http://rcin.org.pl

- 2769 -

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

PRELEKCYJE

WINCENTEGO POLA

Dra Filozofii i Professora Uniwersytetu Jagiellońskiego.

PÓŁNOCNY WSCHÓD EUROPY

POD WZGLĘDEM NATURY.

. . . . . et haec meminisse juvabit

ZESZYT I.

J.M.J.

CBGiOŚ, ul. Twarda 51/55
tel.0 22 69-78-773
Wa5148496

W KRAKOWIE

W DRUKARNI UNIWERSYTECKIÉJ

1851.

http://rcin.org.pl

INSTYTUT GEOGRAFII
BIBLIOTEKA
P. A. N.
33766

RHH-39812/II
http://rcin.org.pl/64

SPIS PRZEDMIOTÓW

W TYM ZESZYCIE ZAWARTYCH.

PRELEKCYJE WSTĘPNE.

Rzut oka na powierzchnią Europejskiego lądu.

I. Kształt Europejskiego lądu w zarysie.
II. Siatka wód Europejskich.
III. Stosunki klimatyczne.
IV. Roślinność Europy.
V. Geograficzne rozdzielenie zwierząt.
VI. Ściślejsze odgraniczenie zakreślonego tu obszaru.

Zeszyty tych prelekcyj będą po sobie wychodziły bez przerwy w okresach czasu ściśle na druk każdego zeszytu potrzebnego. Chcący je posiadać, zgłoszą się w listach frankowanych pod adresem: S. K. w Krakowie na ulicy Mikołajskiej pod Nrem 634.

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

Książka ta jest rezultatem zeszłorocznych prelekcyj, mianych w Uniwersytecie Jagiellońskim dla większego koła słuchaczy, i podaje opis jednéj części północnego wschodu Europy pod względem natury.

Z powodu ścisłego związku, w jakim stoją pojedyncze krainy w Europie pod względem zjawisk natury: uznałem za rzecz potrzebną, poprzedzić sam opis północnego wschodu Europy krótkim przynajmniéj zarysem tej części świata. Ztąd téż zawiéra ten zeszyt, prelekcye wstępne, a dopiéro ostatnia zakréśla granice obszaru, który opisać zamierzyłem sobie.

W wykładzie byłem przymuszonym, zastosować się do koła słuchaczy i ująć przedmiot w ramy kilkunastu godzin.

Jakoż nie chodziło tu tyle o wyczerpnięcie przedmiotu, i o oznaczenie nowych odkryć, jak raczéj tylko o stanowisko w zapatrywaniu się na naturę i o upowszechnienie potrzebnej znajomości kraju, który nas najbliżej obchodzi, bo jest ojczyzną naszą.

Staraniem jednego z słuchaczy moich, który treść tych prelekcyj wiernie do ustnego wykładu spisywał, zawdzięczam głównie, że je w tym kształcie podać mogę, i mam to przekonanie, że w tym układzie odpowie ta książka najprędzéj przeznaczeniu swemu.

Wykład ścisły jest potrzebny dla młodzieży szukającej nauki, lub dla uczonych, oddanych wyłącznie pewnéj umiejętności; dla ogółu światłéj publiczności potrzeba czego innego:

http://rcin.org.pl

ogół ma prawo domagać się rezultatów i już owocu umiejętnych badań, i ten głównie widok miałem na względzie w ciągu mojego wykładu.

Miarą tego, co z obszaru, zbadanego naukowo, wynieść wypada na własność ogółu, była dla mnie pamięć własna, i rzeczywiście jest to istotném w każdéj umiejętności, co się da objąć pamięcią i podać w żywém słowie dalej.

Mając nadzieję, że jeszcze nieraz do tego przedmiotu powrócę, jeżeli Bóg zdrowia użyczy, wysełam te prelekcye jako wstępną pracę, ułatwiającą poznanie ziemi ojczystéj.

W Krakowie dnia 14 Lutego 1851.

W. P.

http://rcin.org.pl

PRELEKCYJE WSTĘPNE.

RZUT OKA

NA POWIERZCHNIĄ EUROPEJSKIEGO LĄDU.

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

I.

Kształt Europejskiego lądu w zarysie.

W powszechnéj budowie kuli ziemskiéj, odpowiada zewnętrzny kształt, każdéj części świata z osobna pewnemu pojęciu. Potęgi przyrodzenia starły się w każdéj z nich inaczéj, i wytłoczyły na obszarach oddzielnych lądów, wyrazisto co raz inne piętno.

To są owe wielkie księgi stworzenia, kędy się myśl przedwieczna objawiła w rozmaitości postępem kształtów.

Europa wyrasta wprawdzie ze stepowych obszarów wschodu i północy, ale jest niby szlachetną latorostką przyrodzenia, zaszczepioną na dzikim pniu, na bujnéj płonce Azyi, i w niéj przychodzi natura i ludzkość niejako do wiedzy o sobie. Szlachetny ten szczep, rozrasta się w czém raz drobniejsze gałęzie; czem więcéj się pochyla ku zachodowi, tém szlachetniejszym okrywa się kwiatem, tém dojrzalsze przynosi owoce.

Głęboko zabiegają tu pomiędzy stałe lądy, zatoki mórz śródziemnych, przegradzając wnętrze Europy. Przystępne jéj brzegi są w drobnych zacisznych przystaniach i w głębokich odlewiskach, od strony morskiej wydziergane starannie i Europa przypiera w ten sposób lądami swemi, stosunkowo na daleko większéj przestrzeni do morza, niż inne części świata, ztąd jest przystępność Europy znamieniem.

Już tedy granice jéj są większą rozmaitością nacechowane od strony morskiéj, a dopiéroż opatrzywszy jéj wnętrze i budowę całéj powierzchni, zda się, jakoby tutaj właśnie nagromadziła natura całą galeryę najrozmaitszych widoków i kształtów. Bo kiedy w innych częściach świata przeważają pewne tylko kształty przyrodzenia w zewnętrznéj onychże budowie, a to do tyla, iż w budowie każdej części z osobna, jest jeden,

http://rcin.org.pl

pewien tylko kształt panującym z kolei: wówczas widzimy w budowie europejskiego lądu nagromadzenie wszystkich znajomych kształtów przyrodzenia. Na mniejsze wprawdzie wymiary widzimy je tu rozposażone, lecz zarazem z całem bogactwem kształtów, które natura tam szczególniéj tworzyć zwykła, kędy z jednej ostateczności stopniowo w drugą przechodzi; z ląd téż jest budowa Europy doskonalszą, od innych części świata, a umiarkowana rozmaitość i skończoność wytworna jest jéj wyłącznem piętnem.

Jak więc piętnem charakteru téj części świata pod względem natury jest rozmaitość: tak, jeszcze więcéj od samej nawet natury piętnuje historya ten półwysep Azyi osobną częścią świata. Podobnie jak innych części świata piętnem, jest olbrzymia a częstokroć potworna jednostajność, kędy natura nie rozmaitością, ale tylko uderza ogromem swych tworów. Niemcy porównywają budowę Europy do cielesnéj piękności rzeźby greckiej, w istocie uderzają jej zarysy szlachetniejszym wyrazem niż inne części świata. Natura zdaje się tu wiedzieć o sobie, a szczególniejsze podziwienie wzbudza że tak powiem artystyczna miara, która jest zachowana we wszystkiém.

Tu nie posuwa natura swych tworów i kształtów nigdzie do ostateczności, ale trzyma je wszędzie na wodzy pewnego umiarkowania. Kiedy więc w innych częściach świata, gniazda i łańcuchy gór wyniosłych, lub szeroko do poziomu rozłożone wysoczyzny, które osiadły na trzonie wielkich obszarów ziem, na całą część świata niewolniczo wtłoczyły swe piętno, naówczas ma się to w Europie zupełnie inaczéj.

Obszar jej śródziemnemi morzami oblany, podzielony w znacznej części na półwyspy i wyspy, nie dozwala tutaj już temsamém, nagromadzenia tak wielkich mass, jak w innych częściach świata. Tylko na wschodzie, kędy Europa w olbrzymi tułów Azyi wrasta, mogły były się wznieść, na trzonie tak obszernych równin, wielkie gniazda lub łańcuchy gór: ale tam właśnie wylała się powierzchnia Europy w kształcie wielkiej zaklęsłej niziny, podobnéj do suchej kotliny śródziemnego morza.

http://rcin.org.pl

Wszystkie zaś pasma gór, które z resztą spiętrzyły lądu europejskiego powierzchnię, nie wychodzą od wspólnego gniazda, lub od środziemnéj wysoczyzny, zkądby spadały w coraz niższych piętrach ku równinom i morzom granicznym; ale przeciwnie przegradzają one, niezawiśle, w różnych kierunkach tę część świata, nie wpływając jak tylko na ukształcenie najbliższych przyległych sobie obszarów. Nawet najwyższe krainy Alpejskie nie wytłaczają swego piętna na całości tej części świata, lubo każda z nich właściwym i oddzielnym sposobem ukształca, przyległe sobie piętra i doliny. Wysokość tych gniazd górzystych, niknie w porównaniu powiérzchni, jaką zajmuje Europa do poziomu; i ten nierówny stosunek wymiarów pionowych do wymiarów poziomu, stanowi różnicę jaka zachodzi między powierzchnią europejskiego lądu, a powierzchnią innych części świata. Góry i nad poziem morza wyniesione ziemie, przyłożyły się w ukształceniu europejskiego lądu, do nadania dziwnie wdzięcznego ruchu powierzchni jego: jednak nie zatarły one głównej cechy, którą uderza całość Europejskiéj budowy, to jest, jéj niezawisłości od wyłącznych kształtów przyrodzenia.

Całość europejskiéj suszy, uderza tem najbardziej, iż wszystkie szczegółowe kształty przyrodzenia widzimy tutaj umiarkowane wprawdzie, lecz niezatarte obok siebie. Ztąd staje tu pojęcie natury na wyższém stanowisku i na zacniejszéj podstawie, niż w innych częściach świata, kędy szczegółowe kształty przyrodzenia giną w ogóle budowy, pod ciężarem jednostajnego ogromu, niepoczczone, nieuznane. Rzeźba europejskiej budowy we wszystkich szczegółach swych wyrobiona starannie, jest nadto tém jeszcze osobliwa, iż w tysiącznych, a co raz to w innych odcieniach przechodzi tu natura do najprzeciwniejszych kształtów; spuszczając się w utworach swych, ze szczytu gniazd Alpejskich aż ku kotlinom ziem zapadłych, a ztamtąd wznosząc się znowu, aż ku liniom wieczystego śniegu na szczycie gór najwyższych, lub za kołem północnego bieguna.

Kiedy wnętrze Afryki i Azyi nieprzebyte, dzikie i bezwodne pustynie zaległy; kiedy całą Amerykę z południa ku pół-

http://rcin.org.pl

nocy pasmo gór przegrodziło niezłomnie, a środkiem, morze prawie przerwało na dwa lądy oddzielne, odgraniczając zachód od wschodu górami, południe od północy morzem: naówczas przychodzi Europa już w samém wnętrzu swojém, niejako do wiedzy o sobie, i na wszystkich stanowiskach jej obszarów, owiewa nas tutaj szeroki oddech jej życia i jej dziejów!

Natura nie przegrodziła obszarów europejskiego lądu, ani górami, którychby przebyć nie można, ani pustyniami, któreby stały na zawadzie połączeniu krain i narodów. Góry jéj są przebyte i osiadłe, obszary jej poszły pod uprawę pługa i myśli. Niewielkie jałowe plisze, które tu i owdzie w małych płatach porozrzucane widzimy, przechowały niby tylko podanie, owych puszcz i pustyń innych części świata, które duch ludzkości ogarnąć nie zdołał, i stają się bodzcem tylko dla człowieka w Europie, wyzywając siły jego do zapasów z naturą. Brzegi morskie są tu przystępne, wody lądowe potrzebom człowieka więcéj odpowiednie.

Strefa, pod którą ta część świata legła jest umiarkowaną. Wszystko jest na mniejsze wymiary, prędzéj zatém zdoła duch objąć i przeniknąć głuche massy, wyświecić je sobie i wziąść nad niemi panowanie.

Świadoma staje tedy ludzkość w Europie, wśród natury, pojednana z nią i z sobą, bo tutaj zważyła ludzkość siły swoje z naturą i wyszła zwycięską ręką z téj walki.

Prostemi bardzo środkami dopięła tu natura wielkich swych celów tém szczególniej, że obok pospolitego składu i połączenia oddzielnych części europejskiego lądu ku wspólnéj całości, zostawiła największą grę indywidualnym kształtom przyrodzenia, podobnie jak się dzieje ludzkości tutaj podzieliły na grę narodowych dziejów.

Do zrobienia sobie ogólnego wyobrażenia o budowie powierzchni europejskiego lądu, będzie najlepiéj uderzyć myślą na jej całość i pochwycić naprzód główne jéj różnice, które się na tém zasadzają, że jedna jéj część, góruje wyniesieniem mass nagromadzonych nad powierzchnią morza, a druga, wylała się w równych płaszczyznach i nizinach do poziomu. Po-

http://rcin.org.pl

ludniowy zachód jest w ten sposób podobny do wypukłej rzeźby, a północny wschód jest obrazem płaskorzeźby; linija zaś przekątna, pociągnięta od ujścia Dniestru ku żuławom Renu, podziela tę część świata ostatecznie na dwie połowy charakterystyczne: to jest, na wyniosły, górzysty, południowy zachód i poziomy, równy, północny wschód.

Po oznaczeniu téj głównéj różnicy dadzą się dopiéro wyświecić różnice pomniejsze.

Klinem wybiegła Europa z pnia Azyi ku zachodowi na ocean Atlantycki, ale na południu i północy odrywają się od obszaru jej lądów półwyspy i wyspy, graniczące z śródziemnemi morzami, albo z Oceanem. Na południe i północy jest tedy ląd stały więcéj rozgałęziony i podzielony, a tém samém bardziej morzom przystępny. Lecz dokładniejsze opatrzenie litego wnętrza Europy, prowadzi dopiéro do poznania jak się z niém łączy, świat półwysep i wysep na południu i północy.

Na południowym obszarze wyniosłej zachodniej Europy, wznosi się najwyższe gniazdo turni Alpejskich, których potężny zrąb, lubo jest osadzony na niewielkim trzonie, wystrzelił jednak najwyżéj nad powierzchnią morza; wysoko po za linije wieczystego śniegu. Nagromadzenie takich mass wyniosłych na niewielkiej przestrzeni, ile jest z jednéj strony osobliwém, tyle nie zaciéra z drugiéj, właściwego charakteru budowy europejskiego lądu; ani wysokość onych, ani rozłożenie do poziomu, nie jest tak znaczne, ażeby cała wypukła rzeźba téj części świata niknąć miała obok nich stawiona. Przeciwnie nie wpływają one nawet na ukształcenie reszty Europy górzystéj. Ta Alpejska kraina zjeżyła swe szczyty i grzbiety w kierunku od zachodu ku wschodowi łukiem ku północy łagodnie wydanym i rozparła się potężnie od ujścia Rodanu począwszy, pomiędzy brzegami Śródziemnego i Adryatyckiego morza, odgraniczając skalistym murem na północy, półwysep Włoch od wnętrza Europy. Wewnętrznie dzieli się ona głównie na trzy równoległe prawie powiązane z sobą pasma, które krajem strychują od zachodu na wschód.

http://rcin.org.pl

Na zachodzie jest jej zrąb silniéj zjęty, i na mniejszym trzonie osadzony, lecz posuwając się daléj ku wschodowi, rozchodzą się te pasma w promieniach wachlarzem coraz szérzej, a kiedy ich zrąb zajmuje na zachodzie przestrzeń zaledwo mil 20, rozsunął się wachlarz tych gór dwa razy szérzej na wschodzie. Na pewnéj wysokości nad poziomem morza, ustaje wspólne podniesienie litych mass, i rdzeń tego gniazda wystrzela tysiącem pojedyńczych i oddzielnych turni alpejskich ku górze po za linije wieczystego śniegu. Wspólne zaś podniesienie wyniosłych skał spada stopniowo ku poziomym lądom i granicznym morzom, w piętrach, w górskich dolinach i poniższych łańcuchach, wyłomami i debrami. W ten sposób jest nagromadzenie wielkich mass głębokiemi przedchlinami rozsadzone i szczelinami podzielone, a lity pień wyniosłego gniazda jest pokłuty na oddzielne, pomniejsze alpejskie drzazgi. W pewnej wysokości rozlały się pomiędzy górami jeziora Alpejskie, ku nim spadają potoki górskie, z nich wypływają rzeki, które w nagłych spadkach uchodzą, pomijając w swym biegu skaliste zabrzeża, wyniosłe równie i doliny zbieżyste. To podzielenie olbrzymich skał powiększa wielkość wrażenia, odsłaniając oku wnętrze Alp, i nic nie równa się téj wzniosłej piękności, jaką uderza całość tak ukształconej krainy. Jakkolwiek jest gniazdo gór Alpejskich, oddzielnym światem dla siebie, przechodzą jednak ciekliny jego w poniższe krainy górzyste średniéj wysokości.

Te otaczają wysokim pasem na zachodzie, na północy i wschodzie we wnętrzu Europy, obszary alpejskiego łuku. Pasma tych lesistych gór, które tylko pojedyńczemi szczytami strzeliły do wysokości alpejskiéj: poczynają się na zachodzie podobnież na wybrzeżach śródziemnego morza nad rzéką Rodanem. Następnie zaległy one ogromną przestrzeń środkowej Europy i kończą się na wschodzie na przerosłych żuławach Dunaju. Łuk ten, którym otaczają krainę alpejską, jest na środku niby złomany i raczéj do trójkąta podobien. Najwyższe jego górne zakończenie, przytyka na północy, do źródeł rzéki Ems.

http://rcin.org.pl

Co do wewnętrznego rozposażenia swego, dzieli się ten obszar górzysty w pośrodku, na dwie dosyć równe połowy.— W każdéj z nich można się dopatrzyć znowu trzech oddzielnych grup, mocniej lub słabiej połączonych z sobą.

Zachodnia część téj górzystéj krainy, poczyna się na wybrzeżach Śródziemnego morza, ciągnie się w północno-wschodnim kierunku ku wnętrzu Europy; spiętrza naprzód obszary południowéj Francyi w lekkich wzgórzach, przechodzi w środku długiemi łańcuchami w pasma Wogezów, i spada na ostatecznem północno-wschodniém zakończeniu w terassach dolnego Renu na dolinę Germańską.

Wschodnia część tego górzystego obszaru Europy zachodniéj składa się podobnież z trzech różnie ukształconych krain górzystych, połączonych z sobą. Od poziomych żuław Dunaju posuwając się ku północnemu zachodowi, legły naprzód góry Siedmiogrodu w kierunku owéj przekątnéj linii, która rozgranicza Europę na górzystą i równą. Góry te są rozłożone w kształcie wyniosłéj wysoczyzny, mają własną miazgę środkową, na karcie kształt prawie czworoboku zaokrąglonego po rogach, i spadają do koła ku wielkim dunajskim i multańskim nizinom. Do nich przytyka na północy w okolicy źródeł Cissy łańcuch gór falistych, które w różnych okolicach zmieniają nazwisko a pospolicie ogółem karpatami nazwane bywają. Łańcuch tych gór jest osadzony na wąskim ale długim trzonie i przegradza niby murem na znacznej przestrzeni obszar europejskiego lądu. W środku prawie wystrzeliły od wiérzchu tych lesistych działów nagie turnie Tatrów najwyżej ku górze, a w północno zachodniém zakończeniu, przechodzą Karpaty w systemat gór hercyńskich, który nie tworzy zwięzłéj całości, ale jest tylko krainą wyniosłą, szeroko rozgałęzioną w łańcuchach licznych, w gniazdach oddzielnych i w grupach pomniejszych, połączonych górskiemi jarzmami, przegrodzonych dolinami i wyłomami rzék. Te legły o pobok siebie i są jedynie znakomite wspólném wyniesieniem swojém nad powierzchnię morza nie zaś kształtem. W systemacie gór hercyńskich, można, się znowu dopatrzyć, sześciu pomniejszych

http://rcin.org.pl

pasm, grup i gniazd górzystych. Te stykają się w ostatecznem swém zakończeniu, z wyniosłością zachodniego obszaru u źródeł rzeki Ems na terassach dolnego Renu.

Pasmo gór, które legło w kierunku górzystej europejskiéj przekątni, jest większe od górzystości zachodnich. W tém tylko są te przedgórza Alp podobne do siebie, iż czém bardziej posuwają się od zachodu i wschodu ku północy, tém są niższe, dopóki w końcu nie spłyną do poziomu na obszarze równi Germańskich.

Takie są tedy zewnętrzne granice górzystego gniazda zachodniej Europy, ale pośrodku tych granic natrafia się na powierzchnię, różnie ukształconych i rozposażonych obszarów niższego poziomu. Kończyny Alpejskiego łuku przyparły na południu o brzegi morskie, ale na północnych stokach Alp legła szerokim pomostem prawie pośrodku, wysoczyzna południowych Niemiec. Trzon jej lubo na pozór równy, osiadł wysoko i jest do koła wyższemi pasmami gór otoczony. Nadto przegrodziły jeszcze sam grzbiet tej wysoczyzny pomniejsze łańcuchy gór.

Na zapadzie wnosi się tu w północno-wschodnim kierunku, lesisty grzbiet równolegle do Wogezów, „Czarnym lasem“ zwany. Ten dzieli się na północy w trzy pomniejsze pasma i przechodzi w Odenwald, Spezart i Rhön, ktore spadają aż ku granicznym działom, otaczającym wysoczyzny do koła.

Od Czarnego lasu w kierunku wschodnim, w kierunku gór Jura, wzniosły się „Rapate Alpy“ i sięgają podobnież granicznych pasem okolicznych działów.

W końcu leży „Czeski las“ zupełnie na wschodzie w kierunku samych już granicznych działów, otaczających tę wysoczyznę południowych Niemiec.

Czeski las wychodzi z samego środka systematu gór hercyńskich, ciągnie się ku południowemu wschodowi i spada aż ku ostatecznym cieklinom, północno wschodniéj pochyłości Alp, na północy.

Łańcuchy gór, które przegrodziły w tak różnych kierunkach już samo wnętrze górzystej Europy; dzielą wysoczyznę

http://rcin.org.pl

południowych Niemiec, na pomniejsze wyniosłe obszary i wklęsłe doliny.

Tu idzie naprzód wysoczyzna Bawarska, ta legła pomiędzy „Rapatemi Alpami“ a lasem „Czeskim“.

W terasie wyniosłym spiętrzona, ciągnie się od „Rapatych Alp“ aż do „Czarnego lasu“ wysoczyzna Szwabii i Frankonii. Na zachodzie od niego pomiędzy jego działami, a pasmem Wogezów legła głęboka dolina górnego Renu wyniosłemi otoczona zabrzeżami. Za „Czeskim lasem“ na wschodzie leży wyniosła kotlina Czech, którą od południowo-wschodniej strony „Morawskie“ ostąpiły góry. Od nich ciągnie się w końcu ku południowemu wschodowi, za biegiem Dunaju, naprzód dolina Austryi, następnie dolina górnych Węgier, a w końcu wielka nizina Panonii, która się najszérzéj rozparła na dorzeczu Dunajowej Cissy. Ze wszystkich międzygórskich okolic i dolin wyniosłéj, zachodniéj Europy zajmuje obszar téj niziny przestrzeń najznaczniejszą, i przypiera na północy o południowe stoki Karpat, na wschodzie o góry Siedmiogrodu, na zachodzie o ostatnie ciekliny alpejskiego łuku, na południe o przedmurza Bałkanu. Do koła tedy ostąpiły ją góry, które tylko prądy Dunaju przerwały.

W sposób taki zewnętrznie odgraniczony, a wewnętrznie rozposażony obszar górzystej miazgi europejskiéj: łączy się na wschodzie, na północy i zachodzie z wielką europejską równiną, która znowu na trzy rozpada działy. Zachodnie stoki olbrzymiego łańcucha gór Uralskich oznaczają z północy ku południowi największą szérokość tych rozległych równin, które na wschodzie, na północy i zachodzie otoczyły Europę górzystą, przypierając płytkiemi odmiałami do wszystkich mórz europejskich, wyjąwszy śródziemne i zatoki jego. Najszérzéj rozłożyły się te równiny na podnóżu Karpat, Uralu, Kaukazu, między Czarném i Baltyckiem morzem. W ostępie tych trzech granicznych murów, legły one tu do poziomu, i są podobne do olbrzymiej kotliny opadłego jeziora, które się rozlało ku równinom széroko, a ku wierzchowinie zapuszcza w węższe szyje i rękawy. Na podgórzach tych trzech granicznych łańcuchów, pozostały w istocie ślady dawnego brzegowiska. Powodzie

http://rcin.org.pl

morskie utworzyły tę nizinę, opuściwszy brzegi, a kierunek miejsc najniższych, któremi opadły, oznaczają koryta rzek głównych, i w ich kierunku leży wyrazistość kraju.

Obszary tych nizin poczynają się na wybrzeżach Kaspijskiego jeziora, gdzie wklęsła kotlina wód morskich, słone zostawiwszy stepy, dwie wyżéj położone równiny europejskie i azyatyckie rozgranicza suszą.

Od północno-zachodnich brzegów Kaspijskiego jeziora i zachodnich stoków Uralu posuwając się ku zachodowi wzdłuż Kaukazu, wzdłuż wybrzeży Czarnego i Lodowatego morza na poprzek Wołgi i Peczory, na poprzek Donu i Diny, na poprzek Dniepru i Dźwiny, Bohu i Niemna, Dniestru i Wisły, aż po płytę fińskiego granitu i łańcuch gór Karpackich, aż po Bałtyk, po pasmo Sudetów i ujścia Odry: a na południu po ostatni wylom Dunaju i góry Bałkanu, zaległy te równiny nieprzejrzane północny wschód Europy, i ten cały obszar należy do pierwszego oddziału równin Sarmackich. Po nich idą równiny Germanii i ciągną się wąższym już pasem od lewego brzegu Odry, wzdłuż wybrzeży Bałtyckiego morza przechodzą one płytką spłaziną w półwyspę Danii, a od lewego brzegu dolnéj Łaby idą one daléj na poprzek Wezery i Ems aż do żuław Renu, przypierając o zachodnie skrzydło górzystego wnętrza Europy i morze Niemieckie. Do trzeciego działu równin europejskich należą niziny Francyi. Od lewego brzegu dolnego Renu wykręcają się wązkim znowu pasem te równiny ku południowemu zachodowi, zajmują obszary zachodniéj Francyi, a nikną w końcu na zachodzie, graniczące z Atlantyckim oceanem, a na południu przyparłszy do podnóża Pireneów.

Takie są tedy granice Europejskiego Niżu. Łańcuchy i pasma gór, które go ostąpiły po krańcach na północnym wschodzie, jak nie wpłynęły na ukształcenie jego, podobnież nikną one w porównaniu olbrzymich wymiarów, jakie obszar ten zajął do poziomu. Toż samo można także powiedzieć o nizinach Germanii i Francyi, zwłaszcza gdy się te oparły o niższe jeszcze góry.

http://rcin.org.pl

W porównaniu więc tych obszernych nizin, można uważać góry wyniosłego wnętrza Europy w obec równin za niebyłe i to nadaje tym nizinom wyraz nieskończoności w budowie europejskiego lądu. Wklęsła rzeźba ziemi jest charakterem tej niziny w ogólności. Na północnym wschodzie przechowały odtoki i rumowiska granitów po jéj obszarach rozsiane, niby tylko podanie o owych wielkich granicznikach natury, które po jéj krańcach stérczą, i świadczą o zmianach jakie przebyła. Powiérzchnia jéj w stosunku do wymiarów poziomu uważana, wydaje się zupełnie równą; w istocie zaś nie jest ona zupełnie podobną do zwierciadła wód. Już dla spławienia samych wód lądowych z tak ogromnego obszaru potrzeba zbieżystych dolin, grzbietów i działów wodnych; zwłaszcza, gdy się rzéki na północnym wschodzie roztoczyły ku różnym okolicom świata, i ku różnym zlewiskom morskim odlały swe wody.

Ztąd to przybiéra dolina Sarmacka inny zupełnie wyraz od Germańskiéj i Francuzkiéj, i powierzchnię jéj cechuje większy ruch od tamtych, zwłaszcza, gdy ją nad to jeszcze przegrodziły dwa długie grzbiety na całéj przestrzeni od Uralu aż po Odrę, oddzielając od mórz granicznych sam środek nizin, pasami wyższego poziomu, tak, iż między niemi leży głęboka kotlina.

Od północnego Uralu odrywa się połogi ziemny wał i ciągnie się szérokim pomostem w południowo-zachodnim kierunku na równiny europejskie ku zatoce fińskiéj; ztąd obchodzi on następnie w niejakiém oddaleniu wybrzeża Baltyku, łukiem na południu, zwęża się tém bardziéj, czém się więcéj przybliża ku zachodowi i kończy się nareszcie płytkim grzbietem, na półwyspie Danii. To jest tedy tak zwane pojezierze baltyckie.

Podobnyż rąbek otacza i na południu obszary północnego wschodu Europy: z poziomu stepów kaspijskich, wznosi się na stokach południowego Uralu połogi grzbiet, i posuwa się wzdłuż północnych wybrzeży morza Czarnego w niejakiém oddaleniu ku południowemu zachodowi, przypiera coraz wąższym pasem o przekątną liniję Europy górzystéj, i niknie w końcu prawie zupełnie po lewym brzegu Odry.

http://rcin.org.pl

Te uralsko-karpackie wyżyny, przerwały prądy rzek głównych na południu, podobnie jak wyżyny baltyckie są także na północy przerwane wyłomami rzék. Oba te połogie grzbiety zbliżają się ku sobie tém bardziej, czém więcéj ku zachodowi widzimy je zbliżone, a w miarę tego zwęża się także, po środku nich leżący, obszar europejskiego Niżu. Na dorzeczu Łaby przechodzą one, w lineburską pustę, która wytęża swój jałowy grzbiet aż ku półwyspie Danii.

Od Wezery ciągnie się daléj pozioma równina wzdłuż wybrzeży Niemieckiego morza, często dużemi okryta bagnami, aż ku Niderlandom. Tę przerywają tylko tu i owdzie małe pagórki.

We Francyi przybiéra ta nizina kształt lekko falistych równin, wykręciwszy się ku południowemu zachodowi dopokąd nie pominie po jednej stronie podgórza Europy wyniosłéj, a po drugiéj skalistej wysoczyzny Bretanii, która wybiegła rogiem na północno-zachodnich brzegach Francyi, na ocean Atlantycki. W końcu zaś spada obszar europejskiego Niżu na ujściu Loary, Garonny i na odmiałach morskich do poziomu.

Już z tego ogólnego zarysu europejskich nizin, okazuje się, jak należy rozumiec rozłożenie onych do poziomu.

Baltyckie i karpackie wyżyny, ktore od Uralu wyszły, wzniosły się na północnym wschodzie Europy, jak dwie olbrzymie fale, po krańcach legły u ich stóp dwa niższe pomorskie pasy, a pomiędzy wyżynami po środku, wylała się wklęsła dolina.

Taki jest tedy główny obraz téj płasko-rzeźby i sama natura podzieliła północny wschód Europy na pięć oddzielnych okolic.

Tylko płytkie przymorza i odchodziska morskie, tylko doliny rzék większych na pewnéj przestrzeni, tylko bagna odkryte, które przytykają do nich, tylko żuławskie ziemie spławione na ujściach rzek: mają ten zupełnie poziomy charakter i są podobne do zwierciadła wód stojących.

Z resztą zaś zmienia się i tutaj kraj, i tutaj natrafia się na zbieżyste doliny i wysoczyzny płytkie, na połogie grzbiety i gromady pomorskich przyczołków lub wyżyn, na pasma i łańcuchy łagodnie zatoczonych pagórków, a nawet na małe okolice gór-

http://rcin.org.pl

skie, które się znajdują na wyniosłych zabrzeżach lub wyłomach rzék, kędy wody przerwały pomost litych skał, kędy legły pokłady dziko potrzaskanych wapieni, lub kędy rumowiska granitów przetkały ziemię napływową.

Taka jest tedy powierzchnia saméj miazgi europejskiego lądu, z którą się łączy na południu i północy świat mnogich półwysep i wysp. Najdalej ku zachodowi odstrzeliła się na południowym obszarze od pnia europejskiej budowy, półwyspa Hiszpanii, położeniem i kształtem swoim od reszty europejskiego lądu różna i odcięta zupełnie. Na małéj tylko przestrzeni przytyka ona do stałego lądu, a jest zresztą do koła morzem oblana, brzegi jéj nie mają jednak głębokich zatok i odlewisk. Jednostajnie wytężają się jej pomorza, i są prawie tylko na ujściach rzék głównych przystępne.

Na północy tego półwyspu, wznosi się nagle z poziomu nizin francuzkich, pasmo gór Pirenejskich w prostych długich łańcuchach, i odgranicza ją niby murem od reszty Europy; na całej przestrzeni długości swojej trzyma się to pasmo w równej wysokości, samodzielnie i nie przytyka nigdzie do górzystego środkowéj Europy obszaru.

Wspólne wyniesienie takich mass, sprawia, gdy się z niemi jeszcze nadto łączą pasma górzyste na zachodnich i wschodnich brzegach tego półwyspu, że się cały jej obszar spiętrza w kształcie wielkiéj wysoczyzny. Pochyłość jej ma się ku zachodowi, a wewnętrznie przegrodziły ją łańcuchy gór na trzy piętra oddzielne. Te zjeżyły się sromo w wyniosłych terassach aż ku brzegom morskim, nie wiele tylko miejsca zostawiając równinom poziomym.

Tutaj tedy wtłacza kształt wysoczyzny wyłącznie swe piętno na budowę całego półwyspu, a obok niego nie mogły się ostać doliny poziome i obszary równe. Nawet odmiały ziem pomorskich przypierają wyjątkowo, o wyniosły trzon wysoczyzny, i ciągną się wązkim tylko rąbkiem wzdłuż brzegów morskich, których zarysy przypominają przeciwległe brzegi Afryki.

http://rcin.org.pl

Więcéj rozgałęziony i bardziej morzom przystępny jest ląd włoskiego półwyspu. Na południowych stokach wielkiego alpejskiego łuku, legła piękna dolina Lombardyi, szerokiém rozwarciem ku wschodowi zwrócona. Od niej przeciągnął się półwysep Włoch wązkim rękawem ku południowemu wschodowi na Śródziemne morze.

Od samego zrębu Alp zachodnich odrywa się łańcuch gór i okrąża łukiem, w nagłych południowych spadkach sam brzeg Śródziemnego morza, wzdłuż zatoki Genueńskiéj. Od góry Cassino począwszy przybiéra ten łańcuch nazwę Apenin, przechodzi potém w coraz szersze pasma, rozrasta się po całym półwyspie, panuje nad dwoma morzami i spada ku nim w wyniosłych równinach, lub piętrach stopniowych. Już sama niewielka przestrzeń półwyspu nie dozwoliła się tutaj rozszerzyć dolinom i wykształcić rzekom. Środkiem na wzdłuż półwyspu przechodzi grzbiet, dzielący jego wody. Nie wszędzie, i tylko małemi płatami przytykają tutaj do okolic górzystych poziome przymorza.

Na południowym wschodzie nakoniec, już po krańcach europejskich dzierżaw legł półwysep duży. Północ jego zaległy od wielkiego zachodu ku wschodowi rozłożyste góry Bałkanu, — a na południu rozpierzchły się góry Greckie po rozdrobionych lądach gromadą półwysep, wysp i drobnych ostrowisk.

Bałkan styka się na zachodzie z południowo-wschodniemi cieklinami dinaryjskich Alp, i ciągnie się w tym kierunku wzdłuż brzegów Adryatyckiego morza; następnie ku pełnemu wschodowi zwrócony, przytyka on aż do zachodnich brzegów morza Czarnego. Północno-wschodnie zbocze jego otaczają na wielkiéj przestrzeni niziny Dunaju. Na południu przechodzi Bałkan w systemat gór Greckich, które z morzem graniczą.

Góry Bałkanu nie są ani gniazdem, ani wysoczyzną, ani łańcuchem, ale szeroko rozłożoną krainą górzystą, która potężnym pniem wyrasta z miazgi europejskiego lądu, cały półwysep spiętrza, a na południu niknie w rozpierzchłych gałęziach heleńskich ostrowów. Aż do samych brzegów morskich podzierganych ostro, spuszczają się tutaj góry w nagłych brze-

http://rcin.org.pl

gowiskach, w licznych przylądkach, zostawiając poziomym równinom, dolinom rzek i przymorzom, wązkie tylko rąbki.

Z całego jednak europejskiego lądu przytykają brzegi przystępne greckiego świata, stósunkowo na największéj przestrzeni do morza.

Na północnym zachodzie łączy się z obszarem europejskiego Niżu wielki półwysep, który wycieka od brzegów lodowatego morza w południowo-zachodnim kierunku aż ku środkowéj Europie.

Z wyniosłego trzonu górzystych równin wystrzeliły tu turnie skaliste, ostremi szczytami ku górze. Systemat gór Skandynawskich stanął tu na północy samotnym murem po krańcach europejskich dzierżaw, panuje trzem morzom i poziomym lądom północnego wschodu, a nie łączy się z żadnym innym pasmem gór europejskich. Północno-zachodnie zbocza tych gór wznoszą się nagle z powierzchni wód morskich. Dziko potrzaskane łomy granitu zjeżyły się tu tysiącem ostrych szkopułów i mnogich skalistych wysp i półwysep.

Ku Baltykowi spadają te góry nieco łagodnie podgórzem, i tutaj ciągną się wzdłuż wybrzeży zatoki Botnickiéj i wzdłuż Baltyku wązkim pasem krainy pomorskie.

Na północnym wschodzie wybiegł rogiem ku wschodowi na Białe morze naprzód półwysep Laponii, w kształcie skalistej wysoczyzny, a na oszyjku Skandynawskiego półwyspu między Białém morzem, zatoką Botnicką i zatoką Fińską legła szérokim, wyniosłym pomostem płyta fińskiego granitu. Płyta ta nie ma wyniosłych szczytów, ale lity jéj trzon jest głęboko przeorany skalistemi jary i więcéj wodom przystępny, niż półwysep Laponii. Zbocza jéj są nagie, skaliste i przypierają litemi ścianami do nizin północnych.

Wązką tylko cieśniną morską jest ostrów Albionu odcięty od miazgi europejskiego lądu na północnym zachodzie tej części świata. Północno-zachodnie jego obszary strychują ostateczne niby ciekliny gór Skandynawskich, morzem przerwane. — W trzech wyniosłych pasmach, przechodzą one północno-zachodnią część Szkocyi. Wielka wklęsłość oddziela ją od wła-

http://rcin.org.pl

ściwej Anglii, a dalej ku południowi legła kraina nagromadzonych pagórków, dolin i ziem równych naprzemian, po cieśninę La Manche i brzegi Niemieckiego morza. Nad nią panują na zachodzie góry Walis oddzielnym, i ściśle z sobą połączonym pasem.

Daléj jeszcze na zachodzie, do wspólnej jednak gromady wysp należąca, za Szkocyą i za Anglią, legła zielona wyspa Irlandyi. Środek jéj zajmują ziemie równe, małemi tylko zasiane wzgórkami, a brzegi jej otaczają góry do Szkocyi podobne.

Najdaléj na północy legła w końcu skalista wyspa Islandyi. Lity jej trzon wznosi się nagle z wód morskich. Stok jéj ma się ku północy i wskazuje rozgałęzieniem lądu na świat, za kołem bieguna zakrzepły.

W sposób takowy otaczają miazgę europejskiego lądu, na południu i ku północy od niéj oderwane wyspy i półwyspy.

Charakterem wszystkich jest rozdrobienie i rozgałęzienie lądu na mniejsze tylko, lub większe obszary, ale w budowie powiérzchni onych i pomniejszych im przyległych ostrowów, które należą do ich całości: przeważają wszędzie wyniosłe ziemie i góry.

Trzy tylko mniejsze półwyspy, które się oderwały od obszarów europejskiego Niżu, zachowały tę pierwotną cechę pochodzenia swego: półwyspa Hollandyi, Danii i Krymu.

Piérwsza jest podmokłą łąką, i świadczy jeszcze o zapasach stałego lądu z morzem; Dania jest spłaziną; Krym stepem, który na południu w góry przechodzi.

Drobne wyspy brzegom niemieckim i duńskim przyległe należą również do tych nizin; podobnie jak góry na południu strychujące półwysep Krymski są już rzeczywiście odłamem Kaukazu.

Jeżeli od ich szczytu pociągniemy linią na ujście Donu wzdłuż południowo-wschodnich zboczy uralskich wyżyn aż po źródła rzéki Uralu, a ztąd dalszą, grzbietem Uralu po źródła Peczory i jéj ujście, ujrzymy ostatecznie te ramy, w które natura ujęła ląd europejski, po graniczne morza.

Tak zakreślony obszar europejskiego lądu i powiérzchni daje w ulotnym zarysie zaledwo punkt oparcia dla wyobraźni.

http://rcin.org.pl

Wszakże tylko cyfrą można wziąść nad głuchemi fizycznemi massami panowanie, i dopiéro ten kalkuł ścisły oddaje naturę w moc ducha i prowadzi pewnym krokiem do rezultatów, jakich samo zobrazowanie kraju dać jeszcze nie zdoła.

Ztąd téż chcemy ten obraz zakończyć bliższém określeniem stósuuków poziomu europejskiej powiérzchni, i podaniem ważniejszych przynajmniej pomiarów.

Europa leży pośrodku, między krainą zwrotnikową a krainą północnego bieguna.

Z trzech różnych stron, obległy ją trzy części świata, ale tylko z jedną Azyą, styka się bezpośrednio, lądem, na przestrzeni około 360 mil, Afryka zaś i Ameryka jest od niéj oddzieloną mniejszemi, lub większemi obszarami wód morskich.

Od środka europejskiego lądu wybiegł najdaléj ku północy przylądek północny i leży pod 71° 10′ 0″ północnéj szerokości a 43° 40′ 30″ wschodniej długości.

Najdaléj na południe położoném stanowiskiem jest przylądek Taryfy i leży pod 36° 0′ 40″ P. S. a 12° 2′ 25″ W. D.

Najdaléj ku zachodowi wybiegł przylądek La Roca i leży pod 38° 46′ 30″ P. S. a 8° 9′ 40″ W. D.

Europa graniczy na północy z morzem lodowatém, północném, i z jego zatokami.

Na zachodzie z północną częścią Atlantyckiego Oceanu, a mianowicie z zatoką biskajską, z kanałem, z ciesniną Kale, z morzem północném germańskiém i jeziorem Cuderskiém, a przez Skagierak, Kategat, przez Sund, wielki i mały Bełt przechodzi morze północne w Bałtyckie, którego zatokami są zatoka Botnicka, Fińska, Ryzka i Pucka.

Na wschodzie północnym, pełnym i południowym graniczy Europa naprzód z Uralem, następnie z wyżynami, które rozgraniczają zlewisko morza lodowatego i bałtyckiego od zlewiska kaspijskiego morza, a nastepnie zlewisko kaspijskiego morza od zlewiska morza czarnego; ten wodny dział wycho-

http://rcin.org.pl

dzi od środkowego Uralu i przypiera pomiędzy źródłowiskiem Kubaniu i Tereku o Kaukaz, ztamtąd przypada linia graniczna od ujścia Kubani na cieśninę Kafły, na morze czarne, na cieśninę Stambułską, morze Marmora, na Dardanele i morze greckie.

Na południu w końcu graniczy Europa z morzem śródziemnem starego świata, którego częściami są morze Egiejskie, Jońskie, kanał, czyli cieśnina morska Otranto, morze adryjatyckie, cieśnina Messeńska, morze Tyrheńskie, zatoka Genueńska, Lyońska, Walentyńska i cieśnina Gibraltaru.

Z tego odgraniczenia okazuje się, że cztéry morza śródziemne, wdarły się pomiędzy lite obszary europejskiego lądu i uczyniły go przystępnym więcéj, niż jakąkolwiek inną część świata. Podług téj tedy zasady przystępności wypadało odgraniczyć Europę od wschodu, kędy suchą granicą styka się z Azią, to jest, że te tylko obszary policzamy do Europy, które jeszcze swe wody odlały do mórz europejskich i które się jeszcze wodnemi drogami łączą, z otwartem morzem i z morzami świata.

Z tego odgraniczenia okazuje się dalej że północna i zachodnia Europa ma charakter oceanowy, południowa i południowo-wschodnia morski, a wschodnia lity czyli kontinentalny; z tego okazuje się w końcu, że Europa nie styka się nigdzie wprost z Wielkim oceanem, z którym wszystkie inne części świata graniczą, lecz za pomocą głębokich zatok i odlewisk mórz śródziemnych, styka się tylko z oceanem antlantyckim i że on, jest gościńcem morskim dla europejskiego lądu i gospodą handlową dla europejskiej ludzkości: — gdyż on otwiera drogę, nawet dla obszarów przytykających do wybrzeży lodowatego morza, a położonych już pod kołem północnego bieguna, na ostatecznych krańcach Europy, po téj stronie północnego Uralu.

W najdłuższej linii rozparła się Europa w kierunku od południowego zachodu ku północnemu wschodowi pomiędzy przylądkiem S. Wincentego pod 37° P. S. a karyjską zatoką pod $8\frac{2}{3}$° W. D. położonych, bo zajmuje przestrzeń 750 mil.

http://rcin.org.pl

W kierunku z północy ku południowi, od północnego przylądka położonego pod $71\frac{1}{6}^{o}$ P. S. i $43\frac{2}{3}^{o}$ W. D. a przylądkiem Matapan położonym pod $36\frac{1}{2}^{o}$ P. S. i 40^{o} W. D. zajmuje Europa przestrzeń 522 mil.

W kierunku w końcu, od zachodu ku wschodowi, od biskajskiej zatoki, po azowskie morze zajmuje Europa przestrzeń mil 425.

Tak zaś odgraniczony obszar całego europejskiego lądu zajmuje bez wysp 160000, a z wyspami 168000 mil kwad.

Linia rąbku morskiego otaczająca ten obszar wynosi 4300 mil, na 37 mil □ obszaru, przypada już 1 mila rąbku morskiego,— z czego wypływa, że żadna część świata nie jest tak przystępną jak Europa.

Z tych 4300 mil rąbku morskiego przypada

na morze lodowate	780 mil
na północny ocean atlantycki i jego rozczłonia	1820 „
na śródziemne i czarne morze	1700 „
Razem	4300 „

Podobnie, jak trzy strony Europy graniczące z morzem, są nierówno rąbkiem morskim obdzielone: tak też rozkłada się do poziomu ląd Europy nierówno, a sam lity jej trzon rozszerza się raz mocniéj, to znowu zatokami morskiemi wyszczerbiony i ściśnięty przychodzi niejako do wiedzy o sobie.

Jest to to samo, co w każdym innym organizmie, gdzie pojedyńcze członki widzimy oddzielone, lub przejęte pewnemi kształtami, mającymi własne przeznaczenie w całkowitym narządzie jestestwa.

Jeżeli to ukształtowanie stałego lądu nie jest już obojętném pod względem mass fizycznych: tém większego nabierze znaczenia, jeżeli go odniesiemy do życia i dziejów Europejskiej ludzkości; bo wyszczerbienie lądów przez zatoki głębokie, stanowi o ich przystępności ze strony morskiej, a stosunek w jakim stają narody do rąbku morskiego, czyli bezpośredni ich związek z morzem, stanowi o ich losie w dziejach świata.

http://rcin.org.pl

Zaledwo, żeby nie można powiedzieć, iż na tyle oddzielnych okresów dałyby się podzielić miejscowe dzieje Europy: ile razy jest ściśniętą morzem i głębszemi zatokami wyszczerbioną; a to tak pod względem dziejowym, jakotéż i etnograficznym. Ztąd też zwracam tu uwagę na ten przedmiot, i tak:

Jest Europa poraz pierwszy ściśniętą:

Między ujściem rzeki Ebro a zatoką biskajską i zajmuje tu przestrzeń . . .	49	mil geogr.
Następnie między zatoką Lyońską a zatoką wysp Normandzkich	95	„ „
Między zatoką Genueńską a ujściem Sekwany na cieśninie	115	„ „
Między zatoką Wenecką a ujściem Renu	125	„ „
Między Egiejskiém morzem a Bełtem .	230	„ „
Między morzem Marmora a ujściem Odry	227	„ „
Między ujściem Dunaju a ujściem Wisły	165	„ „
Między ujściem Dniepru a ujściem Dźwiny	171	„ „
A po raz ostatni między ujściem Donu a ujściem Newy	205	„ „

Reszta Europy wrasta już w kontynentalną massę azyatyckich obszarów, w kierunku tym, jak się na wzdłuż rozlała Fińska zatoka i Azowskie morze.

Od tych uwag przechodzę teraz do określenia stosunku, w jakim stoi, raz kontynentalna massa europejskiego lądu do świata wysp i półwysep: to znowu, jak się mają obszary ziem równych w Europie do krajów górzystych na kontynencie i w świecie wyspiarskim.

Jeżeli przyjmiemy, że obszar europejskiego lądu

bez wysp wynosi		160000
a z tego na sam kontynent wypada $\frac{3}{4}$	t. j. . .	120000
na rozczłonia Europy $\frac{1}{4}$		40000
	Razem	160000
a kiedy wyspy $\frac{1}{5}$ przestrzeni półwysep wynoszą .		8000
Zatem Europa z wyspami wynosi		168000

Rozbierzmy teraz Europę znów na:

http://rcin.org.pl

równiny kontynentu samego w sobie . . .	104660
równiny półwysep	10060
góry kontynentu i półwysep	45280
równiny wszystkich wysp wynoszących $\frac{1}{5}$ przestrzeni swojéj	2650
góry wszystkich wysp	5350
Zatém obszar Europy z wyspami wynosi . .	168000

Od tych poziomych wymiarów przejdźmy teraz w końcu do wymiarów pionowych, czyli do położenia pojedyńczych krajów europejskich nad poziomem morza.

Równiny Europy wznoszą się w ogólności od 100′ do 600′ n. p. m. Do 300′ i wyżéj nieco ścielą się pospolicie piaski; od 400′ do 600,′ a nawet i do 800′ miejscami, tęgie gliny, ily, i urodzajne ziemie. Okolice, które już wyżéj 500′ w równinach legły, tworzą małe pagórki. Wysoczyzny, które się wzniosły na obszarze ziem równych, lub wyżyny, które ponad niemi panują, dochodzą od 600′ do 1000′ a nawet do 2000′ wyjątkowo.

Góry poczynają się w Europie na wysokości 2000′ a sięgają do 4000′ i 5000′ n. p. m. Te mają już zawsze pokład skalisty, i bywają policzane do gór średniéj wysokości.

Wyżéj jeszcze od nich wystrzeliły krainy alpejskie w Europie, bo sięgają od 4500 do 15000′. Bliżej wszakże poznamy się z wysokością gór europejskich, przy oznaczeniu pojedyńczych dzielnic roślinności na każdém paśmie z osobna.

http://rcin.org.pl

II.

Siatka wód europejskich.

Na północy, południu i zachodzie graniczy Europa z morzem. Wzajemny stósunek brzegu morskiego do lądu stałego podają wymiary. Środkiem przerznęły jéj miazgę wielkie dorzecza, a z wybitnością Europie tylko właściwą, widzimy tutaj ukształcone brzegi morskie i łożyska rzek głównych.

Brzegi morskie oznaczają się wielką przystępnością, głębokie odlewiska i zatoki drobne charakteryzują ich rąbek na południu, kiedy przeciwległy Afrykański brzeg jednostajne wytęża pomorza. Nawet brzegi Azyi naprzeciw Archipelagu położone, przybrały zupełnie inny charakter. Toż samo są brzegi morza Czarnego na zachodzie i północy od Stambułu, aż po ujście Donu więcéj wydziergane i przystępniejsze, niż naprzeciw leżące brzegi azyatyckie.

Na północy europejskiego lądu, odznacza się Lodowate, Niemieckie i Baltyckie morze ukształceniem mnogich przymorskich jezior, zatok, wysp, półwysep, skalistych szkopułów i pienin.

Na zachodzie Europy są brzegi Hiszpanii i Francyi nie tyle wydziergane, i do kontynentalnych mass więcéj podobne, a wyspy wielkiéj Brytanii cechuje na północnym zachodzie podobne rozdrobienie lądu, co i Skandynawski półwysep.

Rozmaitość jest także głównym charakterem wód lądowych w Europie, kiedy pewna jednostajność nacechowała rzeki innych części świata. Potworne dorzecza bez dopływów charakteryzują Afrykę; podwójne opobok siebie w pobliżu płynące rzeki, a ztąd powstające wązkie międzyrzecza są charakterem Azyi; wielkie w kształcie wideł rozłożone dorzecza, cechują ląd Ameryki. Przeciwnie zaś w Europie odznaczają się dorzecza

http://rcin.org.pl

wielkiem rozgałęzieniem obok umiarkowanéj wielkości i stałecznością wód swoich, co głównie z trzech przyczyn pochodzi: raz że Europa nie jest tak wielką jak inne części świata; powtóre że ląd jej przybrał wszystkie znajome kształty, jakiemi tylko natura wyposażyła ziemię, a w końcu, że Europa leży pod umiarkowaną strefą, gdzie w każdej porze roku, równa ilość wilgoci opada z powietrza.

Co do kierunku w jakim główne rzeki europejskiego lądu płyną, a mianowicie w niepodzieloném jéj wnętrzu, jest zachowany pewien ład i porządek napozór jednostajny.

W ogólności możnaby powiedzieć, że rzeki europejskie płyną, równolegle do siebie, lubo téj równoległości rzek głównych nie można brać w znaczeniu ścisłém.

Jeżeli samą miazgę europejskiego lądu wraz z Hiszpańskim półwyspem weźmiemy, nastręcza się mimowolnie ta uwaga, iż wszystkie większe rzeki wpadające do Atlantyckiego oceanu, do Niemieckiego i Baltyckiego morza mają wagę ku zachodowi. Nawet jeżeli całkowite dorzecza w innym legły kierunku (jak n. p. Ren na średnim biegu) to okazują rzeki przynajmniéj na dolnym swym biegu, kędy już bez zawady uchodzą do morza, lub blisko ujścia swego, tę stanowczą skłonność ku zachodowi.

Tylko pośrodku prawie na zlewisku Baltyckiego morza jest kierunek Odry i Wisły na dolnym biegu, niejako samodzielny, i ma się ku północy. Od ujścia tych dwóch rzek, czy to się posuniemy rąbkiem brzegu morskiego ku północy aż do ujścia Newy, czy w południowo-zachodnim kierunku, aż do Gibraltaru, okazują wszędzie rzeki główne tę skłonność ku zachodowi; w Hiszpanii wykręcając się coraz więcej, przybrały one w końcu południowo-zachodni kierunek, a na północnym wschodzie Europy leżą całe dorzecza, począwszy od Pregli a kończąc na Newie, zupełnie w zachodnim kierunku.

Inny kierunek mają rzeki wpadające do zlewisk morskich na południu, bo te wzięły wagę na południe i wschód, lubo i tutaj zasługuje na uwagę, że ten stanowczy charakter zmieniają rzeki na południowym-wschodzie, bo Dunaj wykręcił się

http://rcin.org.pl

na ujściu ku północy, a Dniestr i Don ma się na ujściu ku zachodowi.

Jakoż jest Don w istocie ostatnią jeszcze europejską rzeką na południowym wschodzie, bo obszar jego łączy się jeszcze przez morze Czarne wodną drogą z wodami świata, kiedy daleko większa Wołga odwróciwszy się od Europy, wpadła w głuche jezioro Kaspijskie, zkąd już wyjścia niema. A jak zlewisko jeziora Kaspijskiego nie należy już do Europy, podobnież i Wołgę trudno byłoby policzyć do rzék europejskich, gdy się zlewisko morza Kaspijskiego nigdzie nie styka z morzami świata.

Wołga jest większą od wszystkich rzek europejskich, a kiedy wolny oddech ku morzu i wielka przystępność cechuje cały obszar Europy, nie można policzyć dorzecza Wołgi do rzék europejskich; przeciwnie jest to olbrzym, który jednak azyatyckiém odosobnieniem swojém przypomina pustynię środkowéj Azyi. Obszar Wołgi z jednéj strony, o pasmo Uralu przyparty, a na północy, na zachodzie i południu odcięty pasami wyższego poziomu, przerywa na to tylko ich miazgę, by się odwrócił twarzą od Europy ku pustyniom Azyi. Podobnie jak jéj kierunek, jest także jéj spadek i rozmiar w niczém niepodobny do rzék europejskich.

Jeżeli od południowych brzegów Hiszpanii pociągniemy linię przez obszar europejskiego lądu aż do źródeł Peczory, ujrzymy, iż głównie w tym kierunku przewija się pewien grzbiet, który wody nie przerwały nigdzie.

Jest to wodny europejski dział, który ląd stały pod względem potoczystości wód, na dwa wielkie rozgranicza obszary: na południowo-wschodnie i północno-zachodnie zlewisko.

O ten wodny dział przypierają źródła i wierzchowiny wszystkich prawie rzék głównych, lubo dopływy onych biorą poniżej w kraju równym częstokroć swój początek, szczególniéj zaś na północnym wschodzie Europy. Z resztą roztoczyły się tylko od wiérzchu krótszych wodnych roztok małe pomorskie strugi i rzéki, które niemając żadnego związku z wodną siatką rzék głównych wypływających z wnętrza Europy, a tém samém pod-

http://rcin.org.pl

rzędne zajmując miejsce na mniejszą zasługują uwagę. Te pomniejsze działy nazywam roztokami.

Obok pewnéj jednostajności, która cechuje główne rzéki stałego lądu w Europie mianowicie, co do kierunku w którym legły, zostawiła tutaj natura pole największej rozmaitości, w skutek któréj rzeki całych krain mają pewne podobieństwo do siebie, różniąc się jednakowoż stanowczo między sobą a to tak dalece, iż można powiedzieć, że nie ma dwóch rzék w Europie, któreby były zupełnie do siebie podobne. Wodny dział zajmuje pod tym względem bardzo ważne stanowisko, bo rzéki rozchodząc się od niego ku różnym stronom dają wagę całym krainom i narodom ku różnym okolicom świata, łącząc je wodnemi drogami z morzem jako wspólném dziedzictwem ludzkości. Nie jest tedy zupełnie obojętną rzeczą jakiej natury są rzeki, i czy mają wagę z pewnego kraju na jedno morze, czy się roztoczyły ku kilku przeciwnym.

Oznaczywszy kształt powiérzchni europejskiéj położyło się już wprawdzie główną zasadę dla wód lądowych, bo pewnym formacyom, odpowiadają zawsze pewne rodzaje rzék. Gdy jednak siatka górzystych grzbietów i ziem wyniosłych innym zupełnie jest systematem od siatki wodnéj w tym samym częstokroć kraju: zajmującą jest rzeczą poznać jak jedna sieć w drugą chwyta, jak jeden systemat z drugim jest spleciony a przecież niezawisły od siebie, jak w końcu razem wspólne tworzą życie. Już dział wodny europejski, który się wprawdzie miejscami wspina na grzbiety gór wyniosłych, który jednak nie jest istotném pasmem górzystém połączoném z sobą, ale tylko działem, którego wysokość oznacza, kędy potęgi czynne ziem wyniosłych przechodzą w potęgi bierne wód — już tedy dział wodny, który stanowi ogniwo tego przejścia z potęg czynnych do biernych potęg natury, oznacza, że do zupełnie innego systematu należy sieć wodna.

Co do zlewisk morskich, do których wody europejskiego lądu uchodzą podzieliły się dziwnie rzeki główne i kiedy ich źródła częstokroć blisko siebie biją odlały się ich wody ku dalekim i przeciwnym morzom.

http://rcin.org.pl

Rzeki półwyspy hesperyjskiej są niedoskonałe, z razu płyną one wzdłuż grzbietu wysoczyzny w płytkich korytach spadają potem w głębokie jary, ktore litemi ścianami oddzieliły główny wart rzeki od pobliskich nawet okolic. Zpiętrzenie całkowitéj krainy nie dozwoliło się tutaj rozszerzyć dolinom i wyjątkowo tylko znajdują się tu porzecza poziome. Łożyska rzék są jeszcze nadto pełne zawad, raf, progów, wirów i prądów. Kraj jest w wielkiéj części odarty z lasów, a jałowe terassy są już narażone na spiekę południowego słońca i wpływy Afrykańskich wiatrów, ztąd niestatek i niedostatek wód, a spławność rzek utrudniona. Największa liczba tych rzek płynie ku zachodowi do Atlantyckiego Oceanu, a z większych wpada tylko jeden Ebro do Śródziemnego morza.

We Włoszech przechodzi prawie samym środkiem półwyspy dział wodny, z którego się jedne rzeki roztoczyły ku Śródziemnemu a drugie ku Adryatyckiemu morzu. Dział ten przechodzi całą półwyspę na wzdłuż, a gdy nadto jeszcze sama wązkim tylko rozłożyła się rękawem są to tylko drobne rzeki, które z tego obszaru ku dwom morzom odlały swe wody znaczniejsze jednak płyną ku zachodowi. Dopiero na północy na stokach Apeninu i Alpejskiego gniazda mogła się ukształcić tak znaczna rzeka, jaką jest Po, ona to odlewa swe wody do Adryatyku i jest największą ze wszystkich rzek włoskich.

Na Osmańskim półwyspie rozłożyły się po Azyatycku góry Bałkanu, a jak w ogólności na południowych półwyspach Europy przeważają góry, tak się nie mogły i tutaj ukształcić doliny i rzeki. Północne stoki Bałkanu odlały Dunajem swe wody. Na zachodnich i wschodnich stokach jego mają nie wielkie rzeki górskie charakter rzek pomorskich, na południu jest świat heleńskich ostrowów zanadto drobny, aby tu były mogły powstać rzeki, i brak ten wynagradza tutaj natura, długim rąbkiem morskiego brzegu.

Głównym charakterem Skandynawskiego półwyspu są rzeki pomorskie trojakiego jednak rodzaju. Są to albo małe strugi, które po krótkim, częstokroć szumnym biegu wpadają do morza niezostawszy nawet spławnemi, i te płyną na zachód i pół-

http://rcin.org.pl

noc; albo znaczniejsze już rzeki, które pod grzbietem Skandynawskich gór u jezior biorą początek, i spadają potém w nagłych spadkach ku płytkiemu przymorzu, gdzie w szérokich szyjach wolno uchodzą do Baltyku i zatoki Botnickiéj. Te mają się na wschód i południe, w końcu uchodzą w tymże kierunku rzeki, które już na przymorzach w kraju równym u jezior początek swój biorą.

Anglia odróżnia się od wszystkich półwyspów i wysep europejskich doskonałem ukształceniem rzek swoich. Głęboko wjadają się tu ich łożyska w ziemistą caliznę i stosunkowo do wielkości swojéj są rzeki Anglii doskonalsze od wszystkich rzek stałego lądu. W istocie są one raczéj do kanałów podobne, które na niewielkiéj przestrzeni gromadzą wielkie bogactwo wód. Jedna téż tylko Anglia stanowi pod tym względem wyjątek między obszarami podzielonego lądu. Wody jéj odlały się ku trzem morzom. Największa ze wszystkich angielska Sewerna, zwróciła się ku Oceanowi Atlantyckiemu. Tamiza zwróciła się szerokiém rozwarciem ku stałemu lądowi na cieśninę La Manche, inne pomniejsze wpadły do kanału i do Niemieckiego morza. Irlandzka Shaanon zwróciła się ku Atlantyckiemu oceanowi, a pomorskie rzéki górzystej Szkocyi są zupełnie podobne do drobnych rzék skandynawskiego półwyspu.

Większe są już rozmiary rzék, które na zachodzie i we wnętrzu Europy z pod wodnego działu początek swój biorą.

Ku trzem morzom na południe, na zachód i północ roztoczyły się rzeki Francyi. Wielka jednak zazhodzi różnica pomiędzy Rodanem, który płynie na południe ku Śródziemnemu morzu, a resztą rzekami Francyi, które wpadły do kanału i do oceanu Atlantyckiego. Źródła Rodanu biją na szczycie wysokich Alp, górzystemi pasmami jest dorzecze jego odcięte na zachodzie od środkowej Francyi ogołocone z dopływów znaczniejszych. Dolina jego jest do koła otoczona wyniosłemi górami, prawie na całéj przestrzeni biegu jego, wody jego są Alpejskie.

Inny zupełnie charakter ma już Garonna, Loara i Sekwana. Dorzecza ich rozłożyły się széroko i są bardzo roz-

http://rcin.org.pl

gałęzione, że tak powiem, po europejsku prawdziwie. Źródła ich przypierają o zachodnie skrzydło Europy górzystéj na ogromnéj przestrzeni i stopniowo rozwija się ich bieg porządnie, w miarę tego, jak spadają w coraz niższe krainy. Od miejsca kędy już spławne być poczynają, są ich łożyska bez zawady, a kraina ich ujścia, należy już do obszarów europejskiego Niżu. Tożsamo można powiedzieć o wszystkich pomniejszych rzekach, które do kanału wpadają pomiędzy ujściem Sekwany a żuławami Renu.

Ren wypływa z samego wnętrza Europy górzystej i krainą źródłowisk jego są śnieżne turnie, a cały górny bieg jego charakteryzują widoki okolicy górskiej na wielkie wymiary, bo ma wodospady i przechodzi przez największe jezioro, jakie się znajdują pośrodku krainy Alpejskiéj we wnętrzu Europy górzystéj — następnie przerywa na średnim swym biegu przedgórza Alpejskie, lesiste pasma średniéj wysokości, a na dolnym swym biegu, kędy już bez zawady uchodzi do morza, rozłożyło się dorzecze jego széroko i należy już do obszarów europejskiego Niżu.

Ren jest największą rzeką Europy zachodniej, największą ze wszystkich, które wpadły do Niemieckiego morza. Na ogromnej przestrzeni przerwały prądy jego miazgę europejskiego lądu i on to odgranicza niejako zachód Europy od jéj wnętrza.

Trojakiego rodzaju są wody, które z sobą uprowadza, trojakiego rodzaju krainy które przechodzi, odkrywając kierunkiem swego łożyska w malowniczym przecięciu widoki Alpejskie, lesiste pasma średniej wysokości i obszary europejskiego Niżu.

Ze wszystkich rzek téj części świata jest dorzecze Renu najdoskonaléj ukształcone, bo rozwija się stopniowo i trzy wielkie działy jego biegu odpowiadają stopniowo trzem wielkim formacyom europejskiéj powierzchni. Żadna z rzek stałego lądu nie jest pod tym względem podobną do Renu, żadna téż nie zajmuje tak ważnego stanowiska na zachodzie jak Ren.

Na średnim biegu jest dorzecze jego od strony zachodniej nie tyle rozgałęzione, ale za to téż jest kraina jego ujścia gęsto siatką wód osnuta i nadaje okolicom niemieckiego Niżu

http://rcin.org.pl

oddzielny charakter. Rzeki Szelda, Maas i Mesa należą raczej do tej wodnéj siatki niż do dorzecza jego, do tej wodnej siatki, która razem z odnogami jego osnuła tę zapadłą krainę na pomorzu niemieckim, który w części znacznéj jest istotnie morzu wydarty i gdzie się dotąd najwidoczniéj malują zapasy stałego lądu z morzem.

Rzeki Ems, Wezera i Łaba, które także do Niemieckiego morza wpadły, przypierają źródłami swemi na górnym biegu o północne stoki lesistych pasem średniej wysokości, które na północy otoczyły łukiem krainę Alpejską. Łaba jest z nich największą.

Obszar rzeki Ems należy już cały do europejskiego Niżu, Wezera zaś i Łaba uchodzą bez zawady do morza na znacznéj części średniego, i na dolnym swym biegu, i w tém to różnią się one głównie od dorzeczy Sarmackiéj doliny na północnym wschodzie Europy.

Głównym charakterem téj doliny jest wklęsła rzeźba ziemi, a po niej wielkie bogactwo wód, które ją w gęstej osnuły siatce, wziąwszy wagę ku trzem europejskim zlewiskom; na Baltyckie, Lodowate i Czarne morze.

W ogólności mają wszystkie rzeki południowego i północnego wschodu Europy pewne podobieństwo do siebie, równie jak rzeki zachodu i wnętrza — nie mniej przeto ma każda z nich oddzielne wybitne piętno, które ją tylko cechuje.

Dział wodny zajmuje tu bardzo ważne stanowisko, owszem ważniejsze niż w całej Europie, lubo grzbiet jego spada tu tak dalece do poziomu, iż rzeki ku przeciwnym zlewiskom morskim płynące, obojętnieją w spadkach i mogą być połączone z sobą na poprzek wodnego działu, wodnemi drogami, bo lubo główne rzeki przypierają źródłami swemi jeszcze o wschodnie skrzydło Europy górzystej, lubo grzbiet wodnego działu przypada miejscami na wyżyny i wysoczyzny: bierze jednak największa liczba rzek mniejszych już w kraju równym początek i tem różnią się rzeki Sarmackiéj doliny od rzek głównych francuzkich i germańskich nizin.

http://rcin.org.pl

Dwa wielkie pomosty, które wytężyły swój grzbiet na obszarach północnego wschodu Europy, od Uralu aż po Odrę, stają tutaj na południu i północy spławności rzek na zawadzie oddzielając pasami wyższego poziomu pomorza Baltyckie i Czarnomorskie od samej miazgi środkowych nizin. W wyłomach głębokich przerwały je wprawdzie rzeki główne, lecz spławność rzek i rozgałęzienie onych ucierpiało na tem, bo na wyłomach pozostały zawady, a wody okoliczne, które zlać się mogły w jedno większe łożysko, utworzyły drobne rzeki i strugi pomorskie, grzbietami oddzielone od rzek głównych.

Odra i Wisła przerywa te Uralskie wyżyny po dwakroć na średnim i dolnym biegu. Źródła i wierzchołki obu tych rzek przypierają jeszcze o Europę górzystą, a nawet o krainy Alpejskie średniej wysokości, a dorzecza ich rozwijają się porządnie i stopniowo w miarę tego, jak kraj coraz niżéj stacza się ku morzu.

Wody ich są też w istocie trojakiego rodzaju: górskie, leśne i jeziorne. Potęga ich wód leży na średnim biegu, wyłomy ostatnie na dolnym. Obszary ich w części lesiste, w części uprawne, cechuje jeszcze rozmaitość; małe plisze jałowe znajdują się tutaj tylko wyjątkowo, a stepów nie ma zupełnie, które charakteryzują północny wschód Europy.

Ze wszystkich rzek wpadających do Baltyku jest Wisła największą. Większa też rozmaitość cechuje krainę jéj ujścia, bo tu legły naprzód żuławy, a następnie łączą się jej odnogi jedne z otwartem morzem, a drugie z przymorskiem jeziorem. Odra zaś uchodzi do morza trzema szerokiemi szyjami, pomiędzy dwoma wyspami.

Niemen i Dźwina nie przypierają już o góry, lecz mają swe źródła pod grzbietem pojezierza Baltyckiego i należą już całe do europejskiego Nizu. Obiedwie te rzeki przerwały grzbiet jego na średnim biegu, a na dolnym jest ich łoże bez zawady.

Obszar ich jest podmokły i lesisty, wody są dwojakiego rodzaju: leśne i jeziorne.

Niemen ma najmniej spadku ze wszystkich rzek północnego wschodu, a wody najbogatsze; na ujściu jego legły żyzne

http://rcin.org.pl

żuławy; jedna odnoga jego łączy się z otwartém morzem, a druga wpadła w przymorskie jezioro. Dźwina zaś nie ma ani żuław i jezior przymorskich jak Wisła i Niemen, ani wysp jak Odra na ujściu, lecz przechodzi szerokiém rozwarciem w zatokę Rygajską, a ma głównie wody jeziorne.

Wszystkie pomorskie rzeki od półwyspu duńskiego począwszy aż po płytę fińskiego granitu, których obszary są oskrzydlone, ujściem Odry, Wisły, Niemna i Dźwiny, mają już swe źródła na północnych albo zachodnich brzegach baltyckich wyżyn, a na ujściu przechodzą niektóre z nich w płytkie przymorskie jeziora.

Najznaczniejsza z nich, a razem najspławniejsza jest Pregla i Windawa. Formacya tych jezior przymorskich na wybrzeżach Baltyku świadczy o miałkiém piaszczystém dnie rzeki i takimże brzegu i dnie morskiém, a jest właściwą tylko śródziemnym morzom.

Rzeki, które w Laponii i na płycie fińskiego granitu początek swój biorą, są raczéj do długich pasem jezior, niż do rzek podobne. Jednostajność, która cechuje ten széroki pomost fińskiego granitu, nie dozwoliła się tutaj ukształcić rzekom i ten brak zapowiada już krańce europejskich dzierżaw, podobnie jak na południowym wschodzie zapowiada już pustynie Azyi, słony step na stokach południowego Uralu i na wybrzeżach Kaspijskiego jeziora.

Daléj jeszcze na północy i wschodzie za płytą fińskiego granitu, legła po Ural wielka bagnista równina, która ma stok na Białe i Lodowate morze.

Cztéry wielkie rzeki podzieliły się jéj obszarem i zapowiadają ukształceniem swém niedostatek rzek Syberyjskich i niegościnną krainę północnego bieguna.

Peczora jedna tylko z rzek europejskich, która ma swe źródła na zachodnich stokach północnego i średniego Uralu, zapuszcza swe wierzchołki w poprzeczne doliny tego pasma na górnym biegu, a zbiegłszy ku wielkim bagnistym równinom przechodzi następnie bezludne pustacie (Tundra) w jednostajnym biegu, daleko zaś już od ujścia swojego staje się zupełnie

http://rcin.org.pl

podobną do rzek Syberyjskich, bo rozszérza się płytkim, szérokim limanem, zasianym drobnemi wyspami.

Peczora jest największą z rzek wpadających do Lodowatego morza, nie brak jej na spławności, ale z natury położenia swojego na żeglarzach.

Dina największa z rzek północy, zbiera u mnogich źródeł swe wody na północnych stokach lesistych Uwałów, które się od Uralu odstrzeliły ku Europie. Płynie podobnież podmokłą równiną i przechodzi szérokim limanem w morze Białe, a łożysko jéj odgranicza od zachodu obszar sybiryjskich pustaci (Tundra). Większa jeszcze jednostajność cechuje obszar rzek Mezen i Onegi, które także do Białego morza wpadły. Kiedy Peczora i Dina ma jeszcze niby górny i dolny bieg, legły te obie rzeki całym obszarem swoim na bagnistych nizinach północy, a te wszystkie cztéry rzeki razem cechuje już owa głucha jednostajność sybiryjskich pustyń.

Do zlewiska morza Czarnego płynie Don i Dniepr z północy ku południowi. Don ma zródła na południowych stokach wyniosłego grzbietu, który na południu otacza dorzecze Wołgońskiéj Oki. Lecz Dniepr bierze już swój początek z pod wodnego działu Europy u wysoczyzny północnéj, któréj miazga wzniosłszy się na trzonie wielkich równin, rozgarnęła rzeki północnego wschodu Europy ku różnym okolicom świata.

Na większéj téż przestrzeni płynie Dniepr, a kiedy źródłowiska obu tych rzek legły na północy, należy już kraina na średnim ich biegu i ujściu położona do krain stepowych. Dwojakiego téż są rodzaju wody, które te dwie rzeki odlały: na górnej przestrzeni, leśne, na dolnej, stepowe. Potęga wód dnieprowych leży na średnim jego biegu na zachodzie, dorzecze jego jest bardzo rozgałęzione. Obom tym rzekom zastąpił pomost czarnomorskich wyżyn na południu, obiedwie przerwały go z północy ku południowi, — w głębokich wyłomach na większej przestrzeni płynie Don tym wyłomem, na mniejszéj Dniepr, na ujściu zaś przechodzą obie te stepowe rzeki w szérokie limany, a na ich objęciu niejako zaległ półwysep Kry-

http://rcin.org.pl

mu, którego pasma górzyste na południu zapowiadają już sąsiedztwo Kaukazu.

Inguł wielki i Boh tudzież wszystkie mniejsze przymorskie rzeki czarnomorskiego Niżu należą już całe do rzek stepowych; Boh ma swe źródła na grzbiecie czarnomorskich wyżyn i przerywa je następnie na znacznéj przestrzeni w kierunku przekątnym. Boh jest jednak na dolnym swym biegu i ujściu głębszy od wszystkich rzek czarnomorskiego Niżu.

Dniestr przypiera znowu źródłami swemi o północno-wschodnie stoki prawego skrzydła Europy górzystéj, toż samo Prut i Seret, które lubo do Dunaju odlały swe wody, należą jednak obszarem swym i ukształceniem swych dorzeczy nie do Dunaju, lecz właściwie do południowéj pochyłości wschodu. Dniestr uprowadza z sobą na górnym biegu wielkie bogactwo wód górskich, na średnim przerywa on w przekątnym kierunku na wielkiéj przestrzeni grzbiet czarnomorskich wyżyn, które się tutaj oparły szerokim pomostem o wschodnie skrzydło Europy górzystéj i zabiera krótkie dopływy stepowe, a na dolnym biegu jest wart jego ogołocony zupełnie z dopływów, na ujściu zaś przechodzi on w szeroki liman i miałczeje podobnie jak Don i Dniepr.

Podobnie do Dniestru jest dorzecze Prutu i Seretu ukształcone, źródła ich przypierają także o góry, jednakże nie przerywa już Seret podobnie jak Prut miazgi czarnomorskich wyżyn, bo wychodzi już poniżej ich obszaru, na stepy czarnomorskiego Niżu.

Wszystkie zaś cztéry rzeki: Boh, Dniestr, Prut i Seret mają to do siebie, iż dorzecza ich nie są rozgałęzione podobnie jak dorzecza Donu i Dniepru, lecz rozłożyły się w długich a wązkich pasach opobok siebie. Rzeki przymorskie które pomiędzy niemi do morza uchodzą mają także pomniejsze limany i uprowadzają wody stepowe, które piaszczysty Peresyp oddzielił od morza.

Największą ze wszystkich rzek środkowej i wschodniéj Europy jest Dunaj, a zarazem największą ze wszystkich wpadających do morza Czarnego. Obszar jego łączy samą miazgę

http://rcin.org.pl

środkowéj Europy z równinami odległego wschodu, kędy już po krańcach europejskich dzierżaw legło morze czarne. Już co do kierunku, w którym Dunaj płynie, nie jest żadna do niego podobną ze wszystkich rzek większych europejskiego lądu. Co zaś do różności obszarów, które oblewa możnaby o nim powiedzieć, iż płynie nie tylko przez różne krainy, ale nawet, przez różne części świata tak odmienne i w niczém niepodobne do siebie są okolice leżące na jego porzeczach.

Wierzchołki i źródła jego przypierają o samo wnętrze Europy górzystéj, niesięgając jednak krainy Alpejskiéj.

Na górnym jego biegu legły połciem lesiste pasma średniéj wysokości, i tutaj uprowadza on wody z całego obszaru południowych Niemiec. Następnie przewija się wyłomami ku dolinie Austryi i zabiera wody górskie Alp tyrolskich.

Na średnim jego biegu, gdzie już w spadku wolnieje, rozkłada się dorzecze jego najszérzéj, kędy przerwawszy ostatnie ciekliny Alp i Karpat zachodnich wstępuje na nieprzejrzane obszary Panonii. Kraj którym tutaj płynie jest stepowy, a jednak należą potężne dopływy Wagi, Cissy, Sawy i Drawy na górnym swym biegu do rodzaju wód górskich, a na północy nawet do rodzaju wód Alpejskich. Nizina Panonii jest na wschodzie żelazną bramą zamknięta, którą Dunaj przerwał i należy jeszcze do wielkich międzygórskich okolic, a poniżej tego wyłomu dopiéro wychodzi Dunaj na rozległe obszary czarnomorskiego Niżu, które już zapowiadają bliskość Azyatyckich stepów. Stopniowo spada wprawdzie kraj w coraz niższych piętrzystych okolicach na porzeczach Dunaju, ale cały jego obszar rozłożył się nie równo, tak co do rodzaju wód, jako też co do ich spadku i rozgałęzienia.

Jednostajne, lesiste podłużne działy, otaczają na górnym biegu jego podmokłą dolinę, i tu uprowadza z sobą wody okolic górskich średniéj wysokości. Na przestrzeni wyłomów przybierają porzecza jego wyraz malowniczych okolic górskich środkowéj i zachodniej Europy, i tu uprowadza on z sobą bogate dopływy Alpejskie, na dolnym biegu nakoniec cechuje znowu jednostajność dolinę jego, ale już jednostajność krain stepowych.

http://rcin.org.pl

Pomimo to należą jednak dopływy jego do rodzaju potężnych wód górskich, co nie pomału wpływa na nieprzyjazne ukształcenie jego łożyska.

Na ujściu jego nakoniec legły już na obszarze stepów żuławskie ziemie.

Tak stykają się na dorzeczu Dunajowém z sobą ostateczności; wody różnych krain spływają tu niestosownie i naprzemian z krainami różnego kształtu i odmiennéj powierzchni, a różne okolice, które nawet o podal jego dorzeczy legły, wpływają właściwym sposobem na ukształcenie głównego wartu.

Na dorzeczu Dunaju maluje się cała bierność wód lądowych i można o nim powiedzieć, iż nawet na przestrzeni wyłomów swych raczéj pomija krainy przyległe, niż żeby je miał przerywać. Tém jednak jest Dunaj osobliwy, iż na największéj przestrzeni odkrył miazgę środkowej i południowo-wschodniej Europy, a to tak dalece, iż dolina jego może być uważaną za olbrzymie uwrocie, o które przyparły ciekliny górzystéj Europy i zatoki europejskiego Niżu.

Co do głównego kierunku, w którym legł Dunaj, jest mu tylko podobna rzeka Po ze wszystkich rzek znaczniejszych. Ta legła szeroko na południowych stokach Alpejskiego łuku, i północnych stokach Apeninu, a jéj doskonałe dorzecze zasilone bogatemi zdrojami wód Alpejskich, jest raczéj podobne do sztucznej siatki kanałów niż do rzeki. Jeziora Alpejskie, które legły na północy Lombardzkiej doliny oczyszczają wody górskie z rumowiska i mułu, a klarowne wypływają z nich dopiéro dopływy rzeki Po. Bliskie sąsiedztwo tedy tak wielkich gór nie wywiera szkodliwego wpływu na ukształcenie wodnej siatki w dolinie Lombardzkiéj, przeciwnie przyłożyły się one do jednostajnego i równego stanu wód.

Na ujściu rzeki Po legły laguny, które także charakteryzują wszystkie pomniejsze przymorskie rzeki z zatoki weneckiéj, te lubo na niewielkiej przestrzeni płyną, są jednak spławne wbrew niejako naturze rzek przymorskich, bo hojną ręką wyposażyła natura bogactwem wód tę błogosławioną dolinę, po-

http://rcin.org.pl

łudniowéj Europy, która górami do koła otoczona, łączy się jedynie z Adryatykiem na wschodzie szerokiém rozwarciem i ma wolny oddech na obszar południowych zlewisk starego świata.

Zastanawiając się nad całą wodną siatką europejskiego lądu, nastręcza się mimowolna uwaga, iż największe rzeki europejskiéj suszy wpadły do mórz śródziemnych, a pomniejsze tylko do oceanu Atlantyckiego i do morza Śródziemnego na południu, a zatém lubo Europa graniczy na ogromnéj przestrzeni rąbkiem brzegu morskiego z zlewiskami morskiemi, nie można jednak uważac ten półwysep za oceanowy, bo obszary rzek największych przypierają tylko do zamkniętych zlewisk.

Z samego wnętrza Europy górzystéj wypływają trzy rzeki: Rodan, Ren i Dunaj, a lubo źródłowiska tych rzek o pobok siebie legły, rozchodzą się one jednak ku trzem najdalej od siebie położonym morzom i odkryły w trzech kierunkach przecięcia europejskiego lądu w nierównym jednak sposobie, bo Rodan odkrył na swych porzeczach widoki krainy Alpejskiéj, i górzystych pasem średniej wysokości; Dunaj lesiste pasma środkowéj Europy równiny wschodu; a tylko Ren odkrył stopniowo po sobie widoki okolic Alpejskich, górzyste krainy średniej wysokości i obszary europejskiego Niżu.

Na południe, północ i wschód rozbiegły się te trzy rzeki, a pomiędzy ich ujściem wylały się morza Śródziemne i oderwały się wyspy i półwyspy, a to na takiej przestrzeni, iż już w téj części świata, nie mogły się ujścia tych trzech rzek daléj rozstrzelić od siebie. Tylko ku zachodowi nie wypływa z wnętrza Europy żadna rzeka, przeciwnie odciął Rodan i Ren wspólnie z granicznemi działami otaczających je gór od morza do morza, na ogromnej przestrzeni, zachód Europy. od jej wnętrza.

Podobnież nie wypływa z samego środka Europy żadna z rzek głównych ku południowi, ale wszystkie mają się ku północy, lub na wschód.

http://rcin.org.pl

Na północnym wschodzie Europy zasługuje tu na uwagę, iż rzeki pewnego obszaru przybierają ten sam kierunek, a to szczególniéj tam, kędy przerwały grzbiety Baltyckich i czarnomorskich wyżyn. Tak płynie na téj przestrzeni wyłomów w tymże samym kierunku po dwakroć Odra i Wisła; po razu zaś Niemen, Dźwina, Don i Dniepr, a w końcu Boh, Dniestr i Prut. Dniepr zaś przeciął razem z Dźwiną wzięty, na ogromnéj przestrzeni miazgę tych nizin. Na ujściu tych dwóch rzek jest kontynentalna massa europejskiego lądu po raz ostatni głębokiemi zatokami wyszczerbiona, a przepasana wstęgą tych dwóch rzek przychodzi niejako do wiedzy o sobie, podobnie jak na zachodzie téj Sarmackiej doliny stanowi pasmo gór Karpackich, pasmo Sudetów, a daléj łoże Odry aż po jéj ujście przyrodzoną granicę tych nizin na północnym wschodzie, które jeszcze ruchem powiérzchni i bogactwem wód należą do okolic i widoków europejskich.

Jakoż spuszcza się morze Baltyckie na ujściu Odry w głębokiéj przystani najdalej ku południowi i Odra jest jeszcze na zachodzie ostatnią wielką rzeką, która do Baltyku wpada. Od prawego zaś brzegu Dźwiny i lewego brzegu Dniepru, posuwając się na wschód i północ, biorą już równiny i rzeki przewał ku innym okolicom świata, i niepodzielona miazga stałego lądu wrasta w nierozjemny obszar Azyi.

Co do ujścia rzek europejskich w ogóle, nastręcza się ta uwaga, iż rzeki płynące do oceanu Atlantyckiego z Hiszpanii, Francyi i Anglii, stykają się z morzem, jednym tylko otworem, dopiero Ren rozgałęzia się na ujściu. Rzeki włoskie na północy Adryatyckiego morza kończą się lagunami; rzeki baltyckie przymorskiemi jeziorami; a limanem rzeki na wschodzie Europy, czy to płynące na południe do Czarnego morza, czy do lodowatego na północ.

Żuławskie ziemie, leżą tylko na ujściu tych rzek, które niegdyś płynęły przez wielkie lesiste okolice, górzyste czy równe, albo po dziś dzień takim krajem płyną. A żuławy, i laguny, i limany i przymorskie jeziora mogły się tylko ukształcić na ujściu rzek w kotlinach mórz śródziemnych.

http://rcin.org.pl

Pod względem rodzaju wód, które odlewają rzeki europejskie, są one głównie trojakiego rodzaju i już podług rodzaju wód można ocenić doskonałość dorzecza i sposób ukształcenia jego. Najprzód idą tu alpejskie wody, następnie krain górskich średniej wysokości, i wody leśne lub też wody puszcz równych, a w końcu jeziorne.

Wody alpejskie zaopatrują wielkiém bogactwem nieprzebranych zasiłków główny wart rzeki szczególniéj latem w czasie suszy.

Górskie wody wpływają na ukształcenie łoża przez gwałtowność spadku.

Leśne na kierunek rzeki głównéj, bo potęga dopływów leśnych wód jest nieustannie działającą.

Wody nakoniec jeziorne przykładają się zazwyczaj na dolnym biegu do jednostajnie wysokiego stanu rzeki.

Na pewnéj też wysokości nad poziomem morza biją źródła tych różnych rodzajów wód. Źródła wód alpejskich i górskich biją powyżéj górnéj granicy lasu, na wysokości o 4000—6000 stóp, nad powiérzchnią morza. Źródła wód leśnych krain górskich legły pospolicie poniżéj górnéj granicy lasów na wysokości 2000—4000 stóp, a źródła wód leśnych czarnych i wód jeziornych legły na wysokości 1000—400 stóp nad poziomem morza, czyli pod dolną granicą lasów górskich, a w krainie ciepłych równin i drzew owocowych. Tylko dla źródeł rzek przymorskich trudniéj byłoby oznaczyć stanowisko, a to już dla tego, że rzéki pomorskie są również trojakiego rodzaju, jak tego daje przykład półwysep Skandynawski.

Pod względem tedy rodzaju wód, które rzeki europejskiego lądu uprowadzają z sobą, nie są one podobne do siebie, i owszem bardzo różne.

Kilka jest tylko rzek tak doskonale ukształconych, że wszystkie trzy rodzaje wód wchodzą do składu ich dorzecza. Najczęściéj uprowadzają tylko dwojakie wody z sobą, a są i takie, które na całéj przestrzeni biegu swojego są zasilone jednym tylko rodzajem wód.

http://rcin.org.pl

Pod względem spadku rzek i wodospadów zasługują na uwagę naprzód rzeki Alp szwajcarskich, następnie rzeki półwyspu Skandynawskiego, a w kraju już równym na północnym wschodzie rzeki czarnomorskiéj pochyłości, mianowicie zaś Dniestr i Dniepr na téj przestrzeni, kędy przerwały grzbiet czarnomorskich wyżyn.

Tak skréśliliśmy w zarysie siatkę wód europejskich do tyla, że się już będziemy mieli odnieść do czego, gdy przyjdzie do szczegółowego opisu rzek jednéj części północnego wschodu Europy, którą w przeciągu tych kilkunastu godzin skreślić sobie zamierzyłem.

Kończąc ten obraz robię tu jeszcze tę uwagę, iż na każdém morzu jest jedna tylko rzeka panującą, i że właśnie ta rzeka, która jest największą, łączy w sobie pod względem ukształcenia swego i rodzaju wód, charaktery wszystkich innych pomniejszych rzek, które razem z nią do jednego zlewiska uchodzą.

Każda taka rzeka, jak jest w sobie organizmem zupełnym; tak téż wyraża oddzielną ideę; a gdy rzeki są dla narodów skazówkami w dziejach świata, możnaby ostatecznie narodowe usiłowania ocenić podług natury rzek głównych i historyczne rezultaty wyciągnąć z tych idei, których rzeki główne są niejako wyobrazicielami na powierzchni europejskiego lądu.

Wszakże, gdy nie jest moim zamiarem, aby naga teorya wyprzedzała fakta, lecz gdy przeciwnie z większą korzyścią być sądzę, aby na wielkim fakcie natury oparła się historya; gdy zadaniem rzeczywiście dzisiejszej Geografii jest, aby wykazała związek natury z dziejami: rzucam tu tylko tę uwagę, że do tego rodzaju studyów posłuży nam na przyszłość najwięcéj wodna sieć kraju, której organizm i życie, nie jest znowu niczém inném, jak tylko wiernem odbiciem najwyższych potęg natury, to jest, — napowietrznych potęg.

Po rzekach zajmują lądowe wody jezior ważne stanowisko w budowie nuropejskiego lądu, te jednak rozłożyła się tylko pewnemi pasami; wyjąwszy w Szkocyi i Irlandyi nie ma jezior

http://rcin.org.pl

na zachodzie, podobnież brak ich na ostatecznym wschodzie Europy, środek tylko i północ charakteryzują pasma mnogich jezior; na południu ma tylko zachodnia strona włoskiego i greckiego półwyspu jeziora znaczniejsze. Tak otaczają wieńcem jeziora alpejskie na południowym zachodzie Europy górzystéj źródłowiska Rodanu, Renu, tudzież źródłowiska ich dopływów, dopływów Dunajowych i rzeki Po, a z rodzaju jezior alpejskich, należą te do największych, chociaż każdą krainę alpejską w Europie otacza podobny wieniec mniejszych jezior.

Po alpejskich następują jeziora żywe, to jest te, które są albo źródliskami rzek, albo przez które jeziora przechodzą. Te okryły cały grzbiet skandynawskiego półwyspu, Laponię i całą płytę fińskiego granitu. Wązkim zaś, ale długim pasem rozłożyły się kotliny mnogich jezior na grzbiecie wyżyn baltyckich od źródeł rzeki Suhony, aż ku półwyspie Danii.

Do trzeciegu rodzaju nakoniec należą jeziora stepowe. Znaczniejszych tego rodzaju jezior jest tylko kilka w Europie, bo Europa jest krainą życia, przeto też nie ma jałowych przestrzeni lub tylko na małe wymiary; bo jeziora lądowe szczególniéj zaś zamknięte odpowiadają w naturze pojęciu zera, bo nie mają ani ruchu żywych wód lądowych, ani ruchu wód morskich. Wielkość nawet ich nie zmienia tego stosunku, a nawet ogromne jeziora w środkowéj zamkniętéj Azyi są tylko o tyle większemi zerami w pojęciach natury.

Drobne w końcu jeziora stepowe i nieciecze, czy to rybne, czy to solne, zasługują ledwo na uwagę na obszarach czarnomorskiego niżu.

Jak obraz powierzchni europejskiéj zakończyliśmy podaniem wymiarów: tak téż kończymy ten ogólny zarys siatki wód europejskich oznaczeniem hydrograficznych stosunków rzek przynajmniéj głównych:

http://rcin.org.pl

Nazwisko rzeki	Długość biegu w kierunku prostym od źródła do ujścia	Długość biegu razem z zakrętami w milach geogr.	Położenie źródła rzeki nad poziomem morza w stopach paryzkich	Spadek rzeki na mile w stopach paryzkich	Obszar rzeki w milach kwadr.
Dunaj	220	365	2100	6,0	14400
Dniepr	140	240	c. 800	1,2	8500
Don	105	195	c. 300	1,5	8000
Dźwina	70	160	c. 400	2,5	6000
Ren	90	150	6.174	41,2	4000
Wisła	70	130	c. 2000	15,3	3600
Peczora	90	150	c. 1500	10,0	3000
Łaba	80	155	4260	27,5	2800
Loire	80	130	4308	33,0	2400
Odra	70	120	1705	14,2	2100
Niemen	60	115	c. 500	4,3	2000
Rodan	60	109	4500	41,3	1760
Duero	65	100	c. 3000	30,0	1600
Dniestr	90	110	c. 1500	13,3	1500
Dina	90	120	c. 4000	33,3	1400
Tajo	70	140	c. 900	6,4	1400
Garonna	50	80	c. 6000	75,0	1400
Guadiana	65	105	c. 3000	28,5	1200
Sekwaña	55	92	1338	14,5	1200
Po	58	88	6047	63,6	1200
Guadalquivir	45	70	c. 3000	43,0	950
Wezera	50	70	2479	35,1	870
Minho	25	35	—	—	740
Szelda	25	54	400	7,4	432
Pregla	20	26	c. 200	7,7	370
Ems	32	43	c. 300	7,0	250
Tamiza	18	46	c. 300	6,5	228

INSTYTUT GEOGRAFII BIBLIOTEKA P.A.N.

http://rcin.org.pl

III.

Stósunki klimatyczne Europy.

Potęgi klimatyczne są niejako w naturze rządzącemi potęgami i do nich odnoszą się wszelkie zjawiska w sferze organizmów wyższych i zostają z nimi w ciągłym i bezpośrednim związku.

Poznawszy kształt i powiérzchnię europejskiego lądu, tudzież siatkę rzek europejskich, poznać jeszcze przychodzi, tę część świata, pod względem strefy, pod którą legła,— pod względem roślinności, która ją pokryła,— a w końcu pod względem geograficznego rozdzielenia zwierząt, które na niéj żyją.

Europa legła pod niebem umiarkowaném. Północnym tylko rąbkiem swych lądów strychuje krainę północnego bieguna a południowe jéj wybrzeża, nie sięgają jeszcze krain zwrotnikowych.

Ztąd téż zapowiadają jej krańce raczej tylko zjawiska zimnéj i gorącéj strefy; ale największa część jéj obszaru, i owszem, cała właściwie legła pod umiarkowanem niebem.

Owa tedy miara, która wszelkie plastyczne kształty i hydrograficzne stósunki europejskiego lądu charakteryzuje: odnosi się tu i do klimatycznych stosunków a tém samem i do wszelkich dalszych zjawisk natury, które są następstwem i bezpośrednim wyrazem strefy.

Ztąd téż nie daje się tu czuć, ani klimat oceanowy, ani kontynentalny w całéj pełni, i nie tworzy przeciwieństw ostrych, ale przeciwnie, zlewa się z sobą nie znacznie i tworzy przechody łagodne.

http://rcin.org.pl

Bezpośredni swój wpływ wywiera klimat oceanowy, tylko na niektóre przymorskie kraje graniczące na północy i zachodzie z bceanem atlantyckim i jego zatokami; równie daje się czuć klimat kontynentalny, dopiero niezaprzeczenie, na równinach wschodu, gdzie Europa graniczy z Azyą.

Ztąd też ma Europa, pomimo wielkiej rozmaitości zjawisk meteorologicznych, pomimo znacznych różnic miejscowych, w ogólności klimat bardzo jednostajny, i tem różni się ona od wszystkich innych części świata.

Północny kraniec Europy, nie dosięga koła wieczystego śniegu. Środkowy jéj obszar, legł w krainie zmiennych opadów napowietrznych (t. j. gdzie stosownie do pory roku, wilgoć napowietrzna, rosą, deszczem, szronem, gradem lub śniegiem opada) a południowa jéj część, legła w krainie dżdżu, w któréj wpływ przyzwrotnikowéj strefy powoli niknie.

Do dzielnicy przybiegunowych krain, należy północna Norwegia, Szwecya, Laponia i północna Rossya.

W dzielnicy zmiennych opadów napowietrznych legła cała środkowa Europa.

W dzielnicy dżdżu w końcu półwyspy Grecyi, Włoch i Hiszpanii, wszystkie wyspy śródziemnego morza, równiny Prowancyi, zachodnia Francya i sam południowo zachodni róg Anglii.

Pierwszym i głównym czynnikiem w potęgach k'imatycznych jest światło i ciepło.

Jeżeli wszystkie miejsca, jednakiej, średniéj, rocznej temperatury, połączymy z sobą za pomocą linii, na karcie powstaną ztąd krzywice przerzynające Europę z zachodu na wschód i podzielające ją na pasy jednakowego rocznego ciepła — czyli na Izotermy.

W miarę posunięcia się od północy ku południowi będzie ciepło wzrastało, a to tak dalece, że Izoterma —5° C. przypadnie na północny kraniec Europy, a Izoterma +20° C. otrze się o jéj południowe wybrzeża.

4.

http://rcin.org.pl

Średnia temperatura środkowéj Europy przypadnie w ten sposób pomiędzy Izotermami —5° C a +12° C. Średnia zaś temperatura południowéj Europy pomiędzy Izotermami +13° a +20° C.

Stosunek ten wszakże jednakowego rocznego ciepła zakreślonego Izotermami odnosi się do okolic i stanowisk, nie zbyt wysoko położonych nad poziomem morza, jeżeli się wzniesiemy w kierunku pionowym, okaże się ubytek ciepła pod każdym niebem i w każdéj dzielnicy europejskich lądów. Na górach położonych więcéj ku północy, natrafimy prędzej na zjawiska biegunowych krain, pod południowém zaś niebem wstępując na góry spotkamy się naprzód kolejno z porami roku chłodniejszego nieba.

Ciepło tedy ma grę swoją nie tylko w kierunku poziomu ale także w kierunku pionowym, i góry wpływają w ten sposób miejscowo na oziębienie krain.

Okoliczność ta jest powodem, że się dosyć równo układają klimatyczne stosunki Europy, bo północny wschód jest równy, a południowy zachód górzysty; różnica tedy poziomu równoważy różnicę strefy, gdy nadto jeszcze bliskość lub oddalenie od morza i wpływ klimatu morskiego na europejskie lądy, jako nowy występuje czynnik.

Rzućmy wzrokiem na kartę, a ujrzymy, że Izotermy nie padły w kierunku równoleżników, lecz podnoszą się wszystkie w Europie na północnym zachodzie a opadają ku południowemu wschodowi, z wyjątkiem niektórych zboczeń, na powiększych rękawach i zatokach morskich.

I cóż wyraża? za czém przemawia ten kierunek Izotermów? oto, starcie się klimatu oceanowego z kontynentalnym, tam przeważny wpływ wilgoci naprowadzonej z morza na lądy, tu jej brak a w końcu ubytek ciepła w miarę posunięcia się nie tylko z południa na północ, ale także z zachodu na wschód.

Do tego starcia się oceanowego klimatu z kontynentalnym przybywa jako nowy czynnik kierunek panujących wiatrów, który na kierunek Izometrów wpływa, na ocieplenie lub oziębienie pewnych okolic.

http://rcin.org.pl

Klimat oceanowy charakteryzuje nie znaczna różnica, jaka zachodzi pomiędzy zimową i letnią temperaturą w ciągu roku i wielka massa napowietrznej wilgoci, równo podzielona na wszystkie pory roku.

Taki klimat ma Islandya, zachodni brzeg Skandynawii, Dania, ostrowiska Brytanii, Niderlandy, Francya na wybrzeżach Atlantyckiego oceanu, a w końcu półwyspy i wyspy śródziemnego morza.

Co do tych południowych krain, i tu daje się czuć ubytek ciepła i wilgoci, nie tylko w miarę dalszego położenia ku wschodowi, ale nawet na każdym półwyspie są wschodnie jego wybrzeża zimniejsze od zachodnich.

Klimat kontynentalny charakteryzuje wielka różnica, jaka zachodzi pomiędzy temperaturą zimowych, a letnich miesięcy tudzież letnia susza, która wzrasta w miarę dalszego położenia krain ku wschodowi.

Taki klimat ma cała Europa środkowa od środkowej Francyi i Alp począwszy az po granicznik Azyi, z tym tylko dodatkiem, że na południowym wschodzie występuje już z całą wybitnością dopiero klimat właściwie stepowych krain o wschodnie skrzydło Karpat opartych.

Przejście z oceanowego klimatu w kontynentalny, jest w Europie w ogólności bardzo nieznaczne i powolne. Tam tylko gdzie się wielkie góry wzniosły, lub gdzie zatoki mórz śródziemnych zachodzą w głąb lądów, zmienia się ten stosunek i to doraźne starcie klimatycznych potęg wyraża się tam częstokroć w stanie wód lądowych i w zjawiskach odmiennej roślinności.

Od stosunków klimatycznych przestrzeni przechodzą teraz do czasowego ich względu.

W największéj części Europy znane są cztéry pory roku. Tylko na ostatecznym północnym i południowym krańcu, przechodzą w dwie pory; tam niknie wiosna i jesień a długa zima i długie spiekłe lato stykają się z sobą prawie bezpośrednio; tu zajmuje miejsce zimy pora dżdżysta, która również bez przejścia wiosny i jesieni z długiem się styka latem.

http://rcin.org.pl

Różnica temperatury pojedynczych pór roku, które nie są tyle znaczne w Europie, ile w Azyi i w Ameryce północnéj. powiększają się w stosunku północnéj szerokości i długości wschodniéj.

Jeżeli te różnice z sobą porównamy, okaże się, iż nie tak wielka zachodzi pomiędzy stanem temperatury miesięcy letnich różnych krain Europy, jak raczej pomiędzy stanem temperatury miesięcy zimowych; z drugiej zaś strony okaże się ubytek ciepła w miarę dalszego położenia krainy na północy i wschodzie.

Wielka różnica temperatury, jaka zachodzi pomiędzy porami roku i stosunkowo wyższy stopień temperatury letniéj, wywiera na północy korzystny wpływ na roślinność.

Ten sam wpływ jest także korzystnym dla krain dalej położonych na wschodzie w porównaniu różnic temperatury, jakie zachodzą pomiędzy klimatem oceanowym a kontynentalnym, bo stopień letniego ciepła jest tu większy, mianowicie w krainach stepowych a ztąd téż, sięgają tu pasy południowéj roślinności, wyżéj ku północy i daléj na wschód, niż na obszarach oceanowego klimatu. Przyjście wiosny, robi większe wrażenie w krajach kontynentalnych Europy, niż na południu i zachodzie. Przejście z śnieżnéj zimy do zielonéj wiosny, odcknięcie roślin i owadów, po długim letargu i śnie na nowo do życia, przybycie ptaków wędrownych, inny ruch obłoków, inny kolor błękitu, inny oddech wiatrów, niosących balsamiczną woń drzew i kwiatów; to wszystko razem otwiera tu tak szerokie pole dla zjawisk natury, iż do razu prawie zmienia się ziemia na inny zupełnie przybytek, pod względem światła i ciepła, barwy i woni, pod względem fizyognomii kraju i głosów natury.

Na zachodzie, gdzie zima dżdżysta, łagodna i nawet zielona w znacznej części Europy, nie jest to przejście tak znaczne, pod wpływem oceanowego klimatu, ani też na południu, gdzie ziemia wiecznie zielonemi umajona roślinami, zaledwo kwiatem niektórych roślin, zapowiada to przejście z zimy do lata.

Pory roku, są to niby różne strefy przesuwające się w czasie, jeszcze więcej będzie ich pojawienie się uderzającem,

http://rcin.org.pl

jeżeli się z niemi spotkamy pod tem samém niebem i w nagłem następstwie po sobie.

Temperatura zniża się w miarę wyniesienia pewnego punktu nad poziom morza, ztąd też mają krainy górzyste różny klimat od krain, na których trzonie się wzniosły; a wstępując na nie natrafia się z kolei na wszystkie niejako pory roku, jeżeli w czasie gorącéj pory roku robimy tę podróż, dopóki nie natrafimy w końcu na dolną granicę wieczystego śniegu.

Te same bowiem zjawiska powtarzają się z kolei na pasmie gór położonych w krainie gorącéj, na jakie natrafiamy, posuwając się na półkuli od równika do krainy bieguna.

Ubytek ciepła i zmiana roślinności towarzyszy nam i tu i tam w kierunku wymiarów poziomu i w kierunku pionowych wymiarów, dopóki na szczycie gór alpejskich, lub na kole biegunowem nie trącimy w końcu o linię wieczystego śniegu.

Przyczyna ubytku ciepła z wzrastającą wysokością krain górskich, nie leży w naturze promieni słonecznych, lecz w powietrzu górskiém, które ich działanie inaczéj przyjmuje.

Warstwy powietrza są na górach stosunkowo cieńsze i leksze niż w głębokich równinach; powtóre jest tu powietrze daleko przeźroczystsze, a w końcu przyczynia się i to do ubytku ciepła, że ociepłenie powietrza, pochodzi nie tylko od promieni słonecznych, ale także od pokładu rozgrzanego ziemi, która w równinach najbliższym warstwom swe ciepło napowrót oddaje, a co w górach nie jest.

W miarę pory roku a nawet pory dnia, stosuje się ten ubytek ciepła do nieba, pod którém legły krainy górskie; lubo i kształt gór i położenie ich stają się tu powodem nie małych różnic.

Najwierniejszym wyrazem tych stosunków są dzielnice opadu napowietrznego i roślinności, które pasami po sobie na górach następują, a w końcu wyrażają się one, dolną granicą wieczystego śniegu, która na jednych górach wyżéj się wznosi na drugich opada, stosownie do nieba pod którem legły, stosownie do bliskości morza, do południowych i północnych

http://rcin.org.pl

spadków samychże gór, a w końcu stosownie do panujących wiatrów.

I tak sięga w Europie dzielnica dżdżu, w któréj się jeszcze czuć daje wpływ przyzwrotnikowéj strefy, w kierunku pionowym na pasmie górzystém Sierra Nevada . . . . . do 2000′ n. p. m.
Na górze Etnie . . . . . „ 1500′
W Apeninach . . . . . „ 1200′
Na greckim półwyspie zaś już ledwo . . „ 1000′ „

Dzielnica zmiennego napowietrznego opadu sięga.

W Europie na pasmie Sierra Nevada do 10680′ n. p. m.
W Alpach szwajcarskich { na południ. spadku „ 8200′ i 8500′ „ / na północn. „ „ 7800′ i 8000′ „
W Pireneach { na południowym spadku „ 8600′ — „ / na północnym „ „ 7800′ i 8000′ „
W Skandynawskich Turniach pod 60° P. S. { na wsch. zboczach „ 5200′ - „ / na zachod. „ „ 4800′
W Skandynawskich Turniach pod 67° P. S. { na wsch. zboczach „ 4100′ „ / na zach „ „ 3100′
Na Islandyi . . . . . od 2500′ do 3000′ „

Dzielnica wieczystego śniegu w końcu sięga w Europie.

Na pasmie Sierra Nevada . . . . . do 10950′ n. p. m.
W Alpach . . . . . „ 14892′ „
W Pireneach . . . . . „ 10722′ „
W Skandynawskich Turniach . . . . . „ 7600′ „
W Islandii . . . . . „ 6030′ „
Karpaty lubo się wzniosły do . . . . . „ 8000′ „
i Apeniny, nie sięgają dolnéj granicy wieczystego śniegu, toż samo góry niemieckie nie wzniosły się wyżej nad 5000′ ztąd téż nie doszły wysokością swoją dzielnicy lodowatych turni.

Z kolei przystępuję teraz do geograficznego rozdzielenia wiatrów w Europie.

http://rcin.org.pl

Europa legła w dzielnicy wiatrów zmiennych, które zajmują cały pas północnéj półkuli od 28 i 30° P. S. aż po koło biegunowe.

Cały ten obszar wyobraża zapasy północnych, biegunowych, zimnych prądów powietrza, ciągnącego po nad powierzchnią ziemi ku równikowi, z południowemi równikowemi, ciepłemi prądami, które się w górnych warstwach powietrza unoszą i ogrzane powietrze odprowadzają od równika w krainy biegunu.

Ta nieustanna walka równikowych prądów powietrznych z biegunowemi, wyraża się na obszarach Europy, zmianą północnych i południowych wiatrów.

Obrót kuli ziemskiéj jednak sprawia, że się wiatr południowy zamienia na południowo-zachodni, a północny na północno-wschodni. Że zaś w tej walce przeważa ostatecznie prąd równikowy, ztąd téż są południowe i zachodnie wiatry w ciągu roku, panującemi w Europie dla największéj części jéj obszaru.

Południowo-zachodni wiatr, jest to upadający prąd zwrotnikowy, który wpływy oceanowego klimatu rozszérza na obszarach Europy; a północno-wschodni, jest wiatrem panującym w wyższych szérokościach północnéj półkuli, i rozszerza wpływy klimatu kontynentalnego.

Prawo, podług którego wiatr w Europie okrąża krzyżownicę wiatrów, jest stałe i niezmienne, i tak: poczyna wiać z północy, przechodzi na wschód, wykręca się następnie ku południowi, przechodzi na zachód i wieje znowu z północy.

Na kierunek wszakże wiatrów, wywiera pora roku wpływ stanowczy a walka równikowych i biegunowych prądów, staje się przeto tylko żywszą.

W zimie jest kierunek powietrznego prądu południowy, a siła jego jest w Styczniu, lub w Lutym największą.

Na wiosnę przybiera prąd powietrzny kierunek wschodni, i w całéj Europie przeważa on wówczas,

http://rcin.org.pl

bo nawet tam, gdzie w przecięciu roczne panujące wiatry są zachodnie, zmienia się ten stósunek w czasie wiosny.

W lecie a mianowicie w Lipcu, panują wiatry zachodnie, przewaga zachodnich wiatrów nad wschodniemi dochodzi w tym czasie, w ciągu całego roku, najwyższego stopnia swéj potęgi. Zarazem zaś poczynają się już zrywać wiatry północne.

W jesieni w końcu, łamie się potęga wiatrów zachodnich, panującemi stają się znowu wiatry południowe, i siła ich wzrasta nagle, mianowicie w Październiku a to tak dalece, iż w ciągu całego roku, nie wieje w przecięciu z południa wiatr dla największéj części europejskich krain tak statecznie, jak w tym czasie.

Przyczyny tych zmian objawiających się w ciągu pór roku w kierunkach wiatrów, potrzeba szukać w odmiennéj strefie krain i mórz, które Europę obległy, tudzież w różnicach temperatury sąsiednich obszarów, których są skutkiem.

Jedyne stałe wiatry w Europie są to, tak zwane lądowe i morskie wiatry, wiejące naprzemian i znane na wybrzeżech Anglii, na wybrzeżach Baltyku, Francyi i Włoch na wyspach śródziemnego morza i półwyspie greckim, aż po wyspę Kandię.

Tu także wypada policzyć peryodyczne wiatry, znane na wybrzeżach jezior alpejskich, w samych Alpach i w Węgrzech.

Prócz tych są jeszcze w niektórych okolicach Europy znane spiekłe wiatry. Z tych jest pierwszym Solano, który od pustyni Sahary z południowego wschodu i z południa wieje. Ostatecznie sięga wpływ afrykańskich wiatrów aż w okolice Madrytu i strychuje całą południową prawie półwyspę Hiszpanii; Solano wszakże znany jest najbardziej w Andaluzyi, Sewilli i Kadyxie, gdzie tak spiekłym bywa i tak dalece krew zapala, iż mieszkańcy tamecznych okolic popadają w pewien rodzaj szaleństwa.

Sirokko drugi wiatr spiekły, znany we Włoszech, wieje także od Afryki z południowego - wschodu, traci znacznie na swéj mocy i upale przechodząc morze Śródziemne. Z pierwszéj

http://rcin.org.pl

niejako ręki odbiera go Malta i Sycylia, z drugiéj ręki Włochy; a ostatecznie sięga on nawet turni alpejskich i topi częstokroć śniegi i lody w najwyższych górach tak nagle, że wszystkie przyalpejskie doliny i kraje bywają równocześnie wielkim wylewem wód dotknięte.

Jeszcze innego w końcu rodzaju są spiekłe stepowe wiatry, znane na pograniczu Azyi, na obszarach dolnéj Wołgi, dolnego Donu i na Ukrainie stepowéj. Jak muchy padają zwierzęta od spieki tych wiatrów, które tu od stepów kaspijskiego wieją jeziora, a w Lipcu najwyższéj dochodzą potęgi. Na obszarze Wołgi, mają one południowy kierunek, tam to poczynają zwykle wiać po drugiéj z południa, a nadstają dopiéro po północy. Na Ukrainie wykręca się ten wiatr więcéj ku wschodowi i przypada późniéj, bo poczyna wiać o ósméj z rana a ustaje za zwyczaj po zachodzie słońca.

Spiekłe wiatry są zwykle burzy poprzednikami a niezwykły wpływ, jaki wywierają na stan wód lądowych, na rośliny, na zwierzęta i ludzi, dowodzi tego, że są tylko gośćmi w Europie.

Kierunek wiatrów stanowi podług tego, com tu o nich powiedział, o wilgoci lub suszy napowietrznéj pewnych krain; ztąd też będzie od nich, najwłaściwsze przejście do geograficznego rozdzielenia meteorów wodnistych w Europie.

Zjawiska napowietrznego opadu dadzą się tu sprowadzić ostatecznie do następnych zasad:

Jeżeli się na obszarze Europy posuniemy z południa ku północy, okaże się ubytek dżdżu; i tak n. p. wynosi ilość opadu napowietrznego w krainie zwrotnika 90" — 100", we Włoszech już tylko połowę tego, w Anglii trzecią część w północnych Niemczech czwartą, a na ostatecznem zakoleniu zatoki Fińskiéj zaledwo jedną piątą (bo 17").

Podobnież okazuje się ubytek ilości rocznej dżdżu, w miarę tego, jak się od wybrzeży mórz pomkniemy w głąb lądów; bo z morza podnoszą się pary w téj ilości, jakiej ląd stały wydać nie może, do czego się jeszcze przyczynia wielka zmiana w temperaturze i kierunku wiatrów. I tak np. kiedy ilość

http://rcin.org.pl

dżdżu wynosi na wybrzeżach zachodnich Wielkiej Brytanii i Francyi 30″ — 35″, w niektórych okolicach Norwegii 80″ a w Portugalii nawet do 111″, poczyna już od Morawy, w środkowej Europie zmniejszać się coraz więcéj w Polsce i w Rossyi a to tak dalece, że w końcu wynosi na pograniczu Azyi 14″—10″, w miarę dalszego pomknięcia się z zachodu na wschód.

Ten ubytek ilości dżdżu, pokazuje się także w miarę wyniesienia krainy nad poziom morza, mianowicie zaś tam, gdzie na szczycie wysoczyzny legły bezwodne krainy, które nadto jeszcze pasma gór oddzieliły od rąbku morskiego.

Przeciwnie zaś powiększa się roczna ilość dżdżu w miarę wyniesienia nad poziom morza tam w Europie, gdzie przez opadanie zimnych warstw powietrza z wysokości, a podnoszenie się warstw ciepłych z równin ku górom tworzy się opad napowietrzny. Jak tego mamy przykład w Alpach, które pod tym względem, osobną tworzą w Europie dzielnicę.

Kształt gór samych przyczynia się także nie mało do pomnożenia ilosci napowietrznéj wilgoci, bo o pionowe turnie przyparte chmury, gęstnieją i ulewają daleko większą ilość dżdżu. Tak np. kiedy takowa w dolinie Rodanu, lub w przyalpejskiej bawarskiéj równinie wynosi 21″ wzrasta u stóp Alp w Bernie do 43″ a na górze ś. Bernarda i wschodniej zboczy Alp do 100″. Równa się przeto napowietrznemu opadowi krain zwrotnikowych.

Rozdzielenie geograficzne ilości dżdżu zawisło także od pory roku.

I tak obejmuje dzielnica zimowych deszczów południową część Portugalii, południowe wybrzeża Hiszpanii, Sardynią, Sycylią i wyspy Maltańskie. Dalej południową część Włoch i Grecyi, całą przednią Azyą, aż po bezwodną wysoczyznę Iranu; daléj ostrowiska Madery i całe północne wybrzeże, aż do 30° P. S. z wyjątkiem berberyjskich krain.

W tych to krajach nie pada deszcz latem nigdy prawie a to, jak się domyślać należy, z tego powodu, bo podnoszący się w górę spiekły prąd powietrza z Sahary, nie dozwala się w górnych warstwach utworzyć napowietrznemu opadowi; za

http://rcin.org.pl

to też bywają w trzech innych porach roku bardzo okwite deszcze w tych krajach.

W dzielnicy jesiennych deszczów legły następujące krainy: największa część Hiszpanii i Włoch głębszych, Korsyka, kraje europejskiéj Turcyi, Alpy szwajcarskie, Węgry, Siedmiogród, dolina Rodanu, Sekwany, wyniosła i zachodnia Francya, Bretania, Normandya, wybrzeża Holandyi i Belgii, ostrowiska Brytanii, Islandia, Norwegia i Laponia. Ilość dżdżu, która w przeciągu trzech miesięcy jesieni w tych krajach spada jest większą od ilości spadającéj w przeciągu reszty 9 miesięcy.

W dzielnicy letnich deszczów w końcu legła północna część Francyi, wschodnie Niderlandy, północna Szwajcarya, Niemcy, Szwecya, Dania, Prusy, Polska i Rossya. Na północnym wschodzie sięga ta dzielnica po za Ural i cała Syberya należy jeszcze do niéj.

W geograficznem tedy rozdzieleniu dzielnica dżdżu, podług pór roku, występuje znowu przeciwieństwo oceanowego i kontynentalnego klimatu w Europie, pod wpływem tamtego, stają się zimowe a szczególniej jesienne deszcze panującemi w przymorskich krajach, pod wpływem tego, panują letnie deszcze w krainach śródziemnych.

Ilość dni dżdżystych w ciągu roku jest także podług dzielnic napowietrznego opadu, bardzo różną. I tak jest np. liczba dni dżdżystych w Irlandyi i w Niderlandach najznaczniejszą, bo na zachodzie Irlandyi pada deszcz w ciągu roku 208, a w Niderlandach 176 dni.

Z tych dwóch punktów wychodząc w dwóch kierunkach na obszary Europy, t. j. od zachodu na wschód, w głąb śródziemnych krain i z północy ku południowi, na wybrzeża śródziemnego morza: staje się liczba dni dżdżystych w ciągu roku coraz mniejszą. I tak np. liczą w Anglii, we Francyi, w północnych Niemczech, i wzdłuż południowych wybrzeży Baltyku, aż po zatokę Fińską 152—155 dni dżdżystych na rok. Na wysoczyznie środkowych Niemiec 131. W Polsce 158. W okolicach Kazanu 90. W Syberyi 60. Na stepowéj Ukrainie 56.

http://rcin.org.pl

W drugim zaś kierunku posuwając się, znajdziem, że w Węgrzech pada deszcz w ciągu roku przez 112 dni. W Lombardyi przez 96. W cieśninie Gibraltaru 68. W południowéj Francyi 76. W północnej Syryi 54.

Co do ilości deszczu, jaka w ciągu jednego dnia opada, jest stosunek taki; w Hiszpanii jest ta ilość dwa razy większą, niż w Anglii we Włoszech trzy razy większą, niż w Irlandyi.

Z tego wszystkiego okazuje się tedy, że największa część europejskiego lądu legła w dzielnicy zmiennego napowietrznego opadu.

Liczba dni, w których śnieg w téj dzielnicy pada, wzrasta w miarę dalszego pomknięcia się z południa na północ, a z zachodu na wschód.

Śnieg, który się w południowéj części dzielnicy dżdżu niekiedy pojawia, znika nagle. Tu liczą w przecięciu dni śnieżnych w ciągu roku: w Palermo 2 1/2, w Rzymie 1 1/2, we Florencyi 1 1/3, w Nissie 1/2, w Wenecyi 5 1/2, w Medyolanie 10, w Paryżu 12, w Karlsruhe 26, w Kopenhadze 30, w Petersburgu 171. W Rzymie pada śnieg jeszcze w Kwietniu niekiedy, we Florencyi już w Październiku. W Petersburgu pierwszy 6 Października a ostatni około 18 Kwietnia.

W ogólności jest stosunek ilości spadającego śniegu do ilości rocznéj dżdżu, nieznaczny w Europie, w największym jednakowoż związku stoi tu ilość napowietrznych opadów, ze stanem wód lądowych i periodycznem wzbieraniem lub opadaniem jezior i rzék.

Stan wód lądowych jest bezpośrednim wyrazem, najwierniejszém odbiciem strefy, i ma się do niéj, jak skutek do przyczyny.

Mokre i suche lata, robią tu niejaką różnicę, w ogólności zaś można powiedzieć, że średni stan napowietrznych opadów rocznych, odpowiada średniemu stanowi wód, na jeziorach i rzekach.

http://rcin.org.pl

Wezbrania i powodzie wód lądowych w Europie, nie są wszakże tyle zawisłe od ilości dżdżu, opadającéj w pewnéj okolicy w ciągu roku, ile raczej od dłuższéj i krótszéj zimy i od czasu tajania śniegów, w okolicach, przez które płyną, lub tajania lodów w górach, z których wody przyjmują.

Ztąd téż wzbierają jeziora i rzéki w różnych miesiącach podług natury krain — i najwyższy stan ich wód, odpowiada ściśle stosunkom klimatu.

Rzeki Hiszpanii wzbierają w czasie zimowych deszczów, Rodan i Ren w Lutym; Wezera i Łaba w Marcu; Odra w końcu Marca lub na początku Kwietnia, Wisła i Niemen w Kwietniu, słowem w miarę dalszego pomknięcia się z zachodu na wschód w miarę dłuższéj zimy i późniejszéj wiosny, opóźniają się piérwsze gościnne wody na europejskich rzekach, a to tak dalece, że kiedy rzeki Hiszpanii wzbierają o nowym roku, znosi Peczora lody dopiéro o ś. Janie w Czerwcu i ten sam stosunek okazuje się także w kierunku odwrotnym.

Najwyższy stan tedy rzék południowych krain przypada pod zimową porę, rzék środkowéj Europy przypada na przejściu z zimy do wiosny, a północnych na przejściu z wiosny do lata.

Na rzekach płynących ku północy, z wnętrza Europy, znosi woda krę naprzód na górnym biegu i ztąd wylewy znaczne i zmiany w kierunku rzeki i na rzekach płynących ku południowi, lub na wschód znosi naprzód woda krę na dolnym biegu, ztąd są tu spory kry nieznaczne, powodzie mniejsze, łożyska rzek nie tyle zmienne. Na rzekach płynących ku zachodowi na ocean atlantycki, są lody prawie nieznane, a rzeki północnej europejskiéj Rossyi, tracą za wpływem lodowatego morza zimowe pokrycie, naprzód na dolnym biegu, a powolne tajanie śniegów i lodów sprawia, że tu trwa długo wysoki stan wód; ztąd nie znają tu odpawiednio do dwóch por roku jak tylko, donośną wodą, lub lodowe pokrycie.

Letnie powodzie przypadają na rzekach w środkowéj i północnéj Europy, w czasie panowania zachodnich morskich wia-

http://rcin.org.pl

trów w Czerwcu, Lipcu i Sierpniu bywają wielkie ale krótko trwałe, wówczas to także grają ważną rolę w stanie wód lądowych, wody krain górskich i alpejskich, gdzie pod wpływem upałów śniegi i lody topnieją.

Co do rodzaju wód na jeziorach i rzekach należą te do górskich, leśnych, jeziornych i stepowych wód w Europie. Górskie są nagłe i krótko trwałe, alpejskie nabierają znaczenia w czasie gorącej pory roku, leśne wpływają na kierunek rzék, jeziorne utrzymują rzeki w jednostajnie wysokim stanie a wody stepowe częścią powstrzymywane w stawach groblami podsychają pod letnią porę i nie mają znaczenia, ani pod względem spławności, ani pod względem obszaru, jaki w Europie zajmują.

Przychodzimy w końcu do geograficznego rozdzielenia zjawisk elektrycznych w Europie.

Rozdzielenie tych zjawisk zawisło od pochodu prądów ciepła, od ilości par napowietrznych, a w końcu od ilości opadów wodnistych.

W skutek tedy tych czynników w świecie napowietrznym, staje się liczba rocznych burz coraz mniejszą w miarę tego, jak się na obszarze europejskiego lądu pomkniemy z południa na północ, lub zachodu na wschód, ale wzrasta na pochyłościach krain górzystych.

W krainach przyległych śródziemnemu morzu na południowych wyspach i półwyspach, liczymy na rok do 35 burz; w zachodniej Francyi, w Holandyi i w Niemczech 20; na pograniczu Azyi na północy 9; na południu do 12; w Syberyi 3; w południowej Skandynawii 10; w północnej już tylko 4.

Stosunek ten rocznych burz odnosi się wszakże do pór roku; i liczba ich staje się mniejszą w miarę dalszego położenia krainy ku północy, lub ku wschodowi.

W południowej Europie przypada zimowych burz z grzmotami i piorunami 12; we Francyi i Niderlandach 9, w Niemczech już tylko 1 ½, pod południkiem Krakowa przecina Europę linia za którą na wschód daléj nie sięgają burze zimowe, lub tylko arcy rzadko. Na zachodnich zaś wybrzeżach Skandyna-

http://rcin.org.pl

wii bywają częste, toż samo na zachodzie Szkocyi i w ogólności na wszystkich południowych i zachodnich ostrowiskach Europy, które mają górzyste, skaliste i pionowe wybrzeża.

Co do gradów w końcu, te należą do zjawisk miejscowych, a przeto nie można tu właściwie mówić o geograficznem rozdzieleniu tych zjawisk; lubo doświadczenie naucza, że pewne okolice bywają częściéj nawiedzane gradami. W ogólności tylko da się zrobić ta uwaga, iż w wyższych szérokościach bywają rzadsze, że się liczba rocznych gradów zmniejsza, gdy się w Europie pomkniemy od wybrzeży morskich w głąb lądów a wzrasta na szczycie otwartych wysoczyzn i na stokach lub podnóżach krain górzystych. Co zaś do podziału rocznych gradów na pory roku, pada grad w Anglii w czasie miesięcy zimowych, we Francyi i w Niemczech w czasie wiosny, w głębi zaś lądów, jak np. w Polsce, w Węgrzech i w Rossyi pospolicie w czasie lata.

Na tém kończę rys klimatycznych stósunków Europy i przechodzę do roślinności, która jest najwierniejszym ich wyrazem i bezpośredniem odbiciem w sferze wyższych organizmów natury.

http://rcin.org.pl

IV.

Roślinność Europy.

Pod względem roślinności dzieli się Europa głównie na trzy części.

Klimatowi przybiegunowych krain odpowiada dzielnica mchów i liszajców, Saxifrag i przybiegunowych alpejskich roślin. Ta sięga w Europę od koła biegunowego aż po północną granicę roślin wyniosłego pnia, na przestrzeni poziomych obszarów, toż samo jest ta dzielnica właściwa krainom górskim, powyżéj górnej granicy lasów. Rośliny uprawne są tu jeszcze nieznane.

Dzielnicy zmiennych napowietrznych opadów, odpowiada dzielnicy (Umbeliferów i Kruciferów) roślin wyniosłego pnia, zrzucających liście i żyjących tylko w czasie ciepłej pory roku. Do niéj należy cała środkowa Europa po Pireney, Alpy, po Bałkanu i Kaukazu góry, tudzież wszystkie górskie krainy należą do niéj aż po górną granicę lasów. Na tę dzielnicę przypada już powszechna uprawa zbóż, i szlachetnych owoców, które się coraz lepiej darzą w miarę dalszego pomknięcia się ku południowi.

Dzielnicy w końcu zimowych deszczów odpowiada w Europie dzielnica wiecznie zielonych roślin (Labiatów i Kariofillów). Ta obejmuje kraje śródziemnego morza: południową Francyą, południowe półwyspy i wyspy. Tu już oddech przyzwrotnikowego nieba, podwójny zbiór zbóż w ciągu roku jednego i powszechna uprawa wina i oliwnego drzewa, cytryn i pomarańcz.

Dzielnice te wszakże nie są odcięte ostremi granicami, lecz w miarę ciepła, większej lub mniejszej wil-

http://rcin.org.pl

goci i w miarę bliskości, lub oddalenia od morza, czyli krócéj jeszcze mówiąc, w miarę morskiego lub śródziemnego klimatu: przechodzi jedna w drugą pogranicznemi miedzami nieznacznie lub zlewa się jedna z drugą, za pośrednictwem bliskich, lub pokrewnych typów.

Ztąd powstają w Europie pomniejsze stowarzyszenia roślin, dzielnice odrębnéj roślinności i ogniwa przechodnie, których reprezentantami i zapowiednią będą rośliny wyniosłego pnia, lub zupełny brak onych.

Podług tych tedy reprezentantów, odrębnych dzielnic roślinnych i odpowiednich każdéj dzielnicy roślin uprawnych, przejdę teraz z kolei zjawiska europejskiéj roślinności.

Dzielnica mchów, liszajców i Saxifrag ma w ogólności roślinność bardzo ubogą sięga do 70° P. S. tylko w Europie. Średnia roczna temperatura, przypada tu po największéj części niżej 0, a lato trwa tylko 4—6 tygodni. Ztąd też brak drzew zupełny a nawet krzewy są tu karłowate. Całe ogromne obszary są tu z powodu nieużytéj ziemi ogołocone z roślinności, a po innych znajdują się tylko nędzne jéj zarody, zawsze jednak tworzące stowarzyszenia osobne, co do rodzajów i wzajemnego stosunku, w jakim, niskim niby tylko darniem okrywają ziemię.

W ogólności ma ta dzielnica wielkie podobieństwo z roślinnością alpejską odpowiedniéj rocznéj temperatury, zachodzą tu wszakże znaczne różnice, które przy opisie roślinności górskiéj poznamy.

Rośliny uprawne potrzebują dłuższego lata, aby doszły, ztąd też nieznane są jeszcze w téj dzielnicy europejskiéj roślinności, ani zboża, ani warzywa.

Z nią styka się bezpośrednio na północnym wschodzie Europy dzielnica brzozy, sosny, świerka, jodły i odpowiednia jéj uprawa owsa, jęczmienia, żyta i ziemniaków.

http://rcin.org.pl

Tu występują już coraz wyraźniéj cztéry pory roku i dzielnica, w któréj rośliny zrzucają liście, legła w środkowéj Europie pomiędzy Izotermami 5°—12½ stopnia.

Z drzew pojawia się na pograniczu dzielnicy mchów naprzód karłowa brzoza, która daléj ku południowi, w najpiękniejsze przechodzi gaje i w północnéj Europie niezawodnie największe tworzy lasy.

Dzielnica brzezin szérzy się obecnie ku południowi, oskrzydla wązkiemi pasami sosnowe puszcze i północne bory Rossyi, Litwy i Prus zajmuje na obszarach stepowych południowego wschodu Europy, na Wołyniu, Podolu i Ukrainie, miejsce dawnych lipowych gajów i dębowych lasów i wdziera się już w skrajnych brzezinach na podgórza Karpat i Sudetów.

Pospołu z nią zajmuje cały ten obszar dzielnica sosny, z podszyciem mchów i borówek. Od północy jest sosna jeszcze karłowatą, gdzie już brzeziny w pełnéj są sile; na Litwie, w Prusiech i w Polsce jest ta dzielnica w całéj potędze, nie przechodzi wszakże na obszar stepowych krain południowego wschodu razem z brzozą, — wstępuje z nią pospołu na pasma środkowej Europy górzystéj, a tworzy w Niemczech północnych i we Francyi coraz mniejsze lasy,

Jodła i świerk jako drzewa górskie, zajmują tylko powyższe stanowiska na północnym wschodzie Europy i mają tylko mniejsze znaczenie w téj dzielnicy. Wilgotniejsze miejsca zajmuje wierzba, olcha i osika, a jałowiec sięga od biegunowego koła przez całą dzielnicę brzezin i sośnin, i wstępuje na góry Europy środkowéj, nie przechodzi jeknak w stepowe krainy wschodu.

To, co tę całą dzielnicą północnych europejskich borów charakteryzuje, jest to wielkie bogactwo jagód leśnych, które tu zastępują brak owoców. Do nich policzyć wypada także do sześciu gatunków borówek, których zbite darnie, sosnowym puszczom i borom za podsłanie służą.

Pod względem roślin uprawnych, rozpoczynają posiewy owsa na północy tę dzielnicę; kędy już przez dni 40 trwa

http://rcin.org.pl

lato, tam dojrzewa już i jęczmień na północnym wschodzie Europy. Posiewy żyta przypadają na dzielnicę borów sosnowych a ostatnie owocowe drzewa zostają po za wysoczyzną, zkąd Wołga, Dźwina i Dniepr wypływają. Tak daleko sięga także uprawa ziemniaków. Mszyste północne bagna i pustacie przechodzą już w téj dzielnicy w rozkoszne łąki i smugi zielone.

O tę dzielnicę przypiera z kolei dzielnica buczyn, które są właściwym drzewem środkowej górzystéj Europy. Północna jej granica przypada prawie na tę linią, w któréj się styka klimat morski z śródziemnym; przejście to z jednostajnych śpilkowych borów północy, do rozkosznie sklepiących się buków środkowej Europy, jest już na pierwszy rzut oka znaczne, i nadaje okolicy zupełnie inny wyraz.

Najdaléj wybiegły ku północy buczyny na północnym zachodzie Europy, gdzie w okolicy Chrystyanii leży północna ich granica; jeżeli ztąd pociągniemy linią przypadającą naprzód, pomiędzy Fryzką i Karońską zatoką na wybrzeża Baltyku i poprowadzimy ją daléj prawym brzegiem Bugu, ku zachodniemu krańcowi Wołynia i Podola, zetknie się ona w końcu, na obszarze górnego Dniestru z górami Karpackiemi i odgraniczy dzielnicę buczyn na północy i od wschodu.

W Prusiech wschodnich opada północna granica buczyn znacznie, bo tu nie dochodzą jak tylko do 55° P. S.

Daleko dalej ku północnemu wschodowi posuwają się od dzielnicy buczyn grabiny, bo znajdują się jeszcze w Inflantach, a na obszarze krain stepowych jeszcze na Ukrainie. W Niemczech północnych i południowych jest grab tylko krzakiem, na podgórzach Sudetów i Karpat tworzy małe gaiki, a tam, gdzie buczyny ustają, tworzy prześliczne lasy i jest w pełnej sile. Śródziemny klimat sprzyja więcéj, jak się zdaje grabinom, niż morski, bo kiedy w Kurlandyi i Inflanciech tworzą jeszcze piękne lasy pod 58° P. S. opada północna ich granica w Szwecyi do 56°.

Dzielnica dębin spływa z dzielnicą buczyn na obszarach środkowéj Europy, pozostaje w dolinach górskich niżéj od buczyn, ale sięga daleko daléj ku północy i na wschód północny.

http://rcin.org.pl

W Szkocyi przypada północna granica téj dzielnicy na 58° P. S. na ostrowiskach Norwegii na 60° na wschodnich wybrzeżach Szwecyi na 60° 40' na przeciwległym wybrzeżu Baltyku podnosi się o 1° wyżej, następnie opada na równinach północnego wschodu ku południowi do 58° P. S. Na wysoczyznie wszakże Wałdajskiéj rosną jeszcze na wysokości 800' n. p. m. potężne dęby. Późna wiosna sprzyja tu wzrostowi i naturze dębu, bo go nie rażą już powtórne wiosenne mrozy, tu gdzie przejście z zimy do lata jest nagłe. W głębi Rossyi przypada w końcu północna granica téj dzielnicy na 57½° P. S. Na obszarach stepowych krain idą najdaléj ku południowi małe dąbrowy ze wszystkich drzew leśnych.

Z północną granicą grabin a szczególniéj już dębin nikną na północnym wschodzie drzewa liściaste, nadające ów pogodny wyraz okolicom środkowej Europy. Znączna wszakże ilość drzew liściastych przypada pomiędzy północną granicą buczyn a północną granicą dębów, i przechodzi nawet dzielnicę ostatnich.

Biała i czarna topola, pozostaje na zachodzie już w Hollandyi, ale gdzie buk niknie, pojawiają się w pełnej sile jasiony, lipy, wiązy i brzosty daléj na północy i wschodzie.

Przepyszne jasiony znajdują się w ogólności w południowéj Szwecyi na stałym lądzie, w okolicy Chrystyanii i na wyspach. Lipowe lasy na Litwie, mianowicie na przestrzeni Niemnowego wyłomu i na Wołyniu. Wiązy i brzosty sięgają od Polesia wzdłuż Litwy, aż w głąb Rossyi i tworzą tu tak znaczne lasy jak nigdzie, a przechodzą jeszcze nieco na północy dzielnicą dębu. Jasiony wszakże nie idą daléj, a razem z nimi, rozszerzają się także i jawory, których dzielnica właściwie do górskiej należy roślinności, a ich pojawieniu się w tych okolicach odpowiada klimatu pokrewieństwo. Z drzew śpilkowych nie przechodzi także cis północnej granicę naszych dębów (Quercus robur). Z drzew zaś owocowych środkowej Europy nie dochodzi nawet wiele gatunków téj granicy, i pozostaje z dzikim kasztanem pospołu, już na obszarze Dźwiny.

http://rcin.org.pl

Północna granica wina przepołowiła prawie dzielnicę dębin; na równinach północnego wschodu, jest Berlin nad Sprową i zielone góry nad Odrą, ostatecznemi północnemi punktami znaczniejszej uprawy win. Następnie przypada ta granica do razu na południowe stoki Karpat i wznosi się tylko na środkowym Dniestrze i Donie dopiero.

Z szlachetnych owoców środkowéj Europy nikną na północnym wschodzie, naprzód śliwy, następnie gruszki, a parę tylko gatunków jabłek i wiszni posuwa się nieco daléj za Dźwinę. W miarę zaś dalszego pomknięcia się na zachód i ku południowi, stają się owoce, coraz kruchsze, soczystsze, okrywają się coraz cięższą pliwką i pięknemi barwami.

Ze zbóż właściwych téj dzielnicy, jest daléj na północy zawsze jeszcze owies, jęczmień i żyto, daléj na południu jęczmień i pszenica, albo także pszenica i kukuruza, której posiewy z hreczką pospołu, przeważają na obszarze krain stepowych południowego wschodu, i zlewają się z północną granicą okrajkowych win. Uprawa ziemniaków jest w końcu w téj dzielnicy powszechna.

Z dzielnicą dębin pospołu zlewa się na obszarach środkowéj Europy daléj ku południowi i na zachód posuniętych, dzielnica kasztanów i orzechów włoskich pośrodku już powszechnéj uprawy win. W tej dzielnicy pojawiają się już niektóre rodzaje drzew i krzewów niezrzucające liści przez rok cały; rodzaje drzew owocowych są bardzo upowszechnione i dochodzą tu największej doskonałości. Klon drobnolistny, który w Polsce krzewem jest zaledwo, tworzy tu przepyszne lasy, powyżéj kasztanów i orzechów włoskich, które się zacisznych i poniższych miejsc trzymać zwykły. Lonicery i bluszcze spinają się po drzewach i wielkie bogactwo kwitnących krzewów, ozdabia słoneczne zbocze, okrajki winnic, ogrodów i lasów.

Cztery pory roku, które jeszcze w téj dzielnicy środkowej Europy są znane, charakteryzują wszakże całą jej roślinność, bo rośliny zrzucają tu liście a zaumieranie roślin w czasie

http://rcin.org.pl

zimy i pokrycie ziemi całunem śniegów, zmienia tu w przeciągu roku kilkakroć cały pozór kraju.

Skoro wszakże przekroczymy Pirence, Alpy i góry Bałkanu, zapowiada fizyognomia okolic do razu już południowe kraje. Jędrny oddech środkowéj Europy, zamienia się tu na suszą południowego nieba, smugi zielonych łąk znikają i zwolna ustępują rozkoszne lasy, nadające tyle wdzięku okolicom Francyi, Niemiec i Polski. Lasy południowych krain wydają się podobne do naszych krzaków a ruda ich zieloność, zawodzi oczekiwanie nasze i wyobrażenie, jakie sobie pospolicie o roślinności południowych krain robimy.

Jest to dzielnica wiecznie zielonych roślin, odpowiadająca klimatycznie dzielnicy zimowych dżdżów w Europie.

Świetny koloryt okolic południowego nieba, nie pochodzi jak u nas, od świeżych barw roślinności, ale od oświecenia raczéj całego krajobrazu, w którym wszystkie przedmioty, nabierają żywych barw, przezroczystości pewnéj i uroczéj poświaty.

Dzielnica wiecznie zielonych roślin legła pomiędzy Izotermami 12—17° C. w wielu wszakże okolicach tej dzielnicy, dalej ku południowi posuniętych, daje się czuć klimat przyzwrotnikowy i roczna średnia temperatura dochodzi tu 20° i więcej stopni. Szczególniéj zaś tam, gdzie góry kraj cały, lub wyspę osłaniają od północy: okoliczność ta wpływa zaraz na roślinność i podobne miejscowości, odnoszą wszelkie korzyści morskiego klimatu.

W ogólności zachodzi wielkie podobieństwo, co do całych wybrzeży morza śródziemnego, tak pod względem strefy i geognostycznych pokładów, jako też pod względem roślinności. Jest to wszakże grunt klasyczny starożytnego świata i historya nie przeszła tu bez śladu, czyli jaśniéj wyrażając się, została tu roślinność już tylokrotnie wytępioną i zmieniła się tak bardzo pod ręką człowieka, pod wpływem cywilizacyi pierwotnéj i powtórnego barbarzyństwa: iż o pierwotnym składzie roślinności i o pojedynczych jéj dzielnicach, reprezentowanych przez rośliny wyniosłego pnia, zaledwo można tu powziąść wyobrażenie za pomocą analogii.

http://rcin.org.pl

Wszędzie uderzają też same widoki, w mieszaninie i w stowarzyszeniu roślin, tych przerwanych dzielnic. Wyniosłe wspaniałe pinije, lub palmy w samotnych kępach wystrzelając wysoko po nad całą okolicę są prawie jedynemi okazałemi drzewami, obok nich rosną, dzikie oliwne drzewa, południowe rodzaje dębów, miejscami gaje platanów, pistacyi i mirtów.

Na południowych dopiero wybrzeżach śródziemnego morza rodzi już daktylowa palma, a palma karłowa okrywa na północy całe odchodziska morskie i daje drobniejszym roślinom w cieniu swego szerokiego liścia przytułek.

Wielka ilość krzewów o twardym, lustrownym liściu, nieznanych w innych częściach Europy, pojawia się w tej dzielnicy i wiele roślin uzbraja się w kolce i ciernie.

Kwiaty drzew, nie są wprawdzie i w tej dzielnicy roślinności świetne, ale krzewy stroją się już tu tak wielkiemi i przepysznemi kwiatami, jak w podzwrotnikowych krainach, a niektóre rośliny wydają wonne olcje i kosztowne żywice.

Miejsce traw środkowej Europy, zajmują tu trzciny przyzwrotnikowych krain, gonne i bogate, które już w dolinie lombardzkiéj zapowiada jeden rodzaj (Arundo donax). Sady owocowe środkowej Europy, nikną tu także powoli a miejsce ich zastępuje powszechna uprawa wina, cytryna, pomarańcza, wiecznie rodząca i zielona figa, sady drzew oliwnych, roszków, miejscami plantacye cukrowéj trzciny, kawy, indigo, szafranu, ryżu i wszelkich tykwowych roślin.

Do zbóż należy wszakże zawsze jeszcze i tu kukuruza, pszenica i hreczka.

Stosunek jednak temperatury wyraża się i w roślinności stopniowo i tak ma południowa Portugalia i Hiszpania zwrotnikowych roślin od wybrzeży włoskich, a te znowu więcej południowy charakter od półwyspu greckiego; wyspy zaś śródziemnego morza więcej jeszcze Afryce przyległe, wyrażają znowu jeszcze w wyższym stopniu strefę przyzwrotnikową, przez większą massę typów, roślinności afrykańskiej właściwych. Ten stosunek odnosi się do roślin dziko rosnących, uprawnych i przyswojonych strefie.

http://rcin.org.pl

Na tem moglibyśmy zakończyć opis tej dzielnicy, gdyby nas zjawisko wiecznie zielonych roślin, niepowoływało raz jeszcze na obszary środkowéj Europy, gdzie tego rodzaju rośliny do wyjątków należą.

Już przy opisie dzielnicy dębu wspomniałem, iż znajduje się w niej parę roślin zapowiadających niebo południowe. (Jak ilex aquifolium—Ulex europaeus etc.). Te wszakże nie grają tak wielkiej roli w geograficznem rozdzieleniu roślin, ale wrzosy, które całe kraje środkowéj i zachodniej Europy okryły, zasługują jako osobna dzielnica, w roślinności europejskiéj na uwagę, raz pod względem obszaru jaki zajmują, to znowu pod względem geograficznego rozdzielenia, na które oceanowy klimat, niezaprzeczony wpływ wywiera.

Rośliny wrzosowe, (Erica tetralix — i Calluna vulgaris), są tą zawadą, z którą rolnictwo w Europie od kilkuset lat i bez skutku prawie walczy. Mówimy o nich w tém miejscu, bo należą do wiecznie zielonych roślin. Wielkim szérokim pasem okrążają wrzosowiska obszary zachodniej i północnéj Europy, trzymając się zawsze w pewnem, równem oddaleniu, (od 15—25 mil) od rąbku morskiego, i sięgają od Bretanii i Normandii w jedną stronę do Irlandyi i Szkocyi, aż po 60° P. S. a w drugą, wzdłuż przymorzy południowych Bałtyku, jak zatoka Fińska, wgłąb Litwy i Rossyi a posuwają się w Szwecyi aż po 64° P. S.

Wpływ w końcu oceanowego klimatu, wyraża się na południowo-zachodniém wybrzeżu Irlandyi i Anglii tak bardzo na korzyść wiecznie zielonych roślin, że laur i mirt zimuje tu jeszcze pod gołem niebem, pod 50—51° P. S.

Poznawszy roślinność krain równych lub nie zbyt wyniesionych n. p. m. przejdźmy teraz do roślinności krain górskich i alpejskich w Europie.

W miarę wyniesienia nad poziom morza i ubytku ciepła, w kierunku pionowych wymiarów, znajdziem także i roślinność inną na górach, a jak szlachetne południowe owoce i wiecznie zielone rośliny charakteryzują południową Europę, jak rośliny zrzucające liście, łany zbóż i sady drzew owocowych dają obraz

http://rcin.org.pl

Europy środkowéj, jak w końcu dzielnicę przybiegunową mchów charakteryzuje brak drzew wyniosłego pnia i wszelkich roślin uprawnych: tak charakteryzują roślinność górską, szmaragdowe łąki i szumiące lasy, nad któremi wyżéj jeszcze legły, alpejskie hale, przechodzące w końcu w porosty płucnika, mchów i liszajców.

Główną przyczyną tego stopniowania zjawisk w roślinności górskiéj jest ubytek ciepła, w kierunku pionowych wymiarów: ztąd téż natrafiamy tu na małą skalę, naprzód na dzielnice odpowiadające roślinności strefy umiarkowanéj, a następnie na dzielnice przybiegunowych krain, na tem samem pasmie gór.

Pomiędzy górską roślinnością a roślinnością więcej północnego i przybiegunowego nieba, będzie przeto wielkie podobieństwo na oko, ale w istocie będzie zachodziła znaczna różnica, pomiędzy jedną a drugą, tak co do gatunków, jako też co do stanu i składowych pierwiastków samych roślin. I tak np. nikną na górach osoki i turzyce charakteryzujące roślinność północnych łąk, rojstów i pustaci a miejsce ich zajmują rośliny halskie, górom tylko właściwe. (Primulaceae— Saxifragae — Compositae — Stellatae).

Większa daleko rozmaitość gatunków charakteryzuje w ogólności roślinność górską a nawet pojawienie się niektórych typów południowych w roślinności alpejskiej, północnym krajom zupełnie nieznanych,

Liczba rocznych roślin jest w górach bardzo małą i zasługuje zaledwo na wzmiankę w porównaniu zimotrwałych. Rośliny roczne nie wspinają się tak wysoko, gdzie nie każdego lata, dojrzałyby ich owoce, lub przetrwaćby zdołały do przyszłego roku. I tak np. liczą we Francyi na 1500 roślin kwitnących, jednorocznych tylko 15 jeszcze na górach powyżej 3000' n. p. m. w Pireneach na 48,-- tylko 3 jednorocznych.

Co do stanu roślin górskich i halskich uderza stosunkowa wielkość kwiatostanu do całéj rośliny

http://rcin.org.pl

i żywość barw, któremi się rośliny w tej wysokości stroją.

W kwiat zdaje się tu wysilać całe życie rośliny, niepozornéj, co do wzrostu i listowia a przyczyną tego zjawiska, będzie może mniejsze ciśnienie warstw powietrza w tej wysokości, czynność elektrycznych prądów w czasie górskiego lata, i większe skupienie promieni słonecznych, od których szczególniéj kwiatostan wszelkiej rośliny zawisł.

Ostatnią w końcu charakterystyczną cechą górskich i halskich roślin jest to, że zawierają w sobie wiele gorzkich, lekarskich i wonnych pierwiastków i że w ich stowarzyszeniu roślinnem, znajdują się zaledwo dwa gatunki roślin jadowitych.

Od téj ogólnéj charakterystyki roślinności górskiej, przechodzę teraz naprzód do oznaczenia w ogólności dzielnic roślinnych, jak po sobie następują z kolei, a następnie do oznaczenia tych dzielnic na główniejszych pasmach górzystych w Europie, z odniesieniem każdéj dzielnicy, do jéj położenia nad powierzchnią morza.

Roślinność ścieląca się u stóp każdego pasma lub gniazda gór, odpowiada zawsze niebu, pod którem te góry legły; różnica niejaka, zachodzi tu tylko pomiędzy południową czyli słoneczną ich pochyłością, a pomiędzy północną czyli cienistą stroną, położoną na opaku.

W tej pierwszej dzielnicy znajdują się jeszcze rośliny uprawne miejscami które stosownie do kraju, strefy i położenia gór, będą należały do wiecznie zielonych, lub zrzucających liście.

Następnie idą dzielnice drzew dzikorosnących. A przeto kasztanów i orzechów pospołu z dzielnicą południowych lub północnych dębów.

Daléj dzielnica północnych dębów i buczyn lub innych drzew liściastych, która w pewnej wysokości ustaje.

http://rcin.org.pl

Daléj dzielnica drzew śpilkowych, jodeł, modrzewi, świerków i limby, którą z wyjątkiem pomniejszéj dzielnicy jarzębin i jaworzyn, kończą się zwykle lasy wyniosłego pnia na górach.

Dalej idzie dzielnica kosin, to jest ścielącej się olchy, jasionu, jałowcu, jarzębiny, kosodrzewu, powyżej górnéj granicy lasów.

Daléj idzie dzielnica roślin halskich, niższa i wyższa, t. j. naprzód łąk, polan i połonin, lub właściwych hal;

a w końcu dzielnica mchów i liszajców, czyli turni alpejskich, która już dosięga linii wieczystego śniegu.

Podług téj kolei przejdźmy teraz roślinność na pojedynczych pasmach Europy górzystej.

Roślinność gór Skandynawii.

Dzielnica roślinności na pasmie turni Skandynawskich między 60—61° P. S.		Dzielnice roślinności na pasmie turni Skandynawskich między 67½—70° P. S.	
Dzielnica zbóż sięga	na zach. zboczy do	Dzielnica zbóż sięga na wschodniej zboczy	700′
»	na wsch. »	2300′	
Górna granica lasów na zachodniej zboczy sięga do	2100′	Górna granica lasów na zachodniej zboczy sięga do	800′
» na wschodniej	2700	» na wschodniej do	1400′
Dzielnica brzozy na zachodniej zboczy do	3100	Dzielnica brzozy na zachodniej zboczy do	1200
» na wschodniej	3400′	» na wschodniej do	2100′
i	3600′		
Dzielnica karłowej brzozy sięga na zachodniej zboczy do	4800′	Dzielnica karłowej brzozy sięga w końcu na zach. zboczy do	3100
na północnej zboczy do	5200′	» na wschodniej do	4100′

Roślinność gór Karpackich.

Dzielnica orzechów włoskich, owoców szlachetnych, win i dolna granica jodły pozostaje na południowych stokach karpat na wysokości	1000′	n. p. m.
Dzielnica drzew liściastych	3900′	»
Dzielnica drzew śpilkowych	4500′	»
Dzielnica kosin	5500	»

http://rcin.org.pl

Dzielnica roślin halskich . . . . . 6600′ n. p. m.
Dzielnica mchów i liszajców dosięga najwyższych szczytów.

Roślinność Alp środkowéj Europy.

Dzielnice nieuprawnych roślin.		Dzielnica roślin uprawnych.	
Dzielnica kasztanów	na połud. zboczy	Dzielnica wiecznie zielonych drzew znajduje się tylko na południowej pochyłości Alp na wybrzeżach południowych jezior alpejskich i sięga do wysok.	600—700′
	2500′	Dzielnice kukuruzy i win na południowej zboczy do . . .	2200′
	na półn. » 1500′	na północnej zboczy do .	1500′
Dzielnica orzechów, dębin, buków, drzew śpilkowych, po górną granicę lasów sięga	na połu. zboczy do 6500′	Dzielnica drzew owocowych na południowej zboczy do .	3300′
	na półn. » » 5500′	na północnej » » .	3000′
Dzielnica poniższych połonin na południowej zboczy do .	8200′	Dzielnica zbóż na połu. zboczy	4000′
na północnej » » .	7000′	» » » półn. »	3400′
Dzielnica hal właściwych na południowej zboczy do . .	9500′		
na północnej » » . .	8200′		

Roślinność Pireneów.

Dzielnice roślin nieuprawnych.		Dzielnice roślin uprawnych.	
Dzielnice kasztanów na północnej zboczy do	2900′	Dzielnica win i kukuruzy na północnej zboczy do . . .	2900′
na południowej zboczy do	3200′	na połud. » » . . .	3200′
Dzielnica dębin i buków na północnej zboczy do . . .	4900′	Dzielnica zbóż na półn. zboczy	4900′
na południowej zboczy do	5200′	» » » połud. »	5200′
Dzielnica drzew śpilkowych na północnej zboczy do . .	6500′		
na połud. » » . .	6900′		
Dzielnica roślin halskich na północnej zboczy do . . .	7900′		
na połud. » » . . .	8600′		

http://rcin.org.pl

Roślinność Apeninów.

Dzielnice nieuprawnych roślin.		Dzielnice roślin uprawnych.	
Dzielnica wiecznie zielonych drzew	1200′	Dzielnica pomarańcz, cytryn, oliwek	1200′
Dzielnica kasztanów i północnych dębin	3000′	i	1980′
Dzielnica buczyn i drzew śpilkowych	6000′	Dzielnica win , ...	3000′
Dzielnica roślin halskich .	9000′	Dzielnica zbóż do	4000

Dzielnice hiszpańskiego i greckiego półwyspu są w ogólności te same co i we Włoszech, granice ich wszakże nie są dotąd dokładnie znane.

Roślinność góry Etny.

W końcu przedstawia następujące stosunki:

Dzielnica wiecznie zielonych drzew sięga tu do	3000′
Dzielnica kasztanów i dębów północnych sięga do	4000′
Dzielnica buków i drzew śpilkowych sięga do	5000′
Dzielnica krzewów i połonin	7400
Dzielnica hal właściwych w końcu	9000

Te stosunki pojedynczych dzielnic odniesione do wymiarów nad poziom morza, dają ogólny obraz roślinności górskiéj w Europie.

http://rcin.org.pl

V.

Geograficzne rozdzielenie zwierząt.

Na trzy także wielkie dzielnice rozpada świat zoologiczny Europy, — odpowiednio do strefy i roślinności.

Organizmy wszakże zwierzęce, jako mające swobodę ruchu, jako sposobne do przyswojenia pod względem strefy, a z powodu sposobu życia podług pór roku nawet pojawiające się, nie są tyle do miejscowości przywiązane, jak zjawiska meteorologiczne i roślinne, a ztąd zachodzi poniekąd większa trudność w oznaczeniu zwierzęcego świata pod względem geograficznego rozdzielenia w tej części świata.

Do przybiegunowych krain europejskiéj Fauny należy Grenlandia, Laponia, ostrowiska Ostre, Islandia, część w końcu północna Norwegii, Szwecyi i Rossyi.

Z powodu niskiego stopnia ciepła, które tym krajom w dziale padło, jest tu wielkie ubóstwo istót żyjących, tak pod względem rodzajów jako też i pod względem gatunków szczególniej na lądzie.

Za to nagradza ten brak morze okwitością swoją gromadami miększaków, ryb i gromadami wodnego ptastwa, które co roku do tych niegościnnych powraca wybrzeży i gwarnie oblega lodowate skały i lęgnie się swobodnie z daleka od ludzi.

W ślad wędrownych miększaków przybywają ryby, w ślad ryb gromady ptastwa a nawet ssące i czworonożne, — a tak podtrzymuje tu temperatura do 4°, którą ma morze, cały ruch i życie tej wędrownej rzeszy zwierzęcego świata pod biegunem północnym.

Do rzędu czworonożnych należy tu polarny lis i wilk, foki i biały niedźwiedź. Grenlandia ma 32 gatunków mamaliów, z tych należy 9 do rodzaju psów morskich a 15 zawsze

http://rcin.org.pl

jeszcze do rodzaju pływaków (Natantia), tak że tylko 8 policzyć można do lądowych ssących zwierząt.

Razem z wędrownemi ptakami ma Grenlandia 52 ptaków, z tych 7 należy do drapieżnych a 5 tylko do śpiewających, kiedy 49 (z wyjątkiem jednej tylko śnieżnéj kurki) należą do rodzaju rybitw i pływających. Niektóre z tych rodzajów ptactwa żyją także dalej na południu, w głębi północnéj Azyi, dochodzą do wybrzeży morza śródziemnego i przenoszą się nawet do Mexyku przez Ocean atlantycki.

W istocie jest liczba tych istot, które się jedynie ograniczają do biegunowej krainy bardzo małą a tę pierwszą zoologiczną grupę charakteryzuje śnieżna sowa (Strix nyctea) która tylko w najtęższe zimy zjawia się na krótko, na obszarach Europy środkowej,— tudzież charakteryzuje ją ren, który nigdy swojej nie opuszcza ojczyzny, a w końcu biały polarny niedźwiedź, który się na krach biegunowych lodów, częstokroć z jednej części świata na drugą przewozi.

Z przejściem 60° pół. szerok. (i odpowiednią Izotermą 5°) na obszarach Europy północnej zmienia się znacznie Fauna, całéj środkowéj prawie Europie wspólna, jest to druga zoologiczna grupa, pod względem obszaru największą zajmująca dzielnicę.

W miarę posunięcia się ku południowi przybywają z każdym stopniem szerokości gromady nowych roślin i owadów, a tak rośnie liczba jestestw pod względem rodzajów, gatunków i ilości stworzeń, równo z wzrostem ciepła, postępem i wyższym rozwojem roślinności.

Liczba ptaków lądowych poczyna wzrastać a ptaków wodnych poczyna ubywać pod względem ilości istót.

Wiele jeszcze rodzajów przybiegunowych ptaków okrąża północne wybrzeża Szkocyi, a południowe Norwegii i Szwecyi, i półwysep duński.

Już tedy w Danii, zachodzi stanowcza różnica, bo kraj ten ma 57 gatunków ssących zwierząt, a 131 ptaków. Co do pierwszych liczą tylko 17 gatunków ssących zwierząt morskich,

http://rcin.org.pl

gdy przeciwnie ptactwo lądowe (z wyjątkiem 26 gat. orłów, sokołów i sów) do liczby 87 nowych wzrasta gatunków.

W porównaniu tedy z Grenlandyą okazuje Dania, że się liczba ssących morskich jestestw zmniejsza, a liczba lądowego ptactwa powiększa — i ten stosunek rośnie w miarę posunięcia się ku południowi na obszarach Europy.

W Szkocyi pokazują się gatunki przybiegunowych jestestw, które zupełnie nie są znane już w zachodniéj Anglii, a natomiast pojawiają się tu nowe gatunki w Szkocyi nieznane. Różnica ta odnosi się szczególniej do owadów, a w zwierzętach domowych do rodzaju kur, owiec, koni i bydła: tak np. nie chce się chować w Szkocyi paw i pantarka, a owca, koń i wół drobnieje i potrzebuje największego starania.

Jeżeli się tu ograniczymy do czworonożnych, jakoby do głównych typów wyrażających najwybitniéj oddzielne grupy zoologiczne: da to miarę wzrastającéj liczby jestestw, gdy powiemy, że kiedy Dania ma tylko dwa gatunki sobie właściwe pojawia się już 13 gatunków czworonożnych w sąsiednich Niemczech, we Francyi i w Polsce północnéj, z których 7 jest także i Anglii właściwych.

Miejsce polarnego niedźwiedzia zajmuje brunatny, pospolity i dziś już rzadki czarny niedźwiedź a z rodzaju kotów przybywa żbik, i w trzech gatunkach ryś, z rodzaju łasic żyje 8 gat. w Europie, z czego 7 są téj części świata właściwe.

Ze zwierząt żyjących roślinami lub ziarnem zasługują tu na uwagę wiewiórki, jerze i gromady wędrownych myszy, które są rzeczywiście zoologiczną osobliwością Europy północnéj.

Gatunek amstrów, tchórzów i kun, rozszérzył się od Syberyi do południowego wschodu krain stepowych w Europie, amstra pospolita (Cricetus vulgaris) od Syberyi przez całą środkową Europę aż do Francyi, a jeżeli tu jeszcze dodamy dwa gatunki świstaków, homiaków, susłów i cztéry gatunki zajęcy będziemy tu mieli ten rodzaj dopełniony.

Z rodzaju odżuwających czworonożnych, pozostał w Europie żubr jedynie na Litwie, — tur dawniej w całéj Europie

http://rcin.org.pl

północnej, środkowej a nawet w Anglii znany zniknął zupełnie a na północnym tylko wschodzie po wschodnie Prusy i Polesie pozostał jeszcze łoś. Jelenie zaś, sarny i daniele znajdują się rozszerzone w całej środkowej Europie i utrzymują się na zachodzie staraniem więcej, na wschodzie obszarem znaczniejszych lasów.

Każda alpejska kraina ma w Europie, jak się zdaje, własny gatunek kóz dzikich, a może nawet i własnego kozorożca a nadto jeszcze jest dzika stepowa koza znana na równinach stepowych południowego wschodu nad morzem czarnem.

Ptactwo środkowej Europy ma wiele oryginalnych zjawisk. Tak znajdują się na Alpach i w Węgrzech wszystkie cztery gatunki europejskich sępów, jeden gatunek rozszerza się znacznie daléj ku Europie północnej a wszystkie unoszą się aż do Włoch do zachodniej Azyi i północnych wybrzeży Afryki.

Miejsce polarnej sowy zajmują puchacze, liczba sokołów się mnoży, a wczasie tęgiej zimy przybywa i sokół islandski z północy.

W ogólności można tu zrobić tę uwagę, że dzielnica ptaków drapieżnych, zajmuje największy obszar w Europie, gdyż ścigając inne ptactwo, unoszą się stósownie do pory roku, w ślad wędrownych gromad od krain przybiegunowych, aż po wybrzeża śródziemnego morza, a nawet do Afryki tam i napowrót.

Szczegółowe wyliczenie, śpiewającego ptactwa środkowej Europy i żyjącego owadami, nie jest zadaniem tego wykładu; ograniczając się jedynie do ogólnych rysów, powiem tylko tyle, że wszystkie te gatunki, które się znajdują w środkowej Europie po Francyą, Niemcy środkowe i Polskę, natrafiamy także w południowych krajach Europy. Bogactwu zaś morskiego ptactwa na północy, odpowiada, co do ilości jestestw, na południowym wschodzie krain stepowych w Europie, ptactwo lądowe-wodne.

Z rodzaju kur dzikich żyje głuszec, cietrzew i jarząbek w lasach cichszych, całéj środkowéj Europy, — z rodzaju kur

http://rcin.org.pl

polnych znajduje się prócz przepiórki, 6 tylko gatt. Jarząbek znajduje się od przybiegunowych krain w całéj Europie i ma największą dzielnicę, w Szkocyi gdzie dawniej i głuszce żyły znajduje się jedynie Szkocka kurka. Z rodzaju drabów jest 3 — 4 gatt. mianowicie w okolicach z lasów odkrytych, a nie zbyt zamieszkałych.

Cztery najpiękniejszych europejskich ptaków, co do upierzenia w barwie godowéj, zwiedzają w swych corocznych wędrówkach z Afryki wszystkie kraje środkowej Europy, do tych należy:

Żołna pospolita (Melops apiaster), kraska pospolita (caracia garrula), dudek pospolity (upupa epops), wilga pospolita (oriolus garbula). W ogólności nie jest tu upierzenie europejskiego ptactwa świetne, wszakże w żadnej części świata nie ma tylu śpiewnych ptaków.

Z powodu wielkiego zaludnienia niektórych europejskich krain zmniejszyła się ilość żyjących jestestw, ale pomimo to nie nikną rodzaje i gatunki, lubo cała Fauna niektórych krain zmalała, a to tak dalece, iż zdrobniałe exemplarze tych samych jestestw, uważano już nieraz mylnie, za odmiany, lub odmienne gatunki.

Trzecia w końcu dzielnica europejskiéj Fauny obejmuje półwysep Hiszpanii po pasmo gór Pirenejskich, półwysep Włoch po Alpy, i półwysep Morzycy (Morey), po turnie Alp dynaryjskich i działy Bałkanu, tudzież wszystkie wyspy i ostrowiska śródziemnego morza, małéj Azyi i całe północne wybrzeża Afryki.

Oddzielna to jest zoologiczna grupa, któréj dzielnica przypada na te kraje. Tu już odpowiednio do południowej strefy zwiększa się w ogólności liczba rodzajów i gatunków, chociaż z ssących czworonożnych nikną niektóre gatunki.

I tak nie jest dowiedzioną rzeczą, czy łosie żyły kiedy na wybrzeżach śródziemnego morza, czy nie? toż samo czy się w tej dzielnicy znajdują dziś jelenie i sarny, chociaż co do danieli nie ma żadnej wątpliwości, że żyją w lasach Kalabryi

http://rcin.org.pl

i nielicznie jeszcze na Sycylii, w szczątkach tych lasów, które niegdyś tę wyspę okrywały.

Daléj powiększa tu we Włoszech jeżoźwierz pospolity (Hystrix cristata) liczbę rodzaju świń, która się także znajduje w Hiszpanii i na wybrzeżach Ameryki północnéj.

Gatunek oddzielny owiec mufflonami zwany, żyje dziko na skalistych górach wysp Korsyki i Sardynii, na Kandii i Cyprze, ale nie znajduje się nigdzie na stałym lądzie. Chociaż zdaje się, że się dawniej znajdowały także w Hiszpańskiéj prowincyi Murcii i w Turcyi europejskiej; chociaż z tych mufflonów i sybirskiej owcy, wyszedł pierwotnie gatunek naszych owiec domowych.

Bawoł w VI wieku z Indyj do Europy przesiedlony, znajduje się w południowych krajach aż po stepowe krainy południowego wschodu w błoniach i na ujściach rzek wielkich i chowa się tak dobrze, jak w ojczyznie swojéj, ale nie żyje tu dziko, lecz wszedł do składu zwierząt domowych.

Ptactwo wybrzeży śródziemnego morza przedstawia zajmujące zjawiska.

Sępy, które rzadko na północ Alp przechodzą, unoszą się we Włoszech wzdłuż pasma Apeninu, nad górami Hiszpanii i Grecyi, i przenoszą się w ślad ptaków morskich ztąd na południe do Afryki, na wschód do małej Azyi, a na zachód do Ameryki północnéj.

Osłów przybywa, co do gatunków, ale za to nikną olbrzymie puchacze i sowy Europy środkowéj, i tylko trzy gatunki małych sów uszatych (Strix), lecą przez śródziemne morze do Afryki w ślad drobnych śpiewnych ptasząt.

Prócz śpiewnych ptaków Europy środkowéj przybywa tu jeszcze kilka gatunków właściwych tylko Włochom, Hiszpanii, Sycylii i Sardynii, a szpaka pospolitego zaledwo tu znanego zajmuje inny gatunek, Sardynii tylko właściwy (Starnus unicolor T.).

Z rodzaju drabów przybywa dwa gatunki tylko południowym krajom właściwe, a drop pospolity nieznany tu zupełnie.

http://rcin.org.pl

Wszystkie inne rodzaje ptactwa lęgnącego się w Europie środkowéj, odbywają swoje wędrówki przez obszary tej dzielnicy lecąc na cieplice.

Również można to ocenić po wodnem ptactwie, że na obszarach śródziemnego morza, znajduje punkt zetknięcia z sobą, całe europejskie, azyatyckie i afrykańskie ptactwo. Podobnie jak morskie ptactwo przybiegunowych europejskich krain, styka się z ptactwem Ameryki północnej: — tak łączą te lotne istoty z sobą cztéry części świata na północnej półkuli.

Co do owadów, te są tak co do rodzajów jako téż i gatunków, a nawet co do całych entomologicznych grup w téj dzielnicy zupełnie inne, jak w środkowéj Europie, i natrafia się tu na wiele rodzajów, których ojczyzną są spiekłe piaski głębokiéj Azyi lub Afryki północnéj właściwe.

Rodzaje mrówek wzrastają i mrowiska są już tak powszechnym zjawiskiem, jak w krajach zwrotnikowych.

Do liczby motyli znajdujących się od Anglii w całej środkowéj Europie, przybywają nowe i afrykańskie gatunki, i nabierają świetniejszych w ogólności barw, równie kwiatom tej strefy.

Jedwabniki w końcu charakteryzują przemysł tych południowych krain.

Co do płazów, jest ich liczba w ogólności w Europie nie wielką, dopiero w Sycylii i na Malcie znaczniejszą, pod względem większéj jadowitości.

Żółwi w słodkiej wodzie żyjących jest tu parę gatunków, prócz tych, które się w środkowej znajdują Europie a morze śródziemne ma własny gatunek swoich żółwi morskich, do których jeszcze jeden afrykański przybywa gatunek, żyjący około wysp śródziemnego morza.

Ryby téj dzielnicy tworzą niejako oddzielną grupę i morze śródziemne wraz z zatokami swemi ma oddzielne rodzaje i gatunki ryb, które nie wychodzą na ocean atlantycki.

Ze 150 gat. ryb, które się około Sycylii poławiają, jest tylko $\frac{1}{3}$ część także jeszcze i wybrzeżom Anglii właściwa, — ale ryby znane pod biegunem północnym, jak np, śledzie nie

http://rcin.org.pl

pojawiają się tu wcale — za to połowia się tu węgorz piaszczysty, około Sycylii ciągnący w takich ławach, jak śledź na północy.

W rodzaje promieniaków (Radiata) okwituje morze śródziemne, gdzie całe skały portowych przystani, zaciszne odlewiska, i podwodne raffy, jednostajnym częstokroć pomostem tych istót są wysklepione.

Lasy zaś czerwonych korali jedynie śródziemnemu morzu właściwych, okrywają dno morskie w zatoce neapolitańskiej, znajdują się w okolicy Sycylijskich wybrzeży i po berberyjskich przystaniach.

Skorupiaki śródziemnego morza są bardzo piękne, tak co do rodzajów i gatunków bardzo rozmaite, jako też co do ilości istót bardzo liczne.

Angielskich ostryg nie ma tu wprawdzie, ale ich miejsce zajmują inne gatunki.

Całe wybrzeża obojéj Sycylii liczą 150 gatt. konch a sama wyspa Sycylii 30—40 gat. — na uwagę zasługuje także, że już tu poczynają się pokazywać piérwsze typy konch Azyi właściwe.

Za to też nie sprzyja susza téj południowej dzielnicy, rozszerzeniu się konch żyjących w wodach słodkich i tych znajduje się więcéj gatunków w Europie środkowéj, — a najwięcéj w Anglii, gdzie lekka zima i dżdżyste lato ich rozszerzeniu się sprzyja.

Mają wszakże własne choć nie liczne gatunki konch rzeki Hiszpanii, południowej Francyi i Włoch. Tak tedy widzimy, że w ogólności trzem dzielnicom klimatycznym odpowiadają w Europie, trzy wielkie dzielnice roślinności, a tym znowu, trzy oddzielne grupy zwierząt.

Na tém kończę opis Europy, a położywszy choć w zarysach grunt do poznania téj części świata, o tyle, że się już na przyszłość będę miał odnieść do czego, przechodzę do ściślejszego odgraniczenia tego obszaru, który w ciągu następnych godzin opisać zamierzyłem sobie.

http://rcin.org.pl

Już z tego ogólnego zarysu Europy okazuje się, że zjawiska natury zostają w téj części świata, która najdrobniejsze ma wymiary: w związku największym.

Ztąd téż pragnąc tego, aby ten wykład przyniósł jakikolwiek pożytek: musiałem opisem całéj Europy poprzedzić skreślenie jednéj jéj części położonéj na równinach północnego wschodu.

http://rcin.org.pl

VI.

Ściślejsze odgraniczenie opisanego tu obszaru.

W opisach ziemi najlepiéj trzymać się granic, które sama wskazała natura. Tam gdzie im natura kres położyć chciała, ma się kończyć opis.

Nie zawsze trzymają się narody tych granic, albo nie zawsze przynajmniéj pojmują posadę swoją i jéj przeznaczenie w dziejach świata. Jeszcze większa różnica zachodzi między przyrodzonemi granicami pewnych obszarów, a granicami państwa.

Z cząstek niemających z sobą koniecznego spoju, z cząstek niepołączonych przyrodzeniem, zjawiska natury ledwo pojąć można.

Natura ma pewną twarz, której uśmiech staje się larwą potworną, gdy na jéj oszpecone części patrzymy. Narody mają pewien ruch za stokiem kraju, za biegiem rzék na morze, który niedokonany w konwulsyjne przechodzi drgania.

Zadaniem tedy tego, co opisuje ziemię, jest, aby odgadnął jéj tajemną mowę, i pojął, kędy się na jej powiérzchni wypisały te pełne prawd hieroglify, któremi Bóg w milczeniu przemawia do całych narodów; ażeby pojął po wszystkich zjawiskach przyrodzone granicznik ziem, bo tylko z całości poznać boskie dzieło. Ale taką całością w opisach przyrodzonych rzeczy jest nie tylko kula ziemska lub część świata: lecz mogą być także pojedyncze części ziemi, jeżeli zasada odgraniczenia onych jest prawdziwą i ugruntowaną w saméjże naturze krain.

Tę część północnego wschodu Europy, którą dziś opisuję, odgraniczyła natura: na północy morzem Bałtyckiém i Dźwiną na zachodzie Odrą, na wschodzie Dnieprem; na południu morzem Czarném, Dniestrem i pasmem gór karpackich, a jakeś-

http://rcin.org.pl

my to widzieli, rzuciwszy okiem na powierzchnią europejskiego lądu, że się świat wyspiarski odgranicza morzem, że się wnętrze górzystej Europy odgranicza poziomemi dolinami — tak odgranicza się na północnym wschodzie Europy kraj rzekami. W kierunku rzek głównych leży tu bowiem wyrazistość kraju, a stosunki wodnych obszarów są tu stanowczemi potęgami.

Jak tedy główną gra rolę rąbek brzegu morskiego w świecie wyspiarskim — kierunek gór na obszarach spiętrzonéj Europy; tak gra główną rolę siatka rzek na nizinach północnego wschodu, i do niej odnosi tu się wszystko. Z tego stanowiska zapatrując się na ten obszar, okaże on się zupełnie różny od reszty równéj Europy na zachodzie, na północy i wschodzie, a témsamém okaże się zasada odgraniczenia onego prawdziwą.

Kiedy rzeki germańskiego niżu, wypływały jeszcze z wnętrza górzystej Europy, przypiera Odra, Wisła i Dniestr tylko źródłami swemi o przekątną linię, która rozgranicza Europę na równą, i wyniosłą; już tedy w tém różnią się rzeki germańskiego niżu od naszych. Dolina górnej i średniéj Odry, górnej Wisły, górnego i średniego Dniestru legła cała w kierunku tej przekątnej linii, i odgranicza bardzo stanowczo na ogromnéj przestrzeni ten obszar. Całą długością gór karpackiego łańcucha, a następnie pasmem Sudetów; na dolnym zaś biegu, kędy już Odra należy do europejskiego niżu, jest lewy jéj brzeg ogołocony z dopływów, a zatém odcięty od zachodu, ujściem zaś swojém wskazuje ona, iż jest ostatnią z wielkich rzék wpadających na zachodzie do Bałtyku, a zatem granicznikiem osobnego zlewiska.

Potęga jej dopływów leży po prawym jej brzegu, kędy się rzeki polskie rozłożyły z swym obszarem po wielkich nizinach, i rzeki te grają wielką rolę w ukształceniu jej dorzecza, bo nie górskie, lecz wody równin są jéj potęgą i wpłynęły na ukształcenie jéj łoża i kierunek biegu.

Od środka tedy naszego obszaru, a nie od zachodu napływa ku niéj życie i Odra jest w ten sposób prawdziwym granicznikiem polskiéj doliny od zachodniéj strony. Podobnież wpadają także i do Dniestru na średnim jego biegu znaczniejsze

http://rcin.org.pl

rzeki tylko od lewego brzegu, na dolnym zaś stanowi Dniestr znowu prawdziwą granicę, bo koryto jego jest bez dopływów. Wielkie zaś wody lądowe, kiedy nie mają dopływów, nie łączą z sobą ziem i narodów, lecz stanowią pomiędzy niemi przyrodzone granice, rozdzielając je.

Podobnym granicznikiem jest także na północy łoże Dźwiny a kiedy jeszcze Odra i Dniestr zabiera choć na pewnéj przestrzeni wody środkowych nizin tego obszaru, w ówczas legło całe jéj dorzecze wązkiém długiém pasmem, i wody które w pobliżu głównego wartu biorą swój początek, odlały się ku zupełnie innym okolicom Niemnem i Dnieprem, lub krótkiemi przymorskiemi strógami do północnych jezior. Łoże tedy Dźwiny nie łączy także z sobą okolicznych ziem, gdy nadto jeszcze rozlały się po obudwu jéj brzegach mnogie jeziora w kotlinach bagnistych. Na ujściu zaś Dźwiny jest obszar tych nizin po raz ostatni wyszczerbiony głęboką zatoką, i Dźwina jest ostatnią wielką rzeką, która jeszcze odlała swe wody do Baltyku na północnym wschodzie wypływając z miazgi tych środkowych nizin. Dźwina jest zarazem ostatnią z rzek wielkich, która kierunkiem swoim wskazuje jeszcze tę skłonność ku zachodniéj Europie. Od jéj wierzchowiny zaś i prawego jej brzegu zmieniają już rzeki ten stanowczy kierunek: biorąc przeważ ku północy lub na wschód. Podobnież wpadają także do Dniepru tylko od prawego brzegu dopływy znaczniejsze i owszem po prawym jego brzegu legła potęga wód jego; a już Prypeć i Berezyna zajmuje większy daleko obszar, niż wszystkie lewe jego dopływy.

Rzeka ta płynie na przestrzeni 8 stopni geograficznych z północy ku południowi, a gdy się na północnym wschodzie Europy kraj odgranicza wielkiemi rzekami, można potężny wart Dnieprowy uważać za przyrodzoną granicę wodnych i leśnych obszarów zachodniego niżu, a bezwodnych i stepowych obszarów południowych i stepowych obszarów południowego wschodu Europy, który jest już przejściem do azyatyckich pustyń. Na ujściu Dniepru są także wybrzeża morza Czarnego po raz ostatni wydzierganc głębokiém odlewiskiem, a wstęgą

http://rcin.org.pl

tych dwóch rzek, Dźwiną i Dnieprem, przepasane równiny nadają na ogromnej przestrzeni od morza do morza zupełnie inny wyraz okolicom północnego wschodu.

Toż samo przybierają także i brzegi granicznych zlewisk między ujściem tych rzek zupełnie inny pozór, i w inne ramy jest brzeg morski ujęty pomiędzy ujściem tych rzek, a w inne po za niemi.

Zlewisko zaś Baltyku jest tak samo zawarowane cieśninami, jak w przeciwnej stronie odpowiadające mu zlewisko Czarnego morza. Piaszczyste Pomorze legło w płytkich odpłuczyskach równo do poziomu na północy między ujściem Odry a Dźwiny. Dopiero na zachodzie od ujścia Odry tracą się na wybrzeżach Baltyku te ruchome ławy, zmienia się geologiczna podłoga, i massy litych skał otaczają brzeg morski.

Kredowe przylądki na wyspie Rugii zapowiadają już tę zmianę brzegu morskiego na zachodzie, a na północnym wschodzie za ujściem Dźwiny podnosi się brzeg morski litemi massami fińskiego granitu, które tę zatokę otoczyły w okół.

Już przy opisie rzék europejskich widzieliśmy to, iż lubo Prut i Seret do Dunaju wpada, należą jednak obiedwie te rzéki raczej do południowej pochyłości wschodu, niż do obszaru Dunaju. Jakoż jeżeli się posuniemy od ujścia tych rzék wybrzeżem morza Czarnego, aż do ujścia Dniepru, znajdziem tu ukształcony zupełnie inaczej brzeg morski. I tutaj przypiera obszar nizin ruskich płytkim odmiałem do morza, a jak się między ujściem Odry a Dźwiny zakończyły rzeki haffami, podobnie przechodzą tutaj rzeki w limany. Te płytkie odmiały czarnomorskiego niżu zamykają po za ujściem Dunaju pasami wyższego poziomu ostatnie ciekliny Bałkanu, a za ujściem Dniepru podnosi się od Perekopu brzeg morski, co raz wyżej półwyspem Krymu, którego południowa część jest już przednią strażą Azyi, jak jest rzeczywiście odłamem Kaukazu.

Cały tak odgraniczony obszar nie ma wprawdzie gór właściwych, jednakowoż przegrodziły go pasy wyższego poziomu, które rzekom głównym zastąpiły od morza. W tém tedy, jak

http://rcin.org.pl

te rzeki przerwały miazgę Bałtyckich i Czarnomorskich wyżyn, są one zupełnie podobne do siebie i różne od rzek sąsiednich.

Odra jest ostatnią, która na zachodzie przerywa Bałtyckie wyżyny, a Dźwina ostatnią na północnym wschodzie, która jeszcze także ich grzbiet przerwała: toż samo przerywa Prut i Dniepr czarnomorskie wyżyny po raz ostatni, a lubo Don i Wołga wyrznęły się także wyłomem przez ich miazgę, nie należy już jezioro kaspijskie do zlewisk europejskich.

Podobnież dostają się wody Donu pośrednio tylko do Czarnego morza a ujście jego już po za Krymem i Azowskiém morzem położone, a zawarowane jedną cieśniną więcej, niż wszystkie wody europejskie, podlega zupełnie innym wpływom niż kraj położony między ujściem Dniepru a Dunaju.

Wodne działy, które oddzieliły obszar Wołgi i Donu od obszaru Dźwiny i Dniepru nikną co do wysokości swojéj w porównaniu do tych wielkich pochyłości, które przewał od nich biorą; i nie te to działy sprawiają, że je policzyć należy do obszarów stanowiących przejście z Europy do Azyi. Ujścia obu tych rzek raczej i miejscowe stosunki naznaczyły im to stanowisko; jak ujścia rzek stanowią zawsze o losie i o przeznaczeniu całych obszarów ziem, które ku pewnym okolicom wagę wzięły i odlały swe wody.

Jeżeli już sama siatka rzek okazuje, że obszar tu odgraniczony ma pewną całość, i należy w budowie europejskiego lądu do rodzaju zupełnie oddzielnych ziem, więcéj jeszcze mówi za tém, rozmaitość jego powierzchni pod każdym względem uważana.

Po raz piérwszy zajmują między ujściem Odry, Dźwiny i Dniepru niziny całą szerokość środkowej Europy, od morza do morza. Gdy jednostajność wszakże nie jest charakterem europejskiéj powiérzchni: nacechowała natura większą jeszcze rozmaitością ten kraj, bliżej położony Europy górzystéj i stanowiący przejście z okolic średnio-europejskich do jednostajnych widoków północy i wschodu.

http://rcin.org.pl

Powiérzchnia jest tém więcej jeszcze jego ożywioną, czem się dalej ku zachodowi posuniemy; ku porzeczom rzek głównych, lub ku zlewiskom morskim ku Europie górzystéj.

Nawet jednostajne pomosty wzgórkowatych wyżyn, które od Uralu płyną, przybierają na tym obszarze tém więcéj ruchu, czém daléj je widzimy posunięte ku zachodowi; bo ich trzon albo wznosi się tutaj w pasma gór i wysoczyzny, i przybiera w ten sposób więcej życia i europejskiego ruchu, albo széroka ich ława zwęża się znacznie i przybiera wyraz powiérzchni zupełnie odrębnej, a właściwej tylko téj części świata.

Krom gęstej siatki wód, która go osnuła, przegrodziły go trzy pasy wyższego poziomu, czego już niema kraj dalszy na północy i wschodzie za Dźwiną i Dnieprem. Wody utworzyły tę dolinę, i wody mają tutaj niejako swe dziedziczne prawa. Z tych trzech pasów jednak wyższego poziomu, jest tylko środkowy dział wodny stanowczą potęgą dla wód; bo od niego biorą rzéki przewał na Baltyk, lub ku Czarnemu morzu; baltyckie zaś i czarnomorskie wyżyny nadają tylko pewien ruch téj ziemi i są przerwane prądami rzék głównych.

Niszczącą była potęga tych wód, która utworzyła wyżyny baltyckie a twórczo działała potęga tych wód, która utworzyła czarnomorskie wyżyny; pośrodku ich legła wklęsła, podmokła dolina, po krańcach legły dwa przymorskie pasy.

Ztąd wywiązuje się już główna różnica zmian tego obszaru. Wyżyny, które legły po krańcach, znamionują już świat graniczny, zupełnie innéj natury, bo na północy dżdżyste, a na południu już stepowe ziemie.

Grzbiet wyżyn baltyckich okryły lasy, i kotliny mnogich jezior; grzbiet czarnomorskich wyżyn okrył step żyzny, trawny. Tam zmuliły wody piaski i rumowiska granitów, tu urodzajne gliny i ziemie czarne, tam legły wrzosowe pusty, tu zapowiadają między ujściem Prutu a Dniepru małe słone jeziora,— plisze azyatyckiego zachodu. Od pasma gór karpackich, od Sudetów i lewego brzegu Odry, poczyna się na zachodzie dopiéro roślinność średnio-europejska prawdziwie. Kraj mszysty, chłodny, podmokły, północnemi borami okryty, za Dźwiną jest

http://rcin.org.pl

zapowiednią świata pod biegunem północnym, a za Dnieprem wystrzela roślina kaukazu, i wieją wschodnie wiatry azyatyckich stepów. Pośrodku pomiędzy tymi pasami wyższego poziomu legła zaklęsła dolina od ujścia Noteci do Warty począwszy aż po ujście Prypeci do Dniepru, i na przestrzeni tych nizin odstępują prawie wszystkie rzeki od swego kierunku, otwierając w największém oddaleniu od morza wodny gościniec od Odry do Dniepru.

Ta zaklęsła nizina jest w części okryta łąkami, w części zwirową, piaszczystą ziemią, a kiedy na pomorzach baltyckich są piaszczyste pagórki odpłuczyskiem morskiém: wówczas jest ostateczny kraniec stepowych krain na południu rzeczywiście dolném odchodziskiem morskiém.

Klucz do tych zjawisk znamionujących już krańce zupełnie innéj natury, leży na samém podnóżu gór karpackich, gdzie się z sobą trzy różne klimatyczne zlały potęgi.

Świat górski, świat chłodnych północnych, podmokłych równin, które na ostatecznym krańcu przechodzą w ziemie dżdżyste, a w końcu świat suchych stepowych krain styka się z sobą na téj ziemi.

Ze starcia się tych trzech potęg klimatycznych, które się w Europie w tym składzie już nigdzie więcéj nie ścierają z sobą, rodzą się miejscowe zjawiska natury, nigdzie indziej nieznane; ztąd też jest i natura tej krainy zupełnie inną, ztąd i dzieje naszego narodu zupełnie odrębne.

Gdy zaś wzgląd klimatyczny gra największą rolę w pojęciach natury; gdy klimat jest niezłomną potęgą: przeto wytłoczyła natura odmienne piętno na tej ziemi, gdzie się trzy klimatyczne potęgi z sobą starły, i w tém starciu się tych trzech potęg leży klucz do wszelkich zjawisk stosunków wodnych tego obszaru, do roślinności która go pokrywa, do jego Fauny, a w końcu nawet do jego Etnografii.

Tak tedy odgraniczony obszar, którego okrajne ziemie znamionują już przejście do innéj zupełnie natury, jest wewnętrznie największą rozmaitością nacechowany, bo nawet jednostajne zjawiska północy i wschodu są tu jeszcze umiarkowane

http://rcin.org.pl

wymiarami europejskich widoków, a na pozór jednostajna równina, która wybrzeży dwojga mórz sięga, zmienia swoją powierzchnię, w miarę tego jak się stacza ku granicznym morzom, lub rzekami odgranicza od krain sąsiednich zupełnie innéj natury.

Głównie rozpada ten obszar na dwa wielkie działy na pochyłość baltycką i czarnomorską. Nierównej jednak wagi są te dwie pochyłości, jeżeli je odniesiemy do budowy całéj Europy, i do znaczenia wyższego w całości téj części świata. Bo na pochyłości baltyckiej zajmuje najważniejsze stanowisko Wisła, gdyż ona przypiera tu największym obszarem ziem, największą mnogością ludu do tego zlewiska i trzyma tu miejsce przedniejsze.

Rzeki pochyłości czarnomorskiej, które z tego obszaru odlały swe wody, zajmują tylko podrzędne stanowisko w rzędzie rzek europejskich, bo nie Dniestr, ani Dniepr, ale Dunaj panuje na tém Czarnem morzu, który wypływa z wnętrza Europy górzystej, czyli inaczej, jakie stanowisko zajmuje Dunaj co do zlewiska morza Czarnego, taką też samą ma na Bałtyku Wisła wagę. A jak stepowe rzeki grają tylko podrzędną rolę w Europie, tak jest obszar tu odgraniczony tylko zapowiednią bagnistych nizin północy, lub bezwodnych stepów wschodu, pośrodku zaś jego pokryły rędziny i czarne ziemie, lasy i łąki, jeziora i rzeki w tak znacznych płatach, i na wielkich przestrzeniach powierzchnię jego, niezacierając jednak swym ogromem charakteru europejskich jeszcze okolic. Okwitością tedy płodów swoich różni się ten obszar od reszty Europy zachodniéj, a bogactwem wód, ruchem swej powierzchni, roślinnością i strefą, różni on się od reszty Europy za Dnieprem i Dźwiną. Jakoż jeżeli się zapytamy starych gospodarzy i dziedziców zamieszkujących tę ziemię od wieków o jej nazwisko, w ówczas dopiéro wyświeci nam się w całym blasku prawda tych odwiecznych granic, w ówczas dopiéro pojmiemy, jak lud poznał, ocenił, i nazwał tę ziemię, która mu padła w dziale przedwiecznym narodów.

http://rcin.org.pl

Dawno już uznano tę prawdę, że każdy naród zna z podania o tyle dzieje swoje, o ile mu je znać potrzeba, więcéj jednak da się powiedzieć o naszym narodzie, gdyż on przechował w żyjących pomnikach podań, pieśni i przysłów narodowych, całą przeszłość swoją, a naturę swéj ziemi i wybitne cechy, któremi się rozróżnia od innych, oznaczył jedném słowem w prostem nazwaniu krainy, lub okolicy, ktorą osiadł. Te nazwy miejscowe pewnych okolic, są tak trafne, i tak malują rzecz w jednem słowie, iż człowiek uderzony ich prawdą ma już w jednem słowie niejako cały obraz kraju. Jakoż kiedy dowolne polityczne podziały zmieniają się z czasem, jako należące do rzeczy przechodnich, nie zostawiając śladu po sobie: zostają nazwy narodu niewzruszone i w niczém niezmienione jak ziemia, a kilka nazw zawiera w sobie cały opis kraju. Tutaj szczególniéj maluje się prostota i zdrowy zmysł naszego narodu w poglądzie na naturę, jego znajomość kraju całego, a nawet znajomość stosunków, jak się ma jedna okolica do drugiéj pod względem przyrodzonych własności.

Granice tych okolic, które naród jedném słowem kréśli, nie mają ostrości granic politycznych, podobnie jak w naturze wszędzie przechodnie widzimy ogniwa, lub tam tylko oznacza naród je ściśle, kędy i natura w dzielnych występuje zarysach.

Z trzech głównie wychodząc punktów od środkowych równin Polski, Litwy i Rusi ochrzcił naród tę ziemię podług przyrodzonych jéj własności, a w nazwaniu całych dzierżaw swoich, wyraża się jedna pewna myśl, która wypłynęła z bliższego poznania pojedynczych okolic i dokładnéj znajomości całego kraju. Nazwy te ulegają wszakże niekiedy odmianom, w miarę tego, jak wychodzą od narodu zamieszkującego góry lub równiny.

Cały tu odgraniczony obszar niema gór właściwych, tylko na południu przypierają równiny Polski i Rusi o pasmo gór karpackich. Kiedy zatem gdzieindziej stanowiąc różnicę pomiędzy górami, nadają każdemu pasmu, lub gniazdu gór oddzielną nazwę własną, nazwał je nasz naród osiadły na równéj Polsce i Rusi po prostu g ó r a m i, h o r a m i.

http://rcin.org.pl

Nazwa Karpat jest dla ludu obcą, i możnaby całą Polskę i Ruś przejechać pytając o góry karpackie, a gdzie leżą, niktby powiedzieć nie umiał. Część jednak ruskiego i polskiego szczepu zamieszkuje już same północne stoki tych gór, i ta znając je z bliska stanowi już różnicę pomiędzy niemi i nazywa pojedyncze pasma i okolice górzyste oddzielném nazwiskiem.

Wyniosłą alpejską krainę na południowo-zachodniéj części tego obszaru nazywa góral „Tatrami“, a że sobie jako pasterz najwyżéj ceni swobodę górskiego życia i alpejską paszę, milej mu jest jeszcze nazywać je „holami“, krainę na jéj stokach leżącą „Podhalem“, a siebie „Podhalanem“. Tatra zaś i Toutra oznacza i w polskiem i w ruskiem skałę, ztąd słusznie, gdzie wiele skał się znajduje, nazwano je Tatrami.

Sam grzbiet długiego pasma gór karpackich, który się poczyna od Jabłonek na Szląsku, a przechodzi około źródeł Cissy w góry Siedmiogrodu, nazywa lud „granicznym działem, Beskidem“, a miejscowo także „Bieszczadem“.

Nazwa ta jest jednakowoż względną i odnosi się do pewnych tylko okolic, a tak jest na zachodzie, kędy się góry w trzech rozstąpiły działach: „Beskid polski, Beskid szląski i węgierski“ (orawski). Ten ostatni ciągnie się tylko do Babiéj góry, która na zachodnim skrzydle Karpat najwyżej się wzniosła.

Na wschodzie od Babiej góry przybiera naprzeciwko Tatrów główny grzbiet gór nazwę „Gorca“; kędy się Gorzec kończy „beskidzi woda od Węgier“, jak się miejscowi wyrażają ludzie na wyłomach Dunajca i Popradu, i na tej przestrzeni traci się nazwa Beskidu, dopiero tam, kędy dział wodny przypada znowu na główny grzbiet gór około Muszyny, poza temi wyłomami na wschodzie przybiera graniczny dział znowu nazwę Beskidu, na całéj przestrzeni gór, aż do źródeł rzeki Swicy, która już do Dniestru wpada.

Tu okryły się góry dalej na wschodzie jednostajnym lasem i lud nazwał je „Czarnym lasem“ a najwyższe stanowiska czarnego lasu, „Czarną górą (Czarnohorą)“. Od Czarnéjhory ciągnie się dalej jeszcze ku południowemu wschodowi grzbiet,

http://rcin.org.pl

aż ku potrójnym kopcom granicznym Rusi, Multan i Węgier; i to graniczne rozdziele, kędy się kraj rozrożył, nazwano Rozrogiem.

Szczyty Tatrów, które wystrzeliły ostro ku górze ponad Halami nazwano „Turniami“ może z pokrewieństwa z wyrazem „Tur“ z którym w Słowiańszczyznie łączy się wyobrażenie siły.

Nagie, bezleśne pustopasze, które się wzniosły nad górną granicę lasów na pasmie Beskidów i Czarnego lasu, nazwali górale „Połoninami“, a połonina oznacza to samo u górali ruskich, co hala u górali polskich to jest z lasów ogołocone góry.

Grzbiet Beskidu płynie w lekkich falach, które się nie zakończają ostremi liniami, ztąd też nazywano go tu częstokroć po prostu „działem“, a mieszkających poza nim sąsiednich Słowian „Zadziełanami“. Dopiero jak wodny dział odstrzelił się ku równinom od źródeł Sanu i Dniestru, wystrzelają góry często w oddzielnych garbach i wiérzchach, ztąd też nie nazwano je tu działem na źródłowiskach Dniestru i górskich jego dopływów, ale „Werhami“, całą tę krainę Wierzchowiną, a miejscowych mieszkańców „Wierzchowieńcami“.

Hucuły jednak, którzy należą do szczepu górali ruskich przywiązują do nazwy Beskidów daleko rozleglejsze wyobrażenie, mówiąc: że Dunaj dwa razy Beskid przerwał, obejmują oni tém cały łuk gór Karpackich po oba ostatnie wyłomy Dunaju od Brzetysławy do Rżowy. Podobnież nabiera nazwa wierzchowiny, która obejmuje cały obszar górnego Dniestru, i wpadających doń rzek: Stryja, Opora, Świcy, Łomnicy i Bystrzycy daleko wyższego znaczenia, jeżeli się zastanowimy, jakie do niej na Rusi przywiązują wyobrażenie. Pod wierzchowiną rozumié lud miejsce wyniosłe, zkąd wody jego początek biorą, i tak nazywa górną, podmokłą, osoką porosłą część stawu „wierzchowiną na stawnéj Rusi“ a odnosząc to samo wyobrażenie do powiérzchni całego kraju swojego, nazwał całe źródłowisko górnego Dniestru „wierzchowiną Dniestrową“; wysoczyznę, kędy biją źródła Dniepru „wierzchowiną Dnieprową“, „Zborną wierzchowiną“

http://rcin.org.pl

nazwał wysoczyznę, zkąd jedne wody ku Dniestrowi na południe płyną, a drugie ku Dnieprowéj Prypeci, a nawet pomniejsze rzeki jak Hucza, Rahany, Rata i Bug mają swoje Werchy „Werchhucza“, „Werchrachany“, „Werchrata“, „Werchobusz“.

W krakowskiém i na Szląsku, gdzie lud ma jeszcze więcéj stosunków z góralami, gdzie się z wielu miejsc jeszcze szczyty Tatrów ukazują z dala, nazywa lud jeszcze niekiedy Tatry Tatrami, ale nie wie już o Halach. Przed Tatrami zaś leżące pasma Beskidu, nad któremi widać szczyt Babiéj góry wznoszący się samotnie, nie nazywa jak góral Beskidem, lecz błędnie Bielawami, niekiedy może dla tego, że długo bieleją się tam jeszcze śniegi, kiedy już zielono w równinach krakowskich i szląskich.

W samych górach przybierają na całej przestrzeni od źródeł Wisły, aż do granicznego Rozrogu oddzielne nazwy miejscowe, całe okolice, pojedyncze łańcuchy, działy, pagórki, doliny, jary a nawet najmniejsze załamy i wklęsłości;— o tych wiedzą jednak tylko ludzie miejscowi, ale dla rodów osiadłych w równinie jest to wszystko razem wzięte górami, podobnie jak nazywają ryczałtem krainę u stóp jego leżącą „dołami“, a niekiedy także „padołami“; rozróżniając jednak czasami, rodzaj tych ziem równych, nazywa góral doły „krainą w rędzinach, na piaskach“ albo „w Kujawiszczach“ to jednak odnosi się jedynie do najbliższych, przyległych równin po Wisłę i Dniestr. Lubo cały naród w Polsce i na Rusi osiadły wie o tém, że kraj jego przypiera na południu o góry, a na ujściu rzek o dwa morza; dowiedzieć można się o tém, kiedy z pierwszych grzmotów na wiosnę wróży o przyszłém lecie, mówiąc „nad górami grzmiało;—grzmiało nad morzami; albo nad puszczami“.

Od najwyższych grzbietów Beskidu, staczają się góry ku północy, a poniższe i ostatnie już pasma, nazwano „krainą pod górami leżącą, czyli podgórzem“. Te podgórza poczynają się w krakowskiém na zachodzie i przypierają naprzeciwko Krakowa najbliżéj do Wisły, ztąd téż przechodzi tu

http://rcin.org.pl

ogólna nazwa w nazwę miejscową, bo bardzo ostremi rysami odrzyna się tutaj podgórze pasmem krzemionek od równin.

Ztąd począwszy ciągnie się podgórze ku wschodowi aż po dział wodny I rzekę Wiar w ziemi przemyskiej. Zwyczajowo mówią także o „lwowskiém“ i „samborskiém podgórzu“ u ludu jednak nie znalazłem téj nazwy.

Na górnym Dniestrze, kędy źródłowiska Dniestru, Stryja, Opora, Świcy, Łomnicy i Bystrzycy nazwał lud wierzchowiną Dnieprową, nie nazywa on ostatnich północnych pagórków Podgórzem, lecz całą okolice między górami a prawym brzegiem Dniestru leżącą, począwszy na zachodzie od miejsca, kędy się Dniestr ku wschodowi zakręca, aż po ujście rzéki Tłomaczek nazywa „Zadniestrzem“, a niekiedy także na pewnéj przestrzeni „Tłustemi paszami“.

Z ujściem rzeki Tłomaczek zamyka się górny obszar Dniestru, a od prawego brzegu Tłomaczka, i od prawego brzegu Dniestru podnosi się kraj i bierze przewał na dolinę Prutu, wierzchowina zaś Prutu i Czeremoszów obudwóch przypiera o góry wązkim klinem, a lud ruski nazwał te okolice po koncie jego dzierżaw leżące, przypierające wierzchowiną, aż do Rozrogu, „Pokonciem czyli Pokuciem“.

Same zaś porzecza Prutu nazwano „Popruciem“. Pomiędzy doliną Prutu, kędy się już Prut ku wschodowi wykręcił, a pomiędzy Dniestrowym wyłomem, poniżéj ujścia rzeki Tłomaczka, legło wyniosłe międzyrzecze, opodal od gór, okryte jednak bukowemi lasami — ztąd téż nazwano to międzyrzecze „Bukowiną“ od rodzaju lasu.

Naprzeciw Tatrów i Beskidu za Wisłą po lewym brzegu, kraj leżący w krakowskiem i sandomierskiem nazywano „Zawiślem“. Bo tutaj przegradza Wisła obszary odmiennych okolic, z téj strony; „na Przedwiślu w rędzinach i na piaskach“ legła równina do poziomu, nad któremi góruje lewy brzeg Wisły. Same zaś porzecza Wisły nazywają „Powiślem“. Daléj na wschodzie legła naprzeciw Zadniestrza w Bełskiem, Złoczowskiém, i Brzeżańskiém, kraina, która jest przejściem

http://rcin.org.pl

z pól równych do ziem wyniosłych i graniczy z jednéj strony o Podole, a z drugiéj o pola, ztąd nazwano ją Opolem.

Od źródeł Bugu, od źródeł Hrypy i jéj ujścia do Dniestru posuwając się na wschód w téjże szerokości za biegiem Dniestru i Bohu górnego, dalej ku wschodowi aż po ujście Dniestrowej Morahwy, leży kraj wyniosły gęsto małemi rzekami przerznięty, które jednak w głębokich dołach płyną, na południe ku Dniestrowi — rody osiadłe po tych dołach nazwały ten kraj „krajem po dołach“ czyli „Podolem“.

Od ujścia rzeki Morahwy posuwając się za brzegiem Dniestru ku wschodowi południowemu przeciągnął się wązkim pasem kraj, a wody jego biorą przewał, jedne ku Dniestrowi drugie ku Bohowi; ten między dwoma brzegami położony kraj nazwano „Pobereżem“. Nazwa ta nabiera tem większéj wagi, gdy lewy brzeg Dniestru jest na tej przestrzeni istotną granicą posad ruskiego ludu, i pograniczem od Dackich Rzymian.

Od Podola na północ spada żyźna kraina na poły okryta lasem, na poły ornem polem i łąkami. Nazwano ją Wołyniem, bo w wyobrażeniach ludu jest kraj na poły leśny, na poły odkryty, najdogodniejszy do chowu bydła. U górali ruskich nazywają dotąd Wołynią, długą ligawkę, na której grają wolarze pasąc bydło, a lubo stepy mogły dostarczyć równie dobrej paszy dla wołów, nie nazwał je lud Wołyniem, bo brak im chłodu i wody tyle potrzebnej dla statku. Lud nie ceni nic wyżéj nad paszę, i lubi od niej nazywać okolicę; tak nazywa góral Tatry „Halami“, bezleśne szczyty „Połoninami“ a oznaczając nawet rodzaj paszy nazwał lud Wołyń, „Wołyniem“.

Wyniosłe obszary Wołynia pochylają się łagodnie ku północy na rozgałęzionym obszarze Dnieprowéj Prypeci. Cała ta okolica obrasta dużemi borami, kraj poszedł tutaj po lesie, ztąd nazwano go „Polesiem“, i lud oznacza całe jeszcze stopniowanie tych krain lesistych, bo kędy orne kopanie niknąć poczynają powoli, a bory zajmują w części ich miejsce, mówi o Wołyńskiém naprzód Polesiu, następnie kędy lasy okrywają już kraj cały, a Polany leśne są tylko wyjątkiem, mówi o właściwem, głębokiém czyli głuchém Polesiu;

http://rcin.org.pl

a w końcu kędy lasy w znacznej części są przerwane odkrytemi bagnami i mnogiemi jeziorami, nazywa go lud Polesiem zapadłém. Do zapadłego zaś Polesia, policza całą tę okolicę, która kilka razy do roku stoi pod wodą, kiedy wzbiorą i rozleją rzeki na obszarze Prypeci w tak zwanej kotlinie Pińskiéj.

O kraj Podola i Polesia przypierają na południowym wschodzie wielkie równiny, aż po Dniepr i Pebereże, te nazwał lud ruski ziemią leżącą po krańcach jego dzierżaw, „Okrainą“ czyli ziemię leżącą u kraja „Ukrainą“. A że na całym obszarze górnego Dniepru osiadła Ruś, ztąd też jest Ukraina dwojaka: „Ukraina Polska“ od rozległych pól i polan, które o kraj Polesia przyparły, i od Polan, którzy pierwotnie zamieszkali okolice średniego Dniepru około Kijowa — i „Ukraina Zadnieprska“ która legła po lewym brzegu Dniepru.

Na południowych obszarach Dniepru, kędy Dniepr przerwał płytę stepowego granitu, sterczą skaliste raffy w poprzek jego łożyska, zwano je „Porohami“. Poniżej ich legło w łożu Dnieprowém 70 ostrowów a że progi Dnieprowe leżą na południu od historycznej Rusi, t. j. od Kijowa, nazwano te ostrowy i brzegowiska Dnieprowe leżące za Porohami: „Zaporożem“.

Za dni naszych dowiodły tego uczone wywody, że nazwa Rusi, jest nazwą politycznego ciała, a nie nazwą narodu. Bądź co bądź, nazwa ta jest powszechną i przyjętą od wieków, tutaj zaś w znaczeniu geograficzném wzięta, może także posłużyć do wyjaśnienia różnokolorowéj Rusi, ze stanowiska zjawisk natury, t. j. Białéj, Czarnéj i Czerwonéj Rusi.

Opatrzywszy z ludem pospołu i jego okiem cały ten obszar pochyłości czarnomorskiéj, przejdźmy teraz do równin Polski i Litwy, i zapytajmy tam znowu o nazwisko tych ziem.

Cały obszar tych ziem nad Odrą, Wisłą i Bugiem jest krainą równą i nie jest ani lasem, ani stepem, lecz polem uprawném, a pierwotnie polaną ztąd też nazwano go „Polską“. Tylko na Zawiślu wzniosło się pasmo gór między lewym brzegiem Wisły, a prawym Pilicy, które dla goło-borzów „Łysogórami“ są zwane. Te nikną jednak w porównaniu tych roz-

http://rcin.org.pl

ległych równin, na których trzonie się wzniosły. Od nich posuwając się daléj ku zachodowi, wyniosłością lewego brzegu Wisły i prawego Pilicy, niknie wybitność kształtów ziemi, a ztąd téż niema i charakterystycznych nazwisk.

Dopiéro w krakowskiem nazywają pewną okolicę, w dobréj bardzo położoną ziemi, „ziemią proszoską“, oznaczając w ten sposób rodzajem zboża urodzajność ziemi, podobnie jak w górach oznaczono paszę nazwiskiem Hal i Połonin, jak nazwano kraj od rodzaju lasu Bukowiną, a na Wołyniu rodzajem bydła rodzaj paszy.

Daléj na zachodzie w krakowskiém, aż do ujścia Przemszy noszą wyniosłe ziemie i góry głębokiemi równinami przerznięte, tylko nazwiska miejscowe. Kraj ten jest bardzo podobny do Podola, od niego na północ spadają otwarte pola, a na zachodzie legło znów szląskie „Opole“, które podobnie stanowi przejście z lekkich pagórków do rozległych i jednostajnych równin, które się ciągną wzdłuż prawego brzegu Odry, aż ku Wiśle. Podobnie potoczyła się także równina za biegiem Bugu ku Wiśle a dolina Wisły pominąwszy Łyso-góry, leży także cała w równinie. Miazgę tych nizin osiadły rody Polskie. Powiérzchnia ziemi jest tu jednostajna, bory i piaski mieniają się z sobą. Wyrazistość kraju leży w kierunku rzék głównych, wybitność kształtu niknie, a zatém tracą się także tutaj nazwy charakterystyczne. Cały kraj jest polem, cały nazwany „Polską“. Na zachodzie odgranicza ten obszar Odra, lewy jéj brzeg nazywa lud „brzegiem niemieckim“, prawy „brzegiem polskim“, szlązaków nazywa krakowiak „ludem przykrajnym“; podobnie nazywa wielkopolanin „Odraków“ osiadłych na porzeczach przedodrzańskich; a nazwa „Wasser-Polaków“ to jest osiadłych za wodą po nad Wisłą i Odrą, nie jest w istocie tak śmieszną, jak się wydaje na pozór. Gdyśmy przy Opolu o Szląsku wspomnieli będzie tu właściwe miejsce wyjaśnić jego znaczenie.

Nazwa Szląska jest ściśle geograficznéj natury, gdyż idąc krok w krok za historycznem szerzeniem się nazwiska tego w tej części ziemi, trzeba uznać nazwę tę za ściśle miejscową,

http://rcin.org.pl

oznaczającą spłazinę, ślezinę, stok gór, czyli pochyłość gór ku równinom.

Gdzie wybitność kształtu ziemi niknie, tam stara się człowiek zastąpić ten brak ruchu dzielnością swoją.

Tak powstały na gołym stepie mogiły, i odwieczne wały, tak występuje na równinach Polski historya.

Od równych pól albo właściwie od polan nazwano może naród, ale jak zazwyczaj nazywa naród sam siebie inaczéj, a bywa inaczéj nazwanym od drugich: tak też zachowały się tutaj we wnętrzu Polski, pierwotne rodowe nazwiska i przekazały je ziemi, bo więcej uderzały rodowe różnice plemion, niż różnice ziemi.

I jedna tylko różnica jest stanowczą na obszarach Polski, różnica która nawet późniéj przeszła w polityczny podział kraju: jest to nazwa wielkiéj i małéj Polski.

Jeżeli obszar ogromnych nizin od średniej Odry po nad Wartą, Notecią, aż po średnią Wisłę, nazwano Wielkopolską, słusznie bardzo dano późniéj nazwę Małéj Polski, mniejszym równym obszarom położonym pomiędzy górami, na gałęziach górnéj Wisły.

Nazwa starożytna „Polan", którą dotąd Polakom dają postronni Słowianie, poszła także od natury ziemi i przechowała się nawet u nas samych w niektórych nagięciach języka i tak mówimy: Mało-, Wielko-Polanie. Polany leśne zmieniły się z wieki w pola i podobnie stali się Polanie Polakami.

Najdawniejsze podania narodu dały jednak gnieźnieńskim okolicom to nazwisko, a nazwa „Kujaw", świadczy niejako o tém, że lud tu naprzód lasy wytrzebił, i że ta okolica piérwsza na jaw wyszła. Dowodzi tego także nazwa „Borowych i Polowych Kujaw" która się miejscowo przechowała po dziś dzień. „Kujawiszczami" nazywa lud ruski dotąd podmokłe, świéżo wytrzebione obszary na zadniestrzu, a takim to krajem były pod ówczas Kujawy, kiedy im tę nazwę dano.

Część Nakielskiego leży u stóp tych wyżyn, które Wisła przerywa około Fordonia. Dla Kujawian był ten kąt po Noteć

http://rcin.org.pl

po Wisłę i ujścia Brdy niegdyś ziemią skrajną, ztąd też nazwano go „Krainą“.

Podobnież nazywa się część kujawskiego, którą niegdyś mokre okrywały ługi, „krainą po ługach“, czyli „Paługami“, po łąkach „Pałukami“.

Pomiędzy gałęziami górnéj Warty, po lewym brzegu Pilicy na jéj wielkiem kolanie i na obszarze Bzury, która do Wisły wpada, legły żyzne łęgi i błonia trawami porosłe, okolice te nazwał lud od łęgów „Łęczyckie“, jakoż przeważa w niej istotnie wielkość łąk czyli błonia, obszary orne pól.

Po prawym brzegu Bugu na dorzeczu Narwi rozłożyły się wielkie lasy i puszcze od Polski ku południowemu wschodowi, jestto przyrodzona granica między Polską a Litwą w tej stronie.

Pod lasami za kolanem Bugu od Polski leżącą okolicę nazwał lud „Podlasiem“, a z tamtej strony puszcz leżący w Trockiem nazwał „Zapuszczańskiem“. Bo jak Polska jest w oczach ludu rozległém polem, podobnie jest Litwa w oczach jego jednostajnym lasem, czyli puszczą, a Ruś stepem.

Od nizin Wielkopolskich posuwając się za biegiem Odry i Wisły ku północy oskrzydliły te dwie rzeki wielki szmat kraju aż po morze i nazwano go „Pomorzem“.

Na dolnej Wiśle poniżéj Gniewa dzieli się Wisła na dwoje, a na objęciu tych ramien i po obu brzegach téj rzeki, złożyła woda do poziomu żuł leśny w równych ławach, lud nazwał też tę okolicę „Żuławami“.

Podobnie jak Odra z Wisłą oskrzydla także Wisła z Niemnem wielki szmat kraju aż po morze, kraj ten podniósł się z poziomu polskich nizin wyniosłym wałem, z którego się jedne wody na południe ku Wiśle i Narwi staczają, a drugie płyną wprost do morza ku północy. Wszystkie te rzéki biorą u jezior swój początek, które cały grzbiet tego kraju oblały, lud nazwał ten wał „Pojezierzem“. Széroki ten pomost wszakże przeciągnął się rzędem tych jezior jeszcze i na zachód i na wschód północny po za wyłomami Wisły i Niemna, ztąd też legło „Pojezierze Pomorskie“ między dolną Odrą a dolną

http://rcin.org.pl

Wisłą, „pojezierze polskie“ między dolną Wisłą, a średnim Niemnem; a „pojezierze litewskie“ między średnim Niemnem, a średnią Dźwiną; małą zaś krainę za rzędem tych jezior na przymorzu leżącą, na dorzeczu Pregli nazwał nazwał lud Polski „Zajezierzem“. Podobnie jak kraj za Niemnem leżący nazywa lud „Zaniemnem“, a niekiedy także „Zaniemejską stroną“.

Trzecim w końcu głównym środkowym punktem, z którego się zapatrywać potrzeba na ziemie najdalej ku północy położone, i nazwane według natury pojedynczych okolic — jest Litwa.

Zachodzi tu okoliczność utrudniająca sposób zapatrywania się w tym duchu na ziemie, bo kraje Litwy posiadł szczep niesłowiański, pomimo to jednak znajdujemy i tutaj tę samą analogię, w zapatrywaniu się na naturę w pojęciu, i nazwaniu miejscowych okolic.

Pokolenia czyli rody Prusaków, Kuronów, Litwinów, Zmudzinów, Łotwy i Jaćwierzy zamieszkały zapewne północne nadbałtyckie kraje w bardzo już odległéj starożytności, bo w ich języku utrzymało morze baltyckie swoją nazwę, Balta Jura — Białe (blade) morze, którą nawet skandynawskie przyjęły plemiona.

Rody te należą do jednéj etnograficznéj grupy, która się rozsiadła od prawego brzegu dolnej Wisły, (czyli właściwie od Jeszy rzéki Passargi) zkąd także i zachodnia prowincya Pruss była Pojeszanią zwana (czyli ziemią na straży stojącą od Sargaz — straż) wzdłuż wybrzeży Baltyku aż po obszar Dźwiny na północnym wschodzie, a na południu przeciągały się ich siedziby, mniej więcej dzisiejszą linią graniczną między Prussami a Płockiem po rzeki Drwiące, Działdówkę, Rosochę i Pyż.

Wschodnia granica tych rodów dardzo niepewna opierała się częścią na Bobrze, częścią na rzeczce Pyż; a siedziby saméj Jaćwieży były jeszcze nieco daléj ku południowi wysunięte w okolicę dzisiejszego Drohoiczyna.

Nie jest tu moim zamiarem politycznie odgraniczać stare litewskie i pruskie plemiona, których siedziby graniczne zmieniały się w przeciągu dziejow, i stosownie do lesistéj i bagni-

http://rcin.org.pl

stéj miejscowości, tudzież do czasów, o których tu mowa, bywały niepewne i różne, chodzi mi raczéj tutaj tylko o ogólne oznaczenie posad téj etnograficznéj grupy, która wspólnego pochodzenia i języka w części najsmutniejszemu losowi uległa, bo znaczna część tych rodów, mianowicie zaś Jaćwieżskie i pruskie zostały wytępione do szczętu.

Dla zrozumienia nazw miejscowych, jakie to plemie Prusaków i Litwinów wraz z pobratymczemi rodami nadało ziemi swojéj musimy się przenieść w te czasy, kiedy organizm tej etnograficznej grupy tworzył jeszcze odrębną całość.

Litwa była to nazwa ogólna którą przyjęły wszystkie rody téj etnograficznéj grupy dla całej ziemi swojéj.

„Letuwa“ oznacza ziemię dżdżystą od „litos“ deszcz, i w istocie była to najtrafniejsza nazwa, bo cały ten pas ziemi nad Baltykiem położonej, który Litwa z pokrewnemi osiadła rodami, zajmuje stanowisko, z którem się ściera wpływ klimatu morskiego Europy północno-zachodniéj z klimatem kontynentalnym północnego wschodu, którego to starcia tych dwóch różnych klimatycznych potęg jest rezultatem dżdżysty klimat właściwéj Litwy i ziem jéj przyległych.

Podług natury wszakże pojedynczych okolic, otrzymały całe obszary téj dżdżystéj ziemi oddzielne znowu nazwy, i tak: otrzymała lesista ziemia, którą dwanaście rodów Pruskich osiadło, od prawego brzegu dolnéj Wisły i rzeki Pasargi po odnogę dolnego Niemna nazwaną Rusą: nazwę „Geryja“ to jest ziemi lesistéj, a rody te, zwano Porusami (Borusami) bo od strony litewskiéj, aż po odnogę Rusy siadły (jak tego historyczni filologowie dowodzą).

Część saméj środkowéj właściwéj Litwy, zkąd się jedne rzéki rozchodzą na północ wprost ku morzu a drugie ku Dnieprowi, Niemnowi i Dźwinie, legła wysoko na grzbiecie pojezierza Baltyckiego: ztąd też „Auxtote“ t. j. ziemią wysoką została nazwaną.

Od grzbietu pojezierza wysokiéj Litwy i ziem okolicznych, daléj jeszcze ku północy położonych, stoczyły się wody na dolny obszar Niemna i złożyły na ujściach jego Żuławy, ztąd

http://rcin.org.pl

też nazwano tę ziemię „Zemojten“ t. j. Żmudzią, krajem litewskim niższym (od żemas niski),

Kraj na północnym wschodzie od Litwy środkowéj położony, gdzie litewskie rody Łotyszów graniczyły już z Czudami, kraj po krańcach już siedzib tego plemienia leżący, otrzymał nazwę „Zemmes Gallas“ t. j. koniec ziemi (Letgoła) „Letuwôs gałas“ t. j. koniec Litwy (Semigallia).

Pas piaszczysty morzu przyległy po nad Haffem, gdzie siedział ród Kuronów, był zwany „Pajuris“ t. j. Pomorzem (od jura, morze i Pa, nad).

W końcu zaś nazywano ziemię Jadźwingów, dziką, lesistą i nieprzystępną „Jatwa“ to jest „Wołyniem“ (od Jautis wół).

Tak tedy widzimy w pojmowaniu ziemi ojczystéj i w litewskiém plemieniu ten sam pogląd na naturę.

„Letuwa“ ziemia dżdżysta to ogólna nazwa charakteryzująca kraj cały.

„Geryja“ to lesista ziemia dżdżystéj ojczyzny a więc Polesie.

„Auxtote“ to ziemia dżdżysta, wysoka, Zemojten to ziemia dżdżysta niska — a więc niż, litewskie Żuławy.

„Letgoła-Zeme gallas“ to koniec ziemi tego plemienia a Letuwôs gałas to koniec Litwy a więc Ukraina dżdżysta.

„Pojuris“ to Pomorze a „Jatwa“ to dziki Wołyń ziemi dżdżystéj, ojczyzna Żubrów, Turów i nieunoszonéj Jaćwierzy.

Tak tedy wychodząc z trzech środkowych punktów, Polski, Rusi i Litwy, a więc z ziemi Polan i pól, z krainy stepów, i z dżdżystéj ziemi puszcz obeszliśmy cały tu odgraniczony obszar do koła, zapatrując się na niego okiem odwiecznych jego dziedziców.

Sposób ten zapatrywania się na naturę ojczystego kraju, który w żadnym innym narodzie nie napotykamy więcéj, jest bardzo uderzającym historycznym faktem, i w téj jednostajności i tożsamości pojęć natury, należy upatrywać jednę z tych przyczyn, dla któréj z rozwojem historycznego życia te trzy,

http://rcin.org.pl

wielkie etnograficzne grupy, po polanach na stepach i w dżdżystych lasach osiadłe, w historycznych spłynęły sojuszach, i w dziejach Europy jeden naród utworzyły.

W stanie pierwotnéj rodowości bowiem, nie uderza człowieka nic tak potężnie, jak natura, — jakoż sięgają te nazwy pojedynczych okolic w duchu ludu pojęte i orzeczone, tak odległej starożytności, że historya z nich sprawy zdać nie umie, i że je w istocie wraz z podziałem ziemi na wsie i pasy ról i zakładem siedzib i gmin rzeczywiście za pierwszy historyczny fakt uważać należy. Bo odkąd historya poczyna kréślić piérwsze głoski na téj białej karcie rodowego i gminowładnego życia: widzimy już wszędzie naturę miejscową w tym duchu pojętą, a pojedyncze krainy w duchu tych pojęć nazwane.

Do charakteru tak nazwanych i odgraniczonych okolic należy to, że nie mają ścisłości granic politycznych lub przynajmniej nie wszędzie. Jak sama natura w tysiącznych odcieniach z jednych kształtów i zjawisk przechodzi w drugie, tak też i okolice przybierają nie do razu ten wyraz i tę oddzielną fizyonomię, którąby uderzywszy miejscowych mieszkańców oddzielną odebrała nazwę oznaczającą jéj własność. Tam tylko, gdzie przejście z jednych okolic w drugie było wyjątkowo nagłe, lub gdzie kraj już stanowczo inny przybiera wyraz, nazywa go lud inaczej, ztąd téż nie potrzeba szukać w podobnych rozgraniczeniach okolic ścisłości granic politycznych. Wielkie tylko rzéki, wielkie góry, lasy lub pola uważa lud za granicę i do nich odnosi on wszelkie pomniejsze różnice miejscowe, i nazywa je w duchu swoich pojęć, w duchu swojego języka, a stosownie do ich natury.

Nazwy te są głęboko pomyślane i prawdziwie narodowe, na nich ma się oprzeć umiejętność geografii krajowéj u nas.

Jeżeli się tak często na opisy cudzoziemców żalić przychodzi, wypływa to głównie ztąd, iż nawykli przymierzać nagą teoryę do kraju, opisując ziemię naszą, i zaprzeczać wszelką miejscowość przez naród dokładniéj, niż przez nich pojętą — albo ztąd, że się w opisach swoich trzymają granic politycznych które z przyrodzeniem kraju nic nie mają wspólnego. Tam

http://rcin.org.pl

tylko jest pochód nauki pewny, i nie przejdzie nigdy ani w czczą abstrakcyą, ani w teorye nieznajdujące odgłosu w wyobrażeniach narodu, kędy się nauka wspiera na miejscowym jego rozumie, który w kilku słowach umiał opisać cały swój kraj.

Naukowość ma także wprawdzie własne swoje widoki i potrzeby, wszakże jeżeli chce zasłużyć na zacne imie prawdziwego postępu, niech z tego miejsca wychodzi i kroczy przodem, gdzie naród już stanął poważnie.

Dając tu ogólny jedynie zarys kraju, przestać muszę tylko na nazwaniu, całych okolic, któremi naród oznacza pewne obszary ziem swoich. Droga ta jednak naukowego poszukiwania, niechaj posłuży za wskazówkę do szczegółowych badań, bo jak w duszy, w obyczaju i w pamięci narodu złożona jest historya jego, tak zawierają miejscowe nazwy okolic pomniejszych gór, rzek i wsi w nazwiskach przyrodzone dzieje ziemi.

W tym systemacie tedy należałoby się dalej posunąć, bo szczególniéj na słowieńskiéj ziemi, są nazwy miejscowe, kluczem do dziejów ziemi, i do dziejów ludu, oznaczając albo przyrodzoną własność rzeczy, stają się wskazówką dla ludzi w poznaniu ich ziemi, albo są żywemi pomnikami w historyi narodu, które w jednem słowie przechowują podanie przeszłości.

U nas szczególniej zda się mieć historya to zadanie, aby się trzymała ziemi, i po niej trafiła do wielkich rezultatów swoich i za najpierwsze przeto a zarazem za najważniejsze źródło historyczne uważam opis naszej ziemi pojętéj w duchu narodowym.

Poszukiwania tego rodzaju nie są łatwe. Oświata nasza odstrychnęła się zbytnie od wyobrażeń pospolitych, tradycye narodowe zatarły się bardzo w naszém pokoleniu i nazwy miejscowe stały się tajemnicą dla nas, stały się w wielkiéj części słowami niemającemi znaczenia. Bardzo szczegółowych tedy potrzeba poszukiwań na to, i badań porównawczych, ażeby wynaleść do téj skarbnicy narodowéj, do rezultatów życia tylowiecznego klucz, który dziś jest tajemnicą. Ta jednak droga zda mi się prowadzić do celu jedynie.

KONIEC PRELEKCYJ WSTĘPNYCH.

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

http://rcin.org.pl

33766
33767