Bludau Alojzy 115
 Blumenbach Jan Fryderyk 118
 Błędowski Ryszard 140, 141, 144
 Błocki Bronisław 154
 Błoński Franciszek 81, 138
 Bobka K. 158
 Bobrowski A. 155
 Bobrowskij G. 112
 Bobrzyński Michał 10, 164
 Bochenek Adam 160
 Bockshammer 60
 Boerner Immanuel 116
 Bogatko Makary 90
 Bogdanik Józef 160
 Bogucki Wacław Juliusz 142

- Bohdanowicz Karol 138
 Bojanus Ludwik Henryk 26, 86, 88, 91, 101
 Bolesław Krzywousty 9
 Boner Jan 28
 Borkowski Dunin Stanisław 80
 Boter (Botherus) Benesius Jan 32
 Brandt B. 113
 Brandstätter Franciszek 115
 Branicky 102
 Branicki Konstanty 125
 Bratienkow A. 112
 Braun Franz 115
 Bredetzky Samuel 119
 Brehm Alfred 90
 Brinken Juliusz bar. 91
 Brisson 74
 Brunicki J. 158, 159
 Brzęk Gabriel 90, 164
 Buffon Georges Leclerc 59, 74
 Bujak Franciszek 12, 13, 152, 164
 Bujalski 153
 Bukowski G. 138
 Büsching Antoni Fryderyk 66, 67
- Caesar (Cezar) Julius 34
 Carosi Jan Filip 65, 70
 Cellariusz (Kehler) Andrzej 35
 Chałubiński Tytus 138
 Chełchowski Stanisław 138
 Chlebowski Bronisław 133
 Chłapowski Franciszek 5, 106, 161
 Chmielowski Benedykt ks. 37, 38, 51
 Chodźko Leonard 107, 108
 Choroszewski Wincenty 137, 138, 142
 Chotomski Dienheim Prawdzic Ferdynand 102
 Chreptowicz Joachim 64, 68
 Chrzanowski Ignacy 51, 164
 Chrzanowski Wojciech gen. 96, 109
 Cienkowski Leon 52, 127
 Ciesielski Teofil 148
 Cieszkowski August 104
 Ciołek Stanisław 45,
 Commendon Jan Franciszek 27
 Connor Bernard Ryszard 38
 Corvinus Laurentius patrz Rabe Warzyniec
 Coxe Wiliam 66, 67
- Credner Herman 134
 Crescentius (Crescenzi) de Piotr 29
 Cronstedt Axel Fryderyk 50
 Cuba Jan 28
 Cuvier Georges 5, 39, 94, 164
 Cybichowski Józef ks. 106
 Cybulski Kazimierz 138
 Cygański Mateusz 21, 30, 31, 101, 102
 Czacki Tadeusz 68, 92
 Czaki Franciszek Florian 68
 Czarkowski Ludwik 144
 Czarnocki Jan 138
 Czarnocki Stefan 138
 Czartoryski Adam gen. ziem. podol. 62
 Czechowski Aleksander 142
 Czekanowski Aleksander 111
 Czekanowski Jan 164
 Czenpiński Paweł 70, 77, 78, 85
 Czerkawski J. 155
 Czernicki 112
 Czerwiakowski Ignacy Rafał 81, 145, 154
 Czosnowscy 63
 Czujka W. 113
 Czynnianński Emilian 145
- Dames 117
 Danielewicz Bolesław 137
 Danyszówna P. 164
 Darwin Karol 132
 Daubenton Louis Marie 74
 Demel Kazimierz 140, 141, 144
 Demian Joseph A. 118
 Długosz Jan 10, 11, 12, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 32, 34, 38, 42, 52, 56, 60
 Dmowski Roman 140
 Domaniewski Janusz 141, 143
 Drymmer Karol 138
 Dubois Jan Chrzyciel 62, 63, 70, 71
 Dubravius Joannes 30
 Duclos Józef 63
 Dudrewicz Leon 142
 Dufour Adolf Hipolit 108
 Duńczewski Stanisław 61
 Dunikowski Emil 153, 160
 Dybczyński 138
 Dybowski Benedykt 127, 157, 159
 Dybowski Władysław 140, 141
 Dyduch T. 157

- Dyrdowska Maria 5, 165
 Dzeduszycki Włodzimierz 149, 156, 159
 Dziejicki Henryk 126, 130
 Dziędzielewicz Józef 149, 158
 Dziejewski Eugeniusz 132, 142
 Dziejewski S. 142
- Eichhorn Johann 52
 Eichler Bogumił 139
 Eichwald Edward 52, 87, 88, 89, 90, 93, 95, 128
 Ejsmond Antoni 139
 Ejsmond Józef 140
 El Edrisi 10
 Erndtel (Erndtelius) Chrystian Henryk 53, 63
 Escherich Georg 163
 Estreicher Alojzy 80, 81, 92
 Estreicher Dominik 81
 Estreicher Karol 30, 63
- Fabius Hercinianus 37
 Fabricius Johann Christian 64
 Faczyński J. 141, 156, 157
 Falimierz Stefan (Szczepan) 28, 29
 Fedorowicz Zygmunt 140, 141, 144, 164
 Ferber Jan Jakub 67
 Ferrari (Fereriusz) Zachariasz 27
 Fichtel von Ehrenreich Johann 119
 Fieofilaktow K. 110
 Filipowicz Kazimierz 139
 Fiodorow W. 110
 Fiszer Zygmunt 140, 157
 Flatt Jerzy Beniamin 114
 Flaum Maksymilian 138
 Fleszar A. 138
 Foerster Fryderyk 114
 Friedberg Wilhelm 153, 159
 Friederich A. C. A. 115
 Fritze 112
 Froelichius 41
 Fuliński Benedykt 156
- Gadon Włodzimierz 109
 Galiński Ludwik 84
 Gall Anonym 9, 13, 164
 Ganin Mitrofan 129
 Garbowski Tadeusz 156, 158
 Gawarecki Wincenty Hipolit 99
- Gąsiorowski Ludwik 105
 Gelhorn 117
 Genersich Christian 119
 Genthe F. 163
 Gesner Konrad 27, 28
 Geyer D. 163
 Giedroyć Antoni 138, 140, 143
 Giełgud Antoni 121
 Gieysztor Józef 142
 Gilibert Emanuel 50, 53, 63, 84—85, 86, 139
 Giżycki Franciszek Ksawery 95
 Glassbach C. B. 67
 Gloger Zygmunt 136, 137, 142, 143, 149, 164
 Goetel Walery 76, 153
 Golański J. 157
 Goldhamerówna R. 159
 Gołębiowski Wincenty 33
 Gorczyński Władysław 137
 Gorski Stanisław Batys 87, 88
 Gräbner P. 117, 163
 Grabowski Ignacy Stanisław 108
 Gratiani Antoni Maria 27
 Grell drukarz 63
 Grochmalicki Jan 157, 164
 Grochowski M. 157
 Grodecki R. 9, 164
 Grodecki Waław 21
 Grossauer Ferdynand 118
 Grot Zdzisław 164
 Grzegorzek W. 158
 Grzybowski Józef 153, 154, 160
 Guaginus Aleksander 25
 Guarini Jan 27
 Guettard Jean Étienne 66, 67, 75
 Gumplowicz Władysław 162
 Gustawicz Bronisław 159
- Hacquet Baltazar 75, 79, 80
 Hamel Georg 114
 Hartest E. 90
 Heinrich Albin 119
 Helwig Marcin 23
 Hempel J. 138
 Hempel M. 139
 Henryk Walezjusz król 24, 25
 Hepe Johann A. 118
 Herbersztein Zygmunt 25, 26, 63

- Herbich Franciszek 145, 154
Herodot 8
Hertz Karol 132
Herzberg Friedrich 114
Heuenberger Kasper 26
Hildebrandt J. 126, 130, 131, 143
Hildt Ludwik 126, 130, 131, 143
Hirsch Adam 115
Hirschler J. 159
Hodoly Ludwik 159
Hoffman Karol 143
Hohenegger Ludwik 153
Holsche August Karl 114
Horbaczewski N. 112
Hoyer Henryk (jun.) 156, 159
Hryncewicz Talko Julian 142, 160
Hryniewiecki Bolesław 139, 165
Hube Michał 70
Humboldt Aleksander 16
Hussowski Mikołaj 21
- Iwan Groźny car 26
- Jabłonowska Anna z Sapiehow 54
Jabłonowski Józef Aleksander 67, 68
Jachno Jan 155, 157, 159
Jaczewski Tadeusz 5
Jafet syn Noego 10, 17
Jagiełło Władysław król 46
Jakowicki Ignacy 88, 90
Jakubowski W. 110
Jakubski Antoni, 5, 157, 158, 165
Jan Kazimierz król 36
Jan III patrz Sobieski Jan król
Jan z Głogowa 22
Jan ze Stobnicy (Stobniczka) 22, 25
Jan z Szamotuł (Jonston Jan) 36
Janczewski Edward 154
Janicki Konstanty 140
Janko z Czarnkowa 10
Jankowski Józef 87
Janota Eugeniusz 148, 150, 155
Janowski Aleksander 142, 143
Jarocki Feliks Paweł 101, 102, 125
Jarosz Jan 153
Jastrzębowski Wojciech 102, 103
Jaśkiewicz Jan Dominik Piotr 75, 77,
78, 85
- Jaworowski Antoni 155, 156, 157, 158,
159
Jelski Konstanty 111
Jentsch 117
Jędrzejewicz Jan 137
Jonston Jan patrz Jan z Szamotuł
Jundził Józef 87, 94
Jundził Stanisław Bonifacy ks. 50, 53,
85, 86, 90, 139
Jurewicz Fortunat 64
Jurkiewicz Karol 132
- Kadłubek Wincenty 9
Kalina Antoni 149
Kamieński F. 139
Karczewski Jan 138
Karczewski Władysław 118
Karliński Franciszek 145, 160
Karliński J. 157, 159
Karłowicz Jan 136, 142, 149, 165
Karnowicz E. 113
Karo Ferdynand 139
Karol V cesarz 26
Karosi Jan Filip patrz Carosi
Karśnicki Karol 105, 106
Kasprowicz Jan 21
Kausch Jan Józef 60
Kazimierz Jagiellończyk król 12
Kazimierz św. 27
Kehler patrz Cellariusz
Kessler Karol 110, 111
Kinel Jan 149, 156, 158
Kircher Atanazy 47
Kirchhof 134
Kirkor Adam 113
Kitajewski Adam 97
Kiuwier Jerzy patrz Cuvier Georges
Klein Jakub Teodor 52, 116
Kleinert 117
Klemensiewicz Stanisław 158
Klingert H. 117
Klonowicz Sebastian 31
Kluk Krzysztof ks. 54—60, 70, 86, 139
Knapp J. A. 154
Kner Rudolf 119
Koblański Józef ks. 72
Kocjan Antoni 159
Kolberg Juliusz 99, 137
Kolberg Oskar 137, 149

- Kolberg Wilhelm 99
 Kollenheyer Karl 119
 Kolumb Krzysztof 22
 Kołłątaj Hugo 81, 92
 Kołodziejczyk January 139, 144, 165
 Konarski Szymon 128
 Konarzewski gen. 63
 Kondratowicz Ludwik (Syrokomla Władysław) 23, 91
 Koneczny Feliks 165
 Koniecpolski hetman 34
 Kontkiewicz Stanisław 138
 Kontrym Kazimierz 104
 Kopernicki Izidor 159
 Kopernik Mikołaj 24
 Kornaus Jan 13, 165
 Koschatzky Paul Cajet. Rud. 116
 Kościalkowski Stanisław 144
 Kosiński Wincenty 138
 Koskowski Bolesław 142
 Kotkowski Julian 165
 Kotula Bolesław 155, 158, 159
 Kowalczyk Jan 137
 Kowalewski Mieczysław 140, 157
 Kowalski Józef M. 156
 Kozar L. 157
 Kozicki Stanisław 142
 Kozikowski A. 141
 Kozłowski Roman 153
 Koźmian Stanisław 105
 Kożuchowski Józef 165
 Krajewski Kazimierz 106
 Krasicki Ignacy biskup 62
 Krasiński Jan Andrzej 25
 Krasucki A. 158
 Kraszewski Józef Ignacy 91
 Kremer Aleksander 5, 94, 164
 Kremky J. 141
 Kreutz Feliks 148
 Król Żegota 158, 159
 Kromer Marcin 23, 24, 25, 26, 32, 34, 63
 Krug Ludwik 114
 Krupa J. 155
 Krynicki Jan 94, 95
 Kryński Adam 165
 Krzysik St. M. 156
 Krzysztanowicz Władysław 32
 Krzywicki Ludwik 141, 143, 160
 Krzyżanowski Adam 161
 Kuczyński Stefan 145, 160
 Kühling Leo 117
 Kukulski Zygmunt 166
 Kulczycki W. 156, 157
 Kulczyński Stanisław 154
 Kulczyński Władysław 155, 157
 Kulisz 113
 Kulwieć Kazimierz 132, 142, 143
 Kumaniecki Kazimierz 161
 Kumelski Alfons Norbert 87, 90
 Kurczewski Jan ks. 144
 Kuropatnicki Ewaryst Andrzej 66, 67, 83
 Kuzstelan Józef 106
 Kuźniar Wiktor 152, 153
 Kwiatkowski Marian 25
 Kwieciński F. 139
 Labuda G. 165
 Lachnicki Ignacy Emanuel 90
 Lange A. 157
 Langhahn 117
 Lautenschlager Otto 163
 Lavoisier Antoni 66
 Lelewel Joachim 10, 107, 165
 Lencewicz Stanisław 98, 134, 138, 143, 165
 Leonhard 80
 Leszek książę 14
 Lewicki Józef 163
 Lewiński Jan 138, 145
 Lgocki H. 158
 Liboszye Józef 87
 Liesganik Józef 84
 Limanowski Bolesław 142
 Limanowski Mieczysław 153, 160
 Lindenfeld H. 140
 Linneusz Karol 27, 31, 50, 58, 59
 Lipiński Tymoteusz 91
 Lisikiewicz Józef ks. 61
 Liske Ksawery 165
 Lityński Alfred 140, 141, 156, 157
 Loew Hans 117
 Loew Heinrich 117
 Lorec Zygmunt 141
 Lubomeński 105
 Lubowiecki Ignacy 99
 Luca de Ignacy 118
 Lutostański Bolesław 160

- Łabęcki Hieronim 96, 98, 119
 Ładowski Remigiusz ks. 60, 61
 Łamanskij 113
 Łapczyński Kazimierz 139, 155
 Łęczycki Paweł ks. (Lencisius) 32
 Łobarzewski Jan Jacek 81, 122, 154
 Łomnicki Jarosław 51, 149, 153, 156,
 158, 159, 165
 Łomnicki Marian 149, 153, 156, 159
 Łopott Witold 139
 Łopuski Czesław 138
 Łubieński Władysław 20, 51, 52
 Łukaszewicz Józef 107
 Łuniewski Tymoteusz 137
- Maciej z Miechowa (Miechowita) 12, 22,
 23, 24
 Maciesza Aleksander 165
 Magellan Ferdynand 22
 Majchrowski Władysław 139
 Majer Józef 5, 141, 159, 160
 Majerski Stanisław 152
 Majewski Erazm 136, 140, 149
 Makowski Tomasz 35
 Maksymilian I cesarz 26
 Maliszewski Edward 142
 Malpighi Marceli 50
 Malte le Brun Konrad 107, 108
 Małecki współprac. Eichwalda 68
 Małkowski Stanisław 138
 Marcin z Urzędowa 29
 Marczyński Wawrzyniec 95
 Marshall Joseph 67
 Marten A. 117
 Matecki Teofil 105, 106
 Mathiol 29
 Matzker Paul 116
 May Roman 105
 Mazurek A. 138
 Mecherzyński Karol 12
 Mela Pomponiusz 8
 Mianowski Józef 131
 Michalski Antoni 138
 Michniewicz A. 112
 Miechowita patrz Maciej z Miechowa
 Mięnkow 111
 Mierzeyewski Władysław 140, 156
 Mierzwa kronikarz 10
 Miklaszewski Sławomir 138
 Miklaszewski W. 142
 Mikołaj I cesarz 120
 Mikołaj z Kuzy 21
 Miłkowski Stanisław 99
 Minkiewicz Stanisław 140, 156, 157
 Missuna A. 139
 Montwiłł Józef 144
 Morawski 107
 Mordowcew 113
 Morozewicz Józef 50, 56, 138, 166
 Morsztyn Hieronim 37
 Moszyński August 68
 Motray Aubry de la 54
 Motty Jan 104, 106
 Mroczkowski Maciej 165
 Münster Sebastian 24, 25
 Mydlarski Jan 143
- Nałkowska Anna 142
 Nałkowski Waław 98, 125, 133—136,
 142, 150, 165
 Napoleon III cesarz 120
 Naumann J. 90
 Nawroczyński Bohdan 165
 Negnon potomek Jafeta 17
 Nestor kronikarz 9
 Niedźwiedzki W. 165
 Niemcówna Stanisława 165
 Niesiołowski W. 141
 Niezabitowski Edward Lubicz 156, 158,
 159, 160
 Nordenstrong 111
 Noskiewicz J. 158
 Nowak 153
 Nowakowski Stanisław 7, 165
 Nowicki Augustyn 106
 Nowicki Fortunat 109
 Nowicki Maksymilian 146, 147, 149, 150,
 155, 157, 158, 159
 Nusbaum Józef 140, 157, 159
- Oelhaf Joachim 26
 Oelhaf Mikołaj 36
 Ogiński Michał Kleofas 109
 Oleśnicki Zbigniew kard. 12
 Olszewicz Bolesław 13, 165
 Olszewski Stanisław 153
 Opaliński Krzysztof 34
 Opaliński Łukasz 34, 63

- Orteliusz kartograf 25
 Orzechowski Stanisław 24
 Orzeszkowa Eliza 144
 Ossowski Godfryd 138
 Osterloff Fryderyk 140
 Ostroróg Jan 28
 Oyenhausen Karl 119

 Paczowski Józef 139, 155
 Padalica Tadeusz (Fish Zenon) 95, 165
 Pampuch Wojciech 106
 Parczewski Alfons 144
 Parthus Benedictus 20
 Partsch Josef 116
 Paulli Josef 53
 Pawłowski Bogusław 154
 Pawłowski Stanisław 13, 91, 151, 152, 165
 Pax Ferdynand 116, 124, 162, 163, 165
 Perthées Karol de 63—65, 67, 72
 Peschel Oskar 134
 Pfuhl Fritz 117
 Piccolomini Erazm 13
 Piekalkiewicz Jan 165
 Pietkiewicz Apolinary 137
 Pietruski Stanisław 82, 83
 Pietruszyński J. 140
 Piltz Erazm 161
 Plater Broel Adam 90
 Plater Ludwik 109
 Plater Stanisław 104, 109
 Plezia Marian 165
 Pliniusz Starszy 8, 45, 50, 65
 Pławski Feliks 150
 Poczobut Marcin ks. 68
 Podczaszyński 107
 Pokorny Wilhelm 5
 Pol Wincenty 10, 11, 12, 13, 20, 73, 121—125, 134, 135, 165
 Polewoj 113
 Poliński Władysław 140, 141, 143, 144
 Politowski Wojciech ks. 99
 Pomponiusz Mela 8
 Pongracz A. 163
 Poniatowski Michał prymas 72
 Poniński książę 63
 Pontanus Izaak 27, 28
 Potocki Ignacy 70
 Poznański Józef 113

 Prądzyński Ignacy 96
 Prószyński Konstanty 139
 Prüffer Jan 140, 141
 Przeździecki Aleksander 95
 Ptolomeusz z Aleksandrii 8, 12, 13, 14, 24
 Pusch Jerzy Bogumił 75, 96—97, 123

 Rabe Wawrzyniec (Laurentius Corvinus) 22
 Raciborski Marian 153, 154, 160
 Raczynski Edward 104
 Radoński Piotr 106
 Radwański Feliks 68, 96
 Radziszewski Bronisław 148
 Radziszewski E. 142
 Radziszewski Henryk 142
 Rastawiecki Edward 67
 Raynal Tomasz Franciszek 74
 Réaumur Antoni 50, 59
 Rehman Antoni 98, 135, 150, 154, 160, 166
 Reichenow Anton 163
 Reichman Bronisław 132
 Rey Mieczysław 150
 Richter gen. 96
 Richthofen Ferdynand 134
 Rieul gen. 70
 Ritschl Gustaw 117
 Ritter Karol 16, 121, 124
 Rodecki Franciszek 99
 Rogala 153
 Rogowicz Atanazy 110
 Romaniszyn J. 159
 Romer Eugeniusz 5, 76, 91, 98, 124, 135, 150—151, 152, 160, 162, 165, 166
 Römer Ferdynand 116, 117, 153
 Rörig G. 163
 Rosenberg-Lipinsky 117
 Rostafiński Józef 28, 51, 58, 154, 166
 Roszkowski Wacław 140, 141, 144
 Rudnicki Stefan 160
 Rudzki Maurycy 160
 Runge 117
 Rutkowski 138
 Rybiński M. 158
 Rychlicki 153
 Rydzewski Bronisław 138

- Rzączyński Gabriel ks. 30, 38—51, 52,
54, 55, 59, 60, 63, 65, 71, 72, 88, 139
- Rzewuski Walery 150
- Sadebeck (Sirisa) August 114
- Sadowski Jan Nepomucen 166
- Saint Hillers 68
- Samokwasow 113
- Samsonowicz Jan 138
- Sandrart Jakub 53
- Sarnicki Stanisław 20, 25
- Sawicki Ludomir 98, 135, 151, 152, 160,
166
- Sawiczewski Florian 145
- Schaube P. 117
- Schauer E. 159
- Schechtel E. 157
- Scheidt Franciszek 75, 78, 79, 92, 93
- Schilling Jan (Jan z Głogowa) 22
- Schille Fryderyk 157, 158, 159
- Schindler Karol 80
- Schivereck Suibert 92
- Schneeberger Antoni 28
- Schneider Antoni 84
- Schubert 117
- Schultess Józef Alojzy 80, 81, 92
- Schultz Hans 117
- Schulz Karl 117
- Schütze Heinrich 115
- Sidoriak S. 157
- Siemionow Tiań-Szański Piotr 112, 113
- Siemiradzki Józef 138, 149, 153, 154, 160
- Siennik Marcin 29
- Simm Kazimierz 155
- Simplicissimus Ungaricus 41
- Sirisa patrz Sadebeck A.
- Sitowski Ludwik 155, 158, 159
- Sławiński Witold 144, 166
- Sławoczyński Jędrzej 108
- Słonimski Piotr 143
- Słowikowski Józef 137
- Smith geolog 75
- Smoleński Jerzy 151, 152, 153
- Smoleński Władysław 33, 34
- Smolka Stanisław 10, 164
- Smreczyński Stanisław 158
- Sobieski Jan III król 36, 44, 53, 60
- Sokołowski Jan 127
- Solinus Caius 8, 19
- Sonntag Paul 117
- Spausta Włodzimierz 166
- Spicyński Hieronim 28, 29
- Spragis J. 112
- Spribille Franz 117
- Stach Jan 156, 157
- Stanecki Tomasz 148
- Stanisław August król 54, 63, 66, 67, 78
- Stanko Jan 20, 21, 28
- Starowski Szymon 33, 63
- Staszewski Józef 6, 22, 75, 76, 83, 84,
92, 99
- Staszek Stanisław ks. 11, 12, 54, 56,
73—76, 79, 83, 96, 121, 123, 124, 144,
166
- Stefan Batory król 25
- Stefański Witold 140
- Stein (Sthenus) Bartłomiej 22
- Steinecke F. 163
- Sthenus patrz Stein Bartłomiej
- Stobiecki Stanisław A. 158, 159
- Stobniczka patrz Jan ze Stobnicy
- Stöckl A. 158
- Stöger Michael 119
- Stołyhwo Kazimierz 132, 142, 143, 144
- Strassburger Edward 161
- Strojnowski Stanisław 30
- Stronczyński Kazimierz 30, 101, 126
- Strubicz (Strubycz) Maciej 26
- Strumiński Olbrycht 30
- Struve A. 117
- Strykowski Maciej 25, 63
- Strzecki Andrzej 68
- Strzelecki Henryk 148
- Stupiński Hipolit 84
- Sujkowski Antoni 98, 135, 142, 166
- Sulimierski Filip 133
- Sułkowski August 68
- Sumiński Stanisław 140, 141, 144
- Surowiecki Wawrzyniec 99
- Suszliga Florian 28
- Swammerdam Jan 50
- Sydow Aleksander 119
- Symonowicz Roman 90
- Sypniewski Feliks 105
- Syreński (Syreniusz) Szymon 31, 32, 57,
58
- Syrokomla Władysław patrz Kondra-
towicz Ludwik
- Szadkowski Andrzej 28

- Szafarkiewicz Józef Brunon 105, 106
 Szafer Władysław 124, 154, 166
 Szafnagel Kazimierz 144
 Szajnocha Władysław 76, 152, 153, 154,
 166
 Szeniec Stanisław 105
 Sznabl Jan 126, 130
 Sztolcman Jan 126, 141
 Szubert Michał 101
 Szukiewicz Wandalin 144
 Szulc Kazimierz 104
 Szulczewski J. W. 118
 Szymanowski Wojciech 99
 Szymański M. 157
- Ściborowski Władysław 160
 Ślodziński Jan 154
 Ślósarski Antoni 126, 128—129, 132
 Śniadecki Jan 68, 96
 Śnieżek Jan 157, 158
 Święcicki Jędrzej 33, 63
 Święcicki Zygmunt 33
 Święcicki Tomasz 99
- Taczanowski Władysław 89, 121, 125—
 127, 128, 129, 131, 132, 141
 Tangl Edward 148
 Tardieu sztycharz 63
 Tatomir Lucjan 84
 Tैसेyre Wawrzyniec 138, 153
 Temminck Conrad Jacob 89
 Tenenbaum Szymon 140, 141, 143
 Tetmajer Włodzimierz 142
 Tęczyńscy 28
 Thun Leon hr. 123
 Tołmaczew J. 113
 Tołwiński W. 142
 Tondera Franciszek 153
 Trejdosiewicz Jan 138
 Trzebiński Józef 139, 144
 Tschermak G. 166
 Tur Jan 144
 Tutkowskij P. A. 112
 Twardowska Maria 139
 Tychomandrycki 110
 Tylkowski Wojciech 37, 48, 65
 Tymieniecki Kazimierz 166
 Tymieniecki Seweryn 142
- Tyniecki Władysław 148
 Tysowski A. 157
 Tyszkiewicz Konstanty 109
 Tyzenhauz Antoni podskarbi 85
 Tyzenhauz Konstanty 89—90, 127
- Udziela Seweryn 156
 Uhlig Wiktor 153
 Ulman geolog 90
 Urbański Jarosław 118, 166
- Verreau Edward 126
 Verreau Juliusz 126
 Vigenère Blaise de 26
 Voigt J. C. W. 67
 Voit E. 163
- Wachtl Fryderyk 158
 Waga Antoni 30, 51, 56, 64, 89, 101—102,
 126, 166
 Waga Jakub 102, 139, 154
 Waga Teodor ks. 61
 Wagner Piotr 90
 Wajgl Leopold 157, 159
 Waldseemüller kartograf 25
 Walewski Władysław 133
 Walejusz Henryk patrz Henryk Wa-
 lejusz król
 Wałęcki Antoni 126, 128, 132, 141
 Wandal syn Jafeta 17
 Wańkowicz Jan 126, 129
 Wapowski Bernard 24
 Warhanek W. Fr. 119
 Warszewicz Józef 122
 Wasiljew E. 140
 Weigner Stanisław 160
 Werchratski Jan 159
 Werdum Ulryk 35
 Werner Abraham Gottlieb 80
 Wiegmann 82
 Wierzbowski M. 159
 Wierzbowski Teodor 166
 Wierzejski Antoni 155, 156, 157, 158, 159
 Wietrzykowski W. 156
 Wiślicki Józef Mikołaj 100
 Wiśniowiecki Michał król 35
 Wiśniowski Tadeusz 153, 159, 166
 Witman 87

Wize Karol 118
Władysław IV król 34
Włodek Ludwik 142
Wodzicki Kazimierz 82, 93
Wójcik Kazimierz 153
Wojtusiak Roman J. 148
Wolfgang Jan Fryderyk 86
Wolski Ludwik 100
Wolski Tadeusz 140, 141, 143
Wołosowicz Stanisław 142
Wołoszczak Eustachy 155
Wołowicz Bohdan 112
Wóycicki Zygmunt 139
Wróblewski Witold 142
Wróblewski Władysław 132
Wrotnowski Feliks 108
Wrześniowski August 126, 127—128,
129, 132, 140
Wrzosek Adam 166
Wścieklica Władysław 142
Wunderlich E. 162
Wünsche Heinrich 115
Wutzke J. L. 115
Wyrwicz Karol ks. 61

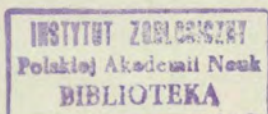
Zabielin A. 112
Zaborowski Julian 104, 105, 132
Zahorski Władysław 144

Zakrzewski Adam 142
Zalewski A. 139
Załuski biskup 34
Zannoni Rizzi 67, 68
Zapałowicz Hugo 155
Zaręczny Stanisław 81, 82, 145
Zawadzki Aleksander 81, 82, 145
Zawisza Jan 142
Zbożewski (Zborzewski) Wojciech 83, 95
Zejszner Ludwik 80, 96, 97—98, 123, 124
Zieliński Władysław Kornel 142
Zimser Karl 116
Zinberg J. 100
Znatowicz Bronisław 132, 138
Zoellner J. Fr. 119
Zontak Włodzimierz 149
Zuber Rudolf 153
Zygmunt August król 23
Zygmunt Stary król 22
Zygmunt III Waza król 25, 33, 34, 36
Zweck A. 115

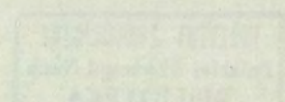
Żebrawski Teofil 5, 145, 158
Żmuda Antoni 153
Żołądź Piotr 47
Żórawski D. 110
Żylinskij J. gen. 113

T R E Ś Ć

Przedmowa	5
Wstęp	7
I. Od Długosza do Staszica	12
1. Jan Długosz i jego <i>Chorographia Regni Poloniae</i>	12
2. Fizjografia w stuleciu XVI i XVII	21
3. <i>Historia naturalis</i> Gabriela Rzączyńskiego	38
4. Dalsze prace fizjograficzne epoki saskiej	51
5. Fizjografia Polski w epoce Oświecenia	54
6. Działalność Komisji Edukacyjnej w zakresie fizjografii	69
II. Od Staszica do Wincentego Pola	73
1. Stanisław Staszic i jego rola w fizjografii Polski	73
2. Kraków i Lwów jako ośrodki badań fizjograficznych do połowy XIX stulecia	76
3. Wileńska szkoła fizjograficzna	84
4. Ukraińska szkoła fizjograficzna	91
5. Fizjografia w Księstwie Warszawskim i w Królestwie Kongresowym	96
6. Fizjografia w Wielkim Księstwie Poznańskim	103
7. Fizjografia na emigracji	107
8. Prace nad fizjografią Polski podjęte przez zaborców	109
Rosyjskie prace fizjograficzne	109
Niemieckie prace fizjograficzne	113
Austriackie prace fizjograficzne	118
III. Nowoczesne badania fizjograficzne	120
1. Przełom w metodach studiów fizjograficznych	120
2. Wincenty Pol jako fizjograf	121
3. Ośrodek Warszawski	125
4. Ośrodek Galicyjski	144
5. Fizjografia Polski w okresie pierwszej wojny światowej	161
Spis cytowanej literatury	164
Streszczenie w języku rosyjskim	167
Streszczenie w języku francuskim	171
Skorowidz nazwisk	175



177	200
178	201
179	202
180	203
181	204
182	205
183	206
184	207
185	208
186	209
187	210
188	211
189	212
190	213
191	214
192	215
193	216
194	217
195	218
196	219
197	220
198	221
199	222
200	223
201	224
202	225
203	226
204	227
205	228
206	229
207	230
208	231
209	232
210	233
211	234
212	235
213	236
214	237
215	238
216	239
217	240
218	241
219	242
220	243
221	244
222	245
223	246
224	247
225	248
226	249
227	250
228	251
229	252
230	253
231	254
232	255
233	256
234	257
235	258
236	259
237	260
238	261
239	262
240	263
241	264
242	265
243	266
244	267
245	268
246	269
247	270
248	271
249	272
250	273
251	274
252	275
253	276
254	277
255	278
256	279
257	280
258	281
259	282
260	283
261	284
262	285
263	286
264	287
265	288
266	289
267	290
268	291
269	292
270	293
271	294
272	295
273	296
274	297
275	298
276	299
277	300
278	301
279	302
280	303
281	304
282	305
283	306
284	307
285	308
286	309
287	310
288	311
289	312
290	313
291	314
292	315
293	316
294	317
295	318
296	319
297	320
298	321
299	322
300	323
301	324
302	325
303	326
304	327
305	328
306	329
307	330
308	331
309	332
310	333
311	334
312	335
313	336
314	337
315	338
316	339
317	340
318	341
319	342
320	343
321	344
322	345
323	346
324	347
325	348
326	349
327	350
328	351
329	352
330	353
331	354
332	355
333	356
334	357
335	358
336	359
337	360
338	361
339	362
340	363
341	364
342	365
343	366
344	367
345	368
346	369
347	370
348	371
349	372
350	373
351	374
352	375
353	376
354	377
355	378
356	379
357	380
358	381
359	382
360	383
361	384
362	385
363	386
364	387
365	388
366	389
367	390
368	391
369	392
370	393
371	394
372	395
373	396
374	397
375	398
376	399
377	400
378	401
379	402
380	403
381	404
382	405
383	406
384	407
385	408
386	409
387	410
388	411
389	412
390	413
391	414
392	415
393	416
394	417
395	418
396	419
397	420
398	421
399	422
400	423



MEMORABILIA ZOOLOGICA

Dotychczas ukazały się następujące prace:

1. Z. Fedorowicz, *Ludwik Henryk Bojanus*. 1958, ss. 47, ilustr.
2. M. Mroczkowski, *O pierwszej w Polsce próbie monograficznego opracowania krajowych chrząszczy (Coleoptera)*. 1959, ss. 31, ilustr.
3. G. Brzęk, *Złoty wiek ornitologii polskiej*. 1959, ss. 175, ilustr.
4. Z. Fedorowicz, *Ewolucjonizm na Uniwersytecie Wileńskim przed Darwinem*. 1960, ss. 123, ilustr.
5. K. Kowalska, A. Miłkaszewska-Mroczkowska, *Benedykt Dybowski. Materiały biograficzno-bibliograficzne*. Część 1, 1960, ss. 99, ilustr.
6. J. Kozuchowski, *Kijowski okres (1856—1863) w życiu Konstantego Jelskiego*. 1961, ss. 91, ilustr.
7. Z. Fedorowicz, *Mowa Jerzego Forstera wygłoszona dnia 2 lutego 1785 r. w Szkole Głównej W. Ks. Litewskiego w Wilnie pt. „Limites Historiae Naturalis“*. 1961, s. 69, ilustr.
8. Z. Fedorowicz, Z. Kawecki, *Maksymilian Siła Nowicki (1826—1890)*. 1962, ss. 139, ilustr.
9. Z. Fedorowicz, *Materiały do historii zoologii na Uniwersytecie Jagiellońskim (1777—1914)*. 1962, ss. 124, ilustr.

Cena: 28,-zł



Inst. Zool. PAN
Biblioteka

P.4753

Księgozbiór Podręczny