

5/6 (Opł.) - br.

NA GIEOGRAFICZNA  
OPISY MAŁOWNICZE I PODRÓŻE

511

CO TO JEST  
GIEOGRAFJA

NAPISAŁ

WACŁAW NAŁKOWSKI

NAKŁADEM M. ARCTA w WARSZAWIE



# CO TO JEST GIEOGRAFJA

---

DRUK M. ARCTA W WARSZAWIE, ORDYNACKA 3.  
1911

<http://rcin.org.pl>



CO TO JEST  
GIEOGRAFJA

NAPISAŁ

WACŁAW NAŁKOWSKI

---

---

CBGIOŚ, ul. Twarda 51/55  
tel.0 22 69-78-773



Wa5149897

WYDAWNICTWO M. ARCTA W WARSZAWIE

<http://rcin.org.pl>



511

Gdybyśmy dla zdefiniowania geografji wyszli z podstawy etymologicznej — z nazwy, to moglibyśmy łatwo wpaść na manowce: choćby nawet początkowo nazwa i pojęcie, forma i treść, zupełnie sobie odpowiadały, były—że tak powiem, kongruentnemi (przystającemi), to z biegiem czasu kongruencja ta zwykle znika; i nie dziw: forma jest czymś martwym, stężalym, niezmiennym; treść żyje, zmienia się, ulega rozwojowi; z biegiem czasu treść rozpiera formę.

To samo stało się z pojęciem i nazwą geografji: początkowo, w czasach starożytnej Grecji, nazwa geografji odpowiadała treści—pojęcie było rzeczywiście rysunkiem lub opisem ziemi, zgodnie z etymologją: *ge* znaczy ziemia, *grafia*—rysunek, opis. Lecz takie odtworzenie tego co jest, nagromadzenie faktycznego materiału, nagromadzenie wiadomości czyli *wiedza*, zadawalająca na razie pewne ciasno-praktyczne potrzeby człowieka, nie zadawała potrzeb jego umysłu, który, bądź przez wrodzoną ciekawość, stawiającą wciąż pytanie „dlaczego?”, bądź przez potrzebę ulżenia coraz bardziej rosnącego ciężaru faktów, potrze-

bę z ekonomizowania pracy umysłowej, dąży do uporządkowania tych faktów, przyczynowego ich powiązania, wyjaśnienia, budowania praw — by na ich podstawie móc nieobserwowane jeszcze zjawiska — przewidywać. Jednym słowem umysł ludzki dąży od opisu do badania, od wiedzy do nauki. — W naszym wypadku dąży od opisu ziemi do nauki o ziemi.

Dla ściślejszego więc zdefiniowania nauki geografji, zrozumienia, czym jest ona dzisiaj, należy poznać jej rozwój — obrać drogę historyczną.

Początki wiedzy o ziemi są tak dawne, jak dawnym jest początek rodu ludzkiego: człowiek już w najpierwotniejszych czasach swego istnienia musiał nabywać pewnych wiadomości o ziemi, a mianowicie o najbliższej okolicy; wiadomości te potrzebne mu były dla zdobywania sobie środków do życia przy pomocy łowiectwa, rybołówstwa, pasterstwa albo rolnictwa — dla prowadzenia z sąsiadami walki o zdobycz lub o miejsce — dla wymiany swych zdobyczy na zdobycze sąsiadów.

Początki nauki o ziemi powstały w starożytności greckiej, jeszcze przed powstaniem nazwy geografji. Nauka geografji powstała pod nazwą filozofji Jońskiej, która rozpatrywała ziemię, już jako pewną całość, zarówno samą w sobie, jak i w jej stosunku do reszty świata — rozpatrywała ją pod względem przyrodniczym, astronomicznofizycznym. Kierunek ten później dopiero, w czasach szkoły Aleksandryjskiej, a mianowicie u Eratostenesa, rozwinięty głównie w części astronomicz-



nej, otrzymał miano geografji, które przedtym używane było tylko dla oznaczania rysunku ziemi.

Lecz ta dążność do naukowego ujęcia zjawisk ziemskich, do zbudowania z oddzielnych cegiełek jednolitego gmachu przy pomocy jakiegoś cementu, napotykała często, jak wszelkie dążenie ludzkie, na rozczarowania; zdarzało się to mianowicie w chwilach, gdy obserwacje przynosiły nowe fakta, które nie dały się wcielić do zbudowanego gmachu, nie pasowały do jego struktury; lub — gdy myśl krytyczna wykrywała kruchość teoretycznego spoidła.

W takich chwilach umysły płytko - sceptyczne lub ciasno-praktyczne wysuwały znów na pierwszy plan interes do faktów, osobliwie ciekawych, lub przydatnych w życiu praktycznym. Względ ten grał szczególnie ważną rolę w tym dziale nauki o ziemi, który zajmuje się człowiekiem; albowiem tutaj przedewszystkim względ praktyczny, względ wartości nabiera znaczenia. Tutaj gdzie względ praktyczny był motywem głównym, a ujęcie naukowe, z powodu wielkiego skomplikowania zjawisk z jednej strony, a tajemniczości losów człowieka z drugiej, było najtrudniejsze i najbardziej obojętne teleologją (celowością), musiał w początkach zapanować duch nienaukowy, utylitarny, służący celom polityki, strategji, handlu i t. d.

Inicjatywę do tego kierunku geografji dał historyk Herodot, umysł nie naukowy, lecz tak zwany „zdrowy”; później Strabon nadał temu kierunkowi, już pod nazwą geografji, pewne początki naukowości przez rozważanie wpływu, jaki naturalne warunki kra-

ju wywierają na zamieszkującego w nim człowieka.

Od samego więc prawie początku naszej nauki, niezależnie od tego, pod jaką nazwą występowała, dają się wyróżnić w niej dwa kierunki — przyrodniczy i humanistyczny — daje się zauważyć dualizm.

Te dwa kierunki różniły się od siebie nie tylko treścią — przyrodniczą lub humanistyczną — ale i sposobem traktowania rzeczy, metodą: gdy pierwszy kierunek brał pod uwagę ziemię jako całość, brał ogół zjawisk ziemskich; to drugi traktował zjawiska według przestrzennych części ziemi, według krajów.

Pierwszy kierunek nauki o ziemi, przyrodniczy, astronomiczno-fizyczny, z biegiem czasu, pod wpływem potrzeby podziału pracy, rozpadł się na oddzielne nauki przyrodnicze, które rozwijały się mniej lub więcej pomyślnie, lecz często zatracaly między sobą związek.

Drugi kierunek geografji, humanistyczny, jako najłatwiejszy, najpopularniejszy, początkowo zapanował, on to głównie stanowił geografję; tak, iż, wierna swej nazwie, pozostała ona, pomimo chwilowego usiłowania Strabona, bezdusznym nagromadzeniem faktów praktycznych lub ciekawych.

Tak było ku końcowi wieków starożytnych, u praktycznych Rzymian, którym geografja służyła tylko dla polityki, handlu i wypraw wojennych: geografja Rzymian stanowiła opisy dróg, tak zwane itinerarja, t. j. drożniki. „Duch helleński czytał odle-

głości ziemskie na gwiazdach; praktyczny duch rzymski — na kamieniach drogowych”.

Na początku wieków średnich nauka grecka o ziemi, zacieśniona w starożytności do szczupłego kółka uczonych, nie rozpowszechniana wśród szerokich warstw narodu, u pisarzy chrześcijańskich upadła zupełnie, stłumiona przez wiarę i cuda, które znalazły łatwy dostęp do ciemnych, upośledzonych warstw ludności.— Nawet nazwa geografji zupełnie zaginęła.

Tylko u Arabów, ludu handlowego, zamiłowanego w dalekich podróżach, ludu, którego mahometańska wiara w fatalizm nie stała w takiej sprzeczności, z niezmiennością praw przyrody, jak chrześcijańska wiara w każdorazową cudowną interwencję Stwórcy, nauka grecka o ziemi utrzymała się początki w ciągu wieków średnich i wreszcie zaczęła się udzielać chrześcijańskiemu światu.

Na początku wieków nowych, wywołane potrzebami handlowymi, wielkie odkrycia geograficzne, które rozszerzyły horyzont przestrzenny i myślowy; wynalazek druku, który ułatwił rozpowszechnianie myśli; odrodzenie się nauki greckiej; zepchnięcie ziemi przez Kopernika z jej stanowiska naczelnego, a stąd wstrząśnięcie powagą biblji, która pętała umysły średniowieczne; wreszcie reformacja, która dała choć częściową swobodę myśli ludzkiej—wszystko to wpłynęło na odrodzenie się i dalszy rozwój nauki o ziemi.

Rozwój ten jednak początkowo natrafiał wciąż jeszcze na zapory, stawiane mu przez głęboko zako-



rzeniony duch średniowiecza; myśl naukowa uczonych musiała wciąż jeszcze staczać ciężką walkę z myślą teologiczną kleru, a i dotąd, jak dobrze wiemy, ją stacza. Przeciw świadectwom rozumu i zmysłów kler stawiał więzienia, kajdany, tortury i stopy.

Rozwój naukowy, jaki mimo tego rodzaju przeszkód, odbywa się na początku wieków nowych, stosuje się raczej do różnych nauk poszczególnych, których badania dostarczają materiału dla nauki o ziemi, niż do samej geografji. Nazwa geografji początkowo i teraz jeszcze nie pojawia się; zastępuje ją średniowieczna nazwa „kosmografji”, której treść ograniczała się do bezdusznych i łatwowiernych wypisów z różnych nauk i podróży; wypisy te, według starej średniowiecznej mody, były obficie ozdabiane i ugruntowywane cytatami z biblii.

Dopiero w połowie XVII wieku gienjalny Holender, Bernard Varenius zebrał ówczesne nauki w jedną całość, w jedną naukę o ziemi, pod tytułem „Geographia Generalis”; tutaj on pierwszy przeciwstawił „geografję ogólną”, rozpatrującą ziemię jako całość, „geografji szczegółowej”, zajmującej się poszczególnymi częściami ziemi—krajami. Geografja ogólna nosi u Vareniusa, podobnie jak niegdyś u Jończyków, charakter przyrodniczy, który później, w połowie XVIII stulecia otrzymał od francuskiego geografu Buache'a po raz pierwszy miano „geografji fizycznej”.

Niestety Varenius umarł młodo w zapomnieniu i nędzy, a dzieło jego, podobnie, jak niegdyś dzieło Strabona, nie znalazło na razie kontynuatorów i poszło



w zapomnienie. Specjalizacja nauk pod parciem rozwoju wielkiego przemysłu wzmagala się, coraz bardziej—rozwickaly się i powstawaly różne nauki poszczególne; między innymi pod parciem potrzeb górnictwa powstała w Saksonji, dzięki Wernerowi, pokrewna geografji, lecz szcuplejsza zakresem, geologia — nauka o twardej skorupie ziemskiej i historii jej rozwoju. Geografja zaś znów zesłała do roli opisowej w rodzaju dawnej „kosmografji”—stała się zbiorem cyfr, nazw, miast i podziałów politycznych; stąd otrzymała później miano „geografji politycznej”.

Dopiero w pierwszej połowie ubiegłego stulecia umysł ludzki, rozstrzelony zbytńio na oddzielne nauki, uginający się pod ich ciężarem, zapragnął znów, jak w czasach filozofów Jońskich, lub Bernarda Varena, ekonomicznej, uogólnienia, syntezy—zapragnął powiązać oddzielne nauki, względnie — poszczególne zjawiska ziemskie, w jedną organiczną całość — w jedną naukę o ziemi.

W odniesieniu do nauk przyrodniczych syntezy tej dokonał Aleksander Humboldt w dziele zatytułowanym „Kosmos” (1845 r.); jest to właściwie ogólna geografja astronomiczno-fizyczna. Równocześnie mniej więcej drugi kierunek geografji — opisowy, krajoznawczy, etnograficzny, historyczny, zapoczątkowany, jak wspomnieliśmy, przez Herodota, został teraz podniesiony na stopień nauki przez Karola Rittera w dziele pod tytułem „Geografja porównawcza” (1817—1822 r.).

Ritter rozwinął tu, kielkującą już, jak wiadomo,

u Strabona, ideę związku między przyrodą i człowiekiem, krajem i jego mieszkańcami; przyczym kraj pojmował Ritter nie w znaczeniu politycznym, lecz w znaczeniu naturalnym—i to nie tylko jako pewną sumę cech fizyczno - geograficznych, ale jako pewną całość, w której cechy te są związane ze sobą i z człowiekiem przez wzajemne oddziaływanie. Tym sposobem zamiast dawnego prostego opisu kraju, zamiast krajoznawstwa, stworzył Ritter naukę o kraju, t. j. geografję kraju—„geografję szczegółową”.

Ale związki między ziemią i człowiekiem były u Rittera rozproszone po oddzielnych krajach, cząstkowe. Przytym Ritter za przykładem historyka Herdera, hołdował teleologii: wszystko zostało z góry przez Stwórcę tak zamyślane celowo, aby człowieka, mieszkańca ziemi, wychować na „obywatela niebieskiego”.

Takie stanowisko jest naturalnie zgubne dla rozwoju nauki: jeżeli bowiem przypuścimy z góry jakiś określony cel zjawisk, to nie będziemy mogli badać ich z całą trzeźwością i bezstronnością; będziemy raczej nieświadomie nakręcali zjawiska i wyjaśnienia do wyobrażonego, upragnionego celu, który nam zaciemni prawdę; a nieraz nawet może nas skłonić do świadomych kompromisów i kręactw, dobrze znanych pod nazwą tak zwanego „godzenia nauki z religją”.

Tak np. niegdyś brak deszczu na pustyniach wyjaśniano tym, że Stwórca nie zsyła go tam, gdyż jest tam niepotrzebny, albowiem niema tam ludzi; tymczasem naturalnie rzecz ma się odwrotnie. Podo-

bnież, gdy jeszcze nie poznano całej ziemi, sądzono, kierując się celowością, że lądu musi być na ziemi więcej, niż wody, bo Stwórca musiał przecież więcej dbać o ludzi, niż o ryby. Tymczasem, gdy poznano całą ziemię, przekonano się, iż odwrotnie — lądu jest mniej niż wody; Stwórca dbał więcej o ryby i t. d. i t. d.

Teleologiczne stanowisko Rittera, zaostrzone jeszcze przez paru jego następców, stało się przyczyną upadku jego geografji; a to tymbardziej, że nastąpiła epoka potężnego wzrostu nauk przyrodniczych, pod wpływem idei ewolucyjnej dwóch uczonych angielskich — geologa Lyella i bijologa Darwina. Lyell obalił Cuvierowską teorię katastrof, któremi Stwórca miał dokumentować swą interwencję w bieg dziejów ziemi; geolog angielski zwrócił się po objaśnienie dziejów ziemi do sił naturalnych, działających tak samo obecnie, jak i dawniej; zwrócił się więc ku obserwacji zjawisk obecnych, a wielkość rezultatów, wobec powolności działania sił, wyjaśnił długością czasu, sięgającą daleko poza biblijną datę, tak zwanego „stworzenia świata”. Darwin zamiast niezliczonych aktów stworzenia postawił powolny rozwój i różniczkowanie się organizmów, pod wpływem przyczyn naturalnych. Idea ewolucyjna zadała cios teologii.

Więc i w nauce o ziemi kierunek Ritterjański, humanistyczny, ustąpił miejsce Humboldtowskiemu, przyrodniczemu — zapanowała geografja fizyczna, dążąca do zlania się z geologją.

Do tego fizycznego zwrotu w geografji przyczy-



nił się bezpośrednio krytyk Rittera, geograf Oskar Peschel; a niedawno zmarły geograf — geolog Richthofen, wprowadzając do geografji gienetyczną metodę traktowania form ziemskich, zbliżył, a nawet połączył, geografję z geologją: gdy geologja za sprawą Lyella zaczęła, jak wspomnieliśmy, rozpatrywać przeszłość w świetle terażniejszości, a geografja, za sprawą Richthofena—terażniejszość w świetle przeszłości, musiało nastąpić zlanie się ze sobą obu nauk.

W tym kierunku zwróciły się najznakomitsze umysły z pośród geografów ostatniej doby; kierunek ten wybujał do najwyższego stopnia w poglądzie strasburskiego profesora Gerlanda, który chciał z geografji zupełnie wykluczyć człowieka.

Ale w ostatnich czasach kierunek Ritterjański, humanistyczny albo antropologiczny, znów zaczął odzyskiwać znaczenie; a to głównie dzięki pracom niedawno zmarłego geografą-etnologa Ratzla, który ideę Rittera oczyścił od teleologii, a przytym pogłębił ją metodycznie: zaczął traktować zjawiska i ich związki, nie w rozstrzeleniu na różne kraje, lecz w sposób ogólny, w ich występowaniu na całej ziemi, pod nazwą „geografji antropologicznej” albo „antropogiefografji”.

Tym sposobem dualistyczny charakter geografji— w części przyrodniczy (astronomiczno-fizyczny); w części humanistyczny albo antropologiczny, zapoczątkowany, jak wiemy, już w czasach starożytności greckiej, powraca znowu; z tą różnicą, że dziś geografja antropologiczna staje obok geografji fizycznej już



nie jako jakiś nieokrzesany famulus, potrzebny do celów utylitarnych, lecz jako współrzędna gałąź nauki.

Wprawdzie w pierwszej chwili tej reakcji zbawiennej, postępowej, znalazły się umysły ciasne, wsteczno-reakcyjne, które, kierując się celami polityki zaborczej, kolonizacyjnej, usiłowały skorzystać z tego zwrotu i stłumić naukowy kierunek geografji, która według nich, jakoby zbyt „geologizowała” — usiłowały nadać geografji człowieka znów dawny, grubo praktyczny charakter. Ale te wsteczno-reakcyjne krakania na poszczególnym polu geografji wkrótce zamilkły tak, jak, miejmy nadzieję, zamilkną i na szerszym polu, społecznym, dyskredytując się same swą umysłową tępotą i etyczną zgnilizną.

Tak więc obecnie cała geografja w swym najobszerniejszym pojęciu, w swym charakterze dualistycznym, staje się nauką ogniskową, łączącą dwie różne grupy nauk — nauki przyrodnicze z humanistycznymi — i przyczynia się tym sposobem do wyrobienia jednolitego światopoglądu. Taka nauka powinna dla etymologicznej zgodności nosić miano nie geografji, lecz raczej — geologii, w obszerniejszym pojęciu tego wyrazu, lub też, jako filozoficzna — geozofji.

\*

\*

\*

Geografja dzisiejsza, obejmując tak wielki zakres zjawisk — wszystkie zjawiska ziemskie — natrafia pozornie na niebezpieczeństwo utraty sa-

modzielności: ponieważ bowiem różne zjawiska ziemskie oddawna już, podzielone na grupy, stały się przedmiotami badań wielkiej liczby nauk poszczególnych, wydaje się więc, iż nie może być żadnej nauki o ziemi, gdyż nie ma takiej grupy zjawisk ziemskich, któraby nie była już wzięta w posiadanie przez jakąś naukę poszczególną.

Nauka więc o ziemi, geografja czy gieologia, w tym obszerniejszym pojęciu, o jakim wspomnieliśmy wyżej, wydaje się królową bez państwa.

Na tej podstawie niektórzy specjaliści nauk poszczególnych odmawiali geografji wszelkiego charakteru samodzielniego; uważali ją bądź, zgodnie z nazwą, za prosty opis zjawisk ziemskich, bądź za powierzchowny zlepek wielu nauk specjalnych, traktujących poszczególne grupy zjawisk ziemskich.

Pogląd taki jednak jest mylny, albowiem nauki różnią się od siebie nie tylko przedmiotami, to jest grupami rozpatrywanych zjawisk, ale także i sposobami ich rozpatrywania, t. j. metodami. W danym razie różnica geografji od nauk poszczególnych tkwi w tym, że ta spójna, organiczna całość, jaką stanowi ziemia, nie jest prostą, martwą sumą części, prostym nagromadzeniem różnych grup zjawisk: owszem, części te są ze sobą fizjologicznie związane, zjednoczone stosunkami wymiany, zależności, wzajemnego działania i oddziaływania. Nauka więc o ziemi nie da się zastąpić przez proste zarejestrowanie, zesumowanie nauk poszczególnych; musi istnieć oddzielna i samodzielna nauka o ziemi. mająca za zadanie wiązać przyczynowo wszyst-

kie zjawiska ziemskie, rozdzielone sztucznie między nauki poszczególne, t. j.—rozpatrywać każde zjawisko, czy każdą grupę zjawisk, nie w oderwaniu od innych, jak to czyni każda z nauk poszczególnych, lecz w łączności ze wszystkimi innymi.

Jako synteza nauk poszczególnych, geografia nie tylko dochodzi do wyższych uogólnień, niż każda nauka poszczególna — jest wyższą instytucją umysłowo-ekonomiczną; ale oraz, ujmując zjawiska w ich całości, w ich całej komplikacji, jest bliższą rzeczywistości, bliższą całości kształtu życia, niż nauki poszczególne, które przedstawiają tylko jego ułamki. — Gdybyśmy ziemię porównali do maszyny, to możnaby powiedzieć, że nauki poszczególne ukazują nam ją rozebraną, ukazują poszczególne części—kółka, śrubki, tryby; geografia zaś pokazuje nam ją całą, w ruchu, w działaniu.

Wprawdzie syntezą nauk poszczególnych jest również filozofja w pewnym jej pojmowaniu; ale jak w stosunku do nauk poszczególnych, tak i w stosunku do filozofji geografia zachowuje swą samodzielność: jest ona bowiem pewną swoistą syntezą—rozpatruje mianowicie związki zjawisk, dające się sprowadzić do stosunków przestrzennych, stosunków rozmięszczenia, które warunkują zwykle wygląd pewnych obszarów ziemskich, czyli charakter krajobrazowy. — Można jednym słowem powiedzieć, że geografia rozpatruje zjawiska w ich odniesieniu do powierzchni ziemi.

I tak np., jeżeli zjawisko skał rozpatrujemy samo w sobie, w oderwaniu od innych, od ziemi, od miej-



sca ich występowania, od ich rozmieszczenia, od ich roli krajobrazowej, od ich wpływu na człowieka, to nie należy ono do geografji, lecz do petrografji; jeżeli jednak zechcemy rozpatrywać związek między naturą skał, zwłaszcza ich odpornością, i ukształtowaniem powierzchni ziemi, przyczym bierzemy pod uwagę wpływ atmosfery i wody, a nawet organizmów; jeżeli rozpatrywać będziemy wpływ natury skał na gęstość zaludnienia, rozkład i formę osad, na ekonomiczną działalność człowieka i t. d., to już stanimy na gruncie geografji. Zjawiska życia roślinnego lub zwierzęcego, jako takie należą do botaniki lub zoologii; ale kwestja rozmieszczenia pewnego gatunku istot na ziemi, kwestja związku tego rozmieszczenia z klimatem i gruntem, rozkładem lądów i wód, równin i gór, rzek i działów wodnych; kwestja wpływu tego rozmieszczenia na ukształtowanie powierzchni ziemi (np., wzgórza termitów), na stosunki hydrograficzne (np., budowle bobrów), - wogóle na charakter krajobrazowy—to są już kwestje czysto geograficzne. Cechy fizyczne człowieka, jak kształt czaszki, rozmiary klatki piersiowej, wysokość wzrostu i t. d. należą do antropologii; ale jeżeli zapytamy, czy niema jakiego prawa w rozmieszczeniu na ziemi tej lub owej z tych cech; czy np., rozmieszczenie to nie znajduje się w pewnym związku z wysokością miejsc zamieszkania, z klimatem, gruntem, pożywieniem—to postawimy kwestję na gruncie geografji i t. d. i t. d.

Przytem nauka o ziemi, jak to już z jej wspomnianego stosunku do geologii wynika, nie może po-



przestać na rozpatrywaniu zjawisk tylko w chwili obecnej; musi ona przyjąć pod uwagę element czasu, traktować zjawiska w ich rozwoju: inaczej zjawiska, które są przecież rezultatami długich, bądź ciągłych, bądź perjodycznych, przemian w czasie, występowałyby odrazu gotowe, jakby naraz stworzone—byłyby więc niezrozumiałemi.

Zatym geografję można ostatecznie zdefiniować jako naukę o wszystkich zjawiskach ziemskich w ich umiejscowieniu, wzajemnym związku i nieprzerwanym rozwoju.

Przyczym: traktowanie w „rozwoju” jest dla geografji wspólne z innymi naukami; traktowanie w „związku” jest wspólne tylko częściowo: każda poszczególna nauka traktuje zjawiska w związku tylko w obrębie właściwej sobie ograniczonej grupy zjawisk, a co najwyżej—grup blisko z nią spokrewnionych; geografja zaś poszukuje związków między najróżnorodniejszymi nawet grupami—im dalej leżą od siebie grupy wiązane, tym związek taki ma bardziej charakter geograficzny. Nakoniec traktowanie w „ umiejscowieniu”, traktowanie rozkładu zjawisk, jest wyłączną cechą geografji, stanowi jej wybitną różnicę od innych nauk.

Mówiąc, że geografja jest nauką o „wszystkich” zjawiskach ziemskich, należy to wyrażenie brać tylko potencjalnie; to znaczy: każdy fakt może należeć do geografji, o ile da się związać z jakimś innym, dość z natury swej odległym; a zwłaszcza—o ile da się, bądź przez szereg swych przyczyn, bądź

przez szereg swych skutków, sprowadzić do powierzchni ziemi.

Tak np. takie podanie o zjedzeniu króla Popiela przez myszy może być wciągnięte do geografji, gdy spróbujemy je wyjaśnić tą okolicznością, że myszy niesłychanie plenią się na wyspach, gdzie niema drapieżników; otóż myszy mogły się niegdyś licznie rozplenić na wyspie jeziora Gopła; wyspa ta mogła następnie przez zamulenie cieśniny lub obniżenie wód eziornych zyskać połączenie z lądem, a wtedy myszy rozeszły się po okolicy i stały się plagą mieszkańców; plaga ta w perspektywie czasu uległa wyolbrzymieniu.

Nawet najbardziej abstrakcyjne zjawiska wiary religijnej mogą się stać przedmiotem geografji, gdy jak np. walki Arimana z Ormuzdem, lub Typhona z Osirisem, dadzą się sprowadzić do walki między niszczącym tchnieniem pustyni a życiodawczą bujnością oazy; lub gdy wywarły przez pomniki kamienne wpływ na charakter krajobrazu. Podobne znaczenie geograficzne mają piramidy Egiptu, kamienie, tak zwane druidyczne (np. w Bretanji), nawet nasze krzyże przydrożne i t. p. Religja mahometańska wywarła wpływ krajobrazowy przez wyparcie, lub ograniczenie winnic; religje chrześcijańskie, nakazujące posty, ujawniają się krajobrazowo przez uprawę roślin oleistych i t. d. i t. d.

Naturalnie, że wskutek tak wielkiego zakresu geografji, tak rozległych i blizkich jej stosunków z licznymi naukami poszczególnymi, geografja musi mieć z niemi mnóstwo punktów stycznych, przejściowych pasów granicznych, obszarów wspólnych. Zresztą ta

nieokreśloność granic nie może być poczytywana za jakąś szczególną ujemną właściwość geografji: jest to właściwość wszystkich nauk, bo nauki nie są to przecież jakieś działy polityczne lub administracyjne, których granic strzegłaby straż pograniczna lub policja.

To też nieraz geograf wkracza na pole którejkolwiek z nauk poszczególnych i rozwiązuje tam, dzięki swej wszechstronności, niejedną kwestję niezrozumiałą dla odnośnego specjalisty, rozpatrującego ją w cząstkowym polu widzenia. Odwrotnie: częściej jeszcze specjalista w pewnej poszczególniej nauce, posiadający umysł rozległy, syntetyczny, staje się w części geografem i pogłębia odpowiedni dział geografji; a czasami nawet zupełnie przerzuca się na rozległe pole tej nauki; np. botanik Kirchhoff, geolog Richthofen, matematyk Günther, historyk Supan i t. d.—Wogóle geograf i specjalista *ceteris paribus* dopełniają się wzajemnie: geograf, obejmujący ogólnie niezmierny zakres zjawisk, zmuszony jest w wielu szczegółach, a zwłaszcza w naukowej technice, zasięgać rady, lub nawet korzystać z pomocy, specjalisty; specjalista zaś może nieraz skorzystać z wielu szerszych idei geografę, z jego wszechstronności — ileż to płodnych idei zawdzięczają nauki np. geografowi Humboldtowi. I to tymbarziej, że, jak wspomnieliśmy, przyroda, rzeczywistość nie specjalizuje, zjawiska rzeczywistości nie zachodzą tak odrębnie, niezależnie od siebie, jak je, dla ułatwienia, rozpatruje specjalista, lecz zachodzą właśnie tak łącznie, w takim związku ze sobą, jak je rozpatruje geograf. — Słowem: jeżeli specjalista chroni



gieografa od płytkości, od pospiesznych uogólnień, to geograf chroni specjalistę od jednostronności partrzenia, od ciasnoty horyzontu; chroni go od przygniatającego brzemienia szczegółów pewnej wyłącznej dziedziny; uczy go pojmować je, jako części składowe jednego spójnego i harmonijnego gmacchu—gei.

\* \* \*

Gieografja wskutek tej wiełości zjawisk, jakie obejmuje, musi rozpadać się na wiele działów i poddziałów, jak to już zresztą ze skreślonego powyżej jej rozwoju historycznego mogliśmy się domyślać.

Już od początku dziejów tej nauki dostrzegamy w niej dwa główne kierunki, dwa główne działy: Gieografja ogólna (generalis) i Gieografja szczegółowa (specialis).

W obu rozpatrujemy te same zjawiska, ale różnemi sposobami, różnemi metodami.

1) W Gieografji ogólnej rozpatrujemy je według kategorji (grup), ułożonych na zasadzie, bądź ich podobieństwa zewnętrznego, jak np. wyspy, góry, jeziora; bądź na zasadzie ich podobieństwa wewnętrznego, t. j. pokrewieństwa czyli genezy, np. wyspy powstałe przez oderwanie się od lądu, wyspy powstałe przez podniesienie się dna morskiego; doliny powstałe przez zapadnięcie gruntu, doliny powstałe przez wyżłobienie i t. d.

Tutaj więc rozpatrujemy zjawiska ogólnie, w oderwaniu od tego lub owego poszczególnego faktu tej



lub owej indywidualności—rozpatrujemy je jako typy, w ich rozpostarciu na całej ziemi.

2) W Geografji zaś szczegółowej rozpatrujemy zjawiska według ich ugrupowania się przestrzennego na pewnych określonych obszarach, krajach; mówimy o tych a nie innych poszczególnych faktach—górach, dolinach, rzekach, występujących w danym kraju—traktujemy je nie w oderwaniu, lecz konkretnie, nie jako typy, lecz jako indywidua.

W podziale na kraje, po zarzuceniu granic politycznych, głównym motywem są zwykle rzucające się w oczy zjawiska naturalne, zwłaszcza formy powierzchni i linji brzegowej; bardziej naukowym jednak byłby podział, oparty nie na takiej granicy, lecz na całej sumie cech pewnego obszaru, związanych ze sobą przyczynowo, że tak powiem, fizjologicznie.

Przy uwzględnieniu wszystkich cech, wszystkich zjawisk geograficznych w podziale na kraje, nie powinien być pominięty i człowiek, który swą działalnością dziejową wyciska, właściwe swemu charakterowi, piętno na danym obszarze; wiąże nieraz oddzielne części w jedną całość, nadaje częściom anatomicznie różnym jedność fizjologiczną. Chińczycy połączyli dwa różne kraje, Chiny Północne z Południowemi, Francuzi podobnież. Polacy przez unję Korony z Litwą połączyli zachód Karpacko-baltycki ze wschodem Czarnomorsko-baltyckim w jedną całość, choć nie dość wybitnie odgraniczoną, przejściową; możnaby więc prawie powiedzieć, że bez Polaków nie byłoby Polski — istnieje ona i istnieć będzie, „póki my żyjemy”, jak intuicyjnie głosi pieśń naro-

dowa. Ale w najwyższym stopniu, w sensie zupełnie realnym, Holendrzy są twórcami swego kraju: bez Holendrów nie tylko nie byłoby Holandji, ale nie byłoby nawet całego prawie obszaru, zwanego dziś Holandją. — „Bóg stworzył morze, a Holender ląd” — mówi tamtejsze przysłowie.

Z powyższych względów wynika, że punktem wyjścia w podziale na kraje powinno być nie mechaniczne wyszukiwanie wyraźnej granicy, lecz, jak już wspomniano — cała suma cech charakterystycznych, które, występując w pewnym miejscu, niby w ognisku, w miarę oddalania się odeń we wszystkich kierunkach, słabną i ustępują miejsca innym, charakterystycznym dla innych ognisk. Tym sposobem granice byłyby nie podstawą podziału, lecz czymś wynikającym *a posteriori* z podstawy podziału; zjawiskiem nie ostrym, liniowym, lecz przejściowym, pasowym.

Ale przeprowadzenie takich podziałów jest w praktyce zwykle bardzo trudne; przytym pozostawia wiele dowolności. Dlatego zwykle obiera się jednak jakieś granice wyraźne, jakiś wybitny obiekt naturalny — morza, góry, rzeki — choć ten obiekt naturalny nie koniecznie jest zarazem granicą naturalną w naukowym sensie tego wyrazu: po obu stronach np. cieśniny Kaletańskiej lub Gibraltarskiej leżą obszary z jednakową przyrodą; tymbardziej — po obu stronach wielu rzek. Lepiej już odpowiada naukowym wymaganiom łańcuch gór jako granica: góry stanowią bowiem zwykle granicę klimatyczną i zaporę dla wędrówek, a to wywołuje różnice flory i fauny po obu stronach gór; prócz tego góry są często zbudowane

asymetrycznie: po jednej stronie urywają się nagle, przypierają bezpośrednio do nizin, po drugiej pochyłają się łagodnie przez kraje pagórkowate i wyżynowe (np. Alpy, Karpaty, Himalaje i t. d.). Przytym takie granice wyraźne mają zwykle ważne znaczenie praktyczne, mianowicie strategiczne: stanowią ochronę kraju przed wojowniczymi sąsiadami.

Znaczenie krajów dla geografji szczegółowej jest przyczyną, że niektórzy identyfikują tę część geografji z krajoznawstwem, co, jak wykazałem gdzieindziej,<sup>1)</sup> jest błędne i szkodliwe: krajoznawstwo nie jest nauką, lecz luźnym zbiorem wszelkich wiadomości o danym kraju; zaś geografja szczegółowa jest nauką o kraju, czy krajach — jest przedstawieniem zjawisk danego kraju w ich wzajemnych przyczynowych związkach. Krajoznawstwo służy jej tylko jako źródło.

Obie części geografji—ogólna i szczegółowa, wspomagają się wzajemnie. Znajomość geografji ogólnej pozwala traktować naukowo zjawiska poszczególnego kraju, gdyż pozwala je odnieść do pewnych zasad ogólnych, do pewnych typów. Nawzajem geografja szczegółowa przygotowuje, obrabia materiały dla geografji ogólnej: traktując zjawiska geograficzne pewnego kraju—jego góry, rzeki, jeziora, wynajdujemy ich podobieństwa (analogje) lub różnice w porównaniu ze zjawiskami tych samych kategorii w innych krajach i w ten sposób ułatwiamy grupowanie zjawisk i uogólnianie geografji ogólnej.

---

<sup>1)</sup> Ob. W. Na'kowski: „Krajoznawstwo i jego stosunek do geografji“, 1910.



Gieografia Ogólna i Szczegółowa, razem wzięte, t. j. cały obszar geografji, nosi miano Gieografji powszechnej (*Geographia universalis*), której nie należy mieszać z gieografją ogólną (*Geographia generalis*).

Oprócz powyższego podziału geografji na dwie części: ogólną i szczegółową—podziału formalnego, t. j. opartego na różnicy sposobu traktowania tych samych zjawisk; istnieje, jak to również z historycznego rozwoju geografji łatwo się domyśleć, jeszcze drugi podział, oparty na treści, to jest—na różnorodności traktowanych zjawisk.

Pod tym względem również od początku dziejów geografji dostrzegamy w niej dwa kierunki, dwa działy: przyrodniczy i humanistyczny; pierwszy z nich miał prócz tego dążność do rozpadnięcia się jeszcze na dwa działy—astronomiczny i fizyczny.

Tym sposobem obecnie dzielimy geografję pod względem treści na trzy działy: Gieografję astronomiczną, fizyczną i humanistyczną, inaczej Antropologiczną albo antropogiefografję.

I) Gieografia astronomiczna rozpatruje ziemię jako jedno z ciał niebieskich; rozpatruje ją tak, bierze pod uwagę takie jej zjawiska, jakieby dostrzegał jakiś obserwator, któryby na nią patrzył z bardzo daleka; z przestworów planetarnych — jak my patrzymy np. na księżyc. Widziałby on wtedy mianowicie, jakie ziemia zajmuje miejsce wśród ciał niebieskich, tak co do swego położenia, jak i gatunku. Widziałby, jaki ziemia ma kształt ogólny i jakie ruchy odbywa.



Żadna istota ludzka nie może się naturalnie prze-  
nieść na tak odległy punkt widzenia, więc możnaby  
się zapytać, w jaki sposób możliwą jest nauka, obej-  
mująca grupę zjawisk, których właściwie obserwować  
nie można: ani ogólnego kształtu ziemi, ani jej ru-  
chów nie widzimy. Rzeczywiście; ale możemy po-  
znać zjawiska te pośrednio, obserwując bezpośrednio  
takie zjawiska, które obserwować można, a które  
znajdują się w pewnych związkach z owemi zja-  
wiskami, których obserwować nie można.

Tak np. kształtu ziemi nie widzimy, ale widzimy  
kształt horyzontu, który znajduje się w pewnym związku  
z kształtem ziemi; ruchów ziemi nie widzimy, ale  
w związku z niemi znajdują się obserwowane przez  
nas, pozorne ruchy ciał niebieskich, a także pewne  
zбочzenie wahadła od pierwotnego kierunku i t. d.

Zjawiska geografji astronomicznej, jako najmniej  
skomplikowane, dają się ująć ilościowo, wyrazić  
w ścisłych formułach matematycznych i dlatego tę  
część geografji nazywano dawniej matematyczną.  
Dziś nazwa ta coraz bardziej ustępuje nazwie „astro-  
nomiczna”; naturalnie nie dlatego, aby ta część geo-  
grafji pozbywała się matematyki, lecz dlatego, że  
matematyczne ujmowanie zjawisk przenika coraz bar-  
dziej w nauki przyrodnicze, a więc i w geografję  
fizyczną—przestaje zatem być cechą, odróżniającą dla  
pierwszej części geografji.

Musimy tu jeszcze zwrócić uwagę, iż geografji  
astronomicznej nie należy identyfikować z astronomją.  
Astronomja zajmuje się ciałami niebieskimi, ziemią  
zaś — tylko jako miejscem, z którego ciała te spo-

strzegamy — jako miejscem spostrzeżeń. Geografia astronomiczna zaś zajmuje się głównie ziemią, a ciałami niebieskimi—tylko jako tłem dla przedstawienia ziemi i środkiem orientowania się na niej. U nas mieszają, zwykle te dwie nauki i tej mieszaninie nadają średniowieczne miano „kosmografji”.

Do geografji astronomicznej należy kartografja—nauka o sposobach rysunkowego przedstawienia kulistej powierzchni ziemi na płaszczyźnie — nauka o kartach geograficznych czyli mapach.

Przedstawienie powierzchni ziemi, lub jej części, na mapie jest niezmiernie ważne dla nauki geograficznej, gdyż pozwala obejmować wzrokiem naraz takie obszary, jakich w rzeczywistości naraz objąć nie możemy; tym sposobem mapa umożliwia ujęcie, niezmiernie ważnej dla geografji, kwestji rozkładu zjawisk na ziemi. Prócz tego mapa przy pomocy skali niezmiernie ułatwia przeprowadzenie różnych pomiarów.

Kartografja posługuje się też w wysokim stopniu matematyką; chodzi tu bowiem o uskutecznienie tak zwanych rzutów czyli projekcji, t. j. o sposoby przenoszenia wszelkich figur, a przedewszystkiem — systemu okręgów kół, zwanego siatką geograficzną, z powierzchni kulistej na powierzchnię płaską: każda linja jest geometrycznym miejscem punktów, a położenie punktu wyznacza się za pomocą pewnych odległości, zwanych współrzędnymi; otóż na kuli współrzędne te są łukami—jest to znana szerokość i długość geograficzna; na płaszczyźnie zaś współrzędne są linjami prostymi; dla przeniesienia więc punktu

z powierzchni kulistej na powierzchnię płaską, trzeba jego współrzędne kuliste, łukowe przerobić na współrzędne płaskie, prostolinijne, — t. j. trzeba wyprowadzić formuły matematyczne, przy pomocy których, mając szerokość geograficzną ( $\varphi$ ) i długość ( $\lambda$ ) pewnego punktu, znajdziemy jego współrzędne prostolinijne ( $x, y$ ). Analiza tych formuł wykaże nam, jakie kształty przyjmą linie kołowe siatki geograficznej — równoleżniki i południki — po przeniesieniu ich różnymi sposobami czyli rzutami z powierzchni kuli na płaszczyznę: analiza wykaże mianowicie, czy linie te pozostają też okręgami kół, czy też przekształcą się w linie proste, elipsy, parabole lub hiperbole.

Na tej podstawie potrafimy nakreślić na płaszczyźnie siatkę geograficzną, a mając takową, możemy już wnieść w nią, umieścić odpowiednio, każdy punkt powierzchni ziemi, którego szerokość i długość geograficzna zostały na miejscu wyznaczone za pomocą obserwacji położenia ciał niebieskich lub różnicy czasu.

Oblicze ziemi wgniecione, że tak powiem, w płaszczyznę, musi naturalnie ulegać licznym wykrzywieniom, odkształceniom, albo deformacjom; ale przy pomocy matematyki udało się i te deformacje ująć ilościowo, zwłaszcza, dzięki nowszym epokowym badaniom francuskiego matematyka Tissota. — Tym sposobem mapa stała się, rzec można, formułą matematyczną — „obrazem bardziej dla umysłu niż dla oka”, jak to już przewidywał nasz Jan Śniadecki.

\* \* \*



2) Przechodzimy teraz do drugiej części geografji do—Geografji fizycznej.

Geografja fizyczna rozpatruje ziemię już z bliska, jako ciało naturalne, samo w sobie, złożone z materji martwej, trójpostaciowej—twardej, ciekłej i lotnej — oraz z materji ożywionej w postaci roślin i zwierząt.

Ta różnpostaciowa materja jest ułożona w pewnym porządku według ciężkości, jako mniej więcej współśrodkowe sfery: wewnątrz metaliczne, sfera najcięższa, barysfera, jest otoczone sferami, skalną, wodną i powietrzną — lito-, hydro- i atmosferą; sfera życia, biosfera, nie posiada takiej, jak sfery poprzednie, ciągłości; tworzy ona niby luźną tkaninę, rozpo startą w pobliżu zetknięcia się trzech sfer ostatnich.

Wszystkie te sfery są w pewnych ze sobą związkach, oddziałują na siebie wzajemnie.

W szczególności geografja fizyczna bada:

po 1. formy tych różnych postaci materji, zwłaszcza — litosfery, gdy już formy hydrosfery są przeważnie tylko bierne, zależne od obejmujących je form litosfery.

po 2. materjały — znów zwłaszcza materjały litosfery czyli skały — tak co do ich składu wewnętrznego jak co do ich układu w skorupie ziemskiej, czyli tektoniki. Materjały wpływają na formy litosfery, oraz na procesy życia.

po 3. ruchy materjałów: ruchom podlega nie tylko atmosfera w postaci wiatru, nie tylko hydrosfera w postaci prądów i fal, oraz wody płynącej



lądowej; ale i twarda litosfera: siła wód płynących, a nawet wiatru, porywa rozkruszone przez wietrze- nie cząstki skalne, przenosi je w miejsca niższe; wreszcie rzekami dostają się one do morza, gdzie osia- dają na dnie warstwami; stąd z czasem, wyparte si- łami wnętrza ziemi, mogą się one znów wynurzyć, utworzyć ląd, który z czasem znów ulegnie spłóka- niu i t. d. — Już dawno zauważono, że na tym świe- cie „wszystko płynie i nic nie ma stałego prócz zmienności”.

Z tego widać dalej, że geografja fizyczna musi się też zajmować:

po 4. siłami jako przyczynami ruchów, które, niszcząc, przenosząc i osadzając materjały, wywierają wpływ na formy.

Siły dadzą się podzielić na zewnętrzne i we- wnętrzne.

Pierwsze — siły zewnętrzne, mają siedlisko głów- nie w słońcu, które w połączeniu z siłą ciężkości ziemskiej, wywołuje na ziemi ruchy, mianowicie w części swym przyciąganiem, które w skombinowa- niu z przyciąganiem księżyca wywołuje przypiływy i odpływy; w części swą temperaturą, która wywołuje wiatry i zależne od nich prądy morskie, oraz wo- góle cyrkulację wody na ziemi.

Drugie — siły wewnętrzne, mają źródło w cieple ziemi, mianowicie w kurczeniu się ziemi przez utra- tę ciepła w zimne przestwory planetarne. Kurczenie wyprowadza warstwy skalne z pierwotnego położenia poziomego, czyli wywołuje dyslokację warstw — fałdowanie, pęknięcie, oraz zapadanie się lub podno-

szenie i przesuwanie spękaných kawałków litosfery czyli skib — są to tak zwane zjawiska tektoniczne.

Przy pękaniu wylewa się do szpar i na powierzchnię ziemi, „niby krew z ran”, ognisto płynna masa wnętrza; lub też wybucha ona gwałtownie; wyparta przez gazy, rozpylona w popiół—są to zjawiska wulkaniczne.

Siły działają w czasie i od niego zależy rezultat ich działania; czas warunkuje te rysy, jakie siły wyżej wymienione wyryły na dziś obserwowanym obliczu ziemi: czas warunkuje w jednych okolicach dumnie strzelające w górę, strome, dzikie formy młodzieńcze, gdzie w skalistych wąwozach pędzą wodospadami spienione, szumiące potoki, rozlewając się po drodze w błyszczące zwierciadła jezior, niby perły nanizane na nić; w drugich okolicach czas wywołuje złagodzone, zniżone, zrównane formy starcze o osłabionych funkcjach życiowych, gdzie w łożach miękko i równo usłanych spoczęły rzeki senne; gdzie jeziora, te wdzięki młodości na obliczu ziemi, spłynęły już, zmieniły się w bagniska, wygasły.

Stąd geografia fizyczna musi się zajmować także: po 5. czasem, względną starością lub młodością materiałów i form—ich rozwojem. Wogóle rozpatruje ona całą ziemię nie jako coś co jest, lecz jako coś, co się stało i co się wciąż staje.

Dopiero przez poznanie materiałów, sił i czasu można objaśnić—gienetycznie zrozumieć, napotymane formy; a nauka o formach, morfologia ziemi czyli geomorfologia jest najważniejszą częścią

geografji fizycznej; albowiem powierzchnia ziemi z jej nierównościami jest podstawą, na której odbywają się wszystkie inne zjawiska geograficzne — hydrologiczne, klimatologiczne i biologiczne.

W naszych czasach kwestja zrozumienia form powierzchni ziemi została posunięta znacznie naprzód, a to dzięki badaniom tektoników francuskich nad wielkimi przesuwaniem się fałd przewróconych czyli płaszczowin — to jest dzięki teorii tak zwanego szariażu; oraz dzięki genialnej idei amerykańskiego morfologa Davisa o cyklach geograficznych: oblicze człowieka, utraciwszy wdzięki młodości, nie odzyska ich już nigdy; inaczej oblicze ziemi: formy złagodzone, zniwelowane, starcze przez podniesienie siłami wnętrza ziemi, a stąd — ożywienie rzeźbiarskiej działalności wód płynących, mogą uleść odmłodzeniu czy zmartwychpowstaniu i rozpocząć nowe życie — nowy cykl. Takie góry odmłodzone mogą czynić wrażenie młodości; ale pozostałe wśród nich tu i owdzie szczątki form starczych pozwalają zrozumieć te formy na pozór młode, jako pewną fazę cyklu i — odtworzyć jego fazy poprzednie — odtworzyć paleomorfologję.

W części geografji fizycznej, zajmującej się biosferą, to jest, w biogeografji, geografji organizmów, ewolucyjna idea Darwina stała się nicią, która powiązała ze sobą przyczynowo różne zjawiska na pozór luźne i niezrozumiałe; pozwoliła lepiej zrozumieć zależność organizmów od otoczenia; zrozumieć ich rozkład, zależny w części od obecnych, geograficznych, w części od dawnych, geologicz-





nych warunków; pozwoliła zrozumieć współzycie wielu, towarzysko, masowo występujących, form, które zwłaszcza w świecie roślinnym, jako tak zwane zbiorowiska, warunkują charakter krajobrazowy.

3) Trzeci wreszcie dział geografji, geografja antropologiczna albo antropogeografja, lepiej—gieantropologja, rozpatruje ziemię jako siedlisko człowieka—ziemię w związku z człowiekiem i człowieka w związku z ziemią—ziemię i człowieka jako wzajemne funkcje w matematycznym tego słowa znaczeniu.

W szczególności więc antropogeografja rozpatruje z jednej strony różne kategorie fizyko-geograficzne w ich wpływie na człowieka, oraz w ich zmianach pod wpływem działalności człowieka; z drugiej—różne kategorie zjawisk życia ludzkiego w ich zależności od warunków fizyko-geograficznych, oraz w ich wpływie na owe warunki.

Geografja antropologiczna daleką jest od tej ścisłości, jaką osiągnęły dwie poprzednie części geografji, a zwłaszcza pierwsza: zjawiska życia ludzkiego są zbyt skomplikowane, aby dały się już teraz ująć w ścisłe prawa — nie zawsze podobne warunki fizyko-geograficzne wywołują podobne zjawiska świata ludzkiego: zjawiska te zależą nie tylko od obecnych wpływów zewnętrznych, ale także od natury człowieka—od tego gruntu, na który wpływają te działania. Wprawdzie natura człowieka, którą przyniósł ze sobą na świat, jako odziedziczoną, wynikła też z wpływu warunków zewnętrznych; ale tych wpływów dalekiej przeszłości zwykle badać nie możemy, rezultat ich



musimy uważać już za coś danego i tylko kombinować go z obecnymi wpływami zewnętrznymi. Niektórzy nawet te dane, te, tak zwane, „cechy rasowe”, uważają za niezmiennie, nie dające się zmodyfikować żadnymi wpływami zewnętrznymi; ta nauka o niezmienności cech rasowych („fatalizmie rasowości”) daje podstawę do rozróżniania wśród ludzkości ras „wyższych” i „niższych”—jednych powołanych do panowania, drugich do służenia, niewoli—i tym sposobem stanowi pozorne uzasadnienie przywilejów, posiadanych przez klasy panujące.

Fakta jednak wykazują, że cechy rasowe, zwłaszcza psychiczne, ulegają zmianom pod wpływem warunków zewnętrznych, (tak naturalnych jak i społecznych), zwłaszcza długotrwałych; a obecne wysokie wzniesienie się duchowe dwóch narodów rasy żółtej „niższej”, mianowicie—Japończyków i Młodo Turków, wobec których nie jeden naród rasy białej „wyższej” przedstawia się jak barbarzyńca, zadaje kłam teorii o rasach „wyższych” i „niższych”.

Drugą komplikacją jest podwójna droga wpływów zewnętrznych: wpływy te mogą działać albo bezpośrednio, regulując i modyfikując działalność organów człowieka; albo pośrednio przez wybrakowanie, usuwanie pewnych jednostek, nie przystosowanych do danych warunków. Tak np., wielka obszerność klatki piersiowej, napotykana u ludów, mieszkających na wysokich górach lub wyżynach, gdzie powietrze jest rozrzedzone, może pochodzić zarówno stąd, że człowiek zmuszony jest tam do głębszego oddychania, które może wpłynąć na rozszerzenie klatki piersio-

wej—jak i stąd, że jednostki o małej klatce piersiowej, wciągające przy oddechu niewiele powietrza, mogły tam przez długi ciąg wieków wymierać; pozostawały zaś wciąż jednostki o większej klatce, którą to cechę przekazywały dziedzicznie. Tutaj oba wpływy działają w jednakowym kierunku, zgodnie; ale mogą też być wpływy, przeciwdziałające sobie i rezultat pójdzie w kierunku wpływu silniejszego. Tak np., zdawałoby się, jak to dawniej powierzchownie sądzono, że w pięknym, pogodnym kraju, powinien mieszkać również piękny i wesoły lud; i tak też niekiedy bywa, np., we Włoszech; ale bywa i wprost przeciwnie: w Grenlandji, kraju ziwnym, ponurym, pokrytym wiecznymi lodami i śniegami, mieszka lud Eskimów, jeden z najweselszych na ziemi. Nie jest to jednak dowód, że wpływy zewnętrzne są bezsilne, tylko, że tutaj wpływ pośredni — przez wybrakowanie—był silniejszy od bezpośredniego: ludzie smutni o słabszym zdrowiu i słabszym apetycie wymierali w tym surowym klimacie od wieków (A. Kirchoff).

Trzecią komplikacją jest ustrój społeczny, stopień kultury, który stanowi dla człowieka jakby osłonę, powstrzymującą lub modyfikującą wpływy przyrody, wpływy warunków fizyko-geograficznych. Osłona ta nadaje jednym i tym samym warunkom fizyko-geograficznym różne wartości, odpowiednio do różnych czasów, różnych stopni kulturalnego rozwoju. Tak np. dzisiaj, w epoce wielkiego przemysłu, „w wieku żelaznym”, pokłady żelaza i węgla kamiennego, wywierają silny wpływ na rozwój człowieka, nagro-

madzenie bogactw, zgęszczenie ludności, powstawanie wielkich miast; tymczasem w dawnym „wieku kamiennym” te dzisiejsze „skarby” nie miały żadnego znaczenia: człowiek osiedlał się raczej w okolicach, gdzie znajdowało się wiele krzemieni na jego narzędzia. Kwestjami temi zajmuje się, a przynajmniej powinna się zajmować, geografia historyczna, która powinna odtwarzać związek między przyrodą i człowiekiem pewnego kraju w pewnej epoce.

Ustrój społeczny może przytym osłaniać różne klasy tego samego społeczeństwa w bardzo różnym stopniu od wpływów naturalnego otoczenia; tak np., ludy, zamieszkujące na pustyniach, wskutek niedostateczności środków pożywienia, jakich może im dostarczyć ich kraj rodzinny, odznaczają się chudością; tymczasem kapłani ich są zwykle tłuści. Tutaj antropogeografia dzisiejsza wiąże się ściśle z socjologią.

\* \* \*

Dawny praktyczny charakter geografii człowieka dziś ujawnia się do pewnego stopnia tylko w jej odroślach stosowanych, jak np., geografia ekonomiczna, polityczna, a zwłaszcza militarna. Ale i te działy stosowane, choćby nawet najbardziej bezpośrednio, praktyczne cele miały na względzie, muszą—nawet w interesie samych tych celów, dążyć do naukowego, rozumowego traktowania przedmiotu; albowiem ilość faktów, z którymi musimy mieć do czynienia w życiu praktycznym — ekonomicznym, politycznym czy wojennym, jest tak olbrzymia, tak kalejdoskopowo zmienna, że żaden umysł nie jest



w stanie ich opanować bezpośrednio; a tymbardziej ich przewidywać; może to osiągnąć tylko za pomocą poznania ich związków.

Nawet najbardziej praktyczna z tych części stosowanych, najbardziej, że tak powiem, bezpośrednia—gieografia militarna, wchodzi coraz bardziej na drogę naukową; nie zadawała się faktami, lecz dąży do ich naukowego wyjaśnienia, do poznania ich związków. Jak ważnym może być ten wzgląd w praktyce wojennej, wystarczy przypomnieć jeden fakt z historii wojen; gdy Napoleon pod Waterloo, zamierzając rzucić swych kirasjerów na angielskie karabataljony, badał przez lunetę pole bitwy, uwagę jego zwróciła błyszcząca zdała mała kapliczka; zaniepokojony spytał człowieka miejscowego, czy niema tam jakiej przeszkody?— a otrzymawszy odpowiedź przeczącą, wydał rozkaz do ataku. Wiemy co się stało: francuskie szwadrony wpadły do wąwozu, wypełniając go swemi trupami, bo — kapliczki są budowane nad drogami, a drogi często biegną po dnie wąwozów. Błędem Napoleona było właśnie to, że zawierzył grubej faktycznej empirji, nie zaś przewidywaniu swego gienjalnego umysłu, skłonnego do rozumowych kombinacji.

Do stosowanych gałęzi gieografji można zaliczyć również gieografję szkolną, w której też, lubo z oporem, kierunek rozumowy zdobywa sobie coraz więcej przewagi, zbliżając i ten dział gieografji do takiego ideału, aby żaden fakt nie stał tam odosobniony, lecz każdy znajdował się w przyczynowym związku z innymi.

U nas pomyślny rozwój geografji szkolnej został w ostatnich czasach, jak wiadomo, powstrzymany. Wobec tego powinniśmy się tymbardziej zwrócić w tym kierunku do pracy na drodze samokształcenia. Dlatego na zakończenie musimy tu powiedzieć słów kilka o kształcącym znaczeniu geografji.

\*

\*

Geografja kształci zarówno konkretnie — przez z bogacenie umysłu rozległą i różnorodną treścią, jako też i formalnie — przez rozwijanie, doskonalenie wszystkich władz człowieka.

Kształci ona na wycieczkach i w podróżach — zwłaszcza przy współdziałaniu rysunku z natury — zmysł obserwacyjny i orientacyjny; kształci dzielność fizyczną i zręczność, zdolność szybkiego przechodzenia od obserwacji do myśli, od myśli do czynu.

Prowadząc od obserwacji rzeczywistego krajobrazu do jego modelu, t. j., obrazu plastycznego; od tego do fotografii, t. j., obrazu płaskiego, od fotografii do mapy, t. j., obrazu konwencjonalnego, symbolicznego; od mapy do opisu i uogólnień, geografja wyrabia, że tak powiem, zmysł rzeczywistości, nawyk łatwego przechodzenia w odwrotnym porządku — od słów do rzeczy, od symbolu do rzeczywistości.

Geografja kształci dalej nietylko myślenie indukcyjne przy wyprowadzaniu wniosków z obserwacji, a po części i z eksperymentu; ale i myślenie dedukcyjne; i to nietylko w geografji astronomicznej i kartografji, ale i w innych działach; tak np. w geo-

grafji fizycznej stawiamy *a priori* pewne możliwości gienezy zjawisk—gó, jezior i t. d. przeprowadzamy teoretycznie klasyfikację gienetyczną, dedukujemy stąd pewne cechy, a następnie sprawdzamy je na zjawiskach rzeczywistych.

Mając do czynienia wciąż z całym chaosem zjawisk, które trzeba porządkować i wiązać przyczynowo, geografja kształci par excellence zdolność kojarzenia, upatrywania podobieństw czyli analogji, wynajdywania związków między najodleglejszemi, najbardziej na pozór obcemi sobie zjawiskami; tak, iż zdolność tę możnaby nazwać zmysłem geograficznym.

Geografja, dając poznać piękno natury na rzeczywistych malowniczych krajobrazach podczas podróży; na ich pięknych reprodukcjach malarskich; w opisach mistrzów naszej nauki od czasu Aleksandra Humboldta, kształci uczucie estetyczne; a nawet pogłębia je w sposób sobie tylko właściwy: okazuje nam bowiem piękno barw i kształtów krajobrazu gienetycznie, a zatem okazuje nam naturę w jej rozwoju, ruchu, życiu.—Opis przyrody dany np. przez malarza, który ją dobrze widzi, lecz nie rozumie, będzie estetycznie niższy, od opisu mistrza naszej nauki typu Humboldtowskiego.

Geografja wreszcie kształci w wieloraki sposób uczucia etyczno-społeczne. Ucząc o związku człowieka z otoczeniem, okazuje jak człowiek zmienia się ze zmianą warunków zewnętrznych; skłania więc do brania w rachubę tych warunków zewnętrznych przy ocenie czynów ludzi, czy narodów; zbija teorię



fatalizmu rasowości, która w praktyce sprowadza skutki ohydne: jak usprawiedliwienie szowinizmu narodowego, oraz gwałtów popełnianych przez narody lub warstwy uprzywilejowane; gdy tymczasem geograficzny punkt widzenia rodzi dążenie do zmiany warunków, do reform. Już przez samą znajomość przyrody i ludzi na całej ziemi geograf czuje się na całej ziemi jak w domu; czuje się członkiem całej ludzkości, cała ziemia jest dlań ojczyzną -- to wyrabia w nim uczucia wszechludzkie, humanitarne, dalekie od ciasnego i brutalnego nacjonalizmu.

Porównywanie obcych krajów i ludów o innych obyczajach, innej religji—wogóle o innej kulturze — ze stosunkami kraju rodzinnego chroni nas od parafjańskiej ciasnoty, chłopskiego konserwatyzmu i uporu; chroni nas od nawyku uważania tego ciasnego, otaczającego nas świata, za jedyny możliwy, a przynajmniej jedyny uprawniony; ukazuje nam wiele naszych poglądów, zwyczajów i wierzeń w formach daleko ostrzejszych, nie złagodzonych długim rozwojem, u ludów pierwotnych, i tym sposobem doprowadza je w naszym umyśle ad absurdum; uczy, że wiele zwyczajów, poglądów i wierzeń, uważanych u nas za „święte” i używanych przez klasy uprzywilejowane za środki panowania i wyzysku, są objawami szczytkowemi, przeżytkami, skazanemi na wymarcie i zasługującemi na jak najprędsze zniweczenie, dla oczyszczenia drogi ku lepszej, wyższej przyszłości.

Nie dziw też, że geografja, śród swych wybitnych przedstawicieli, liczy wielu gorących miłośni-

ków postępu, wrogów klerykalizmu, nieustraszonych bojowników wolności, prześladowanych, więzionych, skazywanych na śmierć, — czy to przez sądy, czy przez obojętność lub wrogość zacofanego społeczeństwa; dość wspomnieć takich geografów, jak Joachim Lelewel, Piotr Krapotkin, Elise Reclus i t. d.

Wszechstronność wykształcenia, jakie daje geografja już w zakresie szkolnym, jest nieoceniona w dalszym życiu, gdy człowiek, zmuszony koniecznością podziału pracy dla pożytku społecznego i utrzymania swego bytu, musi się zacieśnić do jednej jakiejś gałęzi naukowej, czy działalności praktycznej — wykształcenie geograficzne uchroni go od kalectwa duchowego; pozwoli mu powiedzieć o sobie: „człowiekiem jestem i nic co ludzkie obcym mi nie jest”.







511

## WYDAWNICTWA M. ARCTA

- Miecz S.* Azja Środkowa, przeł. A. Kudelski — 1  
 — Sahara i Nil, przeł. A. Kudelski, z rycinami — 2  
 — Anglja, przet. Cz. Statkiewicz, z rycinami — 3
- Kafka J.* W krainach wiecznego lodu, przeł. z czeskiego J. Kietlińska-Rudzka, z licznymi ryc. — 2
- Peters K. Dr.* Przez Krainę Masajów. Wyjątek z dzieła „Niemiecka wyprawa na poszukiwanie Emii Paszy”, przeł. A. Krasnowolski, z rycinami — 2
- Nansen Fr.* Eskimowie, ich życie i obyczaje, tłómaczył A. Strzelecki — 3
- Janowski A.* Wycieczki po Kraju, z licznymi rycinami  
 — Cz. I. Kielece, Góry S-to Krzyskie, Radom — 4  
 — Cz. II. Sandomierz. Opatów. Klimontów, z licznymi rycinami. Wyd. II — 5  
 — Cz. III. Puławy, Kazimierz, Janowiec, Nałęczów z licznymi rycinami. Wyd. II — 4  
 — Cz. IV. Na szlaku nowej Kolei: Warszawa, Łódź, Sieradz, Kalisz — 4
- Bouffall S.* Wulkany, podług K. Martina. Trzęsienia ziemi, podług Dr. Meuniera (z 5 rys.) — 15
- Korzeński J.* Obce ludy, obce kraje. Ciekawe opisy podróżników, z 69-ma rysunkami, w opr. — 1
- Lauterer.* Japonja i Japończycy — 25
- Miecznik A.* O Serbji i Serbach — 20  
 — Macedonja i Macedończycy — 20
- Natkowski W.* Geografja malownicza. Część I. Australja (z Polinezją). Opisy zebrane z wrażeń podróżników, z licznymi rycinami, kop. 75, w opr. — 90  
 — Cz. II. Ameryka południowa, z 21 ryc., w opr. — 80
- Nansen Fr.* Wśród lodów i nocy. Prawdziwe przygody w podróży do Bieguna północnego. Streścił Wł. Umiński, z licznymi rycinami, w opr. — 75
- Popławski J.* Ciekawe opisy z życia ludów.  
 Z 12 tablicami kolor. i czarnymi rys. w opr. — 1 60
- Chmielewski Konrad.* Twoje ziemie, twoje wody. Szkice malownicze z kraju — 35  
 — Opisy ziem polskich, z licznymi rycinami — 1 20