

Północny wschód Europy

HYDROGRAFIJA POLSKI

PRZEZ

WINCENTEGO POLA.



WE LWOWIE.

NAKŁADEM F. H. RICHTERA.

Z drukarni W. Manieckiego

1876.

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



<http://on.org.pl>



1261

PÓŁNOCNY WSCHÓD
EUROPY
POD WZGLĘDEM NATURY.

..... et haec meminisse juvabit.

CZĘŚĆ I.

PRELEKCYE WSTĘPNE.

RZUT OKA NA POWIERZCHNIĘ EUROPEJSKIEGO ŁĄDU.



Książka ta jest rezultatem zeszłorocznych prelekcji, mianych w Uniwersytecie Jagiellońskim dla większego koła słuchaczy, i podaje opis jednej 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 przynajmniej zarysem tej części świata. Ztąd też zawiera ten zeszyt prelekcye wstępne, a dopiero ostatnia zakreśla 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 wyczerpięcie przedmiotu i o oznaczenie nowych odkryć, jak raczej tylko o stanowisko w zapatrywaniu się na naturę i o upowszechnienie potrzebnej znajomości kraju, który nas najbliższej obchodzi, bo jest ojczyzną naszą.

Staraniem jednego z słuchaczy moich, który treść tych prelekcji 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 najprędzej przeznaczeniu swemu.

Wykład ścisły jest potrzebny dla młodzieży szukającej nauki, lub dla uczonych, oddanych wyłącznie pewnej umiejętności; dla ogółu światłej publiczności potrzeba czego innego: 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 istotnem w każdej umiejętności, co się da objąć pamięcią i podać w żywym słowie dalej.

Mając nadzieję, że jeszcze nieraz do tego przedmiotu powrócę, jeżeli Bóg zdrowia uzyczy, wysyłam te prelekcye jako wstępną pracę, ułatwiającą poznanie ziemi ojczystej,

W Krakowie dnia 14. Lutego 1851.

W. P.

I.

KSZTAŁT EUROPEJSKIEGO ŁĄDU W ZARYSIE.

W powszechnej budowie kuli ziemskiej odpowiada zewnętrzny kształt każdej części świata z osobną pewnemu pojęciu. Potęgi przyrodzenia starły się w każdej z nich inaczej i wytoczyły na obszarach oddzielnych lądów wyrazisto co raz inne piętno.

To są owe wielkie księgi stworzenia, kędy się myśl przedwieczna objawiła w różnaitości postęmem kształtów.

Europa wyrasta wprawdzie ze stepowych obszarów wschodu i północy, ale jest niby szlachetną latorostką przyrodzenia, zaszczerpioną na dzikim pniu, na bujnej płoncy Azji, i w niej przychodzi natura i ludzkość niejako do wiedzy o sobie. Szlachetny ten szczep rozrasta się w czem raz drobniejsze gałęzie; czem więcej się pochyla ku zachodowi, tem szlachetniejszym okrywa się kwiatem, tem dojrzalsze przynosi owoce.

Głęboko zabiegają tu pomiędzy stałe lądy zatoki mórz śródziemnych, przegradzając wnętrze Europy. Przystępne jej 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 większej przestrzeni do morza, niż inne części świata, ztąd jest przystępność Europy znamieniem.

Już tedy granice jój są większą różnaitością nacechowane od strony morskiej, a dopieroz opatrzwszy jej wnętrze i budowę całej 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 zewnętrznej onychże budowie, a to do tyła, iż

w budowie każdej części z osobna jest jeden, pewien tylko kształt panującym z kolei: wówczas widzimy w budowie europejskiego ładu nagromadzenie wszystkich znajomych kształtów przyrodzenia. Na mniejsze wprawdzie wymiary widzimy je tu rozposażone, lecz zarazem z całym bogactwem kształtów, które natura tam szczególnie tworzyć zwykła, kędy z jednej ostateczności stopniowo w drugą przechodzi; ztąd też jest budowa Europy doskonalszą od innych części świata, a umiarkowana różnorodność i skończoność wytworna jest jej wyłącznym piętnem.

Jak więc piętnem charakteru tej części świata pod względem natury jest różnorodność, tak jeszcze więcej od samej nawet natury piętnuje historia ten półwysep Azji osobną częścią świata. Podobnie jak innych części świata piętnem jest olbrzymia a częstokroć potworna jednostajność, kędy natura nie różnorodnością, ale tylko uderza ogromem swych tworów. Niemcy porównują budowę Europy do cielesnej 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 wszystkim.

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 tronie wielkich obszarów ziem, na całą część świata niewolniczo wtoczyły swe piętno; naówczas ma się to w Europie zupełnie inaczej.

Obszar jej śródziemnymi morzami oblany, podzielony w znacznej części na półwyspy i wyspy, nie dozwala tutaj już tem samem nagromadzenia tak wielkich mas, jak w innych częściach świata. Tylko na wschodzie, kędy Europa w olbrzymi tułów Azji wrasta, mogły być się wznieść na tronie tak obszernych równin wielkie gniazda lub łańcuchy gór: ale tam właśnie wylała się powierzchnia Europy w kształcie wielkiej zakłęsłej niziny, podobnej do suchej kotliny śródziemnego morza.

Wszystkie zas pasma gór, które z resztą spiętrzyły ładu europejskiego powierzchnię, nie wychodzą od wspólnego gniazda,

lub od śródziennjéj wysoczyzny, zkądby spadały w coraz niższych piętrach ku równinom i morzom granicznym; ale przeciwnie przegradzają one niezawisłe 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 powierzchni, 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 poziom morza wyniesione ziemie przyłożyły się w ukształceniu europejskiego lądu do nadania dziwnie wdzięcznego ruchu powierzchni jego; jednak nie zatary one głównej cechy, którą uderza całość europejskiej budowy, to jest, jéj niezawisłości od wyłącznych kształtów przyrodzenia.

Całość europejskiej suszy uderza tem najbardziej, iż wszystkie szczegółowe kształty przyrodzenia widzimy tutaj umiarkowane wprawdzie, lecz nie zatarte obok siebie. Ztąd staje tu pojęcie natury na wyższem stanowisku i na zaciejszej podstawie, niż w innych częściach świata, kędy szczegółowe kształty przyrodzenia giną w ogóle budowy pod ciężarem jednostajnego ogromu, nie poczone, 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 najprzeciwiejszych kształtów: spuszczać 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 wewnątrz Afryki i Azji nieprzebyte, dzikie i bezwodne pustynie zaległy; kiedy całą Amerykę z południa ku północy pasmo gór przegrodziło niezłomnie, a środkiem morze prawie przerwało na dwa lądy oddzielne, ograniczając zachód od wschodu górami, południe od północy morzem, naówczas przychodzi Europa już w samem wnętrzu swoim niejako do wiedzy o sobie, i na wszy-

stkich stanowiskach jój obszarów owiewa nas tutaj szeroki oddech jój życia i jej dziejów!

Natura nie przegrodziła obszarów europejskiego ładu ani górami, którychby przebyć nie można, ani pustyniami, któreby stały na zawadzie połączeniu krain i narodów. Góry jój 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 puszczy i pustyń innych części świata, które duch ludzkości ogarnąć nie zdołał, i stają się bodźcem tylko dla człowieka w Europie, wyzywając siły jego do zapasów z naturą. Brzegi morskie są tu przystępne, wody lądowe potrzebom człowieka więcej odpowiednie.

Strefa, pod którą ta część świata legła, jest umiarkowaną. Wszystko jest na mniejsze wymiary, prędkiej zatem zdoła duch objąć i przeniknąć głuche masy, wyświecić je sobie i wziąć nad niemi panowanie,

Świadoma staje tedy ludzkość w Europie wśród natury, poje-dnana z nią i ze sobą, bo tutaj zważyła ludzkość siły swoje z naturą i wyszła zwycięską ręką z tej walki.

Prostemi bardzo środkami dopięła tu natura wielkich swych celów tém szczególnie, że obok pospolitego składu i połączenia oddzielnych części europejskiego ładu ku wspólnej 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 ładu będzie najlepiej uderzyć myślą na jój całość i pochwylić naprzód główne jej różnice, które się na tém zasadzają, że jedna jój część góruje wyniesieniem mas nagromadzonych nad powierzchnią morza, a druga wylała się w równych płaszczyznach i nizinach do poziomu. Południowy 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 głównej różnicy dadzą się dopiero wyświecić różnice pomniejsze.

Klinem wybiegła Europa z pnia Azji ku zachodowi na ocean atlantycki, ale na południu i północy odrywają się od obszaru jej lądów półwyspy i wyspy, granicząc z śródziemnymi morzami, albo z Oceanem. Na południe i północy jest tedy ląd stały więcej rozgałęziony i podzielony, a tém samem bardziej morzom przystępny. Lecz dokładniejsze opatrzenie litego wnętrza Europy prowadzi dopiero do poznania, jak się z niem łączy świat półwysp 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 nie wielkim trzonie, wystrzelił jednak najwyżej nad powierzchnią morza, wysoko po za linie wieczystego śniegu. Nagromadzenie takich mas wyniosłych na niewielkiej przestrzeni, ile jest z jednéj strony osobiwem, tyle nie zaciera z drugieją właściwego charakteru budowy europejskiego lądu; ani wysokość onych, ani rozłożenie do poziomu nie jest tak znaczne, ażeby cała wypukła rzeźba tej części świata nikać miała obok nich stawiona. Przeciwnie, nie wpływają one nawet na ukształcenie reszty Europy górzystej. 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 półwysp Włoch od wnętrza Europy. Wewnętrznie dzieli się ona głównie na trzy równoległe, prawie powiązane z sobą pasma, które krajem strychują od zachodu na wschód.

Na zachodzie jest jój zrąb silniej zjęty i na mniejszym trzonie osadzony, lecz posuwając się dalej ku wschodowi rozchodzą się te pasma w promieniach wachlarzem coraz szerzej, a kiedy ich zrąb zajmuje na zachodzie przestrzeń zaledwo mil 20, rozsunał się wachlarz tych gór dwa razy szerzej na wschodzie. Na pewnej wysokości nad poziomem morza ustaje wspólne podniesienie litych mas, i rdzeń tego gniazda wystrzela tysiącem pojedynczych i oddzielnych turni alpejskich ku górze po za linie wieczystego śniegu. Wspólne zaś podniesienie wyniosłych skał spada stopniowo

ku poziomym łądom i granicznym morzom w piętrach, w górskich dolinach i poniższych łańcuchach, wyłomami i debrami. W ten sposób jest nagromadzenie wielkich mas głębokimi przedchlinami rozsadzone i szczelinami podzielone, a lity pień wyniosłego gniazda jest pokluty 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 tej 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 średniej wysokości.

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

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

Zachodnia część tej górzystej krainy poczyną się na wybrzeżach Śródziemnego morza, ciągnie się w północno-wschodnim kierunku ku wnętrzu Europy, spiętrza naprzód obszary południowej Francji w lekkich wzgórzach, przechodzi w środku długimi łańcuchami w pasma Wogezów i spada na ostatecznym północno-wschodnim zakończeniu w terasach dolnego Renu na dolinę germańską.

Wschodnia część tego górzystego obszaru Europy zachodniej składa się podobnie z trzech różnie ukształconych

krain górzystych, połączonych z sobą. Od poziomych żuław Dunaju posuwając się ku północnemu zachodowi legły naprzód góry Siedmiogrodu w kierunku owej przekątnej linii, która rozgranicza Europę na górzystą i równą. Góry te są rozłożone w kształcie wyniosłej wysoczyzny, mają własną miazgę środkową, na karcie kształt prawie czworoboku zaokrąglonego po rogach i spadają do koła ku wielkim dunajskim i multzańskim nizinom. Do nich przytyka na północy w okolicy źródeł Cisy 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 ładu. W środku prawie wystrzeliły od wierzchu tych lesistych działów nagie turnie Tatrów najwyżej ku górze, a w północno zachodniem zakończeniu przechodzą Karpaty w systemat gór hercyńskich, który nie tworzy zwartej całości, ale jest tylko krainą wyniosłą, szeroko rozgałęzioną w łańcuchach licznych, w gniazdach oddzielnych i w grupach pomniejszych, połączonych górskimi jarzmami, przegradzonych dolinami i wyłomami rzek. Te legły o pobok siebie i są jedynie znakomite wspólnem wyniesieniem swoim nad powierzchnię morza, nie zaś kształtem. W systemacie gór hercyńskich można się znowu dopatrzeć sześciu pomniejszych pasm, grup i gniazd górzystych. Te stykają się w ostatecznym swem zakończeniu z wyniosłością zachodniego obszaru u źródeł rzeki Ems na terasach dolnego Renu.

Pasma gór, które legło w kierunku górzystej europejskiej przekątnej, jest większe od górzystości zachodnich. W tem tylko są te przedgórza Alp podobne do siebie, iż czem bardziej posuwają się od zachodu i wschodu ku północy, tem 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 jój, lubo na

pozór równy, osiadł wysoko i jest do koła wyższymi pasmami gór otoczony. Nadto przegrodziły jeszcze sam grzbiet tej wysoczyzny pomniejsze łańcuchy gór.

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

Od Czarnego lasu w kierunku wschodnim, w kierunku gór Jura, wzniosły się „Rapate Alpy“ i sięgają podobnie 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 wschodniej pochyłości Alp na północy.

Łańcuchy gór, które przegrodziły w tak różnych kierunkach już samo wewnątrz górzystej Europy, dzielą wysoczyznę południowych Niemiec na pomniejsze wyniosłe obszary i wklęsłe doliny.

Tu idzie naprzód wysoczyzna Bawarska, ta leżała 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, leżała 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 Austrii, następnie dolina górnych Węgier, a w końcu wielka nizina Panonii, która się najszerszej rozparła na dorzeczu Dunajowej Cisy. Ze wszystkich międzygórskich okolic i dolin wyniosłej, zachodniej Europy zajmuje obszar tej niziny przestrzeń najznacniejszą 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 europejskiej 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 szerokość tych rozległych równin, które na wschodzie, na północy i zachodzie otoczyły Europę górzystą, przypierając płytkimi odmiałami do wszystkich mórz europejskich, wyjąwszy śródziemne i zatoki jego. Najszerzej rozłożyły się te równiny na podnóżu Karpat, Uralu, Kaukazu, między Czarnem i Bałtykiem 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 szeroko, a ku wierchowinie zapuszcza w węższe szyje i rękawy. Na podgórzach tych trzech granicznych łańcuchów pozostały w istocie ślady dawnego brzegowiska. Powodzie morskie utworzyły tę nizinę opuściwszy brzegi, a kierunek miejsc najniższych, któreimi opadły, oznaczają koryta rzek głównych, i w ich kierunku leży wyrazistość kraju.

Obszary tych nizin poczynają się na wybrzeżach Kaspijskiego jeziora, gdzie wklęśła kotlina wód morskich, słone zostawiwszy stępy, dwie wyżej 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 wyłom Dunaju i góry Bałkanu, zaległy te równiny nieprzejrzone północny wschód Europy, i ten cały obszar należy do pierwszego oddziału równin sarmackich. Po nich idą równiny Germanii i ciągną się węższym już pasem od lewego brzegu Odry, wzdłuż wybrzeży Bałtyckiego morza przechodzą one płytką spłaziną w półwyspę Danii, a od lewego brzegu dolnej Łaby idą one dalej na poprzek Wezery i Ems aż

do żulaw Renu, przypierając o zachodnie skrzydło górzystego wnętrza Europy i morze Niemieckie. Do trzeciego działu równin europejskich należą niziny Francji. Od lewego brzegu dolnego Renu wykręcają się wązkim znowu pasem te równiny ku południowemu zachodowi, zajmują obszary zachodniej Francji, a nikną w końcu na zachodzie, granicząc 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 Francji, zwłaszcza gdy się te oparły o niższe jeszcze góry.

W porównaniu więc tych obszernych nizin można uważać góry wyniosłego wnętrza Europy wobec 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 jej obszarach rozsiane niby tylko podanie o owych wielkich granicznikach natury, które po jej krańcach sterczą, i świadczą o zmianach jakie przebyła. Powierzchnia jej 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 rzeki na północnym wschodzie roztoczyły ku różnym okolicom świata i ku różnym zlewiskom morskim odlały swe wody.

Ztąd to przybiera dolina Sarmacka inny zupełnie wyraz od Germańskiej i Francuzkiej i powierzchnię jej cechuje większy ruch od tamtych, zwłaszcza, gdy ją nad to jeszcze przegrodziły dwa długie grzbiety na całej 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 szerokim pomostem w południowo-zachodnim kierunku na równiny europejskie ku zatoce fińskiej; z tąd obchodzi on na-

stepnie w niejakiem oddaleniu wybrzeża Bałtyku, łukiem na południu, zwęza się tém bardziej, czem się więcej przybliży ku zachodowi i kończy się nareszcie płytkim grzbietem na półwyspie Danii. To jest tedy tak zwane pojezierze bałtyckie.

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 niejakiem oddaleniu ku południowemu zachodowi, przypiera coraz węższym pasem o przekątną linię Europy górzystej i niknie w końcu prawie zupełnie po lewym brzegu Odry.

Te uralsko-karpackie wyżyny przerwały prądy rzek głównych na południu, podobnie jak wyżyny bałtyckie są także na północy przerwane wyłomami rzek. Oba te połogie grzbiety zbliżają się ku sobie tem bardziej, czem więcej ku zachodowi widzimy je zbliżone, a w miarę tego zwęza się także po środku nich leżący obszar europejskiego nizu. Na dorzeczu Łaby przechodzą one w lineburską pustę, która wyteża swój jałowy grzbiet aż ku półwyspie Danii.

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

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

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

Bałtyckie i karpackie wyżyny, które 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 tej płasko-rzeźby i sama natura podzieliła północny wschód Europy na pięć oddzielnych okolic.

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

Z resztą zaś zmienia się i tutaj kraj, i tutaj natrafia się na zbieżyste doliny i wysoczyzny płytkie, na pogołe grzbiety i gromady pomorskich przyczółków lub wyżyn, na pasma i łańcuchy łagodnie zatoczonych pagórków, a nawet na małe okolice górskie, które się znajdują na wyniosłych zabrzeżach lub wylomach rzek, kędy wody przerwały pomost litych skał, kędy legły pokłady dziko potrząskanych wapieni, lub kędy rumowiska granitów przetkały ziemię napływową.

Taka jest tedy powierzchnia samej miazgi europejskiego łądu, z którą się łączy na południu i północy świat mnogich półwysp i wysp. Najdalej ku zachodowi odstrzeliła się na południowym obszarze od pnia europejskiej budowy półwyspa Hiszpanii, położeniem i kształtem swoim od reszty europejskiego łądu różna i odcięta zupełnie. Na małej tylko przestrzeni przytyka ona do stałego łądu, a jest z resztą do koła morzem oblana, brzegi jej nie mają jednak głębokich zatok i odlewisk. Jednostajnie wytyżają się jej pomorza i są prawie tylko na ujściach rzek 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 środkowej Europy obszaru.

Wspólne wyniesienie takich mas 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 wielkiej wysoczyzny. Pochyłość jej ma się ku zachodowi, a wewnątrznie przegrodziły ją łańcuchy gór na trzy piętra oddzielne. Te zjeżyły się sromo w wyniosłych terasach 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 rąbkim wzdłuż brzegów morskich, których zarzysy przypominają przeciwległe brzegi Afryki.

Więcej rozgałęziony i bardziej morzom przystępny jest łąd włoskiego półwyspu. Na południowych stokach wielkiego alpejskiego łuku legła piękna dolina Lombardyi, szerokiem 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 Genueskiej. Od góry Cassino począwszy przybiera ten łańcuch nazwę Apenin, przechodzi potem 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 południowem wschodzie nakoniec, już po krańcach europejskich dzierżaw, legł półwysep duży. Północ jego zaległy od wielkiego zachodu ku wschodowi rozłożyste góry Bałkanu, — a na południu rozpierchły się góry Greckie po rozdrobionych łądach 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 wielkiej 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

pnem 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 brzegowiskach, w licznych przyłádkach, zostawiając poziomym równinom, dolinom rzek i przymorzom wązkie tylko rąbki.

Z całego jednak europejskiego lądu przytykają brzegi przystępne greckiego świata stosunkowo na największej 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 środkowej 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 dzierzaw, 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 Bałtykowi spadają te góry nieco łagodnie podgórzem i tutaj ciągną się wzdłuż wybrzeży zatoki Botnickiej i wzdłuż Bałtyku 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 Białym morzem, zatoką Botnicką i zatoką Fińską legła szerokim, wyniosłym pomostem płyta fińskiego granitu. Płyta ta nie ma wyniosłych szczytów, ale lity jej trzon jest głęboko przeorany skalistemi jary i więcej wodom przystępny, niż półwysep Laponii. Zbocza jej 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 Szkocji. Wielka wklęsłość oddziela ją od właściwej Anglii, a dalej ku południowi leżała 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.

Dalej jeszcze na zachodzie, do wspólnej jednak gromady wysp należąca, za Szkocją i za Anglią, leżała zielona wyspa Irlandyi. Środek jój zajmują ziemie równe, małemi tylko zasiane wzgórkami, a brzegi jej otaczają góry do Szkocji podobne.

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

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

Charakterem wszystkich jest rozdrobienie i rozgałęzienie lądu na mniejsze tylko lub większe obszary, ale w budowie powierzchni 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 nizu, zachowały tę pierwotną cechę pochodzenia swego: półwyspa Hollandyi, Danii i Krymu.

Pierwsza jest podmokłą łąką, i świadczy jeszcze o zapasach stałego lądu z morzem; Dania jest splaziną; 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 rzeki Uralu, a ztąd dalszą grzbietem Uralu po źródła Peczory i jej ujście, ujrzymy ostatecznie te ramy, w które natura ujęła ląd europejski pograniczne morza.

Tak zakreślony obszar europejskiego lądu i powierzchni daje w ulotnym zarysie zaledwo punkt oparcia dla wyobraźni. Wszakże tylko cyfrą można wziąć nad głuchemi fizycznemi masami pano-

wanie, i dopiero 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 bliższem określeniem stosunków poziomu europejskiej powierzchni i podaniem ważniejszych przynajmniej pomiarów.

Europa leży pośrodku między krainą zwrotnikową a krainą północnego bieguna.

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

Od środka europejskiego lądu wybiegł najdalej ku północy przyłudek północny i leży pod $71^{\circ} 10' 0''$ północnej szerokości a $43^{\circ} 40' 30''$ wschodniej długości.

Najdalej na południe położonym stanowiskiem jest przyłudek Taryfy i leży pod $36^{\circ} 0' 40''$ P. S. a $12^{\circ} 2' 25''$ W. D.

Najdalej ku zachodowi wybiegł przyłudek La Roca i leży pod $38^{\circ} 46' 30''$ P. S. a $8^{\circ} 9' 40''$ W. D.

Europa graniczy na północy z morzem lodowatym północnym i z jego zatokami.

Na zachodzie z północną częścią Atlantyckiego Oceanu, a mianowicie z zatoką Biskajską, z kanałem, z cieśniną Kale, z morzem północnym Germańskim i jeziorem Cuderskim, a przez Skagierak, Kategat, przez Sund, wielki i mały Bełt przechodzi morze północne w Bałtyckie, którego zatokami są zatoka Botnicka, Fińska, Rygska 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 morza czarnego; ten wodny dział wychodzi od środkowego Uralu i przypiera pomiędzy źródłowskim Kubaniu i Tereku o Kaukaz, ztamtąd przypada linia graniczna od ujścia Kubani na cieśninę Kaffy, na morze czarne, na cieśninę Stambulską, morze Marmora, na Dardanele i morze greckie.

Na południu w końcu graniczy Europa z morzem śródziemnym 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 ograniczenia okazuje się, że cztery morza śródziemne wdarły się pomiędzy lite obszary europejskiego lądu i uczyniły go przystępnym więcej, niż jakąkolwiek inną część świata. Podług tej tedy zasady przystępności wypadało odgraniczyć Europę od wschodu, kędy suchą granicą styka się z Azyą, 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 ograniczenia okazuje się dalej, że północna i zachodnia Europa ma charakter oceanowy, południowa i południowo-wschodnia, morski, a wschodnia, lity czyli kontynentalny; 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 atlantyckim, 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 tej stronie północnego Uralu.

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

W kierunku z północy ku południowi, od północnego przyładka położonego pod $71\frac{1}{2}^{\circ}$ P. S. i $43\frac{2}{3}^{\circ}$ W. D. a przyładkiem Matapan położonym pod $36\frac{1}{2}^{\circ}$ P. S. i 40° 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 kwadr.

Linia rąbku morskiego otaczająca ten obszar wynosi 4300 mil na 37 mil² 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	<u>4300 „</u>

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 jój trzon rozszerza się raz mocniej, to znowu zatokami morskimi wyszczerbiony i ściśnięty przychodzi niejako do wiedzy o sobie.

Jest to to samo, co w każdym innym organizmie, gdzie pojedyncze członki widzimy oddzielone, lub przejęte pewnymi kształtami mającymi własne przeznaczenie w całkowitem narzędzie jestestwa.

Jeżeli to ukształtowanie stałego lądu nie jest już obojętnem pod względem mas fizycznych, tem 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.

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

Jest Europa po raz 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 mil geogr.
Między Egjejskiem 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 masę 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 masa europejskiego lądu do świata wysp i półwysp, to znowu, jak się mają obszary ziem równych w Europie do krajów górzystych na kontynencie i w świecie wyspiarskim.

Jeżeli przyjmemy, 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 $\frac{1}{8}$ przestrzeni półwysp wynoszą	8000

Zatem Europa z wyspami wynosi 1680000.

Rozbierzmy teraz Europę znów na:	
równiny kontynentu samego w sobie	104660
równiny półwysp	10060
góry kontynentu i półwysp	45280
równiny wszystkich wysp wynoszących $\frac{1}{3}$ przestrzeni swojej	2650
góry wszystkich wysp	5350
Zatem obszar Europy z wyspami wynosi	168000

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

Równiny Europy wznoszą się w ogólności od 100' do 600' n. p. m. Do 300' i wyżej nieco ścielą się pospolicie piaski; od 400' do 600', a nawet i do 800' miejscami, tęgie gliny, ility, i urodzajne ziemie. Okolice, które już wyżej 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 średniej wysokości.

Wyżej jeszcze od nich wystrzeliły krainy alpejskie w Europie, bo sięgają od 4500' do 15000'. Bliżej wszakże poznamy się z wysokością gór europejskich przy oznaczeniu pojedynczych dzielnic roślinności na każdym paśmie z osobna.



II.

SIATKA WÓD EUROPEJSKICH.

Na północy, południu i zachodzie graniczy Europa z morzem. Wzajemny stosunek brzegu morskiego do lądu stałego podają wymiary. Środkiem przetrzęły jej 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 przeciwnie afrykański brzeg jednostajnie wyteża pomorza. Nawet brzegi Azji naprzeciw Archipelagu położone przybrały zupełnie inny charakter. Toż samo są brzegi morza Czarnego na zachodzie i północy od Stambułu aż po ujście Donu więcej wydziergane i przystępniejsze, niż naprzeciw leżące brzegi azyatyckie.

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

Na zachodzie Europy są brzegi Hiszpanii i Francji nie tyle wydziergane i do kontynentalnych mas więcej podobne, a wyspy wielkiej Brytanii cechuje na północnym zachodzie podobne rozdrobienie lądu, co i skandynawski półwysp.

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 międzyczecza są charakterem Azji; wielkie w kształcie wideł rozłożone dorzecza cechują ląd Ameryki. Przeciwnie zaś w Europie odznaczają się dorzecza wielkiem rozgałęzieniem obok umiarkowanej wielkości i statecznością wód swoich,

co głównie z trzech przyczyn pochodzi: raz, że Europa nie jest tak wielką jak inne części świata; powtóre, że ład jej przybrał wszystkie znajome kształty, jakimi tylko natura wyposażyla 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 ładu płyną, a mianowicie w niepodzielnem jej wnętrzu, jest zachowany pewien ład i porządek na pozór jednostajny.

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

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

Tylko pośrodku prawie na zlewisku Bałtyckiego 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 rąbkim 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 stanowiący charakter zmieniają rzeki na południowym wschodzie, bo Dunaj wykręcił się 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 Kaspjskie, zkaąd już wyjścia niema. A jak zlewisko jeziora Kaspjskiego nie należy już do Europy, podobnie i Wołgę trudno byłoby policzyć do rzek europejskich, gdy się zlewisko morza Kaspjskiego 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 rzek europejskich; przeciwnie jest to olbrzym, który jednak azyatykiem odosobnieniem swoim przypomina pustynię środkowej Azji. Obszar Wołgi z jednej 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 Azji. Podobnie jak jój kierunek jest także jej spadek i rozmiar w niczem niepodobny do rzek 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 rzek głównych, lubo dopływy onych biorą poniżej w kraju równym częstokroć swój początek, szczególnie zaś na północnym wschodzie Europy. Z resztą roztoczyły się tylko od wierzchu krótszych wodnych roztok małe pomorskie strugi i rzeki, które niemając żadnego związku z wodną siatką rzek głównych wypływających z wnętrza Europy, a tem samem podrzędne zajmując miejsce, na mniejszą zasługują uwagę. Te pomniejsze działy nazywam roztokami.

Obok pewnej jednostajności, która cechuje główne rzeki stałego lądu w Europie, mianowicie co do kierunku, w którym legły, zostawiła tutaj natura pole największej różnorodności, w skutek której 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 rzek w Europie, któreby

były zupełnie do siebie podobne. Wodny dział zajmuje pod tym względem bardzo ważne stanowisko, bo rzeki 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 powierzchni europejskiej położyło się już wprawdzie główną zasadę dla wód lądowych, bo pewnym formacyom odpowiadają zawsze pewne rodzaje rzek. Gdy jednak siatka górzystych grzbietów i ziem wyniosłych innym zupełnie jest systematem od siatki wodnej w tym samym częstokroć kraju, zajmującą jest rzeczą poznać, jak jedna sieć w drugą chwyta, jak jeden systemat z drugim jest spleciony a przecież nie zawisły 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 istotnem pasmem górzystem połączonem z sobą, ale tylko działem, którego wysokość oznacza, kędy potęgi czynne ziem wyniosłych przechodzą w potęgi biernie 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.

Rzeki półwyspy hesperyjskiej są niedoskonałe, z razu płyną one wzdłuż grzbietu wysoczyzny, w płytkich korytach spadają potem w głębokie jary, które litemi ścianami oddzieliły główny wart rzeki od pobliskich nawet okolic. Zpiętrzenie całkowitej krainy nie dozwoliło się tutaj rozszerzyć dolinom i wyjątkowo tylko znajdują się tu porzeczka poziome. Łożyska rzek są jeszcze nadto pełne zawad, raf, progów, wirów i prądów. Kraj jest w wielkiej części odarty z lasów, a jałowe terasy 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 półwyspu dział wodny, z którego się jedne rzeki roztoczyły ku Śródziemnemu a drugie ku Adryatykiemu morzu. Dział ten przechodzi całą półwyspę na wzdłuż, a gdy nadto jeszcze sama wązkim tylko rozłożyła się rękawem, są 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 trojakiemu jednak rodzaju. Są to albo małe strugi, które po krótkim, częstokroć szumnym biegu wpadają do morza, nie zostawszy nawet spławniemi, i te płyną na zachód i północ; albo znaczniejsze już rzeki, które pod grzbietem Skandynawskich gór u jezior biorą początek i spadają potem w nagłych spadkach ku płytkiemu przymorzu, gdzie w szerokich szyjach wolno uchodzą do Bałtyku i zatoki Botnickiej. 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 wysp europejskich doskonałym ukształceniem rzek swoich. Głęboko wjadają się tu ich łożyska w ziemistą caliznę i stosunkowo do wielkości swojej są rzeki Anglii doskonalsze od wszystkich rzek stałego lądu. W istocie są one raczej do kanałów podobne, które na niewielkiej przestrzeni gromadzą wielkie bogactwo wód. Jedna też

tylko Anglia stanowi pod tym względem wyjątek między obszarami podzielonego łądu. Wody jej odlały się ku trzem morzom. Największa ze wszystkich angielska Sewerna, zwróciła się ku Oceanowi Atlantyckiemu. Tamiza zwróciła się szerokiemi rozwarciem ku stałemu łądowi na cieśninę La Manche, inne pomniejsze wpadły do kanału i do Niemieckiego morza. Irlandzka Shaanon zwróciła się ku Atlantyckiemu oceanowi, a pomorskie rzeki górzystej Szkocyi są zupełnie podobne do drobnych rzek skandynawskiego półwyspu.

Większe są już rozmiary rzek, 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 zachodzi 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, górzystymi pasmami jest dorzecze jego odcięte na zachodzie od środkowej Francyi, ogołocone z dopływów znaczniejszych. Dolina jego jest do koła otoczona wyniosłemi górami, prawie na całej przestrzeni biegu jego wody jego są Alpejskie.

Inny zupełnie charakter ma już Garonna, Laura i Sekwana. Dorzecza ich rozłożyły się szeroko i są bardzo rozgałęzione, że tak powiem po europejsku prawdziwie. Źródła ich przypierają o zachodnie skrzydło Europy górzystej na ogromnej 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 źródlowisk 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 znajduje pośrodku krainy Alpejskiej we wnętrzu Europy górzystej — następnie przerywa na średnim swym biegu przedgórze Alpejskie, lesiste pasma średniej wysokości, a na dolnym swym biegu,

kędy już bez zawady uchodzi do morza, rozłożyło się dorzecze jego szeroko 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 jej wnętrza.

Trojakiemu rodzaju są wody, które z sobą uprowadza, trojakiemu rodzaju krainy, które przechodzi, odkrywając kierunkiem swojego łożyska w malowniczym przecięciu widoki Alpejskie, lesiste pasma średniej wysokości i obszary europejskiego niżu.

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

Na średnim biegu jest dorzecze jego od strony zachodniej nie tyle rozgałęzione, ale za to też jest kraina jego ujścia gęsto siatką wód usnuta i nadaje okolicom niemieckiego niżu oddzielny charakter. Rzeki Szelda, Maas i Mesa należą raczej do tej wodnej siatki, niż do dorzecza jego, do tej wodnej siatki, która razem z odnogami jego usnuła tę zapadłą krainę na pomorzu niemieckim, które w części znacznej jest istotnie morzu wydartą i gdzie się dotąd najwidoczniej malują zapasy stałego lądu z morzem.

Rzeki Ems, Wezera i Łaba, które także do Niemieckiego morza wpadły, przypierają źródłami swymi 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 znacznej części średniego, i na dolnym swym biegu, i w tem to różnią się one głównie od dorzeczy Sarmackiej doliny na północnym wschodzie Europy.

Głównym charakterem tej doliny jest wklęsła rzeźba ziemi, a po niej wielkie bogactwo wód, które ją w gęstej usnuły siatce,

wziąwszy wagę ku trzem europejskim zlewiskom: na Bałtyckie, Łodowate 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 historycznego obszaru Polski od rzek głównych francuzkich i germańskich nizin.

Dwa wielkie pomosty, które wyteżyły 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 Bałtyckie 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 niżej stacza się ku morzu.

Wody ich są też w istocie trojakiego rodzaju: górskie, leśne i jeziorne. Potęgą ich wód leży na średnim biegu, wyłomy ostatnie na dolnym. Obszary ich w części lesiste, w części uprawne, cechuje jeszcze różnaitość, małe plisze jałowe znajdują się tutaj

wyjątkowo, a stepów nie ma zupełnie, które charakteryzują północny wschód Europy.

Ze wszystkich rzek wpadających do Bałtyku jest Wisła największą. Większa też różnorodność cechuje krainę jej ujścia, bo tu legły naprzód żuławy, a następnie łączą się jej odnogi jedne z otwartym morzem, a drugie z przymorskim jeziorem. Odra zaś uchodzi do morza trzema szerokimi szycami, pomiędzy dwoma wyspami.

Niemen i Dźwina nie przypierają już o góry, lecz mają swe źródła pod grzbietem pojezierza Bałtyckiego i należą już całe do europejskiego niżu. 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 żuławy; jedna odnoga jego łączy się z otwartym 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 szerokim rozwarciem w zatokę Rygajską, a ma głównie wody jeziorne.

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

Najznacniejsza z nich, a razem najspławniejsza jest Pregla i Windawa. Formacja tych jezior przymorskich na wybrzeżach Bałtyku świadczy o miłkiem, piaszczystem dnie rzeki i takimże brzegu i dnie morskiem, a jest właściwą tylko śródziemnym morzom.

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

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

Cztery wielkie rzeki podzieliły się jej obszarem i zapowiadają ukształceniem swem 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 bezładne pustacie (Tundra) w jednostajnym biegu, daleko zaś już od ujścia swojego staje się zupełnie podobną do rzek Syberyjskich, bo rozszerza się płytkim, szerokim limanem, zasianym drobnymi wyspami.

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

Dina największa z rzek północy zbiera u mnogich źródeł swe wody na północnych stokach lesistych Uwałów, które się od Uralu odstrzeliły ku Europie. Płyńie podobnież podmokłą równiną i przechodzi szerokim limanem w morze Białe, a łożysko jej odgranicza od zachodu obszar syberyjskich 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 cztery rzeki razem cechuje już owa głucha jednostajność syberyjskich pustyń.

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

Na większej też 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 też są rodzaju wody, które te dwie rzeki odlały: na górnej przestrzeni, leśne; na dolnej, stepowe. Potęgą wód dniewprowych 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 mniejszej Dniepr, na ujściu zaś przechodzą obie te stepowe rzeki w szerokie limany, a na ich objęciu niejako załegli półwysep Krymu, 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 znacznej 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 górzystej, tóż 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 południowej pochyłości wschodu. Dniestr uprowadza z sobą na górnym biegu wielkie bogactwo wód górskich, na średnim przerywa on w przekątnym kierunku na wielkiej przestrzeni grzbiet czarnomorskich wyżyn, które się tutaj oparły szerokim pomostem o wschodnie skrzydło Europy górzystej i zabiera krótkie dopływy stepowe, a na dolnym biegu jest wart jego ogołocony zupełnie z dopływów; na ujściu zaś przychodzi on w szeroki liman i miałczeje podobnie jak Don i Dniepr.

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

Wszystkie zaś cztery 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 wschodniej Europy jest Dunaj, a zarazem największą ze wszystkich wpadających do morza Czarnego. Obszar jego łączy samą miazgę środkowej 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 łądu. 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 niczem niepodobne do siebie są okolice łączące na jego poręczach.

Wierzchołki i źródła jego przypierają o samo wnętrze Europy górzystej, nie sięgając jednak krainy Alpejskiej.

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

Na średnim jego biegu, gdzie już w spadku wolniej, rozkłada się dorzecze jego najszerzej, kędy przerwawszy ostatnie ciekliny Alp i Karpat zachodnich wstępuje na nieprzejrzone 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 wylomu dopiero wychodzi Dunaj na rozległe obszary czarnomorskiego niżu, które już zapowiadają bliskość azyatyckich stepów. Stopniowo spada wprawdzie kraj w coraz niższych piętrzystych okolicach na poręczach Dunaju, ale cały jego obszar rozłożył się nierówno, tak co do rodzaju wód, jako téż 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 średniej wysokości. Na przestrzeni wylomów przybierają porzecca jego wyraz malowniczych okolic górskich środkowej 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. Pomimo to należą jednak dopływy jego do rodzaju potężnych wód górskich, co nie pomalu 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 niestósownie i naprzemian z krainami różnego kształtu i odmiennej powierzchni, a różne okolice, które nawet opodal jego dorzeczy legły, wpływają właściwym sposobem na ukształcenie głównego warty.

Na dorzeczu Dunaju maluje się cała bierność wód lądowych i można o nim powiedzieć, iż nawet na przestrzeni wyłomów swych raczej pomija krainy przyległe, niż żeby je miał przerywać. Tem jednak jest Dunaj osobliwy, iż na największej 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 górzystej Europy i zatoki europejskiego nizu.

Co do głównego kierunku, w którym legł Dunaj, jest mu tylko podobna rzeka Pad ze wszystkich rzek znaczniejszych. Ten legł szeroko na południowych stokach Alpejskiego łuku i północnych stokach Apeninu, a jego doskonale dorzecze zasilone bogatemi zdrojami wód Alpejskich jest raczej 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 dopiero dopływy rzeki Padu. Bliskie sąsiedztwo tedy tak wielkich gór nie wywiera szkodliwego wpływu na ukształcenie wodnej siatki w dolinie Lombardzkiej, przeciwnie przyłożyły się one do jednostajnego i równego stanu wód.

Na ujściu rzeki Padu legły laguny, które także charakteryzują wszystkie pomniejsze przymorskie rzeki z zatoki weneckiej. Te lubo na niewielkiej przestrzeni płyną, są jednak spławne wbrew niejako naturze rzek przymorskich, bo hojną ręką wyposażyła natura bogactwem wód tę błogosławioną dolinę południowej Europy, która górami do koła otoczona, łączy się jedynie z Adryatykiem na

wschodzie szerokim rozwarciem i ma wolny oddech na obszar południowych zlewisk starego świata.

Zastanawiając się nad całą wodną siatką europejskiego lądu następcza się mimowolna uwaga, iż największe rzeki europejskiej suszy wpadły do mórz śródziemnych, a pomniejsze tylko do oceanu Atlantyckiego i do morza Śródziemnego na południu, a zatem lubo Europa graniczy na ogromnej przestrzeni rąbkiem brzegu morskiego z zlewiskami morskimi, nie można jednak uważać tego półwyspu za oceanowy, bo obszary rzek największych przypierają tylko do zamkniętych zlewisk.

Z samego wnętrza Europy górzystej wypływają trzy rzeki: Rodan, Ren i Dunaj, a lubo źródłowiska tych rzek opobok 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 Alpejskiej i górzystych pasem średniej wysokości; Dunaj lesiste pasma środkowej Europy i 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 tej części świata nie mogły się ujścia trzech rzek dalej roztrześcić od siebie. Tylko ku zachodowi nie wypływa z wnętrza Europy żadna rzeka, przeciwnie odciał Rodan i Ren wspólnie z granicznymi 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.

Na północnym wschodzie Europy zasługuje tu na uwagę, iż rzeki pewnego obszaru przybiierają ten sam kierunek, a to szczególnie tam, kędy przerwały grzbiety Bałtyckich i Czarnomorskich wyżyn. Tak płynie na tej przestrzeni wyłomów w tymże samym kierunku po dwakroć Odra i Wisła; po raz zaś Niemen, Dźwina

Don i Dniepr, a w końcu Boh, Dniestr i Prut. Dniepr zaś przeciął, razem z Dźwiną wzięty, na ogromnej przestrzeni miazgę tych nizin. Na ujściu tych dwóch rzek jest kontynentalna masa europejskiego lądu po raz ostatni głębokimi zatokami wyszczerbiona, a przepasana wstęgą tych dwóch rzek przychodzi niejako do wiedzy o sobie, podobnie jak na zachodzie sarmackiej doliny stanowi pasmo gór Karpackich, pasmo Sudetów, a dalej łoże Odry aż po jej ujście przyrodzoną granicę tych nizin na północnym wschodzie, które jeszcze ruchem powierzchni i bogactwem wód należą do okolic i widoków europejskich.

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

Co do ujścia rzek europejskich w ogóle nastęrcza się ta uwaga, iż rzeki płynące do oceanu Atlantyckiego z Hiszpanii, Francji 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 Bałtyckie przymorskimi 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, limany i przymorskie jeziora mogły się tylko ukształcić na ujściu rzek w kotlinach mórz śródziemnych.

Pod względem rodzaju wód, które odlewają rzeki europejskie, są one głównie trojakiemu rodzajowi 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 puszczy równych, a w końcu jeziorne.

Wody alpejskie zaopatrują wielkiem bogactwem nieprzebranych zasilków główny wart rzeki szczególnie latem w czasie suszy.

Górskie wody wpływają na ukształcenie łoża przez gwałtowność spadku.

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

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

Na pewnej téż wysokości nad poziomem morza biją źródła tych różnych rodzajów wód. Źródła wód alpejskich i górskich biją powyżej górnej granicy lasu na wysokości o 4000—6000 stóp nad powierzchnią morza. Źródła wód leśnych krain górskich legły popolicie poniżej górnej granicy lasów na wysokości 2000—4000 stóp, a źródła wód leśnych czarnych i wód jeziornych legły na wysokości 1000—4000 stóp nad poziomem morza, czyli pod dolną granicą lasów górskich, a w krainie ciepłych równin i drzew owocowych. Tylko dla źródeł rzek przymorskich trudniej byłoby oznaczyć stanowisko, a to już dla tego, że rzeki pomorskie są również trojakiego rodzaju, jak tego daje przykład półwysp Skandynawski.

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

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

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 czarnomorskiej pochyłości, mianowicie zaś Dniestr i Dniepr na téj przestrzeni, kędy przerwały grzbiet czarnomorskich wyżyn.

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

Kończąc ten obraz robię tu jeszcze tę uwagę, iż na każdym morzu jest jedna tylko rzeka panującą, i że właśnie ta rzeka,

która jest największą, łączy w sobie pod względem ukształcenia swego i rodzaju wód charakterystyki wszystkich innych pomniejszych rzek, które razem z nią do jednego zlewiska uchodzą.

Każda taka rzeka, jak jest w sobie organizmem zupełnym, tak też 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 wyobrażicielami na powierzchni europejskiego lądu.

Wszakże, gdy nie jest moim zamiarem, aby naga teoria wyprzedzała fakta, lecz gdy przeciwnie z większą korzyścią być sędzę, aby na wielkim fakcie natury oparła się historia; 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 najwięcej wodna sieć kraju, której organizm i życie nie jest znowu niczem innem, jak tylko wiernym odbiciem najwyższych potęg natury, to jest, — napowietrznych potęg.

Po rzekach zajmują lądowe wody jezior ważne stanowisko w budowie europejskiego lądu, te jednak rozłożyły się tylko pewnymi pasami; wyjąwszy w Szkocyi i Irlandyi nie ma jezior 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 górzystej źródłowiska Rodanu, Renu, tudzież źródłowiska ich dopływów, dopływów Dunajowych i rzeki Padu, a z rodzaju jezior alpejskich należą te do największych, chociaż każdą krainę alpejską w Europie otacza podobny wieńiec mniejszych jezior.

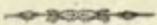
Po alpejskich następują jeziora żywe, to jest te, które są albo źródłiskami rzek, albo przez które jeziora przechodzą. Te okryły cały grzbiet skandynawskiego półwyspu, Laponię i całą płytę fińskiego granitu. Wązkim zaś, ale długim pasem rozłożyły się kotliny mnogich jezior na grzbiecie wyżyn bałtyckich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

Do trzeciego 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 szczególnie 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 środkowej zamkniętej Azji 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 europejskiej zakończyliśmy podaniem wymiarów, tak też kończymy ten ogólny zarys siatki wód europejskich oznaczeniem hydrograficznych stosunków rzek przynajmniej głównych:

Nazwisko rzeki	Długość biegu w kie- runku pro- stym od źródła do ujścia	Długość biegu razem z zakrętami w milach geogr.	Położenie źródła rzeki nad pozio- mem morza w stopach paryskich	Spadek rzeki na miłę w sto- pach pa- ryskich	Obszar rzeki w milach kwadr.
Dunaj	220	365	2100	6 ₁₀	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	6174	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 ₅	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
Sekwana	55	92	1338	14 ₅	1200
Po	58	88	6074	63 ₆	1200
Guadaliquivir	45	70	c. 3000	43 ₀	950
Wezera	50	70	2479	35 ₄	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	4 ₀	250
Tamiza	18	46	c. 300	6 ₅	228



III.

STOSUNKI KLIMATYCZNE EUROPY.

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

Poznawszy kształt i powierzchnię 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 niej żyją.

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

Ztąd też zapowiadają jej krańce raczej tylko zjawiska zimnej i gorącej strefy; ale największa część jej obszaru, i owszem cała właściwie legła pod umiarkowanym niebem.

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

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

Bezpośredni swój wpływ wywiera klimat oceanowy tylko na niektóre przymorskie kraje graniczące na północy i zachodzie z oceanem Atlantyckim i jego zatokami; równie daje się czuć

klimat kontynentalny dopiero niezaprzeczenie na równinach wschodu, gdzie Europa graniczy z Azją.

Ztąd też ma Europa pomimo wielkiej różnorodności zjawisk meteorologicznych, pomimo znacznych różnic miejscowych w ogólności klimat bardzo jednostajny, i t \acute{e} m różni się ona od wszystkich innych części świata.

Północny kraniec Europy nie dosięga koła wieczystego śniegu. Środkowy jej obszar legł w krainie zmiennych opadów napowietrznych (t. j. gdzie st \acute{o} sownie do pory roku wilgoć napowietrzna rosą, deszczem, szronem, gradem lub śniegiem opada) a południowa jej część legła w krainie d \acute{z} d \acute{z} u, w kt $\acute{o$ rej wpływ przyzwrotnikowej strefy powolnie niknie.

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

W dzielnicach zmiennych opadów napowietrznych legła cała środkowa Europa.

W dzielnicach d \acute{z} d \acute{z} u w końcu półwyspy Grecyi, Włoch i Hiszpanii, wszystkie wyspy śródziemnego morza, równiny Prowancyi, zachodnia Francya i sam południowo-zachodni r $\acute{o$ g Anglii.

Pierwszym i g \acute{l} ównym czynnikiem w potęgach klimatycznych jest światło i ciepło.

Jeżeli wszystkie miejsca jednakiej, średniej rocznej temperatury połączymy z sobą za pomocą linii, na karcie powstaną ztąd krzywe przerywające Europę z zachodu na wsch \acute{o} d i dzielące ją na pasy jednakowego rocznego ciepła—czyli na Izotermy.

W miarę posunięcia się od północy ku południowi będzie ciepło zwrastało, a to tak dalece, że Izoterma -5° C. przypadnie na północny kraniec Europy, a Izoterma $+20^{\circ}$ C. otrze się o jej południowe wybrzeża.

Średnia temperatura środkowej Europy przypadnie w ten sposób pomiędzy Izotermami -5° C. a $+12^{\circ}$ C. Średnia zaś temperatura południowej Europy pomiędzy Izotermami $+13^{\circ}$ a $+20^{\circ}$ 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 każdej

dzielnicy europejskich lądów. Na górach położonych więcej ku północy natrafimy prędzej na zjawiska biegunowych krain, pod południowem zaś niebem wstępując na góry spotkamy się naprzód kolejno z porami roku chłodniejszego nieba.

Ciepło tedy ma grę swoją nie tylko w kierunku poziomym 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 równoważu różnicę strefy, gdy nadto jeszcze bliskość lub oddalenie od morza i wpływ klimatu morskiego na europejskie lądy jako nowy występuje czynnik.

Rzucmy wzrokiem na kartę, a ujrzymy, że Izotermi nie padły w kierunku równoleżników, lecz podnoszą się wszystkie w Europie na północnym zachodzie a opadają ku południowemu wschodowi z wyjątkiem niektórych zboczeń na powiększonych rękawach i zato-kach 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 Izotermów wpływa, na ocieplenie lub oziębienie pewnych okolic.

Klimat oceanowy charakteryzuje nie znaczna różnica, jaka zachodzi pomiędzy zimową i letnią temperaturą w ciągu roku i wielka masa 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 wscho-

dowi, 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 Francji i Alp począwszy aż po graniczniki Azji, z tym tylko dodatkiem, że na południowym wschodzie występuje już z całą wybitnością dopiero klimat właściwie stepowych krain, o wschodnie skrzydło Karpat opartych.

Przejsię 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 przechodzę teraz do czasowego ich względu.

W największej części Europy znane cztery pory roku. Tylko na ostatecznym północnym i południowym krańcu przechodzą w dwie pory; tam niknie wiosna i jesień a długa zima i długie spiekle 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.

Różnica temperatury pojedynczych pór roku, które nie są tyle znaczne w Europie, ile w Azji i w Ameryce północnej, powiększają się w stosunku północnej szerokości i długości wschodniej.

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 letniej, 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 też sięgają tu pasy południowej roślinności wyżej ku północy i dalej na wschód, niż na obszarach oceanowego klimatu. Przyjście wiosny robi większe wrażenie w krajach kontynentalnych Europy, niż na południu i zachodzie. Przejście z śnieżnej zimy do zielonej 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 uderzającym, jeżeli się z nimi spotkamy pod tem samym niebem i w nagłym następstwie po sobie.

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

Te same bowiem zjawiska powtarzają się z kolei na pasmie gór położonych w krainie gorącej, 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 poziomo i w kierunku pionowych wymiarów

dopóki na szczycie gór alpejskich, lub na kole biegunowym nie trącimy w końcu o linię wieczystego śniegu.

Przyczyna ubytku ciepła z zwrastającą wysokością krain górskich nie leży w naturze promieni słonecznych, lecz w powietrzu górskim, które ich działanie inaczej przyjmuje.

Warstwy powietrza są na górach stosunkowo cieńsze i lżejsze niż w głębokich równinach; powtórę jest tu powietrze daleko przezroczystsze, a w końcu przyczynia się i to do ubytku ciepła, że ocieplenie powietrza pochodzi nie tylko od promieni słonecznych, ale także od pokładu rozgrzanego ziemi, która w równinach najbliższym warstwowemu 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 którym 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 wyżej się wznosi, na drugich opada, stosownie do nieba pod którym legły, stosownie do bliskości morza, do południowych i północnych spadków samychże gór, a w końcu stosownie do panujących wiatrów.

I tak sięga w Europie dzielnica dżdżu, w której się jeszcze czuć daje wpływ przyzwrotnikowej strefy, w kierunku pionowym na pasmie górzystym 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 połud. spadku „ 8200' i 8500' „	
	{ na północn. „ „ 7800' i 8000' „	
W Pireneach	{ na południowym spadku „ 8600' — „	
	{ na północnym „ „ 7800' i 8000' „	
W Skandynawskich	{ na wsch. zboczach „ 5200' „	
turniach pod 60° P. S.	{ na zachod. „ „ 4800' „	

W Skandynawskich	}na wsch.zboczach do 4100'	n. p. m.
turniach pod 67° P. S.		}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 dolnej granicy wieczystego śniegu, toż samo góry niemieckie nie wzniosły się wyżej nad 5000', ztąd też nie doszły wysokością swoją dzielnicy lodowatych turni.

Z kolei przystępuję teraz do geograficznego rozdzielania wiatrów w Europie.

Europa legła w dzielnicy wiatrów zmiennych, które zajmują cały pas północnej 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 ziemskiej 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 też są południowe i zachodnie wiatry w ciągu roku panującemi w Europie dla największej części jej obszaru.

Południowo-zachodni wiatr jest to upadający prąd zwrotnikowy, który wpływy oceanowego klimatu rozszerza na obszarach Europy; a północno-wschodni jest wiatrem

panującym w wyższych szerokościach północnej półkuli i rozszerza wpływ klimatu kontynentalnego.

Prawo, podług którego wiatr w Europie okrąża krzyżownicę wiatrów, jest stałe i niezmiennie, 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 całej Europie przeważa on wówczas, bo nawet tam, gdzie w przecięciu roczne panujące wiatry są zachodnie, zmienia się ten stosunek w czasie wiosny.

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

W jesieni w końcu łamie się potęga wiatrów zachodnich, panującymi 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 największej części europejskich krain tak statecznie, jak w tym czasie.

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

Jedynie stałe wiatry w Europie są to tak zwane lądowe i morskie wiatry, wiejące naprzemian i znane na wybrzeżach Anglii, na wybrzeżach Bałtyku, Francji 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 spiekle 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 spieklą bywa i tak dalece krew zapala, iż mieszkańcy tamecznych okolic popadają w pewien rodzaj szaleństwa.

Sirokko, drugi wiatr spieklą, znany we Włoszech, wieje także od Afryki z południowego-wschodu, traci znacznie na swej mocy i upale przechodząc morze Śródziemne. Z pierwszej niejako ręki odbiera go Malta i Sycylia, z drugiej 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 spiekle stepowe wiatry, znane na pograniczu Azji, na obszarach dolnej Wołgi, dolnego Donu i na Ukrainie stepowej. Jak muchy padają zwierzęta od spieki tych wiatrów, które tu od stepów kaspijskiego wieją jeziora, a w Lipcu najwyższej dochodzą potęgi. Na obszarze Wołgi mają one południowy kierunek, tam to poczynają zwykle wiać po drugiej z południa, a nadstają dopiero po północy. Na Ukrainie wykreca się ten wiatr więcej ku wschodowi i przypada później, bo poczyną wiać o ósmej z rana a ustaje za zwyczaj po zachodzie słońca.

Spiekle wiatry są zwykle burzy poprzednikami a niezwykle 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 napowietrznej pewnych krain; ztąd też będzie od nich najwłaściwsze przejście do geograficznego rozdzielania meteorów wodnistych w Europie.

Zjawiska napowietrzego opadu dadzą się tu sprowadzić ostatecznie do następujących zasad:

Jeżeli się na obszarze Europy posuniemy z południa ku północy, okaże się ubytek dżdżu; i tak n. p. wynosi ilość opadu napowietrzego w krainie zwrotnika 90° — 100°, we

Włoszech już tylko połowę tego, w Anglii trzecią część, w północnych Niemczech czwartą, a na ostatecznym zakoleniu zatoki Fińskiej zaledwo jedną piątą (bo 17“).

Podobnie 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 dżdżu wynosi na wybrzeżach zachodnich Wielkiej Brytanii i Francji 30“ — 35“, w niektórych okolicach Norwegii 80“ a w Portugalii nawet do 111“, poczyna już od Morawy, w środkowej Europie zmniejszać się coraz więcej w Polsce i w Rosyi a to tak dalece, że w końcu wynosi na pograniczu Azji 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 leżą 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 góróm 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 ilości napowietrznej wilgoci, bo o pionowe turnie przyparte chmury gęstnieją i ulewają daleko większą ilość dżdżu. Tak n. p. kiedy takowa w dolinie Rodanu, lub w przyalpejskiej bawarskiej równinie wynosi 21“, wzrasta u stóp Alp w Bernie do 43“, a na górze św. 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 dzielnicę zimowych deszczów południową część Portugalii, południowe wybrzeża Hiszpanii, Sardynią, Sycylią i wyspy Maltańskie, dalej południową część Włoch i Grecyi, całą przednią Azją, aż po bezwodną wysoczyznę

Iranu; dalej 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 to też bywają w trzech innych porach roku bardzo obfite deszcze w tych krajach.

W dzielnicę jesiennych deszczów legły następujące krainy: największa część Hiszpanii i Włoch głębszych, Korsyka, kraje europejskiej 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 spadającej w przeciągu reszty 9 miesięcy.

W dzielnicę 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 niej.

W geograficznem tedy rozdzieleniu dzielnic dżdżu, podług pór roku, występuje znowu przeciwieństwo oceanowego i kontynentalnego klimatu w Europie; pod wpływem tamtego stają się zimowe a szczególnie jesienne deszcze panującami w przy morskich 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 n. p. 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 Bałtyku aż po zatokę Fińską

152—155 dni dżdżystych na rok. Na wysoczyźnie środkowych Niemiec 131. W Polsce 158. W okolicach Kazanu 90. W Symbery 60. Na stepowej Ukrainie 56.

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 południowej Francyi 76. W północnej Syryi 54.

Co do ilości dęszczu, 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 łądu legła w dzielnicy zmiennego napowietrznego opadu.

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

Śnieg, który się w południowej części dzielnicy dżdżu niekiedy pojawia, znika nagle. Tu liczą w przecięciu dni śnieżnych w ciągu roku: w Palermo $2\frac{1}{2}$, w Rzymie $1\frac{1}{2}$, we Florencyi $1\frac{1}{3}$, w Nissie $\frac{1}{2}$, w Wenecyi $5\frac{1}{2}$, 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 rocznej dżdżu nieznaczny w Europie, w największem jednakowoż związku stoi tu ilość napowietrznych opadów ze stanem wód łądowych i periodycznym wzbieraniem lub opadaniem jezior i rzek.

Stan wód łądowych jest bezpośredniem wyrazem, najwierniejszem odbiciem strefy i ma się do niej, 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.

Wezbrania i powódzie wód lądowych w Europie nie są wszakże tyle zawisłe od ilości dżdżu, opadającej w pewnej okolicy w ciągu roku, ile raczej od dłuższej i krótszej zimy i od czasu tajania śniegów, w okolicach, przez które płyną, lub tajania lodów w górach z których wody przyjmują.

Ztąd też wzbierają jeziora i rzeki 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 dłuższej zimy i późniejszej wiosny opóźniają się pierwsze gościnne wody na europejskich rzekach, a to tak dalece, że kiedy rzeki Hiszpanii wzbierają o Nowym roku, znosi Peczora lody dopiero o ś. Janie w Czerwcu i ten sam stosunek okazuje się także w kierunku odwrotnym.

Najwyższy stan tedy rzek południowych krain przypada pod zimową porę, rzek środkowej 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 nieznaczone, powódzie mniejsze, łożyska rzek nie tyle zmienne. Na rzekach płynących ku zachodowi na ocean atlantycki są lody prawie nieznanne, a rzeki północnej europejskiej Rosyji 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 odpowiednio do dwóch pór roku jak tylko donośną wodę lub lodowe pokrycie.

Letnie powódzie przypadają na rzekach w środkowej i północnej Europy w czasie panowania zachodnich morskich wiatrów 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 rzek, jeziorne utrzymują rzeki w jednostajnie wysokim stanie, a wody stepowe, częścią powstrzymywane w stawach groblami, podsycają 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 pochodzenia 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 pomknemy z południa na północ, lub zachodu na wschód, ale wzrasta na pochyłościach krain górzystych.

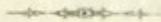
W krainach przyległych śródziemnemu morzu na południowych wyspach i półwyspach liczymy na rok do 35 burz; w zachodniej Francji, w Holandji i w Niemczech 20; na pograniczu Azji na północy 9, na południu do 12; w Syberji 2; w południowej Skandynawii 10; w północnej już tylko 4.

Stosunek ten rocznych burz odnosi się wszakże do pół 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 Francji i Niderlandach 9, w Niemczech już tylko 1½, pod południkiem Krakowa przecina Europę linia, za którą na wschód dalej nie sięgają burze zimowe, lub tylko arcyrzadko. Na zachodnich zaś wybrzeżach Skandynawii bywają częstsze, toż samo na zachodzie Szkocji 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 geograficznym rozdzielaniu tych zjawisk; lubo doświadczenie naucza, że pewne okolice bywają częściej nawiedzane gradami. W ogólności tylko da się zrobić ta uwaga, iż w wyższych szerokościach bywają rzadsze, że się liczba rocznych gradów zmniejsza, gdy się w Europie pomknemy 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 Rosyi pospolicie w czasie lata.

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



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, powyżej górnej granicy lasów. Rośliny uprawne są tu jeszcze nie znane.

Dzielnicy zmiennych powietrznych opadów odpowiada dzielnica (Umbeliferów i Kruciferów) roślin wyniosłego pnia, zrzucających liście i żyjących tylko w czasie ciepłej pory roku. Do niej należy cała środkowa Europa po Pireneje, Alpy, po Bałkanu i Kaukazu góry, tudzież wszystkie górskie krainy należą do niej 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 lub na zachód.

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

Dzielnice te wszakże nie są odcięte ostrzymi granicami, lecz w miarę ciepła, większej lub mniejszej wilgoci i w miarę bliskości, lub oddalenia od morza, czyli króćciej

jeszcze mówiąc, w miarę morskiego lub śródziemnego klimatu: przechodzi jedna w drugą pogranicznymi miedzami nieznacznie lub zlewa się jedna z drugą za pośrednictwem bliskich lub pokrewnych typów.

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

Podług tych tedy reprezentantów, odrębnych dzielnic roślinnych i odpowiednich każdej dzielnicy roślin uprawnych przejdę teraz z kolei zjawiska europejskiej 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 największej 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 nieużytej ziemi i braku ciepła ogołoczone z roślinności, a po innych znajdują się tylko nędzne jej 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 odpowiedniej rocznej temperatury, zachodzą tu wszakże znaczne różnice, które opis roślinności górskiej obejmuje.

Rośliny uprawne potrzebują dłuższego lata, aby doszły, ztąd też nieznanne są jeszcze w tej dzielnicy europejskiej roślinności ani zboża, ani warzywa.

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

Tu występują już coraz wyraźniej cztery pory roku i dzielnica, w której rośliny zrzucają liście, legła w środkowej Europie pomiędzy Izotermami 5°—12½ stopnia.

Z drzew pojawia się na pograniczu dzielnicy mchów naprzód karłowa brzoza, która dalej ku południowi w najpiękniejsze

przechodzi gaje i w północnej Europie niezawodnie największe tworzy lasy.

Dzielnica brzezin szerzy się obecnie ku południowi, oskrzydła wążkami pasami sosnowe puszcze i północne bory Rosyi, 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 podgórze Karpat i Sudetów.

Pospołu z nią zajmuje cały ten obszar dzielnica sosny z podszyciem mchów i borówek. Od północy jest sosna jeszcze karłowata, gdzie już brzeziny w pełnej są sile; na Litwie, w Prusiech i w Polsce jest ta dzielnica w całej potęgze, nie przechodzi wszakże na obszar stepowych krain południowego wschodu razem z brzozą, — wstępuje z nią pospołu na pasma środkowej Europy górzystej, 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 tej 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 środkowej, nie przechodzi jednak w stepowe krainy wschodu.

To, co tę całą dzielnicę 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 puszczo i borom za podślanie i leśne runo służą.

Pod względem roślin uprawnych rozpoczynają posiewy owsa na północy tę dzielnicę; kędy już przez dni 40 trwa 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, z kąd Wołga, Dźwina i Dniepr wypływają. Tak daleko sięga także uprawa ziemniaków. Mszyście północne bagna i pustacie przechodzą już w tej dzielnicy w rozkoszne łąki i smugi zielone.

O tę dzielnicę przypiera z kolei dzielnica buczyn, które są właściwym drzewem środkowej górzystej Europy. Północna jej granica przypada prawie na tę linię, w której 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.

Najdalej wybiegły ku północy buczyny na północnym zachodzie Europy, gdzie w okolicy Chrystyanii leży północna ich granica; jeżeli ztąd pociągniemy linię przypadającą naprzód, pomiędzy Fryzką i Kurońską zatoką na wybrzeża Bałtyku i poprowadzimy ją dalej prawym brzegiem Bugu ku zachodniemu krańcowi Wołynia i Podola, zetknie się ona w końcu na obszarze górnego Dniestru z górami Karpackimi 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 więcej, 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 dębów spływa z dzielnicą buczyn na obszarach środkowej Europy, pozostaje w dolinach górskich niżej od buczyn, ale sięga daleko dalej ku północy i na wschód północny.

W Szkocyi przypada północna granica tej dzielnicy na 58° P. S., na ostrowiskach Norwegii na 60°, na wschodnich wybrzeżach Szwecyi na 50° 40', na przeciwległym wybrzeżu Bałtyku podnosi się o 1° wyżej, następnie opada na równinach północnego wschodu ku południowi do 58° P. S. Na wysoczyźnie wszakże Wałdajskiej rosną jeszcze na wysokości 800' n. p. m. potężny 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

nagle. W głębi Rosyi przypada w końcu północna granica tej dzielnicy na $57\frac{1}{2}^{\circ}$ P. S. Na obszarach stepowych krain idą najdalej ku południowi małe dąbrowy ze wszystkich drzew leśnych.

Z północną granicą grabin a szczególnie już dębów nikną na północnym wschodzie drzewa liściaste, nadające ów pogodny wyraz okolicom środkowej Europy. Znaczna 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 Holandyi, ale gdzie buk niknie, pojawiają się w pełnej sile jasiony, lipy, wiązy i brzosty dalej na północy i wschodzie.

Przepyszne jasiony znajdują się w ogólności w południowej Szwecyi na stałym lądzie, w okolicy Chrystyanii na wyspach. Lipowe lasy na Litwie, mianowicie na przestrzeni Niemnowego wylomu i na Wołyniu. Wiązy i brzosty sięgają od Polesia wzdłuż Litwy aż w głąb Rosyi i tworzą tu tak znaczne lasy jak nigdzie, a przechodzą jeszcze nieco na północy dzielnicę dębu. Jasiony wszakże nie idą dalej, a razem z niemi 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 granicy naszych dębów (*Quercus robur*). Z drzew zaś owocowych środkowej Europy niedochodzi nawet wiele gatunków tej granicy, i pozostaje z dzikiem kasztanem pospołu już na obszarze Dźwiny.

Północna granica wina przepołowiła prawie dzielnicę dębów; na równinach północnego wschodu jest Berlin nad Sprową i zielone góry nad Odrą ostatecznymi północnymi 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 środkowej Europy nikną na północnym wschodzie naprzód śliwy, następnie gruszki, a parę tylko gatunków jabłek i wiszni posuwa się nieco dalej za Dźwinę. W miarę zaś dalszego pomknęcia się na zachód i ku południowi stają się owoce coraz kruchości, soczystsze, okrywają się coraz cięszą pliwką i pięknymi barwami.

Ze zbóż właściwych tej dzielnicy jest dalej na północy zawsze jeszcze owies, jęczmień i żyto, dalej 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 okrajowych win. Uprawa ziemniaków jest w końcu w tej dzielnicy powszechna.

Z dzielnicą dębin pospołu zlewa się na obszarach środkowej Europy dalej ku południowi i na zachód posuniętych dzielnica kasztanów i orzechów włoskich pośrodku już powszechnej 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 powyżej kasztanów i orzechów włoskich, które się zacisznych i niższych miejsc trzymać zwykły. Lonicery i bluszcz spinają się po drzewach i wielkie bogactwo kwitnących krzewów ozdabia słoneczne zbocze, okrajki winnic, ogrodów i lasów.

Cztery pory roku, które jeszcze w tej dzielnicy środkowej Europy są znane, charakteryzują wszakże całą jej roślinność, bo rośliny zrzucają tu liście a zaumieranie roślin w czasie zimy i pokrycie ziemi całunem śniegów zmienia tu w przeciągu roku kilkakrotnie cały pozór kraju.

Skoro wszakże przekroczymy Pireneje, Alpy i góry Bałkanu, zapowiada fizyognomia okolic do razu już południowe kraje. Jędrny oddech środkowej Eurody zamienia się tu na suchą południowego nieba, smugi zielonych łąk znikają i zwolna ustępują rozkoszne lasy, nadające tyle wdzięku okolicom Francji, 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 dzielnicę zimowych dżdżów w Europie.

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

Dzielnica wiecznie zielonych roślin legła pomiędzy Izotermami 12 — 17° C. W wielu wszakże okolicach téj dzielnicy, dalej ku południowi posuniętych, daje się czuć klimat przyzwrotnikowy i roczna średnia temperatura dochodzi tu 20° i więcej stopni, szczególnież 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 historia nie przeszła tu bez śladu, czyli jaśniej wyrażając się, została tu roślinność już tylokrotnie wytępioną i zmieniła się tak bardzo pod ręką człowieka, pod wpływem cywilizacji pierwotnej i powtórnego barbarzyństwa, iż o pierwotnem składzie roślinności i o pojedynczych jej dzielnicach, reprezentowanych przez rośliny wyniosłego pnia zaledwo można tu powziąć wyobrażenie za pomocą analogii.

Wszędzie uderzają też same widoki w mieszaninie i w stowarzyszeniu roślin tych przerwanych dzielnic. Wyniosłe wspaniałe pinię, lub palmy w samotnych kępach wystrzelając wysoko po nad całą okolicę, są prawie jedynemi okazami 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 ciennu swego szerokiego liścia przytułek.

Wielka ilość krzewów o twardym, lustrowym liściu, nieznanym 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 wielkimi i przepysznyemi kwiatami, jak w podzwrotnikowych krainach, a niektóre rośliny wydają wonne oleje i kosztowne żywice.

Miejsce traw środkowej Europy zajmują tu trzciny przyzwrotnikowych krain, gonne i bogate, które już w dolinie lombardzkiej 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, różków, miejscami plantacje cukrowej 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 więcej 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 masę typów, roślinności afrykańskiej właściwych. Ten stosunek odnosi się do roślin dziko rosnących, uprawnych i przyswojonych strefie.

Na tém mogliśmy zakończyć opis tej dzielnicy, gdyby nas zjawisko wiecznie zielonych roślin niepowoływało raz jeszcze na obszary środkowej 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 środkowej i zachodniej Europy okryły, zasługują jako osobna dzielnica w roślinności europejskiej na uwagę, raz pod względem obszaru jaki zajmują, to znowu pod względem geograficznego rozdzielenia, na które oceanowy klimat niezaprze-czony 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 tem miejscu, bo należą do wiecznie zielonych roślin. Wielkim szerokim pasem okrażają wrzosowiska obszary zachodniej i północnej Europy, trzymając się zawsze w pewnym, równym oddaleniu (od 15—25 mil) od rąbku morskiego, i sięgają od Bretanii i Normandii w jedną stronę do Irlandii i Szkocji aż po 60° P. S., a w drugą wzdłuż

przymorzy południowych Bałtyku, jak zatoka Fińska w głąb Litwy i Rosyi, a posuwają się w Szwecyi aż po 64° P. S.

Wpływ w końcu oceanowego klimatu wyraża się na południowo-zachodnim wybrzeżu Irlandyi i Anglii tak bardzo na korzyść wiecznie zielonych roślin, że laur i mirt zimuje tu jeszcze pod gołym 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, znajdziemy także i roślinność inną na górach, a jak szlachetne południowe owoce i wiecznie zielone rośliny charakteryzują południową Europę, jak rośliny zrzucające liście, łąny zbóż i sady drzew owocowych dają obraz Europy środkowej, 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 którymi wyżej jeszcze legły alpejskie hale, przechodzące w końcu w porosty płucnika, mchów i liszajców.

Główną przyczyną tego stopniowania zjawisk w roślinności górskiej jest ubytek ciepła w kierunku pionowych wymiarów: ztąd też natrafiamy tu na małą skalę, naprzód na dzielnice odpowiadające roślinności strefy umiarkowanej, następnie dzielnice przybiegunowych krain na tem samym 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 turzycy charakteryzujące roślinność północnych łąk, rojstów i pustaci a miejsce ich zajmują rośliny halskie, górom tylko właściwe (Primulacea — Saxifragae — Compositae — Stellatae).

Większa daleko różnorodność gatunków charakteryzuje w ogólności roślinność górską, a nawet poja-

wienie się niektórych typów południowych w roślinności alpejskiej północnym krajom zupełnie nieznanymi.

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 przetrwałyby zdołały do przyszłego roku. I tak np. liczą we Francji 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 całej rośliny i żywość barw, któremi się rośliny w tej wysokości stroją.

W kwiat zdaje się tu wysilać całe życie rośliny, niepozorniej 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 szczególnie 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 roślinnym znajdują się zaledwo dwa gatunki roślin jadowitych.

Od tej ogólnej 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 każdej dzielnicy do jej położenia nad powierzchnią morza.

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

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

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

Daliej idzie dzielnica kosin, to jest ścielającej się olchy, jasionu, jałowcu, jarzębiny, kosodrzewu, powyżej górnej granicy lasów.

Daliej 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 tej kolei przejdźmy teraz roślinność na pojedynczych pasmach Europy górzystej.

Roślinność gór Skandynawii.

Dzielnica roślinności na pasmie turni Skandynawskich między 60—61° P. S.

Dzielnica (na zach. zboczy do 1400' zbóż sięga (na wsch. „ „ 2300'

Górna granica lasów na zachodniej zboczy sięga do . . . 2100'

„ na wschodniej . 2700'

Dzielnica brzozy na zachodniej zboczy do 3100'

„ na wschodniej . 3400'

i 3600'

Dzielnica karłowej brzozy sięga na zachodniej zboczy do . 4800'

na północnej zboczy do . 5200'

Dzielnice roślinności na pasmie turni Skandynawskich między 67½—70° P. S.

Dzielnica zbóż sięga na wschodniej zboczy 700'

Górna granica lasów na zachodniej zboczy sięga do . . . 800'

„ na wschodniej do. 1400'

Dzielnica brzozy na zachodniej zboczy do 1200'

„ na wschodniej do 2100'

Dzielnica karłowej brzozy sięga w końcu na zach. zboczy do 3100'

„ 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' "
Dzielnica roślin halskich	6600' n. p. m.
Dzielnica mchów i liszajców dosięga najwyższych szczytów.	

Roślinność Alp środkowej Europy.

Dzielnice nieuprawnych roślin.	Dzielnica roślin upraw- nych.
Dzielnica 1na połud. zboczy 2500' kasztanów 1na półn. " 1500'	Dzielnica wiecznie zielonych drzew znajduje się tylko na południo- wej pochyłości Alp, na wybrze- żach południowych jezior alpej- skich i sięga do wysok. 600—700'
Dzielnica orzechów, dębów, buków, drzew śpilkowych po górną granicę lasów 1na połud. zboczy do 6500' sięga 1na półn. " " 5500'	Dzielnice kukuruzy i win na po- łudniowej zboczy do . . 2020' na północnej zboczy do . 1500'
Dzielnica niższych połonin na południowej zboczy do . 8200' na północnej " " . 7000'	Dzielnica drzew owocowych na południowej zboczy do . 3300' na północnej " " . 3000'
Dzielnica hal właściwych na po- łudniowej zboczy do . . 9500' na północnej " " . 8200'	Dzielnica zbóż na półn. zboczy 4000' " " " połud. " 3400'

Roślinność Pireneów.

Dzielnice roślin nieupra- wnych.	Dzielnice roślin upra- wnych.
Dzielnice kasztanów na północnej zboczy do 2900' na południowej zboczy do 3200'	Dzielnica win i kukuruzy na pół- nocnej zboczy do . . 2900' na połud. " " . . 3200'
Dzielnica dębów i buków na pół- nocnej zboczy do . . . 4900' na południowej zboczy do 5200'	Dzielnica zbóż na półn. zboczy 4900' " " " połud. " 5200'
Dzielnica drzew śpilkowych na północnej zboczy do . . 6500' na połud. " " . . 6900'	
Dzielnica roślin halskich na pół- nocnej zboczy do . . . 7900' na połudn. " " . . . 8600'	

Roślinność Apeninów.

Dzielnice nieuprawnych roślin.	Dzielnice roślin uprawnych.
Dzielnica wiecznie zielonych drzew 1200'	Dzielnica pomarańcz, cytryn, oliwek 1200'
Dzielnica kasztanów i północnych dębów 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 górskiej w Europie.

V.

GEOGRAFICZNE ROZDZIELENIE ŻWIERZĄT.

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 europejskiej 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 istot żyjących, tak pod względem rodzajów, jako też i pod względem gatunków szczególnie na lądzie.

Za to nagradza ten brak morze obfitością 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^o, którą ma morze, cały ruch i życie tej wędrowniej rzeszy zwierzęcego świata pod biegunem północnym.

Do rzędu czworonożnych należy tu polarny lis i wilk, foki i białe niedźwiedź. Grenlandia ma 32 gatunków mamaliów, z tych należy 9 do rodzaju psów morskich, a 15 zawsze jeszcze do rodzaju pływaków (Natantia), tak że tylko 8 policzyć można do lądowych ssących zwierząt.

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

W istocie jest liczba tych istot, które się jedynie ograniczają do biegunowej krainy, bardzo mała, a tę pierwszą zoologiczną grupę charakteryzuje śnieżna sowa (*Strix nyctea*), która tylko w najcięższe 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° półn. szerok. (i odpowiednią Izotermą 5°) na obszarach Europy północnej zmienia się znacznie fauna, całej środkowej Europie prawie wspólna, jest to druga zoologiczna grupa, pod względem obszaru największą zajmująca dzielnicę.

W miarę posunięcia się ku południowi przybývają 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 istot.

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

W porównaniu tedy z Grenlandją 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 zachodniej Anglii, a natomiast pojawiają się tu nowe gatunki w Szkocyi nieznane. Różnica ta odnosi się szczególnie 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 najwybitniej oddzielne grupy zoologiczne, da to miarę wzrastającej 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 północnej, 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 tej części świata właściwe.

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

Gatunek amstrów, tchórzów i kun, rozszerzył 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 cztery gatunki zajęcy, będziemy tu mieli ten rodzaj dopełniony.

Z rodzaju odzuwających czworonożnych pozostał w Europie żubr jedynie na Litwie, — tur dawniej w całej Europie północnej, środkowej a nawet w Anglii znany zniknął zupełnie, a na północnym tylko wschodzie po wschodnie Prusy i Polesie pozostał jeszcze łos. 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 dalej ku Europie północnej, a wszystkie unoszą się aż do Włoch, do zachodniej Azji i północnych wybrzeży Afryki.

Miejsce polarnej sowy zajmują puhacze, liczba sokołów się mnoży, a w czasie tęgiej zimy przybywa i sokół Islandzki z północy.

W ogólności można tu zrobić tę uwagę, że dzielnica ptaków drapieżnych zajmuje największy obszar w Europie, gdyż ścigając inne ptactwo, unoszą się stosownie 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 Francją, 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 lądowo-wodne.

Z rodzaju kur dzikich żyje głuszec, cietrzew i jarząbek w lasach cichszych całej środkowej Europy, — z rodzaju kur polnych znajduje się prócz przepiórki 6 tylko gat. Jarząbek znajduje się od przybiegunowych krain w całej Europie i ma największą dzielnicę, w Szkocyi gdzie dawniej i głuszce żyły, znajduje się jedynie Szkocka kurka. Z rodzaju drabów jest 3—4 gat., mianowicie w okolicach z lasów odkrytych, a nie zbyt zamieszkałych.

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

Żoła 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 tyłu 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 zmaląła, a to tak dalece, iż zdrobniałe exemplarze tych samych jestestw uważano już nieraz mylnie za odmiany lub odmienne gatunki.

Trzecia w końcu dzielnica europejskiej 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, Małej Azji i całe północne wybrzeża Afryki.

Oddzielna to jest zoologiczna grupa, której 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 dowiedziona 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 Kalabrii i nielicznie jeszcze na Sycylii w szczątkach tych lasów, które niegdyś tę wyspę okrywały.

Dalej powiększa tu we Włoszech jeżoźwiierz pospolity (*Hystrix cristata*) liczbę rodzaju świń, która się także znajduje w Hiszpanii i na wybrzeżach Ameryki północnej.

Gatunek oddzielny owiec, mufflonami zwany, żyje dziko na skalistych górach wysp Korsyki i Sardynii, na Kandij i Cyprze, ale nie znajduje się nigdzie na stałym lądzie. Chociaż zdaje się, że się dawniej znajdowały także w Hiszpańskiej prowincji Murcii i w Turcji Europejskiej; chociaż z tych mufflonów i Sybirskiej owcy wyszedł pierwotnie gatunek naszych owiec domowych.

Bawół 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 ojczyźnie swojej, 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 Azji, a na zachód do Ameryki północnej.

Oslów przybywa co do gatunków, ale za to nikną olbrzymie pułhacze i sowy Europy środkowej, i tylko trzy gatunki małych sów uszatyh (Strix) lecą przez Śródziemne morze do Afryki w ślad drobnych śpiewnych ptasząt.

Prócz śpiewnych ptaków Europy środkowej 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 nieznan tu zupełnie.

Wszystkie inne rodzaje ptactwa łączącego się w Europie środkowej, odbywają swoje wędrówki przez obszary tej dzielnicy lecą na cieplice.

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

Co do owadów, te są tak do rodzajów, jako też i gatunków, a nawet co do całych entomologicznych grup w téj dzielnicy zupełnie inne, jak w środkowej Europie i natrafia się tu na wiele rodzajów, których ojczyzną są spiekle piaski, głębokiej Azji lub Afryce północnej właściwe.

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

Do liczby motyli, znajdujących się od Anglii w całej środkowej Europie, przybywają nowe i afrykańskie gatunki i nabierają świetniejszych w ogólności barw, równie kwiatom téj 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 znacznieszą pod względem większej 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 tej 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 biegunen północnym, jak np. śledzie, nie pojawiają się tu wcale, — zato poławia się tu węgorz piaszczysty, około Sycylii ciągnący w takich ławach, jak śledź na północy.

W rodzaje promieniaków (Radiata) obfituje morze Śródziemne, gdzie całe skały portowych przystani, zaciszne odlewiska i podwodne rify, jednostajnym częstokroć pomostem tych istot są wysklepione.

Lasy zaś czerwonych koralii, 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 istot bardzo liczne.

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

Całe wybrzeża obojg Sycylii liczą 150 gat. konch a sama wyspa Sycylii 30—40 gat. — Na uwagę zasługuje także, że już tu poczynają się pokazywać pierwsze typy konch, Azji właściwe.

Za to też nie sprzyja susza tej południowej dzielnicy rozszerzeniu się konch żyjących w wodach słodkich i tych znajduje się więcej gatunków w Europie środkowej, — a najwięcej w Anglii, gdzie lekka zima i dżdżyste lato ich rozszerzeniu się sprzyja.

Mają wszakże własne choć nie liczne gatunki konch rzeki Hiszpanii, południowej Francji 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 tem 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.

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

Ztąd też pragnąc tego, aby ten wykład przyniósł jakikolwiek pożytek: musiałem opisem całej Europy poprzedzić skreślenie jednej jej części, położonej na równinach północnego wschodu.

VI.

ŚCIŚLEJSZE ODGRANICZENIE OPISANEGO TU OBSZARU.

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

Nie zawsze narody trzymają się tych granic, albo nie zawsze przynajmniej pojmują posadę swoją i jej przeznaczenie w dziejach świata. Jeszcze większa różnica zachodzi między przyrodzonymi 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 jej oszpecone części patrzymy. Narody mają pewien ruch za stokiem kraju, za biegiem rzek na morze, który nie dokonany, w konwulsyjne przechodzi drgania.

Zadaniem tedy tego, co opisuje ziemię, jest, aby odgadnął jej tajemną mowę i pojął, kędy się na jej powierzchni wypisały te pełne prawd hieroglify, któremi Bóg w milczeniu przemawia do całych narodów: ażeby pojął po wszystkich zjawiskach przyrodzone graniczniki ziem, bo tylko z całości poznać boskie dzieło. Ale taką całością w opisach przyrodzonych rzeczy jest nietylko 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 Bałtyckiem i Dźwiną; na zachodzie Odrą; na wschodzie Dnieprem; na południu morzem Czarnem, Dniestrem i pasmem gór karpaccich, a jakieśmy to widzieli, rzuciwszy okiem na powierzchnią europejskiego lądu, że

się świat wyspiarski odgranicza morzem, że się wewnątrz 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 spiętrzanej 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 równej Europy na zachodzie, na północy i wschodzie, a t^ęm samem 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 tem różnią się rzeki germańskiego niżu od naszych. Dolina górnej i średniej Odry, górnej Wisły, górnego i średniego Dniestru legła cała w kierunku tej przekątnej linii, i odgranicza bardzo stanowczo na ogromnej 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 jej brzeg ~~ogolony~~ z dopływów, a zatem odcięty od zachodu, ujściem zaś swoim wskazuje ona, iż jest ostatnią z wielkich rzek wpadających na zachodzie do Bałtyku, a zatem granicznikiem osobnego zlewiska.

Potęga jej dopływów leży po prawém 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 jej potęgą i wpłynęły na ukształcenie jej łoża i kierunek biegu.

Od środka tedy naszego obszaru, a nie od zachodu napływa ku niej życie, i Odra jest w ten sposób prawdziwym granicznikiem polskiej doliny od zachodniej strony. Podobnie wpadają także i do Dniestru na średnim jego biegu znacznie 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 nimi przyrodzone granice, rozdzielając je.

Podobnym granicznikiem jest także na północy łożo Dźwiny a kiedy jeszcze Odra i Dniestr zabiera choć na pewnej przestrzeni wody środkowych nizin tego obszaru, wówczas legło całe jej dorzecze wązkim długim pasmem, i wody, które w pobliżu głównego warty biorą swój początek, odlały się ku zupełnie innym okolicom Niemnem i Dnieprem, lub krótkimi przymorskimi strugami do północnych jezior. Łoże tedy Dźwiny nie łączy także z sobą okolicznych ziem, gdy nadto jeszcze rozlały się po obu dwu jej 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 Bałtyku na północnym wschodzie wypływając z miazgi tych środkowych nizin. Dźwina jest zarazem ostatnią z rzek wielkich, która kierunkiem swoim wskazuje jeszcze tę skłonność ku zachodniej Europie. Od jej wierzchowiny zaś i prawego jej brzegu zmieniają już rzeki ten stanowczy kierunek: biorąc przeważnie ku północy lub na wschód. Podobnie wpadają także do Dniepru tylko od prawego brzegu dopływy znaczniejsze i owszem po prawym jego brzegu legła potęża 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 wielkimi 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 wydziergane głębokiem odlewiskiem, a wstęgą 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 nimi.

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

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

Już przy opisie rzek europejskich widzieliśmy to, iż lubo Prut i Seret do Dunaju wpada, należą jednak obiedwie te rzeki raczej do południowej pochyłości wschodu, niż do obszaru Dunaju. Jakoż jeżeli się posuniemy od ujścia tych rzek 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 hafami, podobnie przechodzą tutaj rzeki w li many. 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 Azji, 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 tem tedy, jak 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 Kaspjskie do zlewisk europejskich.

Podobnie dostają się wody Donu pośrednio tylko do Czarnego morza, a ujście jego już po za Krymem i Azowskiem 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 swojej 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 Azji. 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 ładu do rodzaju zupełnie oddzielnych ziem, więcej jeszcze mówi za tem rozmaitość jego powierzchni, pod każdym względem uważana.

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

Powierzchnia jego jest tem więcej jeszcze ożywioną, czem się dalej ku zachodowi posuniemy ku porzeccom rzek głównych, lub ku zlewiskom morskim ku Europie górzystej.

Nawet jednostajne pomosty wzgórkowatych wyżyn, które od Uralu płyną, przybierają na tym obszarze tem więcej ruchu, czem dalej 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 szeroka ich ława zwęża się znacznie i przybiera wyraz powierzchni zupełnie odrębnej a właściwej tylko tej 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 stanowiącą potęgą dla wód, bo od niego biorą rzeki przewał na

Bałtyk lub ku Czarnemu morzu; bałtyckie zaś i czarnomorskie wyżyny nadają tylko pewien ruch tej ziemi i są przerwane prądami rzek głównych.

Niszczącą była potęga tych wód, która otworzyła wyżyny bałtyckie, a twórczo działała potęga tych wód, która utworzyła czarnomorskie wyżyny; pośrodku nich 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 innej natury, bo na północy dżdżyste, a na południu już stepowe ziemie.

Grzbiet wyżyn bałtyckich 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 jeziorka, — plisze azyatyckiego zachodu. Od pasma gór Karpackich, od Sudetów i lewego brzegu Odry, poczyna się na zachodzie dopiero roślinność średnio-europejska prawdziwie. Kraj mszysty, chłodny, podmokły, północnemi borami ukryty, za Dźwiną jest zapowiednią świata pod biegunem północnym, a za Dnieprem wystrzela roślina Kaukazu, i wieją wschodnie wiatry Azyatyckich stepów. Pośrodku pomiędzy temi pasami wyższego poziomu legła zakłęsła dolina od ujścia Noteci do Warty począwszy aż po ujście Prypeci do Dniepru, i na przestrzeni tych nizin odstepują prawie wszystkie rzeki od swego kierunku, otwierając w największem oddaleniu od morza wodny gościniec od Odry do Dniepru.

Ta zakłęsła nizina jest w części okryta łąkami, w części żwirową, piaszczystą ziemią, a kiedy na pomorzach bałtyckich są piaszczyste pagórki odpluczyskiem morskiem — wówczas jest ostateczny kraniec stepowych krain na południu rzeczywiście dolnem odchodziskiem morskiem.

Klucz do tych zjawisk, znamionujących już krańce zupełnie innej natury, leży na samem 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 ziemię dżdżyste, a w końcu świat suchych stepowych krain styka się z sobą na tej ziemi.

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

Gdy zaś względ klimatyczny gra największą rolę w pojęciach natury, gdy klimat jest niezłomną potęgą: przeto wytloczyła 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 innej zupełnie natury, jest wewnętrznie największą różnorodnością nacechowany, bo nawet jednostajne zjawiska północy i wschodu są tu jeszcze umiarkowane 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 innej natury.

Głównie rozpada ten obszar na dwa wielkie działy: na pochyłość bałtycką i czarnomorską. Nierównej jednak wagi są te dwie pochyłości, jeżeli je odniesiemy do budowy całej Europy, i do znaczenia wyższego w całości tej części świata, bo na pochyłości bałtyckiej 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 tem 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 powierzchni jego, niezacierając jednak swym ogromem charakteru europejskich jeszcze okolic. Obfitością tedy płodów swoich różni się ten obszar od reszty Europy zachodniej, a bogactwem wód, ruchem swęj 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 dopiero wyświeci nam się w całym blasku prawda tych odwiecznych granic, w ówczas dopiero pojmiemy, jak lud poznał, ocenił i nazwał tę ziemię, która mu padła w dziale przedwiecznym narodów.

Dawno już uznano tę prawdę, że każdy naród zna z podania o tyle dzieje swoje, o ile mu je znać potrzeba, więcęj jednak da się powiedzieć o naszym narodzie, gdyż on przechował w żyjących pomnikach podań, pieśni i przysłów narodowych całą przeszłość swoją, a naturę swej ziemi i wybitne cechy, któremi się rozróżnia od innych, oznaczył jednem słowem w prostym nazwaniu krajiny lub okolicy, którą 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 niczem niezmienione jak ziemia, a kilka nazw zawiera w sobie cały opis kraju. Tutaj szczególnie 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 drugiej pod względem przyrodzonych własności.

Granice tych okolic, które naród jednem słowem kreśli, 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 jej własności, a w nazwaniu całych dzierżaw swoich wyraża się

jedna pewna myśl, która wypłynęła z bliższego poznania pojedynczych okolic i dokładnej 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 karpaccich. Kiedy zatem gdzieindziej stanowiąc różnicę pomiędzy górami nadają każdemu pasmu, lub gniazdu gór oddzielną nazwę własną, nazwał je nasz naród osiadły na równej Polsce i Rusi po prostu górami, horami.

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

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

Sam grzbiet długiego pasma gór karpaccich, który się poczyna od Jabłonek na Szlązku, 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 Babiej 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, po za temi wyłomami na wschodzie przybiera graniczny dział znowu nazwę Beskidu na całej przestrzeni gór aż do źródeł rzeki Świcy, 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 Czarnejhory ciągnie się dalej jeszcze ku południowemu wschodowi grzbiet aż ku potrójnym kopcom granicznym Rusi, Multan i Węgier; i to graniczne rozdziele, kędy się kraj rozroził, nazwano Rozrogiem.

Szczyty Tatrów, które wystrzeliły ostro ku górze ponad Halami nazwano „Turniami“, może z pokrewieństwa z wyrazem „Tur“, z którym w Słowiańszczyźnie 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 огоłocone góry.

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

Hucyły 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. Podobnie 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 rozumie lud miejsce wyniosłe, z kąd wody jego początek biorą, i tak nazywa górną,

podmokłą, osoką porosłą część stawu „wierzchowiną na stawnej Rusi, a odnosząc to samo wyobrażenie do powierzchni całego kraju swojego, nazwał całe źródłowisko górnego Dniestru „wierzchowiną Dniestrową“; wysoczyznę, kędy biją źródła Dniepru „wierzchowiną Dnieprową“; „Zborną wierzchowiną“ nazwał wysoczyznę, z kąd jedne wody ku Dniestrowi na południe płyną, a drugie ku Dnieprowej Prypeci, a nawet pomniejszych rzeki jak Hucza, Rahany, Rata i Bug mają swoje „Werchy“ „Werchhucza“, „Werchrahany“, „Werchrata“, „Werchobuz“.

W Krakowskiem i na Szląsku, gdzie lud ma jeszcze więcej 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 Babięj góry wznoszący się samotnie, nie nazywa już 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 „padolami“; 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 tem, 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 przyszłym lecie, mówiąc: „nad górami grzmiało,—grzmiało nad morzami,—albo nad puszciami“.

Od najwyższych grzbietów Beskidu staczają się góry ku północy, a poniższe i ostatnie już pasma nazwano „krainą pod górami leżącą, czyli podgórzem.“. Te podgórze pocz-

nają się w Krakowskiem na zachodzie i przypierają naprzeciwko Krakowa najbliżej do Wisły, ztąd też przechodzi tu ogólna nazwa w nazwę miejscową, bo bardzo ostrzeimi 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 „lwowskiem“ i „samborskiem podgórzu“, u ludu jednak nie znalazłem tej 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 okolicę między górami a prawym brzegiem Dniestru leżącą, począwszy na zachodzie od miejsca, kędy się Dniestr ku wschodowi zakręca, aż po ujście rzeki Tłomaczek nazywa „Zadniestrzem“, a niekiedy także na pewnej 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 kącie jego dzierżaw leżące, przypierające wierzchowiną, aż do Rozrogu, „Pokąciem“ czyli „Pokuciem“.

Same zaś porzecca Prutu nazwano „Popruciem“. Pomiedzy doliną Prutu, kędy się już Prut ku wschodowi wykręcił, a pomiedzy Dniestrowym wyłomem, poniżej ujścia rzeki Tłomaczka, legło wyniosłe międzyrzecze, opodal od gór, okryte jednak bukowami lasami, ztąd też nazwano to międzyrzecze „Bukowiną“ od rodzaju lasu.

Naprzeciw Tatrów i Beskidu za Wisłą po lewym brzegu, kraj leżący w Krakowskiem i Sandomierskiem nazywano „Zawisłem“. Bo tutaj przegradza Wisła obszary odmiennych okolic, z tej strony „na Przedwisłu w rędzinach i na piaskach“ legła równina do poziomu, nad któremi góruje lewy brzeg Wisły. Same zaś porzecca Wisły nazywają „Powisłem“. Dalej na wschodzie legła naprzeciw Zadniestrza w Bełskiem, Złoczowskiem i Brzeżańskiem kraina, która jest przejściem z pól równych do ziem wy-

niosłych i graniczy z jednej strony o Podole, a z drugiej o pola, ztąd nazwano ją Opolem.

Od źródeł Bugu, od źródeł Hrypy i jój ujścia do Dniestru posuwając się na wschód w tejże szerokości za biegiem Dniestru i Bohu górnego, dalej ku wschodowi aż po ujście Dniestrowej Morachwy, 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 Morachwy posuwając się za brzegiem Dniestru ku wschodowi południowemu przeciągnął się wązkim pasem kraj, a wody jego biorąc przewał, jedne ku Dniestrowi, drugie ku Buhowi; ten między dwoma brzegami położony kraj nazwano „Pobereżem“. Nazwa ta nabiera tem większej wagi, gdy lewy brzeg Dniestru jest na téj przestrzeni istotną granicą posad ruskiego ludu i pograniczem od Dackich Rzymian.

Od Podola na północ spada żyzna kraina na poły pokryta 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 stopy 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 wyżej nad paszę i lubi od niej nazywać okolicę; tak nazywa góral Tatry „Halami“, bezleśne szczyty „Połoninami“, a oznaczając nawet rodzaj paszy nazwał lud Wołyn „Wołyniem“.

Wyniosłe obszary Wołynia pochylają się łagodnie ku północy na rozgałęzionym obszarze Dnieprowej 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 niknąc poczyna powoli, a bory zajmują w części ich miejsce, mówi o Wołyńskim naprzód Polesiu, następnie kiedy lasy okrywają już kraj cały, a polany leśne są tylko wyjątkiem, mówi o właściwem, głębokiem czyli głuchém Polesiu; a w końcu kędy lasy w znacznej części są przerwane odkrytymi bagnami i mnogiemi

jeziorami, nazywa go lud Polesiem zapadłym. Do zapadłego zaś Polesia policza całą tę okolice, która kilka razy do roku stoi pod wodą, kiedy wzbiorą i rozleją rzeki na obszarze Prypeci w tak zwanej kotlinie Pińskiej.

O kraj Podola i Polesia przypierają na południowym wschodzie wielkie równiny aż po Dniepr i Pobereże, te nazwał lud ruski ziemią leżącą po krańcach jego dzierżaw „Okrainą“ czyli ziemią leżącą u kraja „Ukrainą“. A że na całym obszarze górnego Dniepru osiadła Ruś, stąd 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 leżała po lewym brzegu Dniepru.

Na południowych obszarach Dniepru, kędy Dniepr przerwał płytę stepowego granitu, sterczą skaliste rafy w poprzek jego łożyska, zwano je „Porohami“. Poniżej ich legło w łożu Dnieprowem 70 ostrowów, a że progi Dnieprowe leżą na południe 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 geograficznym wzięta, może także posłużyć do wyjaśnienia różnokolorowej Rusi ze stanowiska zjawisk natury, t. j. Białej, Czarniej i Czerwonej Rusi.

Opatrzywszy z ludem pospołu i jego okiem cały ten obszar pochyłości czarnomorskiej, przejdźmy teraz do równin Polskich 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 uprawnym, a pierwotnie polaną, stąd też nazwano go „Polską“. Tylko na Zawislu wzniosło się pasmo gór pomiędzy lewym brzegiem Wisły a prawym Pilicy, które dla goło-borzów „Łysogórami“ są zwane. Te nikną jednak w porównaniu tych rozległych równin, na których trzonie się wzniosły. Od nich posuwając się dalej ku zachodowi, wyniosłością lewego brzegu Wisły i prawego Pilicy niknie wybitność kształtów ziemi, a stąd też niema i charakterystycznych nazwisk.

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

Dalej na zachodzie w Krakowskiem aż do ujścia Przemszy noszą wyniosłe ziemie i góry, głębokimi równinami przerzniete, 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. Powierzchnia ziemi jest tu jednostajna, bory i piaski mieniają się z sobą. Wyrazistość kraju leży w kierunku rzek głównych, wybitność kształtu niknie, a zatem tracą się także tutaj nazwy charakterystyczne. Cały kraj jest polem, cały nazwany „Polską“. Na zachodzie odgarnia ten obszar Odra, lewy jej brzeg nazywa lud „brzegiem niemieckim“, prawy „brzegiem polskim“, Szlązaków nazywa krakowiak „ludem przekrajnym“; podobnie nazywa Wielkopolanin „Odraków“ osiadłych na porzeczech przedodrzańskich; a nazwa „Wasser-Polaków“, to jest osiadłych za wodą po nad Wisłą i Odrą, nie jest w istocie tak śmieszna, jak się wydaje na pozór. Gdyśmy przy Opolu o Szląsku wspomnieli, będzie tu właściwie miejsce wyjaśnić jego znaczenie.

Nazwa Szląska jest ściśle geograficznej natury, gdyż idąc krok w krok za historycznym szerzeniem się nazwiska tego w tej części ziemi, trzeba uznać nazwę tę za ściśle miejscową, 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 historia.

Od równych pól albo właściwie od polan nazwano może naród, ale jak zazwyczaj nazywa naród sam siebie inaczej, a bywa ina-

częj 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 później przeszła w polityczny podział kraju: jest to nazwa Wielkiej i Małej Polski.

Jeżeli obszar ogromnych nizin od średniej Odry po nad Wartą, Notecią, aż po średnią Wisłę, nazwano Wielkopolską, słusznie bardzo dano później nazwę Małej Polski, mniejszym równym obszarom położonym pomiędzy górami, na gałęziach górnej 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 tem, że lud tu naprzód lasy wytrzebił, i że ta okolica pierwsza na jaw wyszła. Dowodzi tego także nazwa „Borowych i Polowych Kujaw“, która się miejscowo przechowała po dziś dzień. „Kujawiczami“ nazywa lud ruski dotąd podmokłe, świeżo wytrzebione obszary na Zadniestrzu, a takim to krajem były podówczas 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, po Wisłę i ujścia Brdy niegdyś ziemią skrajną, ztąd też nazwano go „Krajiną“.

Podobnie nazywa się część Kujawskiego, którą niegdyś mokre okrywały ługi, „krajną po ługach“, czyli „Paługami“, po łąkach „Paługami“.

Pomiędzy gałęziami górnej Warty, po lewym brzegu Pilicy na jej wielkiem kolanie i na obszarze Bzury, która do Wisły wpada, legły żyzne łęgi i błonia trawami porośłe, 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:

Nwi.
Stowarz.
Kujaw.

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 puszcza leżącą w Trockiem nazwał „Zapuszczańskim“. Bo jak Polska jest w oczach ludu rozległym 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 poniżej Gniewa dzieli się Wisła na dwoje, a na objęciu tych ramion i po obu brzegach tej 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 rzeki biorą u jezior swój początek, które cały grzbiet tego kraju oblały, lud nazwał ten wał „Pojezierzem“. Szeroki ten pomost wszakże przeciągnął się rzędem tych jezior jeszcze i na zachód i na wschód północy po za wyłomami Wisły i Niemna, ztąd też legło „Pojezierze Pomorskie“ między dolną Odrą a dolną Wisłą, „Pojezierze Polskie“ między dolną Wisłą, a średnim Niemnem; a „Pojezierze Litewskie“ między średnim Niemnem, a średnią Dźwiiną; małą zaś krainę za rzędem tych jezior na przymorzu leżącą, na dorzeczu Pregli 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 ziemię najdalej ku północy położone, i nazwane według natury pojedynczych okolic — jest Litwa.

Zachodzi tu okoliczność utrudniająca sposób zapatrywania się w tym duchu na ziemię, bo kraje Litwy posiadał szczepek 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, Żmudzinów, Łotwy i Jaćwieży zamieszkały zapewne północne nadbałtyckie kraje w bardzo już odległej starożytności, bo w ich języku otrzymało morze Bałtyckie swoją nazwę: Balta Jura — białe (blade) morze, którą nawet skandynawskie przyjęły plemiona.

Rody te należą do jednej etnograficznej grupy, która się rozsiała od prawego brzegu dolnej Wisły (czyli właściwie od Jeszy, rzeki Pasargi), zkąd także i zachodnia prowincja Prus była Pojeszanią zwana, (czyli ziemią na straży stojącą od Sargaz — straż) wzdłuż wybrzeży Bałtyku aż po obszar Dźwiny na północnym wschodzie, a na południu przeciągały się ich siedziby mniej więcej dzisiejszą linią graniczną między Prusami a Płockiem po rzeki Drwiące, Działdówkę, Rosochę i Pyż.

Wschodnia granica tych rodów bardzo niepewna opierała się częścią na Bobrze, częścią na rzeczce Pyż; a siedziby samej Jaćwieży były jeszcze nieco dalej 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 dziejów, i stosownie do lesistej i bagnistej miejscowości, tudzież do czasów, o których tu mowa, bywały niepewne i różne, chodzi mi raczej tutaj tylko o ogólne oznaczenie posad tej etnograficznej grupy, która, wspólnego pochodzenia i języka, w części najsmutniejszemu losowi uległa, bo znaczna część tych rodów, mianowicie zaś Jaćwiezskie i Pruskie zostały wytępione do szczytu.

Dla zrozumienia nazw miejscowych, jakie to plemie Prusaków i Litwinów wraz z pobratymczemi rodami nadało ziemi swojej, 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 etnograficznej grupy dla całej ziemi swojej.

„Letuwa“ oznacza ziemię dżdżystą od „litos“ deszcz i w istocie była to najtrafniejsza nazwa, bo cały ten pas ziemi nad Bałtykiem położonej, który Litwa z pokrewnemi osiadła rodami, zajmuje stanowisko, z którym się ściera wpływ klimatu morskiego Europy północno-zachodniej z klimatem kontynentalnym

północnego wschodu, którego to starcia tych dwóch różnych klimatycznych potęg jest rezultatem dżdżysty klimat właściwej Litwy i ziem jej przyległych.

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

Część samej środkowej właściwej Litwy, z kąd się jedne rzeki rozchodzą na północ wprost ku morzu, a drugie ku Dnieprowi, Niemnowi i Dźwinie, legła wysoko na grzbiecie pojezierza Bałtyckiego: ztąd też „Auxtote“ t. j. ziemią wysoką została nazwaną.

Od grzbietu pojezierza wysokiej Litwy i ziem okolicznych, dalej jaszczce ku północy położonych, stoczyły się wody na dolny obszar Niemna i złożyły na ujściach jego żuławę, ztąd też nazwano tę ziemię „Zemojten“ t. j. Żmudzią, krajem litewskim niższym (od „żemas“ niski).

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

Pas piaszczysty morzu przyległy po nad hafem, 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 ojczystej i w litewskim pleminiu ten sam pogląd na naturę.

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

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

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

„Letgoła-Zeme galas, to koniec ziemi tego plemienia, a Letuwôs galas, to koniec Litwy, a więc Ukraina dżdżysta.

„Pojuris“ to Pomorze, a „Jatwa“ to dziki wołyń ziemi dżdżystej, ojczyzna żubrów, turów i nieunoszonej Jaćwieży.

Tak tedy wychodząc z trzech środkowych punktów: Polski, Rusi i Litwy, a więc z ziemi Polan i pól, z krainy stepów i z dżdżystej ziemi puszczy, obeszliśmy cały tu odgraniczony obszar dokoła, zapatrując się na niego okiem odwiecznych jego dziedziów.

Sposób ten zapatrywania się na naturę ojczystego kraju, który w żadnym innym narodzie nie napotykamy więcej, jest bardzo uderzającym historycznym faktem—i w tej jednostajności i tożsamości pojęć natury należy upatrywać jedną z tych przyczyn, dla której z rozwojem historycznego życia te trzy 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 pierwotnej 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 historia 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 historia poczyna kreślić pierwsze głoski na téj białej karcie rodowego i gminowładnego życia—widzimy 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 fizjonomię, któraby uderzwszy miejscowych mieszkańców oddzielną odebrała nazwę

oznaczającą jej 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 też nie potrzeba szukać w podobnych rozgraniczeniach okolic ścisłości granic politycznych. Wielkie tylko rzeki, 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 krajowej u nas.

Jeżeli się tak często na opisy cudzoziemców żalić przychodzi, wypływa to głównie ztąd, iż nawykli przymierzać nagą teorię do kraju, opisując ziemię naszą, i zaprzeczać wszelką miejscowość przez naród dokładniej, niż przez nich pojętą — albo ztąd, że się w opisach swoich trzymają granic politycznych, które z przyrodzeniem kraju nic nie mają wspólnego. Tam tylko jest pochod nauk pewny, i nie przejdzie nigdy ani w czczą abstrakcją, ani w teorie niezajdujące 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 imię 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 historia tego, tak zawierają miejscowe nazwy okolic pomniejszych gór, rzek i wsi w nazwiskach przyrodzone dzieje ziemi.

W tym systemacie tedy należałoby się dalej posunąć, bo szczególnie na słowiańskiej 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 żywymi pomnikami w historii narodu, które w jednym słowie przechowują podanie przeszłości.

U nas szczególnież 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, pojętej w duchu narodowym.

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

Koniec prelekcji wstępnych.

PÓŁNOCNY WSCHÓD
EUROPY
POD WZGLĘDEM NATURY.

— — — — —
CZEŚĆ II.

HYDROGRAFIA.

W S T Ę P

DO HYDROGRAFII POLSKIEJ.

RZUT OKA NA KLIMATYCZNE STOSUNKI TEGO OBSZARU, JAKO
WSTĘP DO HYDROGRAFII.

Wzgląd klimatyczny jest w geografii najwyższy, bo od jego wpływu zawisły wszelkie dalsze zjawiska w sferze powszechnego życia natury, w sferze organizmów wyższych.

Przystępując do skreślenia hydrografii, wypada mi za punkt wyjścia wziąć stosunki klimatologiczne tego kraju.

Życie atmosfery bowiem znajduje najwierniejsze odbicie swoje w ruchu i w stanie wód bieżących i stojących lądowych pewnego kraju, a to do tyła, iż stan wód lądowych jest bezpośrednim wyrazem potęg czynnych w świecie napowietrznym i ma się do nich, jak skutek do przyczyny, jak jawny rezultat do zakrytych częstokroć i niezbadanych potęg.

Skreślenie klimatologii tych krain, których tu wodną sieć zakreślam, jest osobnem i niemałym zadaniem, do którego rozwiązania nie ma dotąd nawet dostatecznego naukowego materiału.

Ja biorę tu klimatyczne stosunki jedynie pod względem ich geograficznego rozdzielenia, a pośrodku tych ram dopiero, zakreślonych ze względu na geografję, znajduje meteorolog właściwe pole dla swoich spostrzeżeń.

Obszar tu odgraniczony dzieli się pod względem klimatycznym na 3 oddzielne światy:

1. Świat górski.
2. Świat stepowy.
3. Świat północnych podmokłych równin.

Na naszej to właściwie ziemi schodzą się węglem te trzy światy różnej natury — a ze zlewu tych trzech różnych potęg rodzą się tu znowu zjawiska natury właściwe, miejscowe i gdzie indziej w Europie nie znane.

Górską częścią naszego kraju należymy do Europy środkowej, górzystej.

Kraje stepowe stanowią na naszej ziemi przejście z europejskich wodnych i trawnych równin do bezwodnych i słonych pustyń azyatyckiego zachodu.

Północne chłodne równiny są nareszcie na ostatecznych swych krańcach zapowiedzią świata pod biegunem północnym.

Obszar ten jest tedy pod względem troistości swojej oryginalnym zjawiskiem w Europie i wyraża zlanie się tych trzech różnych światów, trzech odrębnych potęg, odrębną ideę: jest bowiem w sobie różny i odmienny od tych ziem i krain, które go obiegły, stanowiąc wszakże ogniwo przechodnie do nich w szeregu pojęć i zjawisk natury.

Na północnych stokach i u stóp Karpat stykają się z sobą te trzy światy i łamią się z sobą potęgi tych trzech stref, których najogólniejszym wyrazem i najbardziej uderzającym zjawiskiem będą panujące wiatry.

Tu ścierają się z sobą wpływy klimatu morskiego Europy zachodniej z wpływami klimatycznymi stałych, litych, śródziemnych krain wschodu — a obadwa te światy ulegają wpływowi strefy północnej, co się tu znowu wyraża grą i zwyciężką walką panujących wiatrów z północy i wschodu.

Od tych ogólnych widoków przechodzę teraz do oznaczenia granicznych linii, któremi się każdy z tych trzech światów od sąsiednich odgranicza krain.

W naukach przyrodniczych przyjmujemy pewną zasadę o tyle za pewnik, o ile się z nią wszelkie zjawiska odpowiednie wytłumaczyć lub usprawiedliwić dają.

Mianowicie odnosi się to do powszechnej, fizycznej, porównawczej i opisowej geografii, która ma zadanie z syntetycznego stanowiska objaśnić i wyświecić pewną miejscowość.

Fakta lub zjawiska, uderzające zwłaszcza, jeżeli są poparte cyframi, jeżeli się raz po raz powtarzają, stanowią tu nieprzeparte dowody na rzecz postawionej zasady, z której umiejętność wychodzi.

W naszym opisie geograficznym północnego wschodu Europy, położonego pomiędzy pasmem Sudetów i Karpat na obszarze Odry, Wisły, Niemna i Dźwiny, Dniepru, Bohu i Dniestru po Bałtyckie i Czarne morze, przyjęliśmy zasadę: że obszar ten północnego wschodu Europy, położony na przejściu z Europy górzystej do nieprzejrzaných równin północy i wschodu, jest zupełnie odrębnym zjawiskiem pod względem natury.

Trzy bowiem światy zetknęły się tu węglem na podnózu Karpat:

Świat górski, należący jeszcze do Europy środkowej górzystej; świat chłodnych, podmokłych, północnych równin, które są już przejściem i zapowiednią krain północnego bieguna; a w końcu świat, zostający pod wpływem stepowego klimatu, który jest już przejściem i zapowiednią Azyatyckich bezwodnych stepów i pustyni.

Pod każdym względem, pod którym byśmy się nie zapatrywali na ten obszar, wszędzie uderza nas owa troistość tak pod względem orograficznym, jak pod względem klimatycznym, tak pod względem hydrograficznym, jak pod względem botanicznym, tak pod względem zoologicznym, jak w końcu pod względem etnograficznym, językowym, obyczajowym i dziejowym.

Ta troistość zjawisk natury trzech światów odrębnych jest charakterystycznym znamieniem północnego wschodu Europy, leżącego na przejściu od ostatniego krańca środkowej górzystej Europy do wielkich równin i nizin, któremi łączy się Europa z Azyą.

Pod każdym względem naukowym powtarza się owa troistość zjawisk natury, a na pograniczu tych trzech światów, mianowicie tam, gdzie się z sobą łączą, powstają nowe zjawiska, znamionujące właśnie owo przejście klimatyczne z jednego światu w drugi.

Wzgląd klimatyczny jest najwyższy, bo jest bezpośrednim wyrazem tak powierzchni kraju, jego kształtu i wyniesienia nad poziom morza, jak położenia jego względnie do sąsiednich krain, części świata i stanowiska na globie.

W potęgach natury jest klimat panującą potęgą, a stan wód lądowych jest tylko bezpośrednim wyrazem i najwierniejszym odbiciem miejscowego klimatu; ztąd też przyjmujemy za pewnik: jaki klimat, takie wody; a że tu o wodach lądowych rzecz mamy, znajdziemy znowu ową troistość także w rodzaju wód lądowych, która jest charakterystyczną cechą całej krainy.

Krainom górzystym będą odpowiadały wody górskie—podmokłym północnym równinom wody leśne i jeziorne—a krainom, zostającym pod wpływem stepowego klimatu będą odpowiadały wody stawowe i rzeki stepowej natury.

Od tych ogólnych uwag przechodzimy do szczegółów i charakterystycznych znamion każdego rodzaju tych wód.

I. Ś w i a t g ó r s k i.

Za zasadę odgraniczenia krainy górzystej na północy od północnych równin i krainy stepów przyjmuję tak zwane Rozgórze na rzekach, wypływających z Sudetów i z Karpat, a płynących ku północy, ku wschodowi, lub w końcu na wschód południowy: do Odry, do Wisły, do Dniestru, do Seretu i Prutu.

Rozgórzem nazywa się to miejsce wzdłuż pełnego pościa gór, gdzie góry nie ustają jeszcze wprawdzie, lecz gdzie się już od ostatnich wyłomów rzek rozchodzić poczynają i spadek coraz większy ku równinom biorą; gdzie przeto już tém samym właściwy jędrny oddech klimatu górskiego ustaje, a cała roślinność poczyna już zapowiadać przejście z krain górzystych do równych w mieszaniu roślin, drzew leśnych, w mieszaniu roślin na łąkach obok siebie skupionych, roślin ponad niemi zawieszonych, na uwrociach, a w końcu, gdzie już stan roślin uprawnych na lanach i po ogrodach i rozmaitością gatunków i jakością zapowiada nie tylko już przejście z jednego w drugi, ale ostatecznie nawet świat inny zupełnie.

Linia ta, gdzie się rozgórze na rzekach poczyna, ciągnie się w głównym kierunku gór, a na poprzek rzek wypływających z tych gór, — z tąd też będzie dostateczną rzeczą oznaczyć ją na każdej rzece w kierunku Podgórze, które w szeregu pojęć plastycznych stanowi przejście z krain górzystych do równych.

Poczynam od zachodu — i określam tę linię, odgraniczającą świat górski od północnych równin naprzód na dorzeczu Odry.

Ostatnią rzeką znaczniejszą, która od lewego brzegu wpada do Odry jest Łużycka Nissa — od niej poczynam tedy w oznaczeniu naprzód północnych spadków systematu gór Hercyńskich; a linia, pociągnięta na poprzek rzek, będzie oznaczała zetknięcie się krain górzystych z północnymi równinami,

Ponad Nissą przypadnie ona w okolice Zgorzelic, ponad Kwisą, wpadającą do Bobra rzeki, jak Naumburg leży; ponad Bobrem w okolicach Wielkich-Waldzie; ponad Daischlą, wpadającą do Kacbachy, w okolicy Dolnych Grodzie; ponad Kacbachą, w okolicy Goldberga. Dalej przypada ta linia na dolinę Szalonej Nissy, wpadającej do Kacbachy aż po miasto Jawór:

Ztąd przychodzi do Strzygowa, leżącego nad Strzygozką Wodą.

Ztąd dalej do Świdnicy nad Wystrycą rzeką, dalej na Silberberg, leżący na samem podgórzu; dalej do Warty, miasta nad Szlązką Nissą: ztąd do Opawy, nad Opawicą rzeką, której dolina, aż po ujście tej rzeki, w połączeniu z górną Odłą, odgranicza ostatecznie południowo-wschodnie zakończenie Sudetów.

Tu przypada wielka zakłębłość Morawskiego Łęgu na dolinę Odry pomiędzy ujściem Opawicy a Ostrawicy, w okolicy Ostrawy, która nie leży wyżej nad 1200 stóp nad poziomem morza, lubo tak znacznie oddalona od mórz pogranicznych.

Jeżeli od Ostrawy pociągniemy linię w kierunku kolei żelaznej do Lipnika nad rzeką Beczwą, a ztąd przejdziemy na dolinę Morawy — dostaniemy się Szlązkiem Morawskim, nie przebywając gór, aż ku równinom Dunaju — i linja ta odgraniczy ściśle zachodnie skrzydło Karpat aż po ujście rzeki Morawy od gór środkowej Europy.

Z tego zaś samego punktu od Ostrawy posuwając się na wschód, przebywa się bez zawady prawie nizki dział wodny, oddzielający dorzecze Odry od dorzecza Wisły — i tutaj poczyną się rozgórce na północnych stokach karpat ponad rzekami, wpadającymi do Wisły górnej od prawego brzegu; i tak po nad samą Wisłą, jak miasteczko Strumień leży, po nad Białą, jak miasteczko Biała — nad Sołą powyżej miasta Kęt, nad Skawą około Wadowic, nad Rabą około Myślenic, nad Dunajcem powyżej Wojnicza, nad Ropą po-

wyżej Gorlic, nad Wisłoką jak Jasło, nad Jasełką powyżej Wrocanki, nad Wisłokiem powyżej Czudzca, nad Sanem powyżej Przemysła, nad Wiarem poniżej Hownik i Kalwaryi.

Ztąd przechodzi ta linja na obszar Dniestru—i rozgórze przypada: nad Strwiążem około Chyrowa, nad Dniestrem około Starego Miasta, nad Stryjem około Rozhórcza, nad Świcą około Nowosielicy, nad Łomnicą około wsi Śliwki, nad Bystrzycą wtórą około Nadworny.

Ztąd przechodzi ta linia na obszar Dunaju i przypada: nad Prutem koło Delatyna, nad Łuczka koło Jabłonowa, nad Pistynką około Pistynia, nad Rybnicą około Kosowa, nad Czere-moszem połączonym koło Kut, nad Seretem Wielkim koło Berhmet, nad Seretem Małym koło Multańskiego Banilowa, nad rzeką Seredczelem koło Krasny, nad Suczawą koło Wykowa, nad Suczawicą koło Marzyna, nad Mołdawą w końcu koło Górahmory—i tu zakręca się łukiem ku południowi i płynie wzdłuż podgórze gór, a podobnie jak na północnym zachodzie Łęg Morawski odgranicza zachodnie skrzydło Karpat, tak odgranicza wschodnie skrzydło Karpat ostatecznie dolina Seretu i Prutu.

Do świata górskiego jeszcze przytyka dorzecze Odry lewemi swemi dopływami na górnym i średnim biegu Odry; — do niego przytyka dorzecze Wisły prawemi swemi Karpackimi dopływami na przestrzeni od źródlowisk Wisły aż po dorzecze Sanu, a w końcu dorzecze Dniestru, które od źródeł swoich aż po ujście obu Bystrzyc od prawego brzegu górskie przyjmuje dopływy. — Do tej samej dzielnicy należy Prut wraz z Karpackimi dopływami swymi, które od prawego brzegu zabiera. —

W tym pasie tedy, leżącym na przejściu z Europy górzystej do nieprzejrzanym równin Północy i Wschodu, które wzięły spadek i przewal na Bałtyckie i Czarne morze, mają wszystkie rzeczone dopływy Odry, Wisły, Dniestru i Prutu charakterystyczne znamiona rzek i wód górskich — i pod wpływem tych wód zostają doliny Odry, Wisły, Dniestru i Prutu na oznaczonej przestrzeni najbardziej górcom przyległej. —

Charakterem wód górskich jest, że są nagle, gwałtowne, niestałe, peryodycznie wzbierające według pory roku, zrzadzające wielkie wezbrania i wylewy, niszczące doliny walne i przydolinki

któreimi płyną, podnoszące ciągle łożyska rzek, niosąc z sobą rumowiska skalnych pokładów, renie, żwiry, piaski i namuły jałowe i żyzne: w pierwszym razie kamieńcami, odsypami, odmiałami i ławami zwane, w drugim razie *madg*, rędzinami, żyznemi brzegami, błoniem, lub w końcu brzegowemi przyrędkami zwane. —

Rzeki te górskie poczynają tam wylewać, kędy w spadkach wolnieją; nieco wyżej od doliny Zatopnej poczyna się ich spławność zwykle na wysokości od 1000 do 900 i 800 stóp nad poziomem morza; największe zaś spustoszenia wyrządzają te górskie rzeki w samej już walnej dolinie Odry, Wisły, Dniestru i Prutu. Osłabłe w spadkach i biegu, składają one tu wielkie ławy i rumowiska kamieńca, żwiru, piasku i mułu, odstępując w biegu swoim od pierwotnego kierunku, uderzają najczęściej na łożę głównej rzeki pod prostym a nawet pod rozwartym kątem i zrzadzają wylewy.

Głównie z tego powodu, że mają jeszcze więcej spadku od wód rzek głównych, iż gdy się z niemi pod prostym a nawet rozwartym kątem łączą, przenosząc w czasie przybytku wód zwierciadło rzek głównych, tamują ich odpływ i przez cofanie się wód, które się odlać nie mogą, zrzadzają wylewy tak w dolinie walnej, jak w własnych dolinach na średnim i dolnym biegu.

Łożyska tych rzek górskich podnoszą się tak bardzo, zwłaszcza od czasów przecięcia lasów w górach i na podgórzach, tudzież od czasu uprawy okopowych roślin na wielkie rozmiary — że łożyska rzek górskich leżą daleko wyżej od całych okolic położonych już na obszarze dolin walnych. Z tąd stają się tu tamy i brzegowe groble koniecznością, przecięcia kolan i sprowadzenie ujścia tych rzek w kierunku ostrego kąta do rzek głównych. Tu można by powiedzieć, że woda bierze i daje podług tego, co wzięła lub co naniosiła.

Pokład dolin rzecznych jest tu ruchomy, a ustala się tylko brzegowemi olszynami na górnym biegu rzek, a porostami wierzb i wikli, tudzież lasów, wszelkich drzew białego słoju, które poziom zmulony nad powierzchnie wód podnoszą, pod których opieką błonia rzeczne i porzecza całych dolin narastają zwolna, zmieniając jałowe kamieńce w łąki brzegowe, porzeczyzny w porosty wiklowe i lasy, zatopne błonia w suche pasznicze błonia, a nareszcie w błonia orne,

Pokład walnych dolin jest ruchomy, i aż po zabrzeża dolin walnych podmywają górskie wody przy każdym zwrocie kierunku rzeki łąd wysoki po jednej stronie, a odsypują po drugiej płytkie odmiały kamieńca, żwiru, piasku i mady.

Roślinność, mianowicie wszelkiego rodzaju wierzb i łóz, działa tu twórczo, okrywa posiewem swoim jałowe kamieńce, piaski i namuły żyzne i odtwarza lub ochrania co powódź co raz naniszczy.

Górskie wody zrzędzają wylewy na średnim i dolnym biegu, bo znoszą lody na górnym biegu rzek w skutek większego spadku, a nie w skutek wyższej temperatury. — Woda dostaje się tu na powierzchnię lodów, kiedy w dolinach walnych jeszcze okryte są rzeki lodami niezłamanymi. Kra tedy, którą górskie rzeki znoszą, napiera z całą gwałtownością na lody, które jeszcze stoją, tworzy zatory, styrmę i lodowe góry i zrzędza wylewy na średnim i dolnym biegu, zwłaszcza na rzekach, których ujścia posunięte są dalej ku północy i gdzie zima trwa dłużej.

To wyjaśnia tedy znaczenie rzek górskich na oznaczonej przestrzeni i wpływ ich na rzeki główne, przypierające jeszcze wierzchołkami swemi o Europę górzystą. Wody tedy górskie należą w gospodarstwie natury w znacznej części do potęg niszczących, one to reprezentują wieczną walkę wielkiego spadku wód z ruchomym pokładem dolin, a nagłość ich, gwałtowność i perjodyczność jest bezpośrednim wyrazem klimatu górskiego.

II. K r a i n y s t e p o w e.

Najdalej ku wschodowi przeciągnął się na obszary równej Europy łuk gór Karpackich.

Linję, którą się te góry stykają z równinami północnego wschodu, oznaczyłem już poprzednio. Wschodnie wszakże skrzydło Karpat sięgło już krain stepowych. Wielką niby zatoką, która od środkowej zamkniętej Azji wychodzi, przeciągnęły się wpływy stepowego klimatu ku obszarom południowo-wschodniej Europy, i na wschodniem skrzydle gór Karpackich dzieli się niby ta zatoka na dwa pomniejsze oszyjki, których ostateczny kraniec zachodni sięga na północnych stokach Karpat małej wysoczyzny w okolicach Lwowa; a na południowym obszarze, za rozstępem naddunajskich krain, sięgają ostateczne wpływy stepowego klimatu

dalej jeszcze, bo sięgają aż przedgórzy Alpejskich w okolicach Wiednia.

Wschodnie skrzydło gór Karpackich ma tutaj tedy to znaczenie: iż górskim klimatem użyźnia i ożywia obszar krain stepowych południowo-wschodniej Europy, i że się na nim głównie rozdziela i obszar stepów i potęga stepowego klimatu.

Tutaj to po pierwszy raz złamana o góry traci ona swój azyatycki charakter; a w miarę tego, jak się dalej równinami północnego wschodu Europy posuniemy wzdłuż północnego pościa Karpackich gór, albo za rozstępem naddunajskich krain, — słabnie wpływ stepowego klimatu w uderzeniu swojem o wschodnie skrzydło gór Karpackich, podobny do kilku olbrzymich fal, z których pierwsza znamionuje krainę właściwych stepów bezleśnych i w części już bezwodnych — druga, owo przejście z krain bezleśnych do skąpo już lesistych, przerywanych wszakże jeszcze płatami stepów w sposobie wyps coraz mniejszych — z których trzecia w końcu fala oznacza już owo zetknięcie krain stepowych, z jednej strony z klimatem górskim na podnóżu Karpat, z drugiej strony z północnymi równinami na nieprzejrzanym obszarze nizin północnego wschodu Europy.

Te równiny, które na północnych stokach Karpat legły, nie są jednej natury, i jak już rzekłem, przychodzi tu rozróżnić świat równin północno-wschodnich od stepowych krain, więcej posuniętych ku południowi i na wschód.

Zasadą odgraniczenia gór od równin było rozgórze, oznaczone na rzekach wypływających z pasma Sudetów i z północnych stoków Karpat. Trudniej przychodzi rozgraniczyć świat stepowy od północnych równin, bo organ plastyczny nie może tu być wskazówką.

Na obszarze tu opisanym okrywa wpływ stepowego klimatu, posuwając się od wschodu na zachód, naprzód Ukrainę przednieprską i Pobereże od Dniepru po Dniestr, następnie Podole i Wołyń, a w końcu Ruś Czerwoną po Dniestrową Wereszycę.

Cały ten obszar nazywa lud Opolem. Jest to zbiorowa nazwa obejmująca kraje, zostające mniej lub więcej pod wpływem stepowego klimatu, a charakterystyczną cechą tych krain jest, że wszystkie, tak wielkie jak mniejsze rzeki, są tu groblami powstrzymane i odlewają stawy.

Stąd też nazywa lud ten obszar Stawném Opołem, a nazwę tę podnosimy do odpowiedniego naukowego znaczenia i dajemy jej obywatelstwo w umiejętności powszechnej, fizycznej i porównawczej geografii.

Uprzednio już rzekłem, że najogólniejszym wyrazem będą panujące wiatry roczne dla oznaczenia tych oddzielnych światów: w krainach stepowych wschodni, w krainach morskiego klimatu zachodni; tudzież ubytek wilgoci w miarę dalszego posunięcia się na wschód, a na obszarze północnych podmokłych równin przybytek wilgoci w miarę dalszego posunięcia się ku zachodowi i brzegom morza na północy; i tu tłómaczę się jaśniej, odgraniczając świat stepowy zjawiskiem roślinności oddzielnej, i biorąc ją w odgraniczeniu krain stepowych za zasadę i charakterystyczną cechę, przemawiającą daleko dobitniej za rzeczą od samych nawet rezultatów spostrzeżeń meteorologicznych.

I tak północne bory sosnowe charakteryzują równiny północnego wschodu Europy, nie przechodzą na obszar krain stepowych, ale mają południową granicę, którą następnie przypierają o północne stoki gór Karpackich.

Fakt ten jest bardzo uderzający i wystarczyłby już sam do odgraniczenia krain stepowych od północnych, gdyby nie było czem więcej poprzeć rzeczy.

Drugą wszakże graniczną linię, znamionującą już rzeczywiście krainy stepowej natury, oznaczają futory.

Jest ona równoległą do poprzedniej południowej granicy borów sosnowych i odznacza razem z nią na północy i zachodzie granicę właściwej już stepowej krainy. Futory zaś są tém wśród trawnych stepów południowego wschodu, czem są oazy wśród pustyn piaskowych, to jest ogniskami roślinności bujnej, bogatej, skupionej na małej przestrzeni w sposobie wysp na morzu bezleśnych krain, które z razu zapowiadają świat stepowy, dopóki się pojawiają razem z dąbrowami i czarnymi lasami, a następnie zajmują zupełnie ich miejsce w miarę tego, czem się dalej posuniemy krainą stepową na wschód i ku południowi.

Pomiędzy północną linią futarów a południową linią borów północnych — lubo obie stoją w pewnej analogii — leży znaczny przedział, i bardzo naturalnie: bo klimatyczne przejścia

nie bywają nagle. Przejście to charakteryzują najrozkoszniejsze łąki, któremi odgranicza się świat stepowy od północnych równin, jak się niemi odgraniczają także równiny krain górskich na całej przestrzeni wzdłuż podgórza od równin północnych.

Idźmy dalej.

To, co kraje stepowe charakteryzuje, są to rośliny szerokiego liścia, rośliny, biorące pokarm z powietrza więcej, niż z ziemi, rośliny tykwowe, trawy bujne, kukurudza, proso; z uprawnych roślin: hreczka, tytoń; z nieuprawnych: dziewanny, bylice, gęsie ślady, burzany i osty; z wodnych: trzciny i osoki, tu w ogólności „oczeretami“ zwane.

Te wszystkie rośliny są tylko stepowym krainom właściwe—i nie przechodzą w masach północnej i zachodniej linii futorów, a nie dochodzą nawet południowej i zachodniej linii borów sosnowych. Dalej — gdy buk wypada uważać za drzewo Europy środkowej, zasługuje także bardzo na uwagę, że wschodnia linia buczyny przechodzi tylko krańcem stepowych krain i że jej na właściwych stepach już nie ma,—dalej zaś po za tą linią graniczną buczyny na wschodzie poczyna się flora oryginalna zupełnie, która jest zlewem Średnio — Europejskiej północnej, Sybirskiej i Kaukazkiej flory: Jest to flora podolska, sięgająca od wysoczyzny w okolicach Lwowa i południowego krańca kotliny Pińskiej po Dniestr i Dniepr, jak daleko ponad obszarem tych rzek panuje klimat stepowy.

Już krainę ujścia tych rzek zapowiada na znacznej przestrzeni flora nadmorska, którą słone charakteryzują rośliny, a za Dnieprem stepowym wystrzela już roślinność Kaukazu.

Dalej — to, co klimat stepowy charakteryzuje, jest zimna wiosna, suche lato, jesień pogodna, często rankami i wieczorami mglista, a w końcu zawałna i tęga zima.—Rezultatem tego jest ubóstwo wód i susza w czasie upałów letnich: ztąd też widzimy w tej krainie południowo-wschodnich stepów wszystkie rzeki powstrzymane groblami tak, że się staw ze stawem prawie łączy, zwłaszcza na wierzchowinie rzeki — i te łapane wody na stawach są w tych krainach warunkiem pasterstwa, rolnictwa i w ogólności warunkiem osiedlenia.

Stawy i sztuka powstrzymania wód gołbami jest tu dawniej znana, niż w całej Europie. —

Jak daleko tedy stawy są warunkiem istnienia człowieka na tym obszarze — tak daleko sięga rzeczywistość kraina stepowa, a linia stawów, odgraniczająca ją od północy i zachodu, ma zupełną analogię z linią borów sosnowych i z graniczną linią futorów — bo przechodzi od Dniepru północną częścią Wołynia aż w Przemyśkie — a na Południu odrzyna się Dniestrem.

Dalej — jako właściwą cechę krain stepowych nie można także pominąć wielkiej płodności tych krain, tak pod względem urodzajności zbóż i roślin uprawnych, jakoteż pod względem bujności dziko rosnących, czego na karb samej gleby policzyć nie można.

Na obszarze kilku tysięcy mil kwadratowych rozściela się tu wiosną gęsty bujny trawnik po stepach — i wystrzela kłos przy kłosie latem na łanie nie objętym zwrokiem, a ten świat urodzaju i bogactwa ziemi jest także ujęty w ramy owych pogranicznych linii stawów, borów sosnowych i granicznych futorów.

Cała w końcu fauna — poczynając od owadów, a kończąc na zwierzętach ssących — potwierdza to, że to jest świat oddzielny; a i fauna, krainom stepowym właściwa, nie przechodzi także w ten oryginalnym ugrupowaniu jestestw zakreślonych tutaj granic, które oznaczam tylko od północy i zachodu aż po północne stoki gór Karpackich — nie określając pogranicza krain stepowych od wschodu i południa; — na wschód bowiem zajmują one całe wnętrza środkowej Azji, a ku południowi sięgają wybrzeży Euxynu, krain Nad-dunajskich i Bałkanu, zamieniając w końcu charakter stepowy na południowe niebo. —

Dokładniej jednak wyświeciłoby się założenie krain stepowych, gdybyśmy się dalej posunęli na wschód i południe po za Dniepr i Dniestr, na obszary Donu i Naddunajskich krain: — i tak n. p. podobnie, jak jest oryginalnym zjawiskiem flora podolska na zakreślonym tu obszarze — jest także oryginalnym zjawiskiem po tamtej stronie Karpat flora środkowych równych Węgier na obszarach stepowej Panonii, przypominająca florę Mongolii na obszarach środkowej Azji.

Weźmy teraz jeden przykład ze stepowej fauny — i tak owe sive bydło, jako fakt najwięcej znany, którego cztery różne od-cienia znajdziemy na rozstępie całego obszaru stepów.

Cóż to za różnica pomiędzy podolskim, dońskim, wołoskim i węgierskim wołem, tylko szerścią do siebie zbliżonym. A i to siwe bydło podolskie nie przechodzi tu zakreślonych granic stepowych krain, lubo zmienia i szerść i kształt, i mleczość i wielkość swoją tylko w miarę oddalenia od krain stepowych, lub w miarę bliższego lub odleglejszego pochodzenia z krwi czystej.

Co szczególniej cechuje tu odgraniczony obszar stepowych krain jest to, że bogactwem swych płodów i ilością, tudzież różnaitością swych zjawisk i tworów różni się od reszty równin północnego wschodu Europy na zachodzie i północy od niego położonych; bogactwem zaś swych wód, obszarem łąnów uprawnych, większym zaludnieniem i cywilizacyjną dążnością Europy zachodniej różni się od reszty bezwodnych lub słonych stepów na wschodzie i południu położonych po za Dnieprem i Dniestrem.

Po oznaczeniu tych ogólnych cech, przystępuję teraz do ścisłego zakreślenia linii na karcie, któremi się odgranicza obszar krain stepowych od reszty nizin północnego wschodu Europy na północy i zachodzie.

Obszar panujących wiatrów wschodnich—rocznych.

Na wschodniem skrzydle Karpat łamie się po raz pierwszy klimat stepowy z klimatem górskim i tutaj wyraża się to walką panujących wiatrów wschodnich, wiejących od morza Czarnego — i zachodnich, wiejących od gór.

Kraniec wschodniego skrzydła Karpat jest nagle poderwany i nieosłoniiony przedgórzem od krainy stepów; ztąd też uderzają tu jeszcze zjawiska stepowej natury, nawet na pierwszych spłazinach Multan i Bukowiny górzystej, a to do tyła, iż jeszcze na Czarnej-Górze, położonej na źródłowiskach Prutu i Cisy jest panującym wiatr wschodni.

Tę linię tedy, na której się łamią z sobą panujące wschodnie wiatry naprzód z górskimi zachodnimi, a następnie z morskimi Europy zachodniej wypada przeprowadzić od Czarnej-Góry z południa ku północy na Stanisławów, w dolinie Bystrzyc obudów, do Halicza nad Dniestrem.

Ztąd przypada ona dalej na dolinę Dniestru, którym za tą linią w górę iść wypada aż po ujście rzeki Wereszycy Dniestrowej i po wodny dział Europejski w ziemi Przemyskiej.

Następnie, idąc dalej ku północy, przypada ona na małą wysoczyznę, górującą w okolicy Oleszyc, po jednej stronie nad doliną dolnego Sanu, a po drugiej nad zamkniętą kotliną górnego Bugu, i tutaj w okolicy Oleszyc napotyamy po raz ostatni, jakby na graniczniku, nazwę futoru.

Zamkniętą dolinę górnego Bugu odstępily na północy pasy wyższego poziomu, które Bug wylodem przerywa; jest to kraniec południowy północnych borów, któremi się odgranicza kraina stepów na północy, — i na tej to wielkiej masie borów łamią się północno-zachodnie wiatry z wschodniemi.

Już od ujścia Sanu i Tanwi (Tanew) przechodzą te bory na dolinę Bugu górnego — a ztąd na Polesie Wołyńskie — okrywając następnie cały obszar kotliny Pińskiej, na całej przestrzeni od ujścia Sanu aż w okolicę ujścia Prypeci i Desny do Dniepru.

Na tém pograniczu borów znika powoli susza krain stepowych, co wyraża się naprzód ustąpieniem stawów na Wołyńskiem i Kijowskiem Polesiu, które są w krainach stepowych warunkiem zaludnienia, powtórę smugami najżyźniejszych łąk, które na tym pasie legły, a następnie pojawieniem się większej wilgoci w powietrzu, pojawieniem się ciemnych leśnych wód i pokładami rud błotnych, które z leśnych wód powstały.

Jakoż charakteryzują już to pogranicze tysiączne miejscowe nazwy, jako to: Majdan, Huta, Ruda, Demnia i Buda — na całej przestrzeni od wspomnionej wysoczyzny w okolicy Oleszyc aż po ujście Prypeci.

Majdan oznacza w wyobrazeniach ludu trzebawisko krain leśnych, i znajduje się zawsze tylko na pograniczu stepowych lub opolnych krain, podobnie jak Huta, Ruda, Demnia i Buda oznaczają przerobienie lasu na szkło, potaż i żelazo.

Ztąd też przyjmujemy ten pas, na którym Majdany, Huty, Huciska, Demnie i Budy legły, tak właściwie odpowiadające zjawiskom odmiennej natury — za to pogranicze, na którym się zetknęły ostatecznie wpływy stepowego klimatu z klimatem morskim, i na którym się odpowiednie im panujące wiatry z sobą łamią.

Graniczna linija futorów od północy i zachodu.

Obszar panujących wiatrów wschodnich, który jest najogólniejszym wyrazem krain stepowych, sięga najdalej ku zachodowi na obszary południowo-wschodniej Europy: pośrodku tedy dopiero tej zewnętrznej ramy, w którą jest ujęty świat stepowy, zakreślam na tle stepowych krain wyżej już wspomniane trzy pograniczne linije Futorów, Majdanów, Hut, Rud, Demni i Bud.

Graniczną linję wiatrów przeprowadziłem od Karpat do Dniestru — i one łamią się z panującymi zachodnimi wiatrami dopiero w kotlinie Pińskiej.

Właściwe wszakże stępy legły dalej ku południowi: na obszarze Dniepru, dolnego Dniestru, Bohu i Bohowej Siniuchy; ztąd też będzie tu znaczna zachodziła różnica pomiędzy obu linijami; bo linija futorów będzie przypierała na obszarach Ukrainy dopiero o Porohy Dnieprowe, gdyż cała część Ukrainy na opaku położona, (na północnej stronie) pomiędzy Rosią a Słuczą, jako mniej stepowa, nie ma właściwych futorów.

Na naturę bowiem stepowych krain wpływa nietylko geograficzne położenie onych, ale także większe lub mniejsze wyniesienie ich nad poziom morza. I tak spotęża naturę stepowych krain pochylenie ich ku południowi, lub wyniesienie w kształcie wysoczyzn i wodnych działów znacznie nad poziom okolicznych równin, bez względu prawie na położenie geograficzne. Tam kędy płyta stepowego granitu wzniosła się na obszarze Ukrainy, tam kędy grzbiet Podola rozdzielił wody ku Dniestrowi, Bohowi na Dniepr, tam w końcu, kędy wysoczyzna Podola i Wołynia góruje nad obszarem nizin, biorących w jedną stronę przewał ku Bałtyckiemu, a w drugą ku Czarnemu morzu, wszędzie tam występują znamiona stepowej natury pomimo różnicy geograficznego położenia tych krain.

Na uwagę zasługuje już tutaj, iż wszystkie najwyższe stanowiska krain stepowych są zawsze z lasów оголоcone, iż zawsze na słonecznej stronie stepów pojawiają się gęste futory, a na opaku i w dolinach niższych lasy, bez względu nawet na bliższe lub odleglejsze położenie tych krain ku wschodowi lub ku południowi.

Z tego stanowiska radbym żeby się zapatrywano na graniczną linję futorów, którą się świat stepowy odrzyna od północy i zachodu, a wówczas dopiero pojmiemy, w jaki sposób na te same

zjawiska natrafic mozem jeszcze w okolicy Lwowa, które nas tak uderzają już na Porohach Dnieprowych.

Tylko sprowadzeniem ogólnych zjawisk do pewnych pojęć o naturze zdołamy sobie zrobić właściwe wyobrażenie o rzeczy, a miejscowe wyjątkowe zjawiska będą zawsze należały do wyjątków, nie mających ogólnego znaczenia.

Teraz pociągniemy linię od Porohów Dnieprowych, a mianowicie od Aleksandrowska do Elisawetgradu nad rzeką Ingulem — a stąd na Nowomirgród nad rzeką Wys na Zwinogródkę nad rzeką Tykiczem, na Tetiew nad rzeką Rošką do Pohrebyszcz już nad Rosią, — a linija ta oznaczy północną granicę futorów na przestrzeni: od Porohów Dnieprowych aż po wysoczyznę Machnowiecką, która góruje nad obszarem Ukrainy północnej i na której się roztaczają wody ku różnym okolicom świata. To tedy miejscowe wyniesienie tej wysoczyzny sprawia, że ją widzimy całą gęsto zasianą futorami — że tu północna linija futorów ściśle oznacza jej kraniec nie tylko od wschodu, ale nawet od północy.

Od Pohrebyszcz tedy przeprowadzam dalej tę linię ku północy na Rużyn do Pawołoczy wzdłuż rzeki Rostawicy, stąd łamie się ona nagle ku zachodowi i przypada: na Berdyczew nad Gniłopiatem, na Lubar nad Słuczą i na Połonie nad Chomorem: tu styka się ona z linią południową sosnowych borów, które w ogólności nie przechodzą na prawy brzeg Horynia i Chomoru i owszem spada tu linija futorów na południu aż ku podolskiemu grzbietowi w okolicy Starego Konstantynowa, zkąd ją dalej przeprowadzić wypada w górę doliną Słuczy aż ku Bazalji, a stąd na Jampol do Dubna, gdzie północna linija futorów podnosi się tak znacznie znowu ku północy, z powodu większego wyniesienia téj okolicy nad poziom morza.

Tutaj to, pomiędzy Styrem a Ikwą, sięgają futury klinem najdalej ku północy na obszarze krain stepowych i nie przechodzą Styru na zachód, a Ikwy nie wiele tylko na wschód, i jeżeli pociągniemy linię od Radziwiłowa z północy ku południowi wprost aż do Dniestru, najprzód krańcem zachodnim Wołynia, a następnie krańcem zachodnim Podola — odznaczycie ona ściśle krainę futorów od Zachodu.

Za punkt ten, którym ta linija do Dniestru przypiera, przyjmujemy Niżniów — dalej przechodzi ona Pokuciem na między-

rzecze, położone pomiędzy Dniestrem a Prutem: na Tłumacz, Chocimiérz, Obertyn i Zabłotów, gdzie dalej na dolinę Prutu przypada, odgraniczając na południu obszar Bukowiny Stepowej, z kądem w końcu ku Czerniowcom przechodzi krańcem podgórze Bukowiny górzystej na dolinę Seretu, która już na dalszej przestrzeni odgranicza krainy górskie wschodniego skrzydła Karpat od krain Czarnomorskich stepów.

Linija Majdanów, Hut, Rud, Demni i Bud.

Jako właściwe pogranicze, oznaczające przejście z krain stepowych południowego wschodu do północnych podmokłych równin, położonych od nich na północy i zachodzie — przeprowadzam teraz ów szeroki pas Majdanów, Hut, Bud i Rud, który szeroką miedzą, miejscami do 15 mil szerokości zajmującą, otacza na północy i zachodzie krainy stepowej natury.

Wyżej już rzekłem, iż sosnowe bory charakteryzują głównie równiny północnego wschodu Europy, i że nie przechodzą z Polesia ku południowi w krainę stepów właściwych.

Tu dodaję jeszcze, iż te sośniny przypierają dopiero na zachodzie od krain stepowych w ziemi Przemyskiej o góry.

Ztąd tedy wyjdziemy obecnie w zakreślaniu krańców tej granicznej miedzy, oznaczając w każdym miejscu jej szerokość, czyli południowy i północny rąbek.

Pomiędzy Lwowem a Przemysłem pośrodku przypada ta linija, na której się łamią panujące wschodnie roczne wiatry z zachodniemi, na wysoczyznę małą w okolicy Oleszyc na wodnym działale położoną.

Dalej przypada ta sama linija ku północy przeciągnięta, i tu też stykają się pierwsze Majdany, Rudy i Huty z ostatnią osadą; a na uwagę zasługuje tu także, iż w Przemyskiej ziemi natrafiamy już na pierwsze stawy, które się odtąd stają charakterystyczną cechą dalszej stawnej, hreczanej i stepowej Rusi. Odtąd tedy da się już wyraźnie oznaczyć południowa linija borów północnych, wychodząca w Przemyskiej ziemi od gór Karpackich, a przypierająca do Dniepru w okolicy Kijowa.

I tak jest ta miedza z razu bardzo szeroka, pomiędzy Krakowcem a Zamościem, bo tutaj przechodzą bory północne w krainę sobie właściwą. Ztąd też sięgają Majdany, Huty i Rudy aż

w Lubelskie daleko—pomiędzy Janowem a Rawą Ruską zwięża się ten pas. Borom sosnowym kładą na północy kres ziemie Belskie i Bugowi przyległe okolice na wodnym dziale położone, które po raz ostatni na zachodzie wyrażają wpływ stepowego klimatu.

Dalej przechodzi ona pomiędzy Jaryczowem a Dobrodworem, pomiędzy Białym Kamieniem a Radziechowem, pomiędzy Brodami a Beresteczkiem — i tu podnosi się w górę ku północy, pomijając ów klin, którym pomiędzy Styrem a Ikwą najdalej na północ wybiegły futury. Potem spuszcza się nagle ku południowi — i zajmuje przestrzeń pomiędzy Krzemieńcem a Dubnem, pomiędzy Surażem nad Wiliją rzeką a Moszczanicą Wielką nad rzeką Zbytynką, dalej przechodzi powyżej Zaslawia do Połonnego, gdzie się wprost Rudy, Huty i Majdany z Futorami stykają, a na północy wznosi się linija tej pogranicznej między tam, gdzie leży Annopol i Iwiahel.

Następnie ginie daleko w Polesiu zapadłem od Zviahla pomiędzy Słuczą a Teterowem północna granica Majdanów, Hut i Rud: ztąd też oznaczamy tu tylko południowy kraniec tej między od Połonnego liniją pociągniętą na Miropolskie lasy do Cudnowa nad rzeką Teterowem. Następnie będzie Teterów kładł jej granice po Radomyśl, a ztąd przeciągnie się ona na Rożew nad rzeką Zdwiz ku ujściom rzeki Desny do Dniepru.

Pokazuje się tedy, że cała na opak położona część Ukrainy, pomiędzy Rosią a Teterowem, nie ma ani właściwych Futorów, ani Majdanów i Rud. Jakoż wzrasta ten klin w niziny już więcej kontynentalnej natury, przeciągające się ku północnemu wschodowi na obszary środkowego Donu i środkowej Wołgi ku Uralowi.

W miarę jak się ku północnemu wschodowi posuniemy, dość rozszerza się ten trójkąt podstawą swoją o Ural oparty, i stanowi, na skalę azyatycką, przejście ze słonych i suchych stepów Kaspijskiego jeziora do podmokłych pustyń przybiegunowych krain.

Obszar Stawnego Opoła.

Jeżeli odgraniczenie krain, zostających pod wpływem stepowego klimatu, na naszym obszarze znamionuje klimatycznie świat odrębny, więcej jeszcze poprze statystyka stawów i rozpołożenie ich tę odrębność pod względem natury. Żaden ani z geografów krajo-

wych ani zagranicznych nie zwrócił uwagi na właściwe znaczenie tych stawów, które są charakterystyczną cechą całego stawnego Opola, zostającego pod wpływem stepowego klimatu i gdzie sztuczne nawodnienie kraju, począwszy od obszaru Dniestrowej Wereszycy aż po Dniepr, jest na tak wielkie rozmiary praktykowane, że z faktem podobnego znaczenia pod względem gospodarstwa wodnego nie spotykamy się ani w Europie, ani w innej części świata. Wszystkie bowiem rzeki i rzeczki stawnego Opola są tu groblami powstrzymane i odlewają tak wielkie zbiorniki sztuczne, iż nigdzie nie spotykamy się więcej ze stawami tych rozmiarów.

Mimowolnie tedy powstaje pytanie, co się stało powodem do podjęcia tak wielkich i olbrzymich prac w czasach już odległej starożytności, i co to prowadziło władców i mieszkańców ziemi do przeprowadzenia tych samych prac jednostajnie i równo, w pewnym systemacie na obszarze kilku tysięcy mil kwadratowych?

Odpowiadamy: Znajomość kraju dokładna i rozum gospodarski był tu przewodnikiem. Te wielkie zwierciadła wód nagradzały brak wilgoci rocznej, potrzebnej dla roślin, dla bydła i człowieka, były warunkiem osiedlenia, pasterstwa i rolnictwa i dawały tę wielką urodzajność ziemi, którą te krainy już w starożytności słynęły.

Jakotóż ginie urodzajność ziemi w całych okolicach stawnego Opola tam, gdzie niebacznie pospuszczano i osuszono stawy, lub gdzie takowe całkowicie zarosły lasem oczeretów, i gdzie tём samem nie wytwarza się ze zwierciadła stawów w czasie suchej i spiekłej pory roku wilgoć potrzebna dla ziemi.

Stawy te przekształciły i poziom i naturę kraju. Przypadają one na jary, na wklęsłą rzeźbę kraju, i za biegiem wody odlewa się tu staw po stawie, a wysokimi groblami powstrzymane wody podniosły dno jarów, a to tak dalece, że w tyłu piętrach czyli wschodach opada jar, ile jest stawów na rzece. Wszystkie wsie całego Opola leżą w głębi tych jarów; na brzegach tych wielkich bardzo stawów widzimy czasem kilka wsi rozpołożonych na pochyłości jarów i powyższych zabrzeżach rzeki. Każdy większy majątek ma już stawy własne — a czasem stawów kilka, stawy podwyższają niekiedy o połowę, a nawet więcej cenę majątku i ocenia się je podług tego, czy leżą na obszarze wierzchowyń stawnej,

czy nad samym stawem, czy poniżej grobli na odchodzisku rzeki;— każde bowiem położenie daje inne korzyści.

Wszystkie zaś te korzyści powiększają się, jeżeli wierzchowina staw i odchodzisko jest wyłączną własnością wioski lub gromady. Na wierzchowinie leżą zazwyczaj trawne rudy i łąki, których brak jest wielki na stawnym Opolu; sam staw daje siłę roboczą przez sztuczny spadek wód, daje bogactwo ryb, sposobność do wychowku, wielkich stad gęsi, któremi się całe drogi bieleją, gdy wieczorem drób powraca do domu, a w koncu dają stawy lasy oczeretów, używanych do poszycia budynków na zahaty i na opał, zastępując często brak lasów w opolach prawdziwych. Wsie nakoniec, na odchodzisku rzeki poniżej grobli leżące, mają błonia pasznicze, na których się pasą stada gęsi, stada gromadzkiego statku, na których wierzbniki i porosty łóz dają cień dla bydła, chrust do grodzienia budynków i płotów, materyał do półkoszków, koszów i sprzętów gospodarskich, tudzież łyko, potrzebne do szycia słomianek i słomianych ulów.

Na odchodzisku rzeki moczą się konopie, a tam, gdzie jar jest szerszy i rozłożysty, rozścielają się poniżej sadyb sady, ogrody i lewady, i zazwyczaj leżą tu gromadzkie kapustniska okopane, bo odchodziska mają dosyć wilgoci, a ztąd trawne i żyźne błonia, i najpiękniejsze ogrody.

Krynice też źródłowych wód, które zazwyczaj na odchodzisku biją, są wielkiem dobrodziejstwem w kraju suszy, kiedy stawy dostarczają wody do pojenia stad największych, których napojenie nie łatwym by było, gdyby wody ze studzien czerpać i w koryta rozlewać potrzeba;—są bowiem całe okolice w stawnym Opolu, gdzie za wodopój płacą od sztuki, i gdzie w czasie cieplej i spiekłej pory roku na całe mile częstokroć pędzą stada do pojenia.

Z umysłu dotykam tych szczegółów, aby okazać ważność stawów dla tych krain i czem jest dla nich dobrodziejstwo wody, której by tu nie było, gdyby potoki i rzeki nie były groblami powstrzymane, i gdyby zapas wód łapanych nie był niejako spiżarnią tych wód na rok cały. Jakoż spuszczać się z wyniosłego brzegowiska do doliny lub jaru rzeki jest cała roślinność zupełnie inną i zmienia się nagle widok kraju.

Przez cały czas ciepłej i spiekłej pory roku i od pogodnej jesieni aż do szarugi jesiennej grają mgły nad stawami wierzcho-
winy aż do odchodziska,—i dają odświeżanie powietrzu, a wilgoć
potrzebną ziemi, roślinom, bydłu i ludziom, tu tylko słyhać szum
wody i turkot młynów, a oryginalna woń wodnych roślin pociąga
od stawu ku grobli i wiosce. Jakiż to rozkoszny widok, kiedy
ścianki i zbocze jarów, okryte lasem dereni i sadowiny na wiosnę
zakwitną, z jakąż to siłą wystrzela las oczeretów, jakże pięknie
zieleni się po odchodziskach błonie! Latem opada zwierciadło
stawów i osychają częstokroć łotoki i upusty, pomniejsze stawy
wysychają niekiedy zupełnie tak, że tylko głębsze kołbanie zalane
wodą stają się podobne do stepowych jeziorok.

Namul stawowy wysycha i pęka, i strach bydło gnać do wody,
bo zapada w szczeliny,—tak bardzo popękało stawisko od suszy
letniej; febry i choroby poczynają panować, bo w namule wy-
schłem pogniły ryby, małże, raki, ślimaki wodne i wodne owady;
i wszystko czeka jesieni mglistej i pierwszych słońc jesiennych,
które znowuż zwierciadło stawów podnoszą. Zapytuję więc, czy
nie są te stawy wiernym wyrazem klimatycznych i meteorologicz-
nych stosunków kraju i czy spostrzeżenia naukowe, czynione na
zwierciadle wód stawowych, nie dałyby pewnych rezultatów, na
których by się umiejętność oprzeć mogła.

Otóż tu są owe stacye meteorologiczne, podług których ozna-
czyłem krainę Stawnego Opolą, zostającego pod wpływem stepowego
klimatu. Stawy te nie tylko że przekształciły naturę jarów na
całym Opolu, ale w powszechnem gospodarstwie natury stworzyły
świat nowy. Bo niech tu wolno będzie zrobić jedno zapytanie,
czem było Opole, zanim rolniczy rozum te olbrzymie groble usypał
i powstrzymał niemi rzeki?

Odpowiadamy.

Życie roślinne i osiedlenie ograniczało się wówczas skąpo
tylko na rąbek rzek i to tylko na rąbek rzek powiększonych, i
nie było tu ani rolnictwa, ani osad, ani wodnych roślin, ani
sądów, ani łąk, ani błonia, ani ryb, ni wodnego, błotnego i
trzcinnego ptastwa, które się dziś w nieprzejrzanych stadach roi
po wierzchowinach, po haławach i oczeretach stawów; nie było

młynów, foluszów i stęp, które są świadectwem najstarszożytnej cywilizacji rolniczej.

Jeżelibyśmy wszystkie nasypy grobel Stawnego Opolą zebrali, to wał z nich usypany byłby znacznie większy i dłuższy od linii kolei żelaznych, które wiek nasz przeprowadził dziś po tym obszarze i które kiedykolwiek przeprowadzi.

Świadectwo zaś, do jakiej starożytności prace te odnieść należy, daje to, że na Opole stawne przypadają wielkie i małe wędrowki dzikiego ptactwa, które tym szlakiem do cieplic leci i powraca, a którego najznacniejsza część tu się rozmnaża i gnieździ.

Wodne, błotne i trzcinne ptactwo przelotne, w wędrowkach swoich lekkie, stróżliwe i płochy nie brało by tędy wagi, gdyby tych stawów od wieku nie było, a témbardziej, gdy te stawy za właściwą ojczyznę tego ptactwa uważać należy; tu się ono gnieździ i odchowane w wielkich stadach corocznie tutaj z cieplic powraca. Wędrowki te poczynają się od wschodu już o nowém lecie, kiedy ciągi i włóczęgi dzikiego wodnego, błotnego, trzcinowego, sznurowego i kluczowego ptactwa w późnej jesieni zaledwo ustają, ciągnie już ptactwo od środkowej zamkniętej Azji od Bajkału i morza Kaspijskiego, jakoż rozróżniają ornitologowie trzy zoologiczne granice na obszarze stawnego Opolą i kładę: za pierwszą Dniepr na stepowej jego przestrzeni, za drugą Słucz, a za trzecią Bug górny: ostatecznie kieruje się ptactwo od wschodu czy na wschód na dolinę dolnego Sanu i ujście jego do Wisły.

A to wyjaśnia nam bardzo naturę Opolą i starożytny zakład tych stawów, które zarybiły wody i ściągnęły ptactwo wędrowne należące do gromady wodnego, błotnego i trzcinowego ptactwa. To tedy, co wpłynęło na przekształcenie powszechnego gospodarstwa w naturze, musiało być rozumną koniecznością dla odwiecznych rolników i gospodarzy tej ziemi.

Oczerety i osoki, których tu nie było, dają płochy ptaszce w otwartych polach zakrycie od drapieżnego ptactwa i wielkie bogactwo żeru. Namul stawowy jest osadem ptasiego nawozu i pogniętych roślin i tworzy tak wielkie pokłady, że się miejscami dno stawów podniosło prawie do wysokości grobli.

Dowodem także starożytnego zakładu tych zbiorników wodnych są pływające wyspy i spławy na powiększonych stawach, po-

rosłe częstokroć staremi drzewami, a tak wielkie, że się na nich jak na pływającym błoniu było pasie. Zapytujemy, ile to wieków na to potrzeba było, aby od drobnej rzęsy, którą się stojące pokrywają wody, roślinność wód stojących, przechodząc przez ślizkie i miękkie glony, przez porosty wodne, przez pokrzywki, grzybienie, tataraki i osoki, doszło aż do trzcin pałczastych i kiciastych olbrzymich rozmiarów. Zapytuję, ile to wieków potrzeba było na to, ażeby od rzęsy do lasów-oczeretów roślinność mogła być utworzyć przy gwałtowności miejscowych wiatrów i biciu fal tak olbrzymie pokłady szałwów, które się aż w końcu w pływające zamieniły wyspy, okryte pasznicem błoniem i drzewami? Z tego stanowiska zapatruję się na stawne Opole i na gospodarstwo wodne tych krain, gdzie głównie tajanie śniegów i lodów na stawach zapatruje na rok cały kraj wodą i daje urodzajność ziemi.

Do tych krain należy Ruś Czerwona od Dniestrowej Wereszycy począwszy, Wołyń, Podole i Pobereże z Ukrainą przeddnieprską po dolinę Dniestru na południu—po dolinę Dniepru na wschodzie. Na północy tworzy klimatyczne przejście od stawnego Opola kotlina Pińska, i wszystkie prawe dopływy Prypeci są jeszcze na groble wzięte a statystyka tych stawów pokazuje, iż w miarę tego, jak się od Wereszycy Dniestrowej Opolem Stawnym posuniemy ku wschodowi wzdłuż Dniestru po Prypeć i Dniepr, rośnie liczba stawów, czyli jaśniej mówiąc, oznaczają one ubytek wilgoci w tym kierunku i potrzebę nagrodzenia jej sztucznymi zbiornikami wody. Cyfry poprą tu twierdzenie, dla tego przechodzę tu wprost do statystyki stawów.

Statystyka stawów na obszarze Opola.

DNIESTR.

Bieg górny.	Brzeg prawy.
Tyśmienica	8
Potok bezimienny	1
Kłodnice	7
Potok bezimienny	5
Opier	1
Orgawa	1
Siwka	1

} 53

Bołochowiec	1	} 53
Bystrzyca wraz z dopływami	14	
Tłumaczek	14	

Dniestr w biegu górnym od prawego brzegu uprowadza wody 53 stawów.

	Brzeg lewy	
Strwiąż	5	} 240
Błażewka	3	
Potok bezimienny	5	
Wereszyca	33	
Stawczanka	16	
Zubrza	15	
2 potoki	2	
Bobrka i Wybranówka	26	
Swierz	15	
Lipa i Lipica	72	
3 potoki	5	
Knehynia	4	
Złota Lipa	39	

Dniestr w biegu górnym od brzegu lewego uprowadza wody 240 stawów.

Tak więc Dniestr na przestrzeni górnego biegu od prawego i lewego brzegu zarazem uprowadza wody 293 stawów.

Bieg średni	brzeg prawy	
5 potoków na Pokuciu odlewają	54	} 111
Słonec	2	
Czerna	5	
Rezina	3	
Reut sam	5	
Dopływy: Potok	2	
Kopaczanka	3	
Prazilo	3	
Wielki Czuluł	5	
Średni Czuluł	10	
Małowatec	3	
Kula	4	
Kobołta	7	
Bałka Selitra	5	

Dniestr w biegu średnim od prawego brzegu uprowadza wody 111 stawów.

	Brzeg lewy	
Koropice	9	} 451
Barysz	5	
Strypa	41	
Dżuryn	9	
Seret z dopływami	98	
Niczława z dopływami	34	
Zbrucz z dopływami	115	
Smotrycz	46	
Mała Uszyca	5	
Kołomyjka (dopływ Kalusa)	2	
Zwan	3	
Ładawa	18	
Nemija	2	
Murafa	15	
Muraszka	16	
Łozowa	5	
Wilczyca	5	
Rosawa	6	
Jahorlik	17	

Dniestr więc od lewego brzegu w biegu średnim uprowadza wody 451 stawów.

Dniestr więc w biegu średnim od lewego i prawego brzegu razem uprowadza wody 562 stawów.

Bieg niżny	brzeg prawy	
Ikiel	4	} 28
Byk	14	
Wołczyniec	10	

Dniestr więc w niższym biegu od brzegu prawego uprowadza wody 28 stawów.

	brzeg lewy	
Czernica	1	} 15
Karahasz	1	
Suchy Karahasz	1	
Czoburcza	3	
Kuczurhan	9	

Dniestr więc w niżnym biegu od lewego brzegu uprowadza wody 15 stawów.

Dniestr więc na całej przestrzeni niżnego biegu od lewego i prawego brzegu zarazem uprowadza wody 43 stawów.

Dniestr więc, na przestrzeni całego swego biegu, tak od prawego jak i lewego brzegu, uprowadza wody 898 stawów, a w miarę dalszego posunięcia się od zachodu ku wschodowi rośnie liczba stawów aż po ujście rzeki Morachwy.

B O H.

Bieg górny.	Brzeg prawy.
Boh sam aż po miasteczko Janów odlewa	
stawów	17

	Brzeg prawy.	
Mszaniec z dopływem	6	} 44
Wojtowina	8	
Płaska	6	
Samiec	4	
Wołk	6	
Dopływy Wołka i Wolczek	11	
Potoki bezimienne	2	
Pererosa	1	

Boh w górnym biegu od prawego brzegu uprowadza wody 44 stawów.

	Brzeg lewy	
4 potoki	17	} 27
Bożek	8	
Dopływy	19	} 25
Kudrynka	6	
Ikwa	15	} 137
Dopływy	10	
Wielka Ruda z Ikówką	4	} 37
Potok bezimienny	3	
Śniwoda	9	} 18
Dopływy bezimienne	7	
Salnicka i Pszonka	21	} 18
Pustoły	7	
Dopływy	11	

Boh w górnym biegu od lewego brzegu zabiera wody 137 stawów.

Boh zatem w górnym biegu odlewa wraz z dopływami od prawego i lewego brzegu 198 stawów.

Bieg średni.

Boh sam na téj przestrzeni biegu swego

odlewa 3

Brzeg prawy.

Zgar	7	} 19	} 241
Dopływy	12		
Pergówka	4		
Potok	1		
Wisznia	6		
Rowiec	9		
Rów	18	} 41	
Dopływy: Rowek	10		
Szewczyczka	6		
Rowek	7		
Baran	5		
7 potoków	19		
Sielnica	12	} 29	
Dopływy	17		
Bernadynka	22	} 39	
Dochna	7		
Berszadka	5		
Potok	5		
Owsijówka	3		
Potok bezimienny	1		
Sawrań	14	} 35	
Dopływy: Brytawka	6		
Perejma	5		
3 potoki	2		
Jałaniec	8		
Potok bezimienny	3		
Sekretarka	1		
Kodema	13	} 26	
6 potoków	13		

Boh w średnim biegu od prawego brzegu uprowadza wody
241 stawów.

	Brzeg lewy		
Desna	17	} 59	
Dopływy	22		
3 potoki		11	
Kaszlanka		8	
Pięć potoków		22	
Sob sama	21	} 142	
Skahunka	5		
2 potoki	7		
Rosochowata	15		
Kalniczka	6		
Bielka	4		
Potok	3		
Budkówka	7		
Nemenka	2		
Pohanka	4		
Sinarna	4		
Skibinia	2		
Potok	6		
Soroka	15		
Potok	6		
Kiblicz	35		
Udycz			52
Taszliczka			8
Sinica			43
Dereniucha sucha		1	
Dereniucha		10	
Siniucha		"	
Dopływy: Górny Tykicz	147	} 662	
Wys	14		
Zgniły Tykicz	119		
Wielka Wys	82		
Kamenka	8		
2 potoki		16	
Jatrań		181	

Woniucza	2	} 662
3 potoki	4	
5 potoków	16	
Suchy Taszlik	8	
Czarny Taszlik	65	

Boh w średnim biegu od lewego brzegu uprowadza wody 998 stawów.

Boh zatém w średnim biegu uprowadza zarazem od lewego i od prawego brzegu 1242 stawów.

Bieg dolny	Brzeg prawy	
Bakuszała	3	} 8
Czertałah	2	
Cziczikleja	3	

Boh w biegu dolnym od prawego brzegu uprowadza wody 8 stawów.

	Brzeg lewy	
Mihejski Taszlik	2	} 117
W. i M. Karabelna	6	
Martwe Wody z dopływami	34	
Gniły Jełaniec	8	
Jnguł sam	14	
Dopływy: Potok	2	
Hruzka	8	
Suhakleja kamenowata	12	
Kalinówka	5	
Wyrwa	6	
Suhakleja kamyszewata	15	
Horochowaty	6	
Hromokleja	6	
Krutojarka	10	
Werynka	6	
Adżamka	9	
Kamionka	8	
Berezówka	3	
Kuca	4	
Złodziejka	2	
Dobra Krynica	1	

Boh w biegu dolnym od lewego brzegu uprowadza wody 167 stawów, z których na sam Inguł przypada 117 stawów.

Tak więc Boh w dolnym biegu zarazem od lewego i od prawego brzegu uprowadza wody 175 stawów.

Tak więc cały obszar Bohu uprowadza ze Stawnego Opoła wody 1615 stawów.

Dopływy Dniepru
płynące na stawy ze Stawnego Opoła.

Dniepr Prypeć	Bieg średni Brzeg prawy		
Turya	2		
Stochód	1		
Styr sam	2	} 89	
Dopływy: Sucha	5		
Storwinka	12		
Płoszówka	15		
Struga bezimienna	4		
Ikwa	25		
Konopla	1		
Struga Drużkopolska	6		
Tykwa	8		
Staw	11		
Horyń sama	17		
Dopływy:			} 170 } 368
Słucz sama	20		
Dopływy: Kozarka	1		
Pereweźnia	2		
Staw	1		
Ikopot	7		
Ponora i struga Sa- liczy	15		
Kilka strug	12		
Biłka	3		
9 strug	28		
Chomor z dopływami i rz. Chomorzec	42		
Widalur	1		

Smółka	6	} 170
Cerem	4	
Korczyk z dopływami	19	
10 strug	9	
Struga bezimienna	4	} 368
Horyńka	9	
Trościanka	2	
8 strug bezimiennych	18	
Wilija z dopływami	47	
Zbytenka	9	
9 strug bezimiennych	19	
Ujście z dopływami	20	
Stubło z dopływami	36	
Puciatówka z dopływami	17	
Swiniowody	1	} 520
4 strug bezimiennych	2	
Narowla	1	
Struga bezimienna	1	
Mytwa	3	
Sławeczna z dopływem	6	
Struga bezimienna	2	
Struga bezimienna	1	
Usza sama	3	
Dopływy: Kamionka	6	
Zwirdal	3	
Bobryk	4	
Radeńka	2	
Wereśnia	7	
Zerew	5	
Struga bezimienna	1	
Noryn	6	
Hrezla z dopływem	3	
Struga bezimienna	1	
Ilsza	2	

Dopływy więc prawego brzegu Prypeci odlewają razem 520 stawów.

	Brzeg lewy dolny (dalszy ciąg)		
Prypeć			
Wiedrycz		3	
Ptycz	"	} 13	
Dopływ	1		
Buchołka	2		
Dopływ Oresy	2		
Krydcza	1		
Czudma	1		
Struga	1		
Nieratówka	2		
Smołówka	1		
Struga bezimienna	2		
Struga bezimienna			1
Ipa z dopływami			6
Nienocz z dopływami			6
4 strug bezimiennych		8	
Turya wtóra		1	
Wić z dopływami		4	
6 strug bezimiennych		8	
Brahinka		11	

Dopływy lewego brzegu Prypeci odlewają 61 stawów.

Razem więc cała Prypeć uprowadza wody 581 stawów.

Teterów sam	3	
		Brzeg prawy
Dopływ	1	} 121
Gniłopiat z dopływem	34	
Hujwa z dopływem	22	
Iwanka	2	
Wilija z dopływami	10	
Bietka z dopływami	7	
2 strugi	7	
Talka	4	
Zdwiż z dopływami	34	

Teterów od prawego brzegu uprowadza wody 121 stawów.

		Brzeg lewy
Trzy bezimiennie strugi	4	} 88
Myhar z dopływami	23	

Struga bezimienna	3	}	88
Wyrwa	4		
Jrsza	6		
Trościanica	10		
Dopływy: Struga	1		
Zrywła	2		
Wuźnia	16		
Struga	1		
Irsza wtóra	2		
Struga	1		
Kropiwna i Zerew	8	}	
Lubsza	1		
Bołotnica	3		
Struga	2		
Choczowa	1		

Teterów od lewego brzegu uprowadza wody 88 stawów.

Teterów więc wraz z dopływami od prawego i lewego brzegu uprowadza wody 212 stawów.

Następnie do Dniepru biega odlewając stawy:

Zyd	2	}	117
Jar ginący w błot.	3		
Unawa sama	15		
Od prawego brzegu 12 potoków	34		
Od lewego brzegu Irpeń sam	13		
Dopływy prawe	6		
Dopływy lewe	25		
6 potoków	7		
Buha z dopływem	8		
2 potoki	9		

Unawa wraz dopływami uprowadza wody 117 stawów.

3 jary	9
Łebed'	4
4 potoki	19
Stuhna	27
Krasna (Krasa)	14
8 jarów	45
Roś sama	21

Brzeg prawy	
9 potoków	1
Kojanka	5
Potok	1
Rośka	57
Mołoczna	19
Torczyca	3
9 jarów	4
Nastaszka	2
Potok	1
9 potoków	44

} 137

Od prawego brzegu Roś uprowadza wody 137 stawów.

Brzeg lewy	
9 potoków	31
Orechowaciec	7
Potok	1
Berezanka	4
Skwirka	4
Rostawica	20
Dopływy jój	41
Kamionka z dopływem	15
Przetoka	9
Użyn	3
Rakitna	3
Horochowata	13
Kilka potoków	12
Nechworoszcz	1
Korsuńka	3
6 potoków	20
Rosawa	25
Dopływy jój	75

} 61

} 151

} 100

Roś od lewego brzegu uprowadza wody 287 stawów.

Roś więc wraz z dopływami od lewego i prawego brzegu uprowadza wody 445 stawów.

Olszanka	57
7 potoków	4
Taśmin sam	23

Brzeg prawy	
Potok	3
Wereszczanka	5
Rosota	8
Kozarka	3
10 potoków	17
Medwedówka	4
3 potoki	8
Czutka	3
Łobaczycza	2

53

Taśmina od prawego brzegu uprowadza wody 53 stawów.

Brzeg lewy	
Struga Wołtyz	5
2 potoki	2
Suchy i mokry Taszlik	33
Taszlik	22
Orłowice	17

79

Taśmina od lewego brzegu uprowadza wody 79 stawów.

Taśmina więc wraz z dopływami od lewego i prawego brzegu uprowadza wody 155 stawów.

Cybulnik	5
Dwa Omielniki	5

Dniepr więc z swojemi dopływami zabiera ze Stawnego Opolą wody 1704 stawów.

Jeśli tedy razem weźmiemy liczbę stawów na obszarze Stawnego Opolą, które Dniestr, Boh i dopływy Dniepru odlewają, dochodzi ich liczba do **4215** stawów, a dodać tu jeszcze potrzeba, że spuszczone i osuszone stawy nie są tu liczone, i że stawy mniejszych rozmiarów nie poszły także w rachunek.

Ta cyfra tedy niech poprze nasze zapatrywanie się na klimatyczne stosunki Stawnego Opolą, zostającego pod wpływem stepowego klimatu.

Obszar Dniestru, przypierając jeszcze o Europę górzystą, ma dwóch rodzajów wody: z gór bierze on wody górskie i podgórskie strugi, mianowicie od prawego brzegu z Czerwonej Rusi, z Podola i Pobereża wody stawowe — tam, gdzie w krainę właściwych

stepów wstępuje, na niżnym biegu swym, jest prawie ogłocony z dopływów, tam więc i stawów nie było na czem robić.

Toż samo widzimy na niżnym Bohu.

Boh jest jedyną europejską rzeką, która na całej przestrzeni biegu swojego płynie krainami, zostającymi pod wpływem stepowego klimatu i jednego tylko rodzaju, t. j. stepowe i stawowe wody uprowadza. Jest to wyjątkowe zjawisko, — ztąd też jest sieć stawów na obszarze Bohu najgęstsza i liczba ich dochodzi do 1615 stawów, bo Boh płynie prawie środkiem Stawnego Opola, wyniesionego znacznie nad poziom morza i zabiera tylko wody jednego rodzaju.

Prawe dopływy Prypeci Dnieprowej są wszystkie na stawy wzięte. Tam, gdzie się Prypecć ku południowi wykręca na dolnym biegu swoim, przechodzą stawy nawet na lewy brzeg Prypeci.

Wody Prypeci stanowią owe przejście z suchego Opola do krain podmokłych, które się tém wyraża, że Prypecć uprowadza już trojakiemu rodzaju wody: stawowe z Opola, a jeziorne i leśne z podwodnego Europejskiego działu, na którym się roztaczają dopływy Wisły, Niemna i Dniepru.

Dopływy Dniepru stawowe, począwszy od Teterowa po Omielniki, uprowadzają razem wody 1123 stawów, co najlepiej świadczy o potrzebie nagrodzenia braku miejscowej wilgoci przez sztuczne zbiorniki.

Wszystkie te dopływy uprowadzają z Opola tylko stawowe i stepowe wody, jeden tylko Teterów stanowi tak samo jak Prypecć klimatyczne przejście z leśnych wód do opolnych i stepowych, i tak samo, jak na Dniestrze i na Bohu, giną na niżnym Dnieprze dopływy i stawy na właściwej przestrzeni stepów.

Klimatyczne tedy znaczenie stawów w krainie Opola wyświéca tak sama liczba stawów, jak rozpołożenie ich na obszarze Dniestrzu, Bohu i stawnych dopływów Dniepru.

Świat podmokłych północnych równin.

Ograniczeniem pasma Sudetów i Karpat od równin północnego wschodu Europy — a następnie przeprowadzeniem od Karpat do Dniepru granicznej linii krainy stepowej natury, oddzielając

Opole stawne od północnych borów, została już tem samem zakreślona kraina północnych podmokłych równin.

Gdy wszakże obszar tu opisany, sięgający od Europy górzystej po Dniepr i Dźwinę, przytyka jeszcze nadto o dwa morza, gdy jest nadto jeszcze przegrodzony dwoma pasami wyższego poziomu, które krańcem obchodząc graniczne zlewiska morskie, przypierają na zachodzie w końcu aż do Odry — przyjdzie tu tém samém rozróżnić na nizinach północnego wschodu Europy pod względem klimatycznym pięć różnych niejako dzielnic, i tak: dwa prymorskie pasy — dwa pasma wyżyn, znacznie wyniesionych nad poziom morza — i w końcu pośrodku nich położone zamknięte niziny.

Kraina prymorska Pontu.

Pas ten, najbardziej ku południowi i wschodowi posunięty, przypada już na krainy stepów właściwych, które na ostatecznym ich rąbku charakteryzować poczynają słone jeziora i stepy. Kraina bowiem ujścia Dniepru, Bohu, Dniestru i Dunaju jest na wielkiej przestrzeni odchodziskiem morskiem. A więc nawet bliskość Czarnego morza nie zdoła tu zrównoważyć tej suszy, gdy przy wschodnich panujących wiatrach pokład słonych stepów w czasie pory cieplej roku wszelką wilgoć zabiera z powietrza.

Sławne owe limany na północno-zachodnich wybrzeżach morza Czarnego pozostawiły wierny ślad morskiego odchodziska, które w górę aż po Bałtę sięga.

Pozostała nawet tradycya w przysłowiu ludu ruskiego, które przytacza, chcąc oznaczyć bardzo odległe starożytne czasy: „Tohdy sia to diło, jak more koło Bałty buło“.

Ztąd też charakteryzują słone rośliny ten prymorski pas, a bliskość morza, jeżeli nie zdoła zrównoważyć suszy stepowej, przyczynia się przynajmniej zimą do ocieplenia krain, położonych pomiędzy ujściem Dniepru a Dunaju.

Pas czarnomorskich wyżyn.

Pas ten wychodzi od południowego Uralu na równiny północnego wschodu Europy i na całej przestrzeni, od Uralu aż po Odrę, panuje nad obszarem okolicznych krain.

Wyżyny te przerywa Wołga, Don i Dniepr — następnie legła na ich grzbiecie górzysta część Ukrainy przednieprskiej; na ich grzbiecie wznosi się Pobereże, Podole, Wołyń i graniczące z niemi na zachodzie Opole Buzkie po wodny dział, w okolicy Lwowa po dolinę Dniestru i Wereszycy Dniestrowej. Lekkiemi pagórkami przechodzą te wyżyny następnie w Lubelskie, Sandomierskie, Proszowskie i Krakowskie, a ztąd na Szląsk w okolicę Tarnowca i Trzebnicy, spływając w końcu po za Odrą z równinami Germańskiego niżu.

Na pewnej przestrzeni należą te wyżyny do krain wyłącznie stepowej natury, cośmy przy opisie Stawnego Opoła okazali, wszakże już wysoczyzna Podola częściowo zostaje pod wpływem naprzeciwległych krain Karpackich, pod wpływem częściowym tych zmian klimatycznych, które są skutkiem górskiego klimatu.

W miarę tego, jak wyżyny czarnomorskie Belzką ziemią przechodzą w Lubelskie, niknie ów wpływ Karpat na nie — ale już na oziębienie południowej części Sandomierskiego i Krakowskiego wpływają znacznie góry, zwłaszcza, gdy się tu góry Karpackie w krainie Alpejskiej Tatrów najwyżej wzniosły. Jeszcze więcej oziębła ta bliskość gór następnie Szląsk cały, co i na roślinność tych krain i stan wód lądowych znacznie wpływa.

Z powodu tedy wyniesienia swego nad poziom morza będą krainy na nich położone, jak daleko świat stepowy sięga, więcej suche na Ukrainie i Pobereżu, a więcej pod wpływem bliskości gór na wierzchowinie Podola; podobnie jak Sandomierskie, Krakowskie i Szląskie ziemie będą coraz zimniejsze i wilgotne w miarę posunięcia się ku zachodowi i przybliżenia się ku Europie górzystej, co się tu znowu i odmienną roślinnością i innym stanem wód na rzekach wyraża, bo ruch powierzchni tych wyżyn zostawia tutaj wolną grę roślinności, a wyniesienie ich nad poziom morza otwiera nowe źródła i tworzy nową siatkę rzek pomniejszych.

Największe zamknięte niziny północnego wschodu Europy.

Po za czarnomorskimi wyżynami dalej ku północy legły owe niziny, które za oddzielną krainę uważać należy. Wody mają tu

największe i otwarte pole do gry. Dopływy rzek głównych są tu w całej potędze. Siatka rzek i strug jest tutaj najgęstsza — a w końcu splawność rzek jest tu największą, i do sztucznego połączenia wód a nawet przeciwnych zlewisk morskich podaje się tutaj najlepsza sposobność.

Wszystkie rzeki legły tu tak, iż ze wschodu na zachód tworzą niejako naturalny wodny gościniec w pośrodku kontynentalnych i nieprzystępnych krain północnego wschodu Europy. Oddalenie tak wielkie od mórz pogranicznych, brak morskiego brzegu nagrodziła tu natura tysiącem wodnych dróg i owszem staje się ta zakłęśła kotlina na drodze wodnej środkiem połączenia odległych zlewisk morskich i krajów zupełnie innej natury.

Te wszakże zamknięte niziny, na przestrzeni od ujścia Prypeci do Dniepru aż po ujście Noteci pod Kustrzyniem do Odry, zmieniają swój charakter: i naprzód są one zakłęśłą podmokłą kotliną na obszarze Dnieprowym Prypeci i rzek do niej wpadających. Polesie styka się na południu z krainami stepowej natury: przejście wszakże jest wolne i nieznaczne z krainy stepów do krainy północnych borów, a oczerety i rokićiny, miejscowo czorotami zwane, w Pińszczyźnie ostatnie dąbrowy na porzeczach samej Prypeci, świadczą tu jeszcze o ostatecznym wpływie stepowego klimatu.

Jeżeli posuniemy się dalej kotliną Pińską ku zachodowi, osusza się kraj nieco na wodnym działle w okolicach Nadbużańskich, i niziny te przybierają tu pozór błonia, a cała środkowa Polska jest orną polaną, przegrodzoną wielkimi borami i usnutą gęstą siatką wód, w części leśnych, które mianowicie od wschodu i północy wagę ku głównym rzekom biorą. Lasy te przybierają już od Polesia pozór puszczy, które ku Litwie przechodzą, i gdzie miejsce wód leśnych zastępują w końcu wody jeziorne, podobnie jak na zachodzie tych zakłęśłych nizin przechodzą Mazowieckie orne równiny znowu w błonia pasznicze, zajmujące prawie całe Łęczyckie.

Inny znowu mają charakter te niziny w opolnych równinach Kujaw, dalej jeszcze na zachodzie położonych, gdzie czarnoziem żyzny, na ogromnym obszarze przed wylotem dolnej Wisły złożony, przerywa na wielkiej przestrzeni jednostajność piaszczystych równin i

północnych borów, a czarne ziemie pojawiają się znowu z dąbrowami pospołu.

Za nim wszakże dojdziemy do Odry, występują raz jeszcze owe piaszczyste niziny Wielkoposki, północne bory, leśne i jeziorne wody, charakteryzujące w ogólności cały obszar tych środkowych nizin od Czarnobyła nad Dnieprem do Kustrzynia nad Odrą.

Leśne tedy wody wpływają jednostajnie na kierunek rzek, a to z tego powodu, że luboć zwolna płyną, nie upadają nigdy zbyt i ciągle nurtują; leśne mówię wody są charakterystycznym znamieniem tych środkowych zamkniętych nizin, na których obszarze wszystkie główne rzeki zmieniają kierunek, a wszystkie dopływy znaczniejsze są w pełnej potędze.

Leśne wody wynoszą z tych zamkniętych środkowych nizin, z borów, puszczy i lasów, — żuź i muł leśny; a żuławskie ziemie, w krainie ujścia rzek głównych złożone, powstają z tego żuźu i mułu, który na średnim biegu rzek leśne wody uprowadzają z sobą. Leśne te wody mają inny kolor, inne owady, inny rodzaj nawet ryb, a kolor ich zmienia się w miarę tego, czy więcej czy mniej leśnego żuźu i mułu z sobą uprowadzają, i bywają one rudawe, brunatne, ciemnokawowe, a nawet czarne zupełnie, przyjmując za-farbowanie od rud błotnych i leśnych ziem, od pokładów torfu i stojących odkrytych błot, od roślin wodnych i żyjątków wód stojących, nakoniec od garbnika korzeni leśnych drzew i zgnilizny leśnych ziem.

Grzbiet Pojezierza Bałtyckiego.

Jestto pasmo wyżyn, które od środkowego wychodzą Uralu, a obchodząc w znacznym oddaleniu południowy kraniec morza Bałtyckiego, giną w końcu w płaskim grzbiecie Duńskiego półwyspu.

Wyżyny te są podobne do wyniosłych grobli, które w poprzek główne przerwały rzeki, na których grzbiecie tysiące się jezior rozlało w głębokich kotlinach.

Pod względem klimatycznym grają wyżyny Pojezierza Bałtyckiego ważną rolę, bo północno — zachodnia i północna zboc tych wyżyn jest już morskiej natury, a na ich grzbiecie łamie się

ostatecznie klimat oceanowy zachodniej Europy z klimatem kontynentalnym litych jednostajnych nizin Północnego Wschodu Europy. Skutkiem starcia się tych dwóch potęg klimatycznych jest zaopatrzenie bogactwem wód tysiącznych jezior, które się na grzbiecie Pojezierza Bałtyckiego w głębokich zbierają kotlinach.

Te zaś jeziora, z których jedne wody uchodzą wprost do morza, drugie zaś, ku południowi zwrócone, odlewają się do rzek głównych, nie są i tu i tam bez wielkiego znaczenia: bo z jednej strony staje się za ich pośrednictwem przystępniejsze daleko Pomorze Bałtyckie, z drugiej strony utrzymują te jeziorne wody, — które się do rzek głównych odlały, a mianowicie do Odry, do Wisły, do Niemna i Dźwiny w jedną stronę, a w drugą stronę do Dniepru, — rzeki te na dolnym ich biegu w jednostajnie wysokim stanie; w końcu zaś, gdy grobla Pojezierza Bałtyckiego jest na całym tu opisanym obszarze tylko czterema głównymi przerywana rzekami, służą te jeziorne wody na grzbiecie Pojezierza Bałtyckiego za środek sztucznego połączenia środkowych nizin zamkniętej Polski z przystępnym brzegiem morskim, od którego ją oddzielił grzbiet Pojezierza Bałtyckiego.

Jeziora Pojezierza Bałtyckiego należą do największych jezior lądowych w Europie, wyjąwszy jeziora Alpejskie, które prawie każdy systemat gór powyższych obiegły do koła.

Klimatycznie tworzy Pojezierze Bałtyckie osobną dzielnicę, w której znany jest osobny ciąg chmur zawieszonych nad tą olbrzymią groblą i przesuwających się po ich grzbiecie, tudzież osobny prąd wiatrów miejscowych, — dosyć będzie, gdy powiem, że na obszarze tu przez nas opisanym rozlało się do 3300 jezior wielkich, których wody, znacznym spadkiem uchodząc, utrzymują rzeki główne w jednostajnie wysokim stanie na średnim i dolnym ich biegu; a jak ostatnie dopływy rzek górskich, naprzykład San, należały już do wód leśnych, tak tworzą przejście od wód leśnych do jeziornych zawsze jeszcze leśne wody, bo grzbiet Pojezierza Bałtyckiego, znacznie nad poziom morza wyniesiony, okrywają lasy, wielkimi jeziorami przerywane — i ztąd jest Pojezierze Bałtyckie osobną klimatyczną dzielnicą, bo jeziora te, zajmując w niektórych okolicach Pojezierza więcej obszaru od ziemi, wychmurzają z zwierciadła wód stojących w czasie tajania lodów i w ciepłej porze

roku tak wielką masę wilgoci rocznej, że Pojezierze jest tem dla środkowych zamkniętych równin pod względem meteorologicznym, czem ujścia Renu i wybrzeża morza Północnego są dla nizin północnych Niemiec. I owszem dzielnica meteorologiczna Pojezierza Bałtyckiego łączy się nieprzerwanie pod względem meteorologicznym z północą zachodniej Europy aż po ujście Renu. Wiatr panujący roczny zachodni, znany u nas pod nazwiskiem Pomorszczyzny, przynosi tu zawsze odwilż, dęszcz i słotę.

Pod względem roślinności charakteryzują pusty wrzosowe tę klimatyczną dzielnicę na całej przestrzeni Pojezierza Bałtyckiego aż po Lineburgską pustę i wrzosowiska Brabantu, a fakt ten jest tak odrębny pod względem geografii roślin, że go tu podjąć musimy na oznaczenie odpowiedniej mu meteorologicznej dzielnicy, — równie jak w górach znamieniem krainy jest roślinność górską, a w stawnym Opolu roślinność Podolska, — jak zamknięte środkowe równiny charakteryzuje flora środkowej Europy — równie tak znamionuje osobną dzielnicę meteorologiczną olbrzymi pas wrzosowisk w dzielnicy Pojezierza Bałtyckiego i na obszarze wód jeziornych.

I obszar środkowych zamkniętych nizin, położonych między Czarnomorskimi i Bałtyckimi wyżynami, okrywają także często gęsto jeziora, powstały one wszakże z innej przyczyny i mają inne znaczenie od jezior Pojezierza Bałtyckiego. Cały środkowy obszar nizin środkowych zamkniętych był niegdyś jednym olbrzymim jeziorem łądowem, zalany od północnych brzegowisk Wołynia i Ukrainy aż po Wysoką Litwę.

Na wschodzie sięgało to jezioro do Dniepru, a głębia jego przypadała na dzisiejszą Pińszczyznę, na dzisiejszą podmokłą dolinę Prypeci. I dalszy obszar środkowych nizin od Bugu po Obrę i Odrę był także jednym wielkim jeziorem na południu aż po Lubelskie, Sandomierskie, Krakowskie i Szlązkie wyżyny, a na północy aż po wysokie zabrzeża Noteci; następnie przypadał kraniec północny tego jeziora na dolinę Wisły średniej, od dzisiejszego Fordonia aż do ujścia Narwi.

Głębia tego jeziora przypadała na dzisiejsze równiny Wielkopolskie, na Kujawy i okolice Pałuk, ztąd też ma Wielkopolska osobne pojezierze swoje: ztąd ważyły się z tego pojezierza wody już za historycznych czasów ku różnym okolicom świata na Odrę

i Wisłę, z Gopła Wartą, Notecią i Bzurą. Z każdą rzeką prawie łączy się tu osobny systemat jezior, a jeziora dziś jeszcze pozostałe, są najgłębszymi kołbaniami dawnego zalewu i dzielą się na pomniejsze jeziora dziś jeszcze w miarę zmniejszenia się ogólnego stanu wód, które w ciągu bieżącego stulecia znacznie opadły.

Innego tedy pochodzenia są jeziora środkowych zamkniętych nizin, jako pozostałości wielkiego zalewu wód na przestrzeni od Odry aż do Dniepru w Pińszczyźnie i Wielkiej Polsce.

Po przerwaniu grobli Pojezierza Bałtyckiego na dolnym biegu dzisiejszej Wisły, a na średnim biegu dzisiejszego Niemna i Dźwiny, tudzież po przerwaniu płyty stepowego granitu na dzisiejszych Porohach Dnieprowych, opadały z wolna wody tego wielkiego zalewu i utworzyły gęstą siatkę rzek, a pozostawiły po głębszych kotlinach zwierciadła jezior pomniejszych.

Innej tedy mówię natury i innego pochodzenia są Wielkopolskie i Pińskie jeziora, a innego są jeziora Pojezierza Bałtyckiego, leżącego wysoko nad poziomem morza, bo te są źródłiskami wód żywych, ujętych plastycznie w wysokie zabrzeża, a uchodzących ze znacznym spadkiem ku rzekom głównym lub morzu. Rzeki główne, nie zasilone temi bogatemi źródłowiskami, nie byłyby spławne, a bogactwo tych wód źródłowych świadczy o odrębnej meteorologicznej dzielnicy.

Przystępujemy wreszcie do oznaczenia punktów granicznych tej dzielnicy.

Poczynając od Odry na południowym krańcu téj dzielnicy leży miasto Oderberg, a na północnej Szczecin, następnie południowy kraniec przechodzi na dolinę Noteci koło Drezdenka, następnie dolinę Noteci i kanałem Bydgoskim przechodzi ta granica na dolinę Wisły do miasta Fordonia; granicznym zaś północnym punktem na Wiśle jest Miasto Nowe.

Od Fordonia bagniskami Bobrzemi lub wierzchowiną rzeki Bobrzy przechodzi ta granica na Niemen do miasta Grodna i w tem miejscu Pojezierze na północy ma punktem granicznym Kowno. Od Grodna przez wierzchowinę Wilji koło miasta Wilejki przechodzi ta granica na Dźwinę do miasta Uły, a następnie ciągnie się doliną Dźwiny i Mieży w górę do wierzchowiny Wołgi i Dniepru. Na północy zaś w tej stronie granicznym

punktem jest Dynaburg na Dzwynie i Ostrów na Wielikoj, gdzie wszystkie główne dopływy tej rzeki ostatecznie się zlewają.

Tak więc Pojezierze na wschodzie przechodzi w coraz szerszą ławę, która zarazem coraz się wznosi wyżej na źródłowiskach i wierzechowinie Dźwiny, Dniepru i Wołgi.

Pas przymorskich równin.

W końcu przypada nam tu odznaczyć ostatni przymorski pas tych równin Północnego Wschodu Europy, których wody staczają się bez zawady ze grzbietu Pojezierza Bałtyckiego wprost do morza. Jest to kraina ujścia czterech rzek głównych, kraina przymorskich i żuławskich ziem, gdzie wolny spadek wód, bogactwo ich i bliskość brzegu morskiego lądowej sprzyja, a morską zapowiada żegluge.

Wielkie przymorskie jeziora charakteryzują tu rąbek morski, a cała ta kraina jest już pod wpływem morskiego klimatu Europy zachodniej.

Na uwagę zasługuje tu także, że owe wspomniane dopiero wrzosowiska urywają się nagle z północnym i północno-zachodnim rąbkiem Pojezierza Bałtyckiego i nie przechodzą na Zajezierze Bałtyku i owszem w odległości piętnastu mil od brzegu morskiego widzimy już wszędzie oddaloną dzielnicę wrzosowisk, co także zapowiada inną meteorologiczną granicę. Północne i północno-zachodnie stoki Pojezierza Bałtyckiego wznoszą się tu jak wysokie urwiste brzegowiska nad Przymorzem Bałtykiem.

Jest to widocznie stare brzegowisko morskie, a pas przymorski morza Bałtyckiego, zwany od Mazurów „Zajezierzem“, jest piaszczystym odchodziskiem morskiem.

U stóp dopiero tych wyniosłych brzegowisk Pojezierza Bałtyckiego legły na ujściu rzek głównych ziemie żuławskie i rozłożyły się przymorskie zatoki i jeziora, świadczące o gwałtowności burz morskich, o prądach fal krótkich i potężnych, jakie bić zwykły ku płytkim przymorzom w morzach zamkniętych.

Pas ten przymorski znamionują tedy na samym rąbku brzegu morskiego piaszczyste odpłuczyska morskie, pagórki i zasypy ruchomych piasków i wychodzące daleko w morze ławy piaszczyste i przyładki rybackie.

Roślinność jest tu bardzo ubogą, burze morskie wtaczają się na przymorze z gwałtownością burz Skandynawskich, a brzegi morza Bałtyckiego, obmarzając corocznie lodami, są nieprzystępne w czasie mrozów, i kiedy fale morskie krę łamią, a rzeki główne krę znoszą.

Wszystko tedy znamionuje tu świat odrębny i odrębną dzielnicę pod względem meteorologicznym. Wody Pojezierza Bałtyckiego należą tu do rodzaju wód jeziornych, wody przymorskich jezior już w części do wód morskich, tak brakiem spadku, jak składem chemicznym.

Dno brzegu morskiego jest prawie wszędzie płytkie, wyjąwszy ujścia rzek głównych, dla znaczniejszych statków i okrętów przystępne.

Ziemie żuławskie w końcu, złożone na ujściu rzek głównych są, jak mówiłem, ławami żułu i namułu wód leśnych, i one to reprezentują zapasy stałego ładu z wodami morskimi i walkę cywilizacyjnych potęg z potęgami natury.

Statystyka jezior Pojezierza Bałtyckiego.

Statystyka wyświeca dopiero prawdziwe znaczenie klimatyczne tej meteorologicznej dzielnicy.

A. Pomiędzy Odrą a Wisłą.

a) Między Odrą, Wartą, Notecią, Gdą a linią przeciągniętą od Szczecina na Neugard, Regenwald, Szifelbein i Polczyn do Nowego Szczecina jest 248 jezior.

Najznaczniejsze przy Nejnarku, Tempelbergu, Gielebergu i Nowym Szczecinie.

b) Między Gdą, Haaken, Zier, Brdą, Choczeniem i linią od Nowego Szczecina na Rümelsburg, Glesno, Ostrowitę do Kościerza jest 53 jezior.

Najznaczniejsze przy Rümelsburgu i na rzekach Choczeniu i Brdzie.

c) Między Notecią, Gdą, Haaken, Zier, Brdą, Choczeniem, drogą z Ostrowitego do Kościerza, Weryhą, Wisłą i Zieloną, węzłem Turkowo, Kol i Kolankowo jest 210 jezior.

Tak więc razem na Pojezierzu Bałtyckim, między Odrą a Wisłą, rozlało się 511 jezior.

B. Między Wisłą a Niemnem.

a) Między Drwęcą, Wisłą, Passargą, węzłem Hohenstein i Polka — a na północnej granicy linią od Kwidzynu na Saafeld do Liebstadtu — na przestrzeni tem ograniczonej jest 150 jezior.

Najznaczniejsze Flach, Geserich, Schilling, Drwęckie, Narien, Szarszan i przy Jakobsdorfie.

b) Między Passargą, Łanią (Alle) i Preglą, węzłem Hohenstein, Kuchengut i Gajowken — na północy zaś ogranicza tę przestrzeń linią od Siebstadt do Heilsbergu. Na tej tu opisaniej przestrzeni jest 30 jezior.

Najznaczniejsze są Lansker, Plantzig i Wulpin.

c) Między Łanią (Alle), Preglą, Angerrą, jeziorem Spirdingsheim, następnie rzekami Krutnig, Babant, Dimer, Pisz, Wadang, węzłem jeziora przy Steinhofie i Pfaffendorfie. Na tej to przestrzeni jest 112 jezior.

Największe są: Bałskie, Spirdingskie, Rein, Loeventin, Mauer, Dobskie, Bargeinen, Kisain, Dejguńskie, Dada i Lantern, Lachneider, Mucher i Lein.

d) Między Drwęcą, Wisłą, Skrwą, drogą z Sierpów (Sierpe) na Biezuń, Szreńsk, Mławę do Prasnysza, następnie rzeką Węgierką i Orzycą, Narwą, Pisią, jeziorem Spirding, rzekami Kruting, Dimmer, Babant i węzłami wyżej wspomnianymi po Drwęce — jest 150 jezior.

e) Między Pessą od Wiżuju, Preglą, Angerrą, jeziorem Spirdigskim, Pisią, Narewą, Suprasłą, Sokaldą, drogą z Sokulki do Grodna, Niemnem po Olittę, a następnie drogą z Olitty do Wiżaju na Kalwarję. Na tej przestrzeni jest 386 jezior.

Największe: Szwentseit, Strengelskie, Goldap, Karklińskie, Schenstag, Arys, Zasmaden, Augustowo, Lajno, Białe, Wigry, jeziora przy Rajgrodzie, Wistyńcu, Wiżajnach, Zebryszakach, Metelach i Obolicy.

f) Między drogą z Olitty na Kalwarję do Wiżaju, rzeką Pessą i Preglą, a z drugiej strony Niemnem od Olitty do Kowna.

Od północy zaś przestrzeń tę ogranicza linia na Władysławów, Kordaki i Kowno. Na tej przestrzeni jest 40 jezior.

Tak więc na przestrzeni Pojezierza Bałtyckiego między Wisłą a Niemnem leży 868 jezior.

C. Między Niemnem, Dźwiną i wierzchowiną Dniepru.

a) Między Niemnem, drogą z Kowna na Wilkomierz i Jeziorosy do Dynaburga, wreszcie linią przez Swiadość, Krewno i Ilukst jest 50 jezior.

Najznaczniesze przy Jeziorosach, Imbrodach, Dusiatkach, Birzach i Sudejkach.

b) Między Dźwiną od miasta Disney po Dynaburg, drogą z Dynaburga do Kowna, rzeką Wiliją w górę aż po ujście strugi Dołhinowskiej, a następnie drogą od Dołhinowa na Dohszyce, Głębokie Laszki do Disney. Na tej przestrzeni jest 526 jezior.

Najznaczniesze są: Łokaja, Łodzie, Dukszty, Disna, Dryświaty, Łusza, Kretony Wielkie, Szwakszta, Sunhy, Drywiaty, Przebrodzie, Serwecz i Świrskie.

c) Między Berezyną, Niemnową, Niemnem w dół aż po Kowno, rzeką Wiliją i Wiazynką, węzeł droga z Grudka do Radoszkowic. Tu więc jest 240 jezior.

Najznaczniesze przy Dangach, Trokach, Jeziorach, także Popis i Dub.

d) Między Iliją, Wiarynką, strugą przy Dołhinowie, drogą z Dołhinowa do Disney, Dźwiną, Łuczesa po Babinowicze, drogą z Babinowicz do Orszy, z Orszy na Tołoczyn do Borysowa, z kądem do Berezyną i do wierzchowiny z Hajny, węzeł miasto Hajny i jezioro Dzikie. Tu jest 283 jezior.

Najznaczniesze: Plisa, Koryłowicze, Zyda, Olszyna, Zukomskie, Długie, Cintera, Poła i przy mieście Lepel.

e) W węgle między Dźwiną i Mieżą jest 24 jezior.

Najznaczniesze przy Świętym Lesie i Simonowie.

Tak więc na przestrzeni między Niemnem, Dźwiną i wierzchowiną Dniepru jest 1123 jezior.

D. Na północy od Dźwiny po linię przez Wolmar, Ostrów i Chołm.

a) Między Wielikoju po Ostrów, drogą z Ostrowa do Dynaburga, Dźwiną, Drissą, węzłem jezioro przy Gradoku i przy Uśmierzu, jest 277 jezior.

Najznacniejsze: Lucin, Cyrma, Rorpa, Buszoń, Czerysz, jezioro przy Wielkiem Siole, Milence, Orłowiczach, jeziora: Niezadra, Jazna, Dwitło, Zylica, Ajbeło i Uśmiecza.

b) Między Wieliką, Drissą, Dźwiną, Uświatem i drogą z Uświata na Wielkie Łuki do Noworzewa i rzeką Sorotem jest 381 jezior.

c) W węgle między Wieliką, Sorotem, drogą z Noworzewa na Wielkie Łuki do Uświata, wreszcie rzeką Uświatem, Dźwiną i Miczą w górę jest 166 jezior.

Najznacniejsze są: Dźwinie, przy Świnich Wrotach, Polisto, Zesko-Ziwec, Cewło, Rdiejskoje, Kudino i przy Toropcu.

Tak więc w ogóle na Pojezierzu Bałtyckiem na północ od Dźwiny i Mezy jest 824 jezior.

Tak więc na całej przestrzeni Pojezierza Bałtyckiego, od Odry aż po za Dźwinę sięgając rzeki Wielikoj i Mezy jest jezior 3596.

Chociaż właściwie nie leżą na grzbiecie Pojezierza Bałtyckiego, jednak charakterem wód i formacji swoich, tudzież znaczeniem klimatycznym, należą do dzielnicy Pojezierza; jeziora leżące między Dnieprem, drogą z Orszy na Babinowicze do Witebska, między Dźwiną, Mezą i Obszą, węzłem ku Podmakówko i Dnieprowo. Na tej przestrzeni jest 97 jezior.

Najznacniejsze przy Nikulinie, Słobodzie, Wielekach i Matrikach.

II. STATYSTYKA JEZIOR

środkowych zamkniętych nizin.

Na przestrzeni środkowych zamkniętych nizin dwie tylko miejscowości są gęsto zasiane jeziorami.

1. Pojezierze Kujawskie.

a) Między Odrą, Wartą, kanałem Obry i rzeką Obrzyczą — węzły: jezioro przy Rudni i miasteczka Kościan i Mosina. Tu więc jest 131 jezior.

Najznaczniejsze przy Zbąszynie, Wolsztynie, Prajelu i Strzyżminie.

b) Między Odrą, Obrzyczą, kanałem Obry, Wartą, Liszwartą i Małopany, węzeł Hütendorf, Gutentag, Lisowo. Tu jest 471 jezior.

Największe w okolicy Smogorzewa, Milicza i Odolanowa.

c) Między Wartą, Notecią i Cybiną, węzeł Powiedziska, Gniezno i jezioro przy Rybakach. Na tej przestrzeni jest 141 jezior.

Najznaczniejsze przy Swarzedzi, Rybakach, Pakości, Zwinnie i jezioro Ptarskie.

d) Między Nerem, Wartą, Cybiną, Notecią, Zieloną, Wisłą i Bzurą, — węzeł Topola i Dobrogosty — na tej przestrzeni jest 48 jezior.

Najznaczniejsze są: Gopło, Gosławieckie, Pątnowskie, przy Powidzu i na północ od Gombina leżące.

Tak więc na całym Pojezierzu Kujawskim rozlało się 791 jezior.

2. Pojezierze Pińskie czyli Kotlina Pińska.

a) Między Jasiołdą i Szczarą na dół od Słonimia na północ od Pińska za biegiem rzek Piny i Prypeci rozlało się 20 jezior.

Najznaczniejsze: Bobrowickie, Święcieckie, Mulne, Sporowskie Czarne, Białe, Motolskie, Pohoskie, Kniaż.

b) Na wierzchoinach Bugu, Wieprza i Prypeci rozlało się do 220 jezior.

Najznaczniejsze przy Lubiażu, Odryżynie i jeziora Zawisza, Kuńczyckie, Orzechowo, Tur, Świtarskie, Pulmo, Łuna, Uściwiesz.

Tak więc na całym Pojezierzu Pińskim rozlało się 240 jezior.

III. STATYSTYKA POMORZA.

1. Pomiędzy Odrą a Wisłą.

a) Między Odrą, Bałtykiem, Słupną i linią od Kościesza na Prodzonę, Ostrowite, Glesno, Rümelsburg, Nowy Szczecin, Polczin, Szifelbein, Regenwald, Neugard i Szczecin rozlało się 25 jezior.

Najznaczniesze są: Bukowskie, Jamundzkie, Nitter i Królowic.

b) Między Słupną, Bałtykiem, Wisłą, Werysą i drogą z Kościesza do Ostrowitego rozlało się do 160 jezior.

Najznaczniesze: Gorda, Leba, Sarbskie, Żarnowieckie a także jeziora przy Łupowsku i przy Łączynie.

Tak więc ogółem na Pomorzu między Odrą a Wisłą rozlało się 187 jezior.

2. Między Wisłą a Niemnem.

a) Między Wisłą, Bałtykiem, Preglą i Zanią rozlało się powyżej linii od Kwidzyna na Saafeld, Liebstadt do Heilsbergu, większą częścią drobnych 134 jezior.

Najznaczniesze jest Druzno.

b) Między Preglą, Bałtykiem i Niemnem po Kowno, a następnie linią od Kowna na Kordaki do Władysławia rozlało się 21 jezior.

Tak więc na całym Pomorzu między Wisłą a Niemnem rozlało się 155 jezior.

3. Między Niemnem, Dźwiną i wierzchowiną Dniepru.

a) Między Oknianą od m. Kolnian rzeką Szczuwą, Niemnem, zatoką Kurońską, Bałtykiem, rzeką Bartau po Szkudy i drogą ze Szkud na Hoki, Siady, Telsze i Wornie do Kolnian znowu jest 45 jezior.

Najznaczniesze są: Łukszta, Płotele, Papien, Lipawskie i na ujściu Niemna przy Krakerorth.

b) Między Bałtykiem, rzeką Bartan, drogą ze Szkud na Hoki, Siady, Telsze do Worn, rzeką Wyrwitą i Wentą jest 101 jezior.

Największe: Hozmar, Darben, Semteńskie, Plinksze i przy Doktoryszkach.

c) Między Wodksztą, Wentą, Bałtykiem, ujściem Dźwiny, rzeką Bolder, Aa i Berze, węzeł Kirchen i Alt-Zwarden jest 88 jezior.

Znaczniejsze: Dewing, Puseńskie, Usmajten, Angieru, Kanger.

d) Między Niemnem od Kowna w dół Szczuwą, Oknianą po Kołniany, stąd drogą do Worn, potem Wyrwitą, Wentą, Wodksztą, miastami Alt-Zwarden i Kirchen, rzeką Berze, Aa, Muszą do Poswola i drogą z Poswola na Poniewież do Kowna jest 50 jezior.

Największe są: Anc i Karpiowska.

e) Między Bolder, Aa, Bałtykiem i Dźwiną po linię przeprowadzoną na Kowno, Świadość, Krewno i Ilukst rozlało się 176 jezior.

Najznaczniejsze: Babil i leżące przy Staltanie.

Tak więc na Pomorzu na przestrzeni między Niemnem i Dźwiną rozlało się ogółem 460 jezior.

4. Na północ od Dźwiny.

a) Między Ogerem, Dźwiną, Bałtykiem i Aa, węzeł jezioro przy Alokszte i Innis, rozlało się 84 jezior.

Najznaczniejsze są: Stint, Weis, Egel, Lobe i Alokszte.

b) Między Paddee, Ewst, Dźwiną, Ogerem i Aa rozlało się 132 jezior.

Największe: Ludsee i Marienburgskie.

c) Między Peddeem, Ewstem, Dźwiną i drogą z Dynaburga do Ostrowa, rozlało się 98 jezior.

Największe: Łubań, Strop, Kołup i Mikowskoje.

Na oznaczonej tedy powyżej przestrzeni na Pomorzu rozlało się ogółem 314 jezior.

Tak więc na przestrzeni całego Pomorza, począwszy od Odry aż na północ po za Dźwinę, rozlało się ogółem 1116 jezior.

Obecnie tedy kładziemy te trzy pozycje statystyki jezior obok siebie, a rachunek ten okaże, że przypada:

1) Na sam grzbiet Pojezierza Bałtyckiego . . .	3526 jezior,
2) Na Zajezierze, czyli przymorski poziomy pas Bałtyku	1116 „
3) Na środkowe zamknięte niziny Wielkopolski i Pińszczyzny	1031 „

Razem tedy rozlało się . 5673 jezior na obszarze Północnego Wschodu Europy między Odrą i Dnieprem.

Podaję tedy najlepsze wyobrażenie o bogactwie wód tego obszaru, gdyż te jeziora są albo źródłowiskiem rzék, albo odlewiskiem wodnej sieci kraju i wód bieżących.

To stanowi dla nas dowód, że cały ten obszar, jak daleko się jeziora po nim rozlały, zostaje pod wpływem klimatu morskiego i jest jeszcze zajęty panowaniem zachodnich wiatrów rocznych, a przeto, że obejmuje trzecią wielką dzielnicę krain Północnego Wschodu Europy północnych podmokłych równin, która na zachodzie i południu przechodzi w Europę górzystą, a na południowym wschodzie w krainy, zostające pod wpływem stepowego klimatu.

Wody tedy lądowe, będące bezpośrednim wyrazem klimatycznych stosunków, odpowiadają troistością swoją troistej naturze kraju. Znamiona wód górskich są bardzo wybitne, naturę wód leśnych i jeziornych objaśnia statystyka jezior, naturę krain, zostających pod wpływem stepowego klimatu, objaśnia statystyka stawów: tamta daje świadectwo wpływom morskiego klimatu — ta suszy kontynentalnych krain, a graniczne między tych trzech dzielnic klimatycznie różnych okazują, w jaki sposób one ze sobą się stykają na obszarze Północnego Wschodu, który tu jest opisany.

Zakończenie.

Oznaczeniem krainy górskiej, stepowej i północnej pod względem klimatycznych stosunków i podzieleniem każdego z tych trzech światów z osobna na pomniejsze klimatyczne pasy jest już położona zasada dla hydrograficznych stosunków tego kraju, który tu jest opisany: bo gdy stan wód lądowych jest tylko wiernem odbiciem potęg napowietrznych, znajdziemy w ramach tu zakreślonych trzech krain odpowiednie im zjawiska hydrograficzne, a częstokroć

nawet w stanie wód tej samej rzeki znajdzie wierne odbicie każdy z tych trzech światów z kolei.

Teraz po przeciągnięciu tych linii, któremi się te trzy krainy pomiędzy sobą rozgraniczają, będziemy już mieli odnieść się do czego, i rodzaj wód na każdej rzece oznaczy zarazem naturę obszaru, z którego się odlewają wody, i klimatycznych stosunków, których wyrazem będą i którym te trzy światy klimatycznie odrębne przypierają do rzek głównych. I tak: odpowie krainom górzystym i wyniosłym bogactwo źródeł, ale zarazem niestały stan wód nagłych,—suszy krain stepowych odpowie niedostatek wód, których brak znajdziemy stawami zastąpiony, zasilonemi częstokroć źródłami wysoczyzn, oknami morskimi i krynicami na zetknięciu się płyty stepowego granitu z formacjami kred i wapieni podolskich, tudzież tufów odchodziska morskiego, które przegradza to zetknięcie się płyty stepowego granitu z dzielnicą wapienia i kred.

W końcu krainom równym i ku północy dalej posuniętym odpowiedzą wody leśne, wody puszczy i w części już jezior. Będzie to pospolicie na średnim biegu rzek, na obszarze zamkniętych nizin środkowej Polski, gdzie się wody stają środkiem połączenia przeciwnych zlewisk morskich i kędy je ujrzymy powolnie, ale nieustannie wpływające na kierunek, na ukształcenie i rozwinięcie rzek głównych. Gdy zaś na obszarze tych równin północnych przyjdzie jeszcze rozróżnić ostatni pas przymorski z osobną, odpowiedzą tu wilgoci oceanowego klimatu wody jeziorne, zasilające rzeki, i utrzymujące je w jednostajnie wysokim stanie, czemu zawsze znowu towarzyszyć będzie łatwość żeglugi i przystępność rąbku morskiego:—a tak przyłoży się zawsze pojęcie natury klimatycznej pewnej krainy do wyświecenia natury jego wód lądowych.

DO ODRY.

Odro graniczna!

Odro prześliczna!

Siostro! co bieżysz młodszych Piastów krajem,
My Tobie wdzięczni wszystką Wartę dajem:
A ty, by gniewna, jedno nas pominiesz,
I niekochana — na kraj morza płyniesz.

„Nie dziw się, bracie! że mi od was spieszno,
Bo mi obmywać przyszło wiarę grzeszną,
Tom rada od niej wypocząć zdaleka,
A tam Rujana na mój uścisk czeka;
Więc miło spocząć i strapionej wdowie
Po ciężkiej drodze na Bożym ostrowie....

O D R A.

Źródła — Kierunek — Odnogi — Zatoki i wyspy na ujściu Odry leżące. Podział biegu — Rzeki wpadające do Odry na górnym, średnim i dolnym biegu. Dolina Odry i jej brzegi — Górny bieg — Średni bieg — Dolny bieg — Koryto Odry i żegluga — Parcie wód na koryto Odry.

Od góry „Słoneczną“ zwanej posuwając się głównym grzbietem Sudetów dalej ku północy, a następnie załomem gór ku południowi, natrafia się na miejsce, z kąd od głównego grzbietu całkowitego pasma w dwóch kierunkach działy się rozchodzą. Nad miastami Hof, Bährn i Bautsch panuje to rozdziele; od niego ciągną się jedne wzgórza ku równinom Ślązkim w okolicę Hrabina i nikną po prawym brzegu rzeki Opawicy, a drugie stykają się z przeczną lesistego pasma gór Jabłonieckich. Na objęciu tedy obu tych działów legły źródła Odry, a mianowicie na wschodniej zboczy góry Lezel. Ciemny jodłowy bór otacza tutaj trzęsawisko, z którego wypływa, a źródła jej są na 990 stóp wyniesione nad powierzchnią morza.

Długosz mówi o niej: „Druga polska rzeka jest Odra, od Łacinników Gotalus zwana, jakoby odziera jąca, przeto, iż w bystrym biegu swym, unosi łup lasów i pól“. Jakoż wybrnąwszy z rodzinnego bagna, uchodzi ona w nagłych spadkach rwącym górskim potokiem, i robi naprzód kolano ku północy, spuszcza się potem ku południowi aż poniżej miasteczka Odry, dalej ku północnemu wschodowi zwrócona płynie opodal Ostrawy i Oderburga aż do ujścia rzeki Olszy. Raciborz, Koźle i Opole pomijając płynie ku północy, a od Opola poczyna się Odra wykryć coraz więcej ku zachodniej północy i trzyma się już głównie tego kierunku na całej przestrzeni aż do Frankfurtu, lubo częstokroć na całe mile ku pełnemu zachodowi zbacza, a znacznie, mianowicie

trzy razy: poniżej Wrocławia, w okolicy Głogowa, Cylichowy i Krosny. Od Frankfurtu ku pełnej północy złamana, pomija Kustrzyń i Szwed, a poniżej Fidychowej poczyna się dzielić na odnogi. Lewa odnoga zatrzymuje nazwisko Odry, a prawa jest na przestrzeni aż do miasta Greifenhagen „Żurawiem“ zwaną, a w dalszym biegu „Wielką Ryglicą“ i wpada do Damskiego jeziora w południowym jego zakończeniu. Dłużej jeszcze płynie Odra wzdłuż zachodnich brzegów tego jeziora i pogrąża się w niem niżej dopiero cztery odnogami, z których trzy pierwsze Mała Ryglica, Parnica i Duńczyca ku wschodowi wykręcone do Damskiego jeziora wpadają na przeciwko miasta Dam, a czwarta, raz jeszcze rozdzielona, poniżej z osobna do tego jeziora uchodzi. Na rozwarciu tych ramion leży tak zwane Szczecińskie bagno, które dziś jeszcze żuławami nie jest, ale z czasem będzie, jak się błędne wody w przekopach zbiorą, a żuł leśny bagno same wyżej nad wody wyniesie.

W okolicy miasta Pelic, przebrnąwszy jezioro Damskie, zbiera znowu Odra swe wody na chwilę z wodami jeziora pospołu w szerokiej szyi, a następnie po wielkiej i małej zatoce Szczecińskiej rozlana, styka się ona pomiędzy wyspami Domem i Wolinem trzema szerokimi gębami z morzem: z tych jest pierwsza Dziwno zwana, kierunek tej odnogi na miasto Wolin, ujście pod Dziwnowem, — środkową strzałę nazywają Świnią, a trzecią, której ujście poniżej miasta Wołgorza, nazywa się Pijaną. Po za wyspami Domem i Wolinem dalej ku północy leży wyspa Rugia wraz z drobnym ostrowiskiem, które ją otacza: jest to najpiękniejszy ostrów, najbardziej do południowych brzegów Bałtyku przyległy. Na tej starożytnej Rujanie skupiały się też przed wieki religijne i handlowe stosunki północno-zachodniej Słowiańszczyzny, której szlaki handlowe do Odry wiodły i łączyły się z morzem na przystaniach tego ostrowu. Długość całkowita biegu Odry od źródeł do ujścia zajmuje przestrzeń 125 mil — w prostym kierunku leżą źródła od ujścia 84 mil, więc na zakręty odpada 41 — a cały jej obszar jest rozłożony na przestrzeni 2072□ mil. Górny jej bieg kończy się ujściem rzeki Olszy, poniżej Oderburga na Szlązku, średni ujściem rzeki Baryczy, powyżej Głogowa, dolny dosięga jeziora Damskiego.

Dorzecze Odry jest nierówno rozłożone, najznaczniejsze dopływy zabiera od wschodu, a zachodni jej obszar ciągnie się tylko wąskim pasmem wzdłuż głównego warty—i od prawego brzegu wpada do niej na górnym biegu Ostrowica i Olsza—od lewego zaś ze znaczniejszych jedna Opawica. Na średnim biegu zabiera od prawego brzegu Rudę, Birowę, Wołdapew, Brynicę, Stobrawę, Miniskę i Widawę; a od lewego, Zimną także Cyną zwaną, Stradunię, Ossobłokę, Niszę Szlązką, Olawę, Loę czyli Lwę, Wystrzycę i Kacbachę. Na dolnym biegu wpada do Odry od prawego brzegu: Barycz, Zgniła Obra, Pliszka, Ejlang, Warta i Micel, a od lewego: Bóbr i Nisa Łużycka. Na górnym biegu płynie Odra w głębokim rozdole. Dzika jej dolina ciągnie się tutaj wąskim pasem pomiędzy wyniosłemi, krótkimi działami,—a wart jej bieży płytko, lecz w ogromnych spadkach, kamienistym łożem. Na przestrzeni około 16 mil, aż do ujścia Olszy, zbiega ona z wysokości 400 stóp przeszło i ma na jednej mili biegu około 25 stóp spadku.

Z ujściem Olszy leży powierzchnia jej wód 558 stóp nad zwierciadłem morza; tutaj wstępuje Odra w kraj równy, otwarty i poczyna średni swój bieg. Po prawym jej brzegu leżą zachodnie stoki wysoczyzny Tarnowca, czyli tak zwanych gór Tarnowskich, a po lewym ciągnie się opodal pasmo Sudetów—równoległe do niego płynie tutaj Odra aż do miasta Koźle, zrazu w płytkich przyrędkach, które poniżej około Opola i Brzegu zupełnie nikną. Dolina jej leży odtąd do poziomu prawie. Piaszczyste odmiały zalegają brzegi, często odrywają się ramiona od głównego warty, a jak podłużne jeziora ciągną się opodal Odrzyska. Szerokie łęgi rozścielają się wzdłuż jej porzeczy, a brzegi i kępy obrastają łożą.

Poniżej Wrocławia dopiero, a właściwie na przeciwko ujścia rzeki Widawy, podnosi się naprzód lewy brzeg Odry znacznie wyżej, a to tam, kędy się Odra ku pełnemu zachodowi skręca. Od ujścia Kacbachy, aż do ujścia Baryczy, wjada się jej koryto głęboko w piaszczystą i gliniastą caliznę i odsłania po brzegach nagie, urwiste przyczółki. Tutaj zwęża się jej dolina, na tej przestrzeni bowiem przerywa Odra połogi grzbiet, który się opodal jej prawego brzegu od gór Tarnowca ciągnie. Po lewym jej brzegu

poniżej Głogowa, przybiera ten grzbiet nawet pozór lekkich oddzielnych pagórków, które się z sobą wiążą i Kociemi Górami są zwane.

Przerwaniem tego grzbietu i ujściem rzeki Baryczy kończy się średni bieg Odry. Powierzchnia jej wód leży tutaj 216 stóp nad zwierciadłem morza. Dolina jej rozszerza się znowu. Na milowej przestrzeni rozścielają się miejscami łąki krzewiem przerosłe i podmokłe ługi, po nich błędzą odrzyska. Tę zapadłą dolinę zamykają gdzie niegdzie strome, wyniosłe i zazwyczaj lesiste zabrzeża, mianowicie zaś po prawym brzegu w okolicy wioski Karolat, naprzeciwko ujścia rzeki Bóbr i naprzeciwko Frankfurtu — po lewym około Wartemburga i poniżej ujścia Zgniłej Odry.

Poniżej tych wyniosłych brzegowisk splywa brzeg i dolina Odry z okolicznym krajem do poziomu prawie. Tutaj leży kraina jej ujścia. Bezpośrednio styka się tutaj dolina Odry z doliną Warty po prawym brzegu, a po lewym leży na wielkiej przestrzeni kraj zapadły i do osuszonego stawiska podobien.

Odra wstępuje tutaj w owo najgłębsze wyżłobienie nizin Polskich na zachodzie i w tem też miejscu rozpiera się jej dorzecze najszerzej ku wschodowi. Pionowo uderza Warta na jej koryto, a naprzeciwko jej ujścia leżą na Zaodrze tak zwane „Bagna Odry“.

Już od Libuszy poniżej Frankfurtu poczynają się te bagna i ciągną się w prostym kierunku na przestrzeni 9ciu mil przeszło długości, a dwóch mil szerokości, kołują na Wrzycin i Tinów: kończą się one Starą Odrą w okolicy Oderburga. Bagna te są dziś osuszone przekopami i uprawne, a powstały przed wieki z wylewów Warty, która w czasie powodzi przenosząc wodami swemi koryto Odry w uderzeniu pionowem, lewy brzeg Odry na tej przestrzeni zniszczyła, jakoż zamykają dotąd łukiem na zachodzie mocno odznaczające się zabrzeża te bagniska Odry, i świadczą o działaniu dawniejszych powodzi, które do owego czasu odnieść należy, kiedy jeszcze niezupełnie Odra była przerwała grzbiet Pojezierza Bałtyckiego, który poniżej tych bagnisk się wznosi; w okolicy Oderburgu bowiem poczynają się znowu góry. Tutaj przerywa Odra na przestrzeni aż do Szczecina Pojezierze Bałtyckie, które jój dorzecze wyższym poziomem od morza oddziela. Zazwyczaj robią rzeki podobne wylomy wązką doliną

w zebraném korycie, przeciwnie przechodzi go Odra szerokim bagnistym łęgiem, który się miejscami na przestrzeni 2 — 3 tysięcy sążni u stóp wyniosłych zabrzeży rozściela. W spadkach obojętnieją tutaj wody i główny wart dzieli się często na odnogi. Łagodnie spuszcza się ku Odrze grzbiet roztoki pomorskiej i spada ku Damskiemu jezioru. Wszakże i tutaj wznoszą się brzegowiska pomorskie na 300—400 stóp miejscami nad zwierciadłem morza, jak np. góra Kobold w okolicy wsi Hohenkrenik na początku tego wylomu 70, + 8 n. p. m. — wieża w Hohenkrenig 44, + 4 n. p. m. — a na końcu jego wieża w wiosce Klic 32, + 8.

Lewy brzeg Odry, który nad jój doliną i nad prawym jój brzegiem na przestrzeni tego wylomu panuje, przybiera nawet w okolicy miasta Szwed i Szczecina pozór krainy górzystej. Na małe wymiary przerzynają tu rozkoszne doliny w malowniczych zarysach drobną okolicę górską. Nagie i obrosłe zbocza odkrywają małe rzeki, które z szumem i w nagłych spadkach ku Odrze uchodzą, a wieńce niewielkich bukowych lasów stają się odtąd wyłączną cechą zaodrzańskiej krainy.

Na tej przestrzeni wznosi się góra Pimpenela w okolicy Oderburga na 61, + 9 nad zwierciadłem morza. Poniżej tych wyniosłości spływa piaszczyste Pomorze ku północy do poziomu prawie i niknie odmiałem Bałtytu. Na górnym biegu jest koryto Odry płytkie, rumowiskiem skalnym, odtokiem i reniem szeroko zasute, i ledwo na większej wodzie zdatne do splawu drzewa. Górskie nagłe źródłowe wody, które tutaj od obudwu brzegów zabiera, szarpia jój dziką dolinę na ujściach. Wody przeczniczy gór Jabłonieckich uprowadza Ostrawica i Olsza, a od wielkiego zachodu płynie Opawica wbrew ku Odrze, równoległe do głównego grzbietu Sudetów; uprowadza ona z sobą z całej postaci wody górskie na przestrzeni mil 20 prawie i dopiero poniżej Opola, poczynając Śląską Nissą, wpadają znowu do Odry od lewego brzegu górskie rzeki, których wierzchołki o Sudety są oparte. Na średnim biegu zwęża się zrazu jój dorzecze; tutaj zabiera Odra na całej przestrzeni prawego brzegu wody podgórskie wysoczyzny Tarnowieckiej, które w krótkich strugach ku niej uchodzą, — od lewego zaś wpadają zrazu podgórskie strugi płynące z pod owego działu, który lewy brzeg Odry powyżej ujścia Nissy i lewy obszar Opawicy zamyka,

a dalej z ujściem Nissy Szląskiej wpadają znowu do Odry górskie rzeki i tutaj rozszerza się znowu jój dorzecze aż ku Sudetom. Na téj przestrzeni niesie Odra ogromne zawały ruchomego piasku, ztąd téż zamula się często jej koryto i zwykło się dzielić na odnogi. Mielizny te stoją żegludze na zawadzie; pod lewym brzegiem leży pospolicie jój wart, a pod prawym zator, kolana wyjąwszy. Tutaj chodzą poniżej od Raciborza małe statki, od Opola większe żagle, — a już od Wrocławia nawet i odraki, lecz wczasie posuchy nadstaje powyżej ujścia Nissy żegluga zupełnie.

Na zastrzał odpiera na średnim biegu koryto Odry pasmo Tarnowieckich i Trzebnickich wyżyn ku północnemu zachodowi. W tym samym kierunku leży główny grzbiet Sudetów i Odra ma na téj przestrzeni bieg sobie wskazany; dopiero górskiemu tutaj wodami od lewego brzegu zasilona, zdoła ona i rozwinąć swą czynną potęgę i przerwać grzbiet wysoczyzny Tarnowieckiej. Po przerwaniu tego grzbietu poczyna się na przestrzeni dolnego jej biegu od prawego brzegu działanie wód jeziornych, które w tymże samym kierunku koryto Odry coraz dalej od „nizin Polskich“ odpierają. Uderzeniem ciężkich wód Wielkopolskich zawraca się ona trzy razy ku zachodowi: na ujściu Baryczy, Zgniłej Odry i Warty. Bóbr i Łużycka Nissa odpiera wprawdzie to działanie, ale nie trzyma mu wagi, bo wody Bobra i Nissy są niestałe i na małej przestrzeni jest ich dorzecze rozłożone, kiedy przeciwnie jednostajnie wysokie wody Baryczy, Obry i Warty na ogromnym obszarze nizin Polskich u jezior zebrane, wywierają nieustanny wpływ na koryto Odry. Prawie w środkowym i najniższym punkcie tej przestrzeni obojętnieją wody w spadkach i tutaj jest to parcie wód od wschodu nie tyle znaczném, to jest na ujściu Zgniłej Obry. Tutaj ma Odra wagę na koryto Obry, wszakże tylko na wysokiej wodzie; to odwrotne działanie jest tedy chwilowe, przechodne i nie zmienia w istocie stanu rzeczy, bo w zwykłym stanie wód prze Obrą na Odrę.

Poniżej ujścia Warty i wioski Błeszyna dzieli się koryto Odry na dwa ramiona, jedném płynie w dosyć prostym kierunku aż do wioski Hohensaten, i to ramie jest kanałem, a bywa zwane Nową Odrą. Stara Odra kołuje na Wrzycini Finów bagnami, które tym kanałem osuszone, nadają przez sprostowanie rzeki wodom więcej

spadku. To nowe łoże Odry jest właściwie dzisiejszym jej wartem, stare zamula się coraz więcej, podsycha latem i bywa tylko na większej wodzie do żeglugi zdatném. Na tej przestrzeni wylewa Odra szeroko i zagraża często przerwaniem grobli na bagniskach Odry; w okolicy Oderburga wznosi się niekiedy powódź na 12 stóp nad zwykły stan wody. Na przestrzeni wyłomu Odry przez groble jezior zwęża się jej dorzecze i niknie w drobnych strugach, — tutaj ma ona bieg sobie wskazany i wszystkie wody wpadające do niej poniżej ujścia Warty nie mają żadnego wpływu na kierunek właściwego jej biegu. Rzeka Pijana bywa tylko błędnie policzoną do dorzecza Odry, z osobna wpada ona do zatoki Szczecińskiej i należy właściwie do pomorskich rzék.

Z owych dwóch ramion, na które się poniżej Fidyehowy Odra dzieli, ma prawe ramie, Żurawiem zwane, więcej spadku, a poniżej Szczecińskiego zalewu jest tylko jedna Świnia okrętom przystępna, które aż ku Szczecinowi podchodzą. Szerokość koryta Odry rośnie od 100—800 stóp, tak szeroką wstęgą płynie pomimo Szczecina.

W porównawczym systemacie rzék całego świata policzają ją do rzék VII rzędu.

Lewy brzeg Odry nazywa lud „Niemieckim brzegiem“, prawy „Polskim“.

OBODRZE.

ODRA.

Doodrze po szczególe wzięte.

Górny bieg. — Brzeg prawy.

1. OSTRAWICA.

Powyżej ujścia Ostrawicy wpada do Odry naprzód z osobna siedm krótkich górskich potoków od prawego brzegu; Ostrawica zaś ma źródła swoje na północnych stokach gór Jabłonieckich pod górą Sułową, płynie za ich pochyłością z południa ku północy na Frydek, z kąd do spławu drzewa na większej wodzie użytą być może, — zbiega w nagłych spadkach kamienistym łozem na przestrzeni około mil 12, i wpada pod miasteczkiem Niemiecką Ostrawą do Odry. Powyżej miasteczka Frydka zabiera z sobą od prawego brzegu górską rzeczkę Morawkę, do której od lewego brzegu rzeczka Skałka a poniżej Mochilnica wpada. Pierwsza ma źródło pod górą Pałom, druga pod Łysą Górą.

2. OLSZA.

Olsza od Polaków tak zwana, od Niemców Else, a od Szlązaków Olsza, ma źródło na północnych stokach przecznicy Jabłonieckiej pod górą Girową, płynie równolegle prawie do Ostrawicy z południa ku północy przez mil 15 w bystrych spadkach skalistym korytem, zabiera z sobą wiele krótkich i nagłych potoków, poczyna być spławną powyżej Cieszyna i wpada poniżej Oderberga (na Szlązku) do Odry.

Lewy brzeg.

1. OPAWICA.

I od lewego brzegu wpada naprzód także siedm krótkich potoków z osobna, a Opawica wypływa z Sudetów i powstaje z po-

łączenia Małej, Średniej, Białej i Czarnej Opawicy, które się z sobą w okolicy Einzydel łączą — płynie od wielkiego zachodu na wschód; powyżej Opawy poczyna być splawną, poniżej zabiera od prawego brzegu Morawicę, do której od lewego brzegu rzeczka Hiśnica wpada. Uprawdza górskie wody, łoża ma kamieniste, które się od Opawy ustalać poczyna; spadek wód nagły; stan wód niestały. Płynie kręto około mil 20 i zabiera z całej połaci gór na tej przestrzeni wody Sudetów, które się znowu aż ujściem Ślązkiej Nissy do Odry dostają, — ujście jej pod wsią Trębowice.

Średni bieg Odry. — Brzeg prawy.

3. R U D A.

Ruda wypływa z jaru, Srebrnikiem zwanego, we wsi Woszczycy, płynie na krótkiej przestrzeni ze wschodu ku wielkiemu zachodowi wzdłuż południowych stoków wysoczyzny Tarnowieckiej mimo Rybnik i Rudy i wpada naprzeciwko Sławikowa do Odry, uprawdzając wody wielu niewielkich jeziorok, — ma często podmokłe i obrosłe brzegi.

4. B I R O W A.

W tymże samym kierunku i podobnym łożem, ale na krótszej jeszcze przestrzeni, płynie mała Birowa, która powyżej wsi Belek nastaje. Brzegi jej porastają często borami, — poniżej jej ujścia leży Stare Koźle.

5. K Ł O D N I C A.

Kłodnica nastaje z kilku strug, które się z sobą znacznie powyżej wsi Ligoty łączą, a społem na zachodnich stokach wysoczyzny Tarnowieckiej źródła swe mają. Płynie zrazu ku północnemu zachodowi, a potem wykręca się na pełny zachód. Ze wszystkich rzek, które Odra na średnim biegu od prawego brzegu z sobą zabiera, leży koryto Kłodnicy najwyżej i zarazem jest jój dolina ze wszystkich najsuchszą. Łoża jój jest aż powyżej Glewic wyprawione, głębokie, obficie wodą opatrzone i zdatne do żeglugi; uchodzi do Odry koło miasta Koźle dwoma ramionami. Od prawego brzegu wpada powyżej Glewic do niej Mała Kocawa,

która w okolicy miasteczka Bitomia z jaru zwanego Kliczborn wypływa.

6. W A Ł D A P E W.

Wałdapew od Niemców Malapane zwana — nastaje na wyżynach Tarnowieckich w okolicy miasteczka Woźniczki i wsi Maskowiec z kilku małych strug. Płyńie ze wschodu ku wielkiemu zachodowi na przestrzeni mil 16 okolicą równą i dużemi borami porosłą. Dopływy jej są krótkie ale częste, zabiera z sobą wody mnogich jezior, ma brzegi podmokłe, łoże namuliste a wpada poniżej Czarnowęża do Odry. Od lewego brzegu wpada do niej Mała Stoła od Tarnowca płynąca.

7. B R Y N I C A.

Brynica czyli Bryńcia — jest mała struga, która nastaje powyżej wsi Kobylno, płynie ze wschodu na zachód i po krótkim biegu wpada poniżej Popław do Odry. Niedaleko jój ujścia przerzyna jój łoże na poprzek kanał Popławski, który się w długości $2\frac{1}{2}$ mili wzdłuż prawego brzegu Odry równolegle do niej ciągnie i ujściem Brynicy i Stobrawy wody swe do Odry odlewa.

8. S T O B R A W A.

Stobrawa, od Niemców Stober przezwana, ma źródło w okolicy miasteczka Olesna, płynie z razu z południa ku północy i wykręca się w dalszym biegu wielkim łukiem ku południowi, a wpada poniżej wsi Stobrawy do Odry; tutaj przypiera do jej lewego brzegu kanał Popławski. Na krótkiej przestrzeni biegu swojego zabiera Stobrawa od obydwu brzegów mnóstwo wód jeziornych, które z bagnisk i z lasów ku niej płyną. Dolina jej jest bagnistą, spadek wód powolny.

9. M I N I S K A.

Miniska jest małą strugą, która nastaje powyżej wsi Mućkowska, płynie ze wschodu na zachód łukiem ku południowi wydana okolicą Iesistą i podmokłym łągiem, a wpada więcéj jak milę poniżej miasta Olawy do Odry dwoma ramionami; na jój ujściu robi Odra wielkie zakręty i odsypuje dwie kępy.

10. W I D A W A.

Widawa jest ostatnią rzeką, której wody się jeszcze zbierają na południowych stokach Tarnowieckich i Trzebnickich wyżyn. W okolicy wsi Stradomia leżą jej źródła, zrazu zbiega z połogiego działu w kierunku z północy ku południowi w okolicach miasteczka Namysłowa, potem wykręca się ku pełnemu zachodowi i płynie podmokłymi łąkami wzdłuż południowych stoków Trzebnickich wyżyn, zabiera z sobą wody wielu małych jezior, a niedaleko ujścia dzieli się na dwa ramiona: z tych wpada jedno do Odrzyska, które naprzeciw Wrocławia prawy brzeg dzisiejszej Odry półkołem obchodzi; drugie płynie dłużej nieco jeszcze i wpada przeszło pół mili poniżej Wrocławia, a naprzeciwko ujścia Wystrzycy, do Odry.

ŚREDNIA ODRA.

Brzeg lewy.

2. C Y N A.

Od lewego brzegu wpadają naprzód krótkie podgórskie strugi do Odry następnie Cyna także Zimna zwana. Cyna ma źródło swe w okolicy miasteczka Hłubczyce u połogiego działu, który obszar Opawicy od lewego brzegu Odry na znacznej przestrzeni rozgranicza. Ztąd płynie z zachodu ku południowemu wschodowi i wpada poniżej wsi Bękowice do Odry. Na milę prawie powyżej ujścia swego zabiera ona od lewego brzegu pod wsią Janowice Małą Troję, która opobok niej ma źródła i w pobliżu Cyny, w jej kierunku płynie.

3. S T R A D U N I A.

Stradunia jest mała podgórska struga, która zaledwo mil cztery z południa ku północy płynie, wody kilku małych jeziórek zabiera i niedaleko ujścia podmokłym łągiem, a kilkoma ramionami, dwie mile prawie poniżej miasta Koźle, do Odry uchodzi.

4. OSSOBŁOKA.

Ossobłoka ma źródła na podgórzach Sudetów, płynie z południa ku północnemu wschodowi w nagłych spadkach górską doliną, ma wody niestałe i wpada powyżej Krapkowic do Odry po dziesięciu milach biegu. Od lewego brzegu zabiera z sobą Małą Rudę.

5. NISSA PIERWSZA.

Nissa pierwsza, dla różnicy Łużyckiej Nissy, która na dolnym biegu do Odry od lewego brzegu wpada, Śląską zwaną, zbiera swe wody pod głównym grzbieciem Sudetów i obszar jej jest wzdłuż głównego grzbietu szerokim wachlarzem rozłożony na przestrzeni, która większą połowę całkowitego jej biegu zajmuje, — bo źródła Bieli, która do niej od prawego brzegu wpada, leżą w pobliżu źródeł Opawicy— a potok Sztainau nastaje w pobliżu źródeł Wystrzycy; właściwe zaś źródła Nissy znajdują się tam, kędy się grzbiet Sudetów załomem ku południowi poniżej miasteczka Mittelwalde spuszcza. Ztąd płynie ona w prostym kierunku ku północy aż do miasteczka Warty, potem skręca się ku wschodowi, a poniżej miasta Nissy przybiera znowu północny kierunek i wpada pół mili poniżej miasteczka Szyrgast do Odry. Aż do miasta Nissy płynie w nagłych spadkach kamienistym łozem i zabiera z sobą górskie wody. Tutaj wpada do niej od prawego brzegu naprzód potok Biela powyżej miasta Glac, który nastaje powyżej miasteczka Wilhelmstal, a następnie rzeka Biela pod Nissą miastem, której źródła na północnych stokach Śnieżnej Góry; od lewego zaś brzegu wpada potok Sztainau w okolicy miasta Glac, od wioski Langen z północy płynący. Poniżej Nissy poczyna się ustalać jej koryto, ztąd może być splawną i zabiera krótkie podgórskie strugi, z których najznacniejsza jest Stejnawa, nastająca powyżej miasteczka Szynawy, wpada powyżej Szyrgast. Cała długość Nissy zajmuje 26 mil, — stan jej wód jest niestały.

6. O L A W A.

Oława jest niewielka podgórska rzeka, której wody się zbierają na wschodnich stokach Sowich Gór. Płynie w wielkich

zakrętach z południa ku północnemu wschodowi aż do miasteczka Olawy. Tutaj jest jej koryto od koryta Odry zaledwo na ćwierć mili oddalone, ztąd wykręca się ona ku północnemu zachodowi i płynie jeszcze doliną Odry około czterech mil wzdłuż jej zachodnich brzegów, dzieląc się często na odnogi,—zabiera od lewego brzegu bagnistą Sochlanę i wpada pod Wrocławiem po piętnastu milach biegu do Odry.

7. L O E.

Loe jest jeszcze mniejsza podgórska rzeczka od Olawy. Wierzchołki jej zamyka na południu obszar Olawy i Wystrzycy— a pod miasteczkiem Borów zbierają się strugi, z których powstaje,— ztąd płynie w prostym kierunku z południa ku północy, zabiera od prawego brzegu małą Sarowkę i wpada trzy ćwierci mili poniżej Wrocławia do Odry.

8. W Y S T R Z Y C A.

Wystrzyca płynie na piętnastu milach — a powstaje z połączenia rzeki Plisk i Polśnicy pod wsią Gałką. Pospolicie nazywają także pierwszą poniżej Świdnicy Świdnicką — a drugą poniżej Strygowską Wodą. Obie mają źródła na podgórzach Sudetów i płyną zrazu z południa ku północnemu wschodowi obok siebie — a połączone wpadają po półtorej mili biegu, Wystrzycą zwane, naprzeciwko ujścia Widawy do Odry.

9. K A C B A C H A.

Kacbacha jest ostatnią rzeką, którą Odra przed przerwaniem Uralsko-Czarnomorskich wyżyn na średnim biegu zabiera. Ma źródła na podgórzach Sudetów i wierzchołki jej są na południu zamknięte obszarem rzek Wystrzycy i Bobu. Razem z Szaloną Nissą okrąża Kacbacha małe gniazdo gór i Nissa jest łukiem ku wschodowi wydana, a Kacbacha ku zachodowi; połączone z sobą płyną w północno-wschodnim kierunku i uchodzą poniżej miasteczka Partowice do Odry. Kacbacha płynie około mil 12, a w okolicy miasta Lignicy wpada do niej od lewego brzegu Czarna. Wszystkie rzeki wpadające do Odry na średnim jej biegu od lewego brzegu są pod względem połączeń wodnych małej wagi: zaledwo zdadne do spławu są one tylko na kilku milach powyżej ujścia, i to nie

wszystkie dla pomniejszych statków przystępne — a to tam właściwie, kędy ich doliny z doliną Odry spływają.

Dolny bieg. — Brzeg prawy.

11. B A R Y C Z.

Barycz jest pierwsza znaczniejsza rzeka, którą Odra od prawego brzegu zabiera, przerwawszy grzbiet wyżyn Trzebnickich. Pomiedzy ujściem rzeki Olobok, która do Prośny od lewego brzegu wpada i miasteczkiem Grabowem pośrodku prawie, rozlewa się kilka małych jeziorok, których kotliny tylko łąkami są oddzielone od koryta Prośny. Z nich wypływa Barycz, a obszar jej jest rozłożony w owem najgłębszem wyżłobieniu nizin polskich na zachodzie.

Wzdłuż północnych stoków Trzebnickich wyżyn płynie Barycz ze wschodu ku wielkiemu zachodowi, mimo miasteczka Odolanów, Milicz, Strabórek w wielkich zakrętach i wpada dwie mile prawie powyżej Wielkiej Głogowy do Odry. Koryto jej dzieli się często na odnogi i błądzi dużemi otwartemi bagnami; dolina jej nie ma zabrzeży — dopływy nie mają rozgałęzienia, ale cały jej obszar jest właściwie doliną; — ługi, bagna, jeziora i stawy ciągną się tutaj szerokiem zapadliskiem wzdłuż koryta Baryczy, a wody ich błądzą w zaledwo widocznych spadkach opobok siebie i ku sobie. Od Milicza chodzą po niej statki, a cały jej bieg zajmuje przestrzeń mil 25. Od prawego brzegu wpada do niej ze znaczniejszych rzeczek jedna Orła, której źródła w lasach miasteczka Koźmina, blisko wsi Orli, a ujście między wsiami Belkaczów i Pokostów.

Wszystkie inne dopływy są krótkie, i ściągają się od jezior i bagnisk ku Baryczy, od lewego zaś brzegu zabiera ona wody podgórskie wysoczyzny Trzebnickiej, które się także na obszarze jej doliny w jeziorach rozlały.

12. Z G N I Ł A O B R A.

W okolicy Cylichowy wpada do Odry Zgniła Odra, która jest odnogą Wielkopolskiej Oby; — opis jej tedy należy do Dowarcia.

13 i 14. PLISZKA I EILANG.

Pliszka i Eilang są dwie małe jeziorne strugi, których wierzchołki na wschodzie i północy dolna Obra i Warta zamyka, płyną kręto, opobok siebie ze wschodu na zachód i wpadają znacznie powyżej Frankfurtu z osobna do Odry.

15. W A R T A.

Warta i jej dorzecze.

Lubo Warta wprost do morza nie wpada, jest ona jednak dla opisanego tutaj obszaru ważniejszą od samejże Odry — pod względem wodnych stosunków niziny polskiej, pod względem rozgałęzienia przyrodzonego i połączeń sztucznych.

Długosz, który zwyczajem swego wieku, ze znaczenia słów niekiedy istotę rzeczy wywodzić lubi, powiada o niej: „Trzecią polską rzeką jest Warta, co znaczy jakoby przegład, albowiem wartą, czyli strażą kraj obchodzi, nie przestając na jednym i tem samem korycie rozrywa się w kilkoro i rozdzielonemi ramionami, jak na przegład, pobliskie nawiedza miejsca.“ — Wywód nazwiska Warty od wartu, czyli prądu stałego rzeki, byłby może właściwszy. Cokolwiek bądź, miło jest także wiedzieć, jakim to się okiem starzy na kraj swój zapatrywali.

W Krakowskiem leży mała wysoczyzna, z kąd się w różnych kierunkach rzeki rozchodzą ku Odrze i Wiśle. Na północnych tedy stokach tych poлогіch wapieni ma Warta źródło swoje około Kromolowa, a przestrzeń mil 7 zaledwo rozdziela je od doliny Wisły.

Od Kromolowa płynie Warta w wielkich zakrętach, ogromne robiąc kolana, z południa ku północy na Częstochowę, Działoszyn, Sieradz, Wartę, aż do Koła; ztąd skręca się nagle ku zachodowi na Konin i Pyzdry pod Szrem; od Szremu łamiąc się znowu ku północy, pomija Poznań, Oborniki i ma się powtórnie ku zachodowi, a kręto nabijając sobą ku brzegom, płynie na Sieraków i Skwierzyn. Z ujściem Noteci traci swoje nazwisko i wpada z nią razem połączona pod wspólnem nazwiskiem Noteci w okolicy Kustrzynia do Odry.

Zrazu zbiega Warta dosyć szybko z połączonych stoków wysoczyzny Krakowskiej w płytkim korycie, które się od Częstochowy ustalać poczyna i coraz głębiej wjada. Powyżej jeszcze Sieradza spada to podniesienie kraju do poziomu prawie; Warta kończy tutaj górny swój bieg, odtąd poczyna się kraj równy, podmokły i zapadły miejscami, koryto Warty dzieli się często na ramiona, a spadek wód wolnieje. Dolina jej rozszerza się tutaj miejscami na mile szerokości. Poniżej ujścia Neru a w okolicy miasta Koła wstępuje Warta w owo najgłębsze wyżłobienie nizin Wielkopolskich, które ogromne obszary bagnisk i torfów zaległy. Powyżej Konina przechodzi na zastrzał w poprzek jej koryta rafa wapieni i tamuje jej wody, które się tutaj na wielkiej przestrzeni rozlewają i po zapadłych borach, bagnach i jeziorach błędzą. Na zagięciu, które Warta poniżej ujścia Neru ku zachodowi robi, jest prawy jej brzeg znacznie niższy, tutaj obojętniej wody okoliczne w spadkach i przypierają do niej moczarnemi strugami pod Grójcem, Wulką i Morzysławiem. Dolina, którą odtąd Warta płynie, rozściela się na całe mile szerokości w zielonych łęgach i brzegi jej spływają z okolicznym krajem.

Na ujściu Proсны albo właściwie już od Konina poczyna być Warta żeglowną. W okolicy Szremu ciągną się na ogromnej przestrzeni po lewym jej brzegu aż ku Odrze rozkisle bagna Obrы i tutaj okazuje się powtórnie owa obojętność w spadkach wód okolicznych, — przy trochę większej wodzie mogła by już tutaj bagniskami Obrы Warta ku Odrze odlewać swe wody; jakoż zdaje się to w istocie, że tak niegdyś było, bo już powyżej Poznania niktą te bagna, które nizinę Wielkopolską charakteryzują na poręczach Warty i odtąd płynie ona wzdłuż piaszczystych i gliniastych pagórków w zebranym korycie aż do ujścia Noteci.

Cały bieg Warty, od źródeł do ujścia, zajmuje przestrzeń stu czterech mil. Wody, które uprowadza, są to wody mnogich jezior, leśnych brodów i trzęsawisk, ciężkie i obficie w jej łożu zgromadzone, uderzają one potem tak silnie na koryto Odry, że lewy jej brzeg jest na ujściu Warty zupełnie zniszczony, — ten obszar zapadły, nazywają dziś „Bagnem Odry albo Odrzyskiem“, są to właściwie żuławy, które Warta z Notecią razem utworzyła, jakoż są to żuławskie ziemie goblami obwarowane i należą do

najniższych okolic na poręczach Odry, zajmując przeszło 20□ mil obszaru. Prądy Warty są stałe i wyjąwszy rafa powyżej Konina, są one bez zawady, dno jest miejscami piaskiem, miejscami namulęm pokryte; — dostatecznie wodą opatrzona, ma ona na średnim biegu na stu sążniach przeszło dwa cale spadku.

Cały obszar Warty jest ku wschodowi wydany i leży w zagięciu tego ogromnego kolana, które Wisła ku wschodowi robi — kiedy znowu Noteć, do niej płynąca aż z pod grzbietu Pojezierza Pomorskiego, jeziorne wody z całego połcia tych wyżyn wprowadza, przyjmując dopływy głównie od prawego brzegu.

Zrazu zabiera Warta wody wysoczyzny Krakowskiej, a w dalszym biegu zaskórne wody bagnisk i jeziorne wody z całych Wielkopolskich nizin.

Od prawego brzegu wpada do Warty:

a) Widawa, także Widawką zwana, ma źródło około wsi Korcowa, które na dziele pomiędzy Widawą a rzeczką Łucierzą leży, wpadającą od lewego brzegu do Pilicy; płynie z południa ku północy mimo Szczercowa, Widawy i wpada pod Pstrykoniem do Warty. Przebiega przestrzeń mil sześciu i ma na téj przestrzeni spadku stóp 40. Łoże jój mogłoby być zdatne do żeglugi, gdyby go wyprawiono i ztąd jest ważną, iż mogła by posłużyć w połączeniu z Lucierzą do połączenia dorzecza Odry i Wisły na tej przestrzeni. Do Widawy wpada od prawego brzegu mała Grabówka, w starożytnej Polsce Grabią zwana.

b) Ner, poczyna się od Rzgowa, płynie ku północy aż do wioski Rzymierzy, łamie się potem ku północnemu zachodowi co raz więcej i wpada do Warty pod Chełmem, dwie mile poniżej miasteczka Uniejowa. Brzegi jego są w ogólności niskie, miejscami płynie przez trzęsawiska i podmokłe doliny. Koryto jego jest grzęskie, lecz dostatecznie wodą opatrzone i może służyć do spławu — cała długość jego zajmuje przestrzeń mil dziewięciu. Wylewa szerego i zatapia okoliczne łągi, do czego się niemało przyczyniają groble i młyny na górnym jego biegu. Od prawego brzegu zabiera naprzód wody Niria czyli Mierzny, a następnie wody Małej Gnidy. W połączeniu z Walborką, która od lewego brzegu do

Pilicy wpada, dałoby się dorzecze Odry z dorzeczem Wisły na tej przestrzeni powiązać.

c) Września, mała rzeczka, ma źródła swoje na południe od Gniezna, u studni we wsi Mnichowo. Płyńie z północy ku południowemu wschodowi na Czermiejowo i Września, a wpada do Warty znacznie przed Pyzdrami.

d) Czybina, także Cybiną zwana, wypływa z jeziora powyżej miasteczka Pobiedzizby. Płyńie od północnego wschodu ku zachodowi i wpada do Warty za kościołem katedralnym w Poznaniu.

e) Głównia, jeszcze mniejsza rzeczka od Czybiny, powstaje z połączenia trzech małych strug w lasach wsi Jemielno, płyńie od północy ku zachodowi i wpada poniżej Zawady, znacznie pod Poznaniem, do Warty.

f) Wielina, także Wełną i Małą Wartą zwana, płyńie od wsi Jankowy, przechodzi potem duże jezioro Rogowskie, Skórskie i jezioro Ławice w kierunku z południa ku północy, potem skręca się ku zachodowi, pomija Janowice pod miastem Węgrowice, — do jej prawego brzegu ściągają się wody całego rzędu małych jezior, które błotna struga przechodzi, poczem ku południowemu zachodowi złamana wpada koło Obornik do Warty.

g) Noteć, niekiedy także i Noteczą zwana, jest największa z rzek, które Warta z sobą uprowadza. Źródło jej we wsi Noteczki w południowym zakończeniu jeziora Gopła. Przeszedłszy Gopło i jezioro Szarlejskie z południa ku północy błąka się Noteć w wielkich zakrętach po wielu jeziorach i bagnistych zatopach nadgoplańskiej okolicy, i płyńie na pakość pod Rynarzewo; ztąd zaczyna przybierać północno - zachodni kierunek, a od Nakła zwraca się ona ku pełnemu zachodowi, poczyną dolny swój bieg i płyńie wzdłuż południowych stoków Pomorskiego Pojezierza, poniżej miasteczka Ujścia skręca się nieco ku południowi, płyńie mimo Czernikowa, Wielunia i wpada pod Santokiem do Warty, a lubo mniejsza od samejże Warty, przybiera Warta odtąd jej nazwisko, i połączone wpadają obie pod Kustrzyniem do Odry.

Kraj, którym Noteć płyńie, jest równy, a sama jej dolina jest właściwie zapadłym bagnem.

Na górnym swym biegu aż do Nakła, a właściwie aż pod Rynarzewo, rozlewa się ona po wielkich bagnach i jeziorach i tam

nie ma brzegów żadnych, a wody jój, bez spadku prawie, błakają się bez stałego koryta; ztąd aż do Nakła osusza się nieco jej dolina, a od Nakła jest łoże Noteci wyprawione, porządne i żeglowne w każdym czasie, ale wzdłuż obudwu jej brzegów ciągną się szerokie, bagniste smugi, które na pół mili i dalej w kraj sięgają, w oddaleniu wyniosłemi zabrzeżami zamknięte. Stan wód Noteci jest jednostajnie wysoki, w czasie wezbrania wylewa szeroko, okrywa całą dolinę i opada zwolna. Wszystkie znaczniejsze rzeki wypija ona od prawego brzegu. Rzeki te biorą u jezior początek, od Pojezierza Pomorskiego płyną z północy ku południowi za stokiem Bałtyckich Wyżyn krajem równym w podmokłych miejscami dolinach. Cały bieg Noteci zajmuje około 36 mil, od prawego jój brzegu ściąga się naprzód część wód przekopy Bydgoskiej, która Noteć z Brdą, a dorzecze Odry z dorzeczem Warty łączy. Następnie wpada do Noteci Łobzanka, od Witkowa i okolicznych jezior płynąca, w kierunku z północy ku południowi na przestrzeni mil dziewięciu — pomija Łobzon a wpada o pół mili poniżej niemieckiej osady Frydrychharst do Noteci. Potem Gruda, także Głdą zwana, zbiera swe wody u Dalgskiego i Wilmskiego jeziora; obie te strugi łączą się z sobą pod wsią Grudą. Płyne na przestrzeni mil trzynastu z północy ku południowi i wpada pod ujściem do Noteci.

Od prawego brzegu zabiéra Gruda pod Wścieklą Górą koło Landeka z bagna płynącą Czarnę; następnie Pletnicę, która z pod Nowego Szczecina z jeziora wypływa, cały rząd jezior przechodzi i pod wsią Pletnicą ma ujście; potem Krampnicę, która ma źródła swoje u jeziora Krampska a ujście pod Pleczeminem; w końcu zaś Dobrzycę, której źródła w jeziorach Nobliny, a ujście koło Otoczyc. Od lewego brzegu wpadają do Grudy: Zana, z jezior płynąca pod Herebergiem; potem Dobrzynka, także od jezior płynąca, ujście jej pod Landekiem; w końcu zaś Głumia, ma źródła u jeziora pod Flatowem, ujście około Otoczyc, naprzeciw ujścia Dobrzycy.

Ostatnia rzeka, którą Noteć z sobą od prawego brzegu zabiera, jest Drwa. Wypływa z jeziora, Drawsko zwanego, bieży na jeziora w kierunku z północy ku południowi przez mil 13 i wpada do Noteci prawie dwie mile poniżej miasta Wielunia.

Od lewego brzegu wpada do Noteci na górnym jej biegu Kwieciszewska; źródła ma około wsi Niewrzastów, płynie na wiele jezior i wpada do Noteci w miejscu, gdzie Noteć poniżej wsi Ludziska znaczne kolano robi, znów się potem ku północy skręca i na Pakość płynie. Na całym zaś dolnym biegu zabiera Noteć tylko małe strugi od lewego brzegu, i przestrzeń, między prawym brzegiem naprzód Wielini a następnie Warty, a lewym brzegiem Noteci pośrodku leżąca, ciągnie się za biegiem tych rzek wązkim pasem, który w najszerszym miejscu czterech do pięciu mil nie przenosi; wody więc tego obszaru idą małymi strugami w podział Warty i Noteci.

Od lewego brzegu wpadają do Warty:

a) Liswarta, także Izdwartą zwana, jest mała szeroka rzeczka, która nastaje około wsi Baranowa, płynie z południa ku północy na Kuśnierz, potem skręca się ku północnemu wschodowi i wpada pomiędzy Bereznią a Działoszyńcem do Warty.

b) Ruda, ma źródła około Gaszyna, płynie mimo Wielunia z południa ku północy i wpada poniżej Suchejewoli do Warty.

c) Koprzywnica, nastaje we wsi Dziadowicach, płynie z południa na Turek ku północy i wpada poniżej miasteczka Brudzewa do Warty.

d) Wierzczyca, także Trzemeślą zwana, źródła w lasach wsi Borzanica, płynie z południa ku północy i wpada poniżej wsi Katy podmokłym łągiem do Warty. Wszystkie te rzeczki, Liswartą począwszy, nie są zdadne do spławu ani do żeglugi. Pierwszą znaczną rzeką jest

e) Prośna, wypływa z bagnisk, na północnych stokach Tarnowieckiej wysoczyzny leżących, na Szlązku około Byczyny, bieży potem w jednym kierunku z Wartą ku północy na Bolesławice, Wieruszów, Grabów, Kalisz i wpada pod Pyzdrami do Warty. Od Wieruszowa poczyna być spławną, od Kalisza chodzą po niej już pomniejsze statki. Długość jej biegu zajmuje przeszło mil 16. Na górnym jej biegu sprawiają wiele szkód młyny i groble, któremi jej łoże zatarasowano i tam są brzegi Prośny niskie. Kraj którym płynie równy, dolina szeroka. Miejscami

zebrana płynie w głębokiem korycie i rozlewa się znowu szeroko, a ma opodal leżące wyniosłe zabrzeża. Krótkie tylko strugi zabiera Prośna od obudwu brzegów, które pod dżdżystą porę wody jęj do znacznej wysokości podnoszą. Rzeczka Szwędry wpada do niej od prawego brzegu w okolicy Kalisza — a Olobok, od wsi Logota płynący, pod miasteczkiem Olobok od lewego brzegu.

f) Lulinia, jest mała rzeczka, którą poniżej ujścia Prośny Warta wypija, płynie z południa ku północy i ma źródło w pobliżu wsi Ligota.

g) Obra jest ostatnią rzeką, którą Warta od lewego brzegu zabiera. Dziwaczna to rzeka, trudno oznaczyć jęj koryto i bieg, a jeszcze trudniej źródła, bo z kilku miejsc się poczyna. Smugi i błota jęj idą częścią od lewego brzegu Warty, poniżej Szremu, częścią poczynają się z jezior okolicznych, częścią z lasów wsi Czerekwicy. Jest to rzeka bez koryta, bez brzegów, bez spadku, a miejscami nawet i bez wody. Mówię tutaj o Obrze samęj, a nie o jęj przepokach; w istocie jest Obra raczej smugiem dzikich błot, które w znaczném oddaleniu wyniosłe miejscami zamykają zabrzeża, niż rzeką, bo miasto żywego warty, rozkisuje tylko rude ługi i porosłe bagniska na mile. W czasie wezbrania wód, miasto coby raźniej upływać miała, to ona się wstecz cofa i rozlewa szeroko. Domyślają się, iż niegdyś przed wieki, wielkie połączone wezbranie wód Odry i Warty wzięwszy wagę na łożę Obrę, zniszczyło jęj koryto, że się dotąd nie mogą zważyć jęj wody i pogłębić warty: do czego jest tem większe podobieństwo, gdy Odra w czasie wezbrania wielkie zawały piasku niesie i dotąd ma jeszcze wagę na koryto Obrę. Temu to także przypisać należy, że się Obra w czasie wezbrania wstecz cofa, nie mając kędy ulać wód swoich. Zastanawiając się nad istotą nizin Wielkopolskich, możnaby ten wniosek nawet dalej posunąć i powiedzieć, iż błota Obrę są dawniejszém łożem Warty. Przy opisie Gopła znajdziem dowody na poparcie tego zdania.

Błota i smugi Obrę wychodzą tedy głównie z trzech miejsc od lewego brzegu Warty: jedne poczynają się jeszcze powyżej jak Janoczewo leży, drugie naprzeciwko Szremu, trzecie jak Mosina stykają się z doliną Warty. Tu gęsto porosłe ługi Obrę schodzą się pod Kościanem, a z sobą połączone ciągną się dalej

w kierunku ku zachodowi na Wielichowo, Przemęt, Kęblów aż do Kopianicy. Pod Przemętem, z prawej strony błot, ukazują się pierwsze strugi i niby ślady koryta Obry. Od Kęblowa i Kopianicy rozchodzą się znowu te błota; jedne ciągną wprost ku zachodowi i przytykają do Odry w okolicy Cylichowy, a bywają Zgniłą Obrą zwane; drugie ramie, które się coraz podobniejszym do rzeki staje, ma się ku północy i bywa tutaj Obrą po staremu zwane, — przechodzi jezioro Zbaczyńskie, oblewa piękne, odwiecznymi dębami porośnięte kępy na jeziorze Hubienickim, — pomija Międzyrzecz i wpada pod Skwierzynem do Warty. Obszar, na którym bagna Obry rozkisły, zajmuje przestrzeń mil 25 przeszło. Wody, które uprowadza, są to wody mnogich jezior i bagaisk niezważonych. Nie jest zdatną do spławu, ani do żeglugi, o jej przekopach będzie w innym miejscu mowa.

16. M I C E L.

Poniżej ujścia Warty zasługuje za ledwo na wspomnienie rzeczka Micel, która z pod grzbietu rozłoki pomorskiej z jeziora wypływa, z północy ku południowemu zachodowi idzie i po krótkim biegu poniżej Kustrzynia do Odry wpada.

Na przestrzeni wyłomu Odry przez grzbiet Pojezierza Bałtyckiego nikną zupełnie jej dopływy znaczniejsze, a to, co jest, nie zasługuje na wspomnienie. Dowarciem tedy kończy się właściwie na wschodzie obszar Odry.

Dolny bieg. — Brzeg lewy.

10. B Ó B R.

Pominawszy drobniejsze strugi, które Odra poniżej wielkiego Głogowa, na dolnym biegu, od lewego brzegu zabiera, jest pierwszą znaczną rzeką znowu B ó b r czyli Bober. Wypływa z pod grzbietu Sudetów na wschodnich stokach góry „Szajbe“; aż do miasteczka Libau bieży z razu z zachodu na wschód, potem łamie się ku pełnej północy, płynie w tym kierunku przez mil 34 i wpada koło miasta Krosny do Odry. Na pierwszej połowie biegu swojego płynie w nagłych spadkach dziką górską doliną w płytkim korycie,

potém wychodzi na równie, a poniżej miasta Sagau, gdzie już wszystkie górskie dopływy zabrała, przerywa ona, podobnie jak Odra, grzbiet Czarnomorsko-Urałskich wyżyn; odtąd staje się jój koryto także i dla większych statków przystępne. Bóbr jest największą rzeką, jaką Odra od lewego brzegu zabiera. Stan jej wód jest niestały. Od prawego brzegu wpada naprzód mnóstwo krótkich potoków, a dalej już na równiach wpada do niej Sprotawa i Bryśnica — od lewego zaś brzegu: Krusa, i Czyrna, obiedwie zabierają górskie i podgórskie wody, płyną obok siebie w kierunku Bobra.

11. NISSA ŁUŻYCKA.

Nissa łużycka, dla różnicy Szląskiej Nissy tak zwana, ma źródła w górach Łużyckich, zrazu płynie ona w nagłych spadkach i w wielkich zakrętach krainą pagórkowatą, potem wybiera się już powyżej Muskau w kraj równy, i koryto jój poczyna się ustalać; na niewielkiej przestrzeni od jój ujścia chodzą po niej statki. Stan jój wód jest niestały — dopływy na górnym biegu podgórskie, dalej jeziorne, długość całkowita zajmuje mil 30. Kierunek jej biegu z południa ku północy, ujście cztery mil przeszło poniżej miasta Krosny. Nissa jest ostatnią znaczniejszą rzeką, którą Odra od lewego brzegu zabiera, poniżej jój ujścia poczynają się sztuczne połączenia rzek. Mała Libs i Galcza wpada do niej w okolicy miasta Guben od prawego brzegu. Na przestrzeni wylomu, który Odra przez grzbiet roztoki pomorskiej sobą wyrobiła, wpadają tylko nieznaczne strugi do niej; — więc, jak na wschodzie Wartą, kończy się na zachodzie dorzecze Odry właściwie Nissą.

DO GOPŁA.

Ziemią Piasta szeroko rozlane,
Witaj nam, witaj Gopło Kujawiane!
Jak tfo przeszłości fale twoje ciemne,
Jak powieść ludu, głębie twe tajemne!...

Powiedz mi, powiedz, czy morzu naszemu
Świat cześć oddaje jeszcze po staremu?
Czy się korabie po twych falach pławią?
Czy słuchasz modłów pobożnych żeglarzy?
Czy wiosna pieśnią wita cię żurawią?
Czy orzeł jeszcze nad tobą się waży?

„Dawno, już dawno po mojej tu wodzie
Nie chodzą więcej te ładowne łodzie...
Nie słyszę modłów — nie widzę żurawi...
Ani się orzeł po powietrzu pławi...
Ale się niebo przeziiera w mej fali,
A czasem gwiazda nad nią się uzali.“

G O P Ł O.

Kluczem do poznania nizin polskich, a mianowicie w największem ich zagłębieniu na obszarze średniej Odry i średniej Wisły, jest jezioro Gopło wraz z całą okolicą Kujawskiego Pojezierza. Na powierzchni bowiem wód Gopła leży punkt przewagi i ważenia się wód ku różnym okolicom świata, a mianowicie, Notecią i Wartą ku Odrze—a Bzurą ku Wiśle. Jestto wyjątkowe zjawisko, z którym się w Europie nigdzie więcej nie spotykamy, dopiero na pojezierzu Ameryki północnej znajdują się znowu całe rzędy jezior, z których wody przeważa ku różnym okolicom biorą. Przyczyną podobnego zjawiska jest zawsze bogactwo wód jeziornych, które się temi przyrodzonymi upustami równocześnie odlewają ku kilku okolicom świata; drugą przyczyną jest bujna roślinność krainy; trzecią w końcu niewyprawione i niepogłębione łożyska rzek, które w tych przyrodzonych upustach początek biorą. Wszystkie te trzy przyczyny podnoszą stan wód na jeziorze do pewnej wysokości, panującej nad całym stokiem okolicznego kraju; tak jest do dziś dnia w Ameryce, tak było w okolicach Gopła za owych jeszcze czasów, kiedy je znał i opisywał Długosz.

Pomiędzy Brześciem Kujawskim, Kołem i Gniezmem leży kraj równy i miejscami bardzo podmokły — tutaj rozlewa się wiele jezior po głębszych kotlinach i wądołach kraju, a największe z nich jest Piastowe Gopło, które zarazem środek trzyma między dorzeczem Odry a dorzeczem Wisły.

Zwierciadło jego od południa ku północy na przestrzeni trzech mil przeszło długości, a więcej pół mili szerokości roztoczone, zamykają spadziste brzegi do koła i kończą się miejscami piasczystym odmiałem, urwistą wklęsłością, lub zielono obrosłemi przyspami. Indziej traci się znowu spadzistość brzegów, i podmokłe łągi lub gniłe smugi łączą powierzchnię wód samych z okolicznym krajem.

Pośrodku Gopła wznosi się mała wyspa, a na niej z odwiecznych podań ludu i dziejów znana „Mysza Wieża“.

W południowym końcu pięknego jeziora ma rzeka Noteć swe źródło, i po Gopie rozlana wyrzyna się znowu na północnym jego zakończeniu, dokąd też i wody dzisiejszego Gopła stanowczy stok mają.

W starożytniej Polsce, kiedy liczne żagle to zwierciadło ożywiały, zwano go „Morzem Polskiem“ (mare Polonicum)—ale wówczas to był inny pozór owej okolicy i inaczej, a szerzej i dalej sięgały w kraj zatopy tego jeziora. *)

Podania Kujawskiego ludu, wzmianki lub niewyraźne wskazówki historyczne, a nadewszystko poświadczą temu położenie, miejscowość okolic Gopła, że się z niego przed wieki na wsie strony wesole rozchodziły żagle: ku Odrze i Wiśle do Bałtyku, ku Odrze Notecią i Wartą, ku Wiśle za Bzurą i strugami, które dziś znikły; kiedy teraz wody Gopła tylko ku jednej stronie stanowczy stok mają, to jest, ku północy na koryto Noteci.

Gopło było na ów czas matką wód Wielkopolskich, pierwiastkowym pieleszem żeglugi, prac, przemysłu i pomyślności kraju, — dziś opadłe w swej kotlinie, zmałałe, zda się mówić, że nas nawet wody nasze odbiegły.... Na pociechę wszakże powiada przysłowie Kujawskiego ludu: „gdzie woda była, woda będzie,“ a że w Gopie była woda, temu poświadczą stary Długosz. W opisie ziemi ojczystej naznacza on Gopłu długość mil pięciu, granicę południową około wsi Noteci, gdzie źródła rzeki Noteci, kładzie, północną zaś około zamku Szarleje, wedle którego Noteć się znowu wyrzyna, przeszedłszy jezioro.

Ku południowi, między Gopłem a Wartą, dwa tylko umieszcza jeziora z Gopłem połączone, w pierwszym rządzie Lubstowskie, w drugim Ślesińskie. Ślesińskiemu naznacza długość 6 mil i wyprowadza z niego od wsi Gapy rzekę Goplenicę, która

*) Lubo w całym opisie naszym trzymamy się ściśle tego, co jest, a nie tego, co było, jednakże ażeby dokładnie poznać ważenie się wód w kotlinie Gopła, potrzeba się tutaj zaradzić dziejów i głosu podania. Nie same bowiem zamięłowanie w nauce prowadzi do badań przyrodzenia, ale zarazem i nadzieja korzyści, jaką w zastosowaniu do życia poznanie rzeczy obiecuje. Biegu tedy i spadków wód dochodząc, mamy krom naukowego celu korzyść żeglugi, spławu i połączeń wodnych na oczach.

ku południowi zmierzając, wpada pod Morzysławiem do Warty. Dziś tak dalece zmienił się stan rzeczy, iżby zaledwo podług tego opisu można poznać okolice Gopła.

Na północy kończyło się dawniej Gopło pod zamkiem Szarleje, dziś kończy się pod Kobylnikami za Kruszwicą, a jezioro Szarleje, o którym Długosz wzmianki nie czyni, rozlewa się na pół mili ku północy dalej aż do Łojowa i jest od dzisiejszego Gopła oderwane Bahorskimi błotami na przestrzeni 1000 sążni.

W południowej stronie Gopła oznacza Długosz tylko dwa jeziora, w pierwszym rzędzie Lubstowskie, w drugim Ślesińskie, i wywodzi z niego Goplenicę.

Dziś leży w pierwszym rzędzie naprzód jezioro Lubstowskie, a opobok niego ku wschodowi na koryto Bzury i Wisły Lechińskie, Brodowskie i Izbickie jeziora, które się z nim łączą nieznacznie strugami; w drugim zaś rzędzie, gdzie Długosz naznacza miejsce tylko Ślesińskiemu, leży naprzód ku południowi od Gopła dolina, na przestrzeni 1108 sążniach długości rozłożona, następnie rozlewa się jezioro Melno, potem ciągnie się dalej ku południowi dolina na 1400 sążni długa, poniżej następuje dopiero dawniejsze jezioro Ślesińskie; po nim znowu dolina na przestrzeni 300 sążni, a w końcu jezioro Gosławickie; łoże zaś Goplenicy znikło zupełnie.

Nadto łączą się jeszcze z jeziorem Ślesińskiem i Gosławickiem strugi kilku na zachód od nich leżących jezior, z których Kleczewskie i Biniszewskie jeziora są najznaczniejsze.

O Melnie i Gosławickiem jeziorze niema wzmianki w Długoszu, ani o dolinach, które dziś od Szarlejskiego począwszy, Szarlejskie jezioro i Gopło, Gopło i Melno, Melno i Ślesińskie, Ślesińskie i Gosławickie oddzielają od siebie.

Wszystkie te jeziora z pobocznymi błotami mają dziś główny swój stok na kotlinę Gopła i łoże Noteci, a są strugami, szyjami, lub podmokłemi smugami z sobą połączone, poświadczając temu: że się niegdyś szeroko rozlanem zwierciadłem wody z sobą łączyły i szły pod jeden strych z powierzchnią wód Gopła.

Jedne strugi płyną dotąd jeszcze, drugie na większej tylko wodzie, innych zalazły koryta, i sparte rozkisają w szerokich bagniskach; jeszcze inne nakoniec ważą się w obojętnych spadkach

na dwie strony: raz na Gopło i Wartę, to znowu na Gopło, Bzurę i Wisłę. Cała zaś miejscowość błot większych, smug i oszyków wodnych poświadcza temu, że okolica ta, wodą zalana, mogła niegdyś ułatwiać żeglugę z Gopła na wszystkie strony, kiedy wody samego Gopła wznosiły się jeszcze do tej wysokości, jaką miały w XV. wieku, kiedy Długosz opisywał Gopło.

1. Na samym punkcie „przewagi wód“ między Gopłem a Wartą leży dziś: naprzód jezioro Gosławickie, do którego ściągają się wody Kluczewskiego i Biniczewskiego jeziora. Punkt ten przewagi leży właśnie w miejscu, z którego dawniej dziś znikła wypływała Goplenica.

2. Powtóre leży na tym punkcie przewagi wód między Gopłem a Wartą dziś w drugim rzędzie jezioro Lubstowskie. Od tego jeziora ciągną się nieprzerwanym pasmem zapadłe, moczarne, kępami obrosłe smugi na koryto Warty i przypierają do jej brzegów jedne pod Wulką, drugie pod Grojcem.

3. Ku Bzurze zaś i ku Wiśle ważą się wody Gopła, jedne ku północy na koryto Noteci, drugie ku wschodowi do prawego brzegu Noteci, mianowicie około Kruszewicy i znowu od Lubstowskiego jeziora i jezior, które z nim są połączone, sącząc się w wielu nieprzerwanych smugach na koryto Bzury i ku Wiśle.

Nadto mają wody Gosławickiego jeziora w dzisiejszym stanie o trzy stopy więcej spadku na Gopło, niż na Wartę, a miejsce ulewu, z kądem dawniej wypływała Goplenica, dno jej łoża, jakoby w południowym końcu dawniejszego Ślesińskiego, a dzisiejszego Gosławickiego jeziora, leży o 11 stóp wyżej nad dzisiejszą powierzchnią wód Gopła.

W czasie tedy owym, kiedy się rozchodziła żegluga z Gopła ku południowi do Warty Ślesińskim jeziorem na Goplenicę pod Morzysław, a Lubstowskim jeziorem na smugi pod Wulką i Grojcem ku wschodowi — zaś smugami i jeziorami na koryto Bzury i Wisły: musiało być zwierciadło Gopła wyżej podniesione nad dzisiejszą powierzchnię wody najmniej o stóp 15, bo przy takim dopiero stanie wody w Goplu miało koryto Goplenicy zaledwo potrzebną głębokość do żeglugi statków — głębokość 3 stóp.

Z tego wszystkiego okazuje się, jak dalece wody Gopła opadły od owego czasu, kiedy łożo Goplenicy zupełnie znikło, a woda

tylko po głębszych kotlinach pozostała i oddzielne potworzyła jeziora. Z tego okazuje się, że dzisiejsze Gosławickie jezioro, jest częścią dawniejszego Slesińskiego jeziora; jezioro zas Melno i Szarlejskie częścią dawniejszego Gopła. Dzisiejsze Gopło mogło być z Wartą, z Wisłą i z Bzurą dziś już tylko przekopami i stosownemi upustami na oznaczonych miejscach połączone dla przywrócenia żeglugi powtórnej na jego kotlinę — a przyczyny tak znacznego upadku wód Gopła potrzeba szukać w samymże łożu Noteci.

O tem, co nam podania miejscowe lub wzmianki historyczne o żegludze z Gopła na Wartę i ku Wiśle powiadają, potrzeba to rozumieć, co o całej Polskiej żegludze, to jest: że dwa lub trzy razy do roku była pora, w której na wielkiej wodzie chodziły spławy lub statki od Warty na Gopło ku Wiśle i Bzurze.

Wyobraźmy sobie okolicę Nadgoplańską, jaką w owym wieku była: zapadłą, odwiecznemi puszciami porośłą, — prądy rzek nieustalone, koryta zmulone, w czasie wylewów zawalone leśniami łomami, które się w czasie powodzi piętrzyły, tworząc razem z obrosłymi ostrowami na rzekach zawady, — a pojmiemy, jak się w spadkach swoich wsparte wody jezior wznosiły i jak się mogły łączyć z sobą szerokimi szyjami w czasie puszczania lodów, lub pod dżdżystą porą po puszczech, bagnach i jeziorach — i pojmujemy, że szeroko podówczas rozlana powódź mogła podnieść wody Gopła do tej wysokości, iż się na wszystkie strony z niego ulewały wody, a po nich i statki. Taki wszakże stan rzeczy nie może trwać długo — i tylko po bagnach, lub sztuką ujęte wody, mogą się ważyć ku dwom stronom. Tak też i tutaj się stało, i jak się z czasem ustaliła Noteć, na której łożo Gopła ma stok swój naturalny i pogłębiła koryto swoje—opadły wody Gopła, przerwały się jeziora, podeschły strugi, odparowały kotliny płytsze i znikła Goplenica; połączenia zaś wodne, jakie dawniej skutkiem nieładu przyrodzenia były, wymagają dzisiaj usilnej pracy rąk ludzkich.

Poznawszy ważne stanowisko okolicy Gopła, którego wody środek trzymają między dorzeczem Odry a Wisły, — przejdźmy teraz na dorzecze Wisły.

DO WISŁY.

Śpiewał Klonowicz niegdyś twoje wdzięki,
Kiedy na twoich falach się kołysał,
I mówił, kreśląc o „Flisie“ piosenki:
„By to być mogło, radbym złotem pisał
„Twoje pożytki, porty a i wstręty.“
A ile razy patrzę na tve wody,
I na te stare po twych brzegach grody,
A po przylądkach widzę krzyż zatknięty,
Stają przed duszą starzy gospodarze,
Wielcy dziedzice twojego porzecza...
I z Klonowiczem o tym „Flisie“ marzę,
I o oraczach od krzyża i miecza.

Miło spoglądać Wisło na tve nurty,
Na te ładowne złotym darem burty...
Lecz jam cię poznał, gdzieś u źródła trysta,
Gdzie cię „Wiselką“ góral zwie w miłości —
Toś też mi miłą niby dziecię Wisła,
Bom ja ukochał, co kochają prości,
I tak rozumiem, gdy na ciebie patrzę,
Że to i dobrze i znamy się dawno...
I lica Twoje — dużo dla mnie gładsze,
Bo znam Cię dzieckiem i niewiastą sławną.

Gdym u kolebki tego dziecka marzył,
Orzeł tatrzański nad głową się ważył,
I rzekł mi góral: „W naszej tutaj stronie
Zwą ją „Wiselką“, bo wesoła, młoda,
I jest „Wiselką“, nim minie ustronie —
Tak ją nazwano tu w górach i rano,
A co tam dalej jej na wiano dano,
To pono lepiej Wy panoczku wiecie,
Co tam szeroko chodzicie po świecie“.

W I S Ł A.

Wstęp — Źródła Wisły — Wisiełka staje się Wisłą — Kierunek biegu — Odnogi i wyspy na ujściu Wisły leżące — Podział biegu — Rzeki, które zabiera — Dolina Wisły i jej brzegi — Splaw, żegluga i koryto Wisły — Stan i rodzaj wód, tudzież parcie onych na koryto Wisły — Wody górskie, wody puszczy, wody jezior — Długość całkowitego biegu i obszar.

Na całym obszarze wodnym tej północno-wschodniej części Europy, która tutaj jest opisana, trzyma Wisła przedniejsze miejsce. Ze wszystkich rzek, wpadających do Bałtyku, jest ona największą, a jej szeroko i gałęzisto rozłożone dorzecze zajmuje prawie samą miazgę i sam środek tego obszaru. Daleko na wszystkie strony sięgają źródła i wierzchołki tych rzek, strug i potoków, których wody w półtorasta prawie milowym biegu z sobą uprowadza i do Bałtyku odlewa.

W starożytnym świecie była ona znana pod nazwiskiem Wandali, także Wistuli, w Słowiańszczyźnie nazywają ją Białą Wodą; podobnie nazywają ją Niemcy Weisel po swojemu.

Idąc od Żywca w górę, nad brzegami Soły, skręca się droga od brzegów Soły do Radziechowa w prawo ku zachodowi i prowadzi na wysokie działy, bo na działy samego Beskidu. Tutaj grzbietem Beskidu ciągnie się miedza graniczna Starej Polski i odkrywa się oczom widok rozległej Szlązkiej krainy, i z miejsca tego na strzał gwintówki w połowie najbliższej góry, która już ku Szlązkowi spada, wytryska ośm silnych źródeł na północno-zachodniej wklęsłości. Góra ta zwana jest Baranią, świerkami obrosła, kotlina nad źródłami Czarnym Werchem; źródła te, są to źródła Wisły, na 2.000 stóp prawie nad poziom morza wyniesione. Na przestrzeni 15—30 sążni od siebie wachlarzem rozłożone, łączą się one trochę niżej w jeden potok i przybierają nazwisko Czarnej Wisiełki, która w kierunku od wschodu ku północnemu zachodowi w nagłych spadkach po kamieniach lecąc, od miejsca, gdzie

się już wszystkie źródła w jeden potok zwały, przebywa przestrzeń 1.500 sążni.

W miejscu, Uść — Czarnej zwanem, wpada od prawego brzegu do Wiselki Wolna, o pół mili z pod góry Rubawska, ze wschodu ku zachodowi płynąca. Niżej nieco zabiera z sobą od tejże strony Białkę z pod Skalki, o pięć ćwierci mili płynącą w tymże samym kierunku. Długosz podaje źródła tej Białki za właściwe źródło Wisły, do której się także odnosi nazwa słowiańska Białej Wody, i niemiecka Weisel. Na przestrzeni od ujścia Białki aż do wsi Wisły wpadają do Wiselki od prawego brzegu: naprzód potok Malinki, z pod góry Kopiec o milę, — następnie Gościejeca, z pod Smerekowca o pół mili, — a w końcu Partaźnik, krótki i nagły potok. Od lewego zaś brzegu zabiera z sobą Wiselka: Jawornik o pół mili z pod Beskidu płynący; dalej Dziecheń, o trzy ćwierci mili z pod Stożka; a w końcu Kopydłę, która o milę od ujścia swego pod Kiczorą ma źródło.

We wsi Ustroniu poniżej wsi Wisły zabiera Wiselka wody Dobki i Bukowej i wielu innych pomniejszych rzeczek, a poniżej wsi Ustronia przybiera już sama nazwę Wisły i tu się zamyka właściwy obszar jej źródłowiska. Ztąd po półtorej mili biegu, w kierunku ku północy płynąc, przybywa pod miasteczko Skoczew, gdzie się jej koryto już nieco ustalać poczyna. Dwie mile poniżej Skoczewa, od miasteczka Strumień, łamie się Wisła coraz więcej ku wschodowi i płynie równiną ku Polsce. Pomijając Oświęcim, Zator, opodal płynie na Kraków aż do Niepołomic ku wielkiemu wschodowi. Ztąd poczyna się brać co raz więcej ku północnemu wschodowi na Opatowiec i Sandomierz, aż do ujścia Sanu.

Od ujścia Sanu wykręca się ku pełnej północy i płynie w tym kierunku na Józefów i Kazimierz do Puław i potem obraca się co raz więcej ku północnemu zachodowi na Steżycę, Ryczywół, i Warszawę; od Modlina łamie się zrazu ku pełnemu zachodowi, a potem ma się coraz więcej ku północnemu zachodowi na Płock, Dobrzyń, Toruń, aż do ujścia rzeki Brdy. Tutaj łamie się Wisła nagle ku małej północy i zachowuje już głównie ten kierunek aż do ujścia, pomijając Chełm, Grudziąż, Gniew, Tszczew i Gdańsk.

Poniżej miasta Gniewa rozdziela się Wisła na dwa ramiona, z których prawe odtąd Nogatem jest zwane, na Malburg płynie

i do Fryskiej zatoki dwudziestoma odnogami wpada, lewe zaś pod „Głową“, czyli po staremu językiem flisackim mówiąc pod „Królewską przyłbicą“ raz jeszcze rozdzielone, sięga jedną odnogą którą Leniwką nazywają, na zachodzie pod Myndą morza, drugą styka się na wschodzie pod Tregonat z zatoką Fryską i bywa tutaj Szkarpawą, a niekiedy także Starą lub Elbląską Wisłą zwana.

Szkarpawa (Skarbówka), dzieli się na ujściu na czternaście ramion i jest znacznie większą odnogą Wisły, ale nurt Leniwki głębszy, bo kopany.

Na rozwarciu tych ramion leży trzy wyspy: między Nogatem, a Szkarpową położona wyspa jest nazwana Żuławami Większemi, czyli Malborgskimi — między lewym brzegiem Wisły poniżej Gniewa, Leniwką i Motławą położoną wyspę, nazywają Żuławami Mniejszemi czyli Gdańskimi — tę zaś, która na widłach Szkarpawy i Leniwki klinem siadła, a od północy morzem jest oblana, nazywają Mierzeją. Mierzeja jest piaszczystym odpluczyskiem fal morskich, i została w r. 1200 nad poziom morza wyniesioną w czasie długo-trwałej burzy na Bałtyku; szerokość jej wzrasta od 400—4000 sążni. Żuławskie zaś ziemie powstały z sztucznego ujęcia brzegów Wisły tamami z bagna; bo dawniej rozlewała się Wisła, na ujściu od Gniewa począwszy aż ku morzu, szeroką powodzią aż po Kwidzyń; dolina Wisły jest odchodziskiem morskiem i żuławy są tylko sztuką wodom wydarte. Nogat, mając bieg o trzecią część krótszy od Leniwki, tem samem więcej ma spadku, i przestrzeń od Głowy do ujścia Leniwki o pół mili poniżej Gdańska pod Myndą zajmuje pół szóstej mili, na niej ma odnoga $11\frac{3}{4}$ stóp spadku. Ztąd zabiera Nogat największą część wody, a Leniwkę, którą tak flis od wolnego spadku nazwał, zalegały coraz większe piaski, a wiosną robiła kra spory na zakrętach i zagrażała żuławom zniszczeniem. Od połowy Stycznia 1840 r. sparły się lody, z średniej Wisły naniesione, w łoża Leniwki około rybackiej wioski Najfar w miejscu, gdzie Mierzeja jest najwęższą. Równocześnie utworzył się zator z kry na początku Szkarpowy i Nogaty. Wisła, nie mając w ten sposób kędy ulać wód swoich, wezbrała w brzegach i zagrażała zniszczeniem całej okolicy, wzięwszy całą potęgą swych wód wagę na Leniwkę. Aż 1. Lutego 1840 r. w nocy wyrznęła się nowym korytem wprost ku morzu

około wioski Najfar, przerwawszy zasy ruchomego piasku Mierzei na 120 stóp wysokie. Długość nowego biegu zajmuje 400 sążni, głębokość nowego wurtu wynosi od strony łądu stóp 40, a od morza 17—20 stóp, szerokość 300 sążni na początku, a 1000 przy ujściu. Największe okręty i całe floty mogą chodzić takim wartem, i spadek wód jest teraz rańniejszy, — żuławom nie zagrażają więcej powodzie i spory kry do tyła, jak przedtem przerwaniem grobel, ale Gdańsk zostanie z czasem na suszy, lub będzie musiał kopać kanały ku Wiśle, i zasilać je wodami Motławy i małej Radoni, bo dawne łoże Leniwiki będą coraz większe zamulały piaski, a ta sama ilość wody nie pokryje potrzeby dawnej i dzisiejszej odnogi. Pisałem to przed bardzo wielu laty, zaraz po owem sławném przerwaniu Mierzei dnia 1 Lutego 1840 r., a to, com wówczas przewidywał, stało się w istocie. Gdańsk pozostał na suszy i jest tylko dziś kanałem połączony z morzem. To nowe koryto Wisły nie ma dotąd nazwiska, a że się niem Wisła tak poczciwie i rażno ku morzu przebrała, nazwijmy ją tutaj „Śmiałą Wisłą“. Całe dorzecze Wisły jest całkiem ku wschodowi wydane, a to tak dalece, iż pociągnąwszy linię z południa ku północy od źródeł do ujścia, leży cały jój obszar właściwie na wschodzie; w zagięciu zaś tego kolana, które Wisła ku wschodowi robi, legła Warta i Noteć gałęziami swemi.

Zwykle oznaczają koniec górnej Wisły po 5—6 milach biegu na Szlązku, a to dla tego, iż tutaj zbiegła w krainę zapadłą i zwolniała w spadkach. Powód ten nie jest wszakże dostatecznym. W oznaczeniach dotychczasowych nie zważano na jakość wód, na rodzaj onych. Często zdarza się, iż znamiona, cechujące górny bieg, dają się spotrzegać na średnim i dolnym biegu rzeki lub odwrotnie. To samo da się i tutaj powiedzieć; przestrzeń ta, którą ona podmokłem zapadliskiem na Szlązku przechodzi, jest mała i nicznie w porównaniu jej dalszego biegu. Porzeczka jej osuszają się w Krakowskiem, łoże jest znowu kamieńcem pokryte, wody nabierają więcej spadku, a od obudwu stron są jój dopływy górskimi wodami, co właściwie w obszerniejszem znaczeniu górny bieg rzeki znamionowaćby powinno, bo główny prąd rzeki jest sumą wód całego obszaru, a kiedy kraj okoliczny jest górzysty, to i wody jego są górskie i bieg rzeki, która je zabiera, jest na

tój przestrzeni górujący, czyli górny. W ten sposób kończyłby się dopiero z zejściem Sanu górny bieg Wisły, czyli właściwiej mówiąc: aż do ujścia Sanu wpływają na ukształcenie doliny Wiślniej wody górskie — i powodzie, którym na tej przestrzeni podlegają porzecza Wisły, są skutkiem tych górskich dopływów, które przenosząc wodami swemi koryto Wisły, zrzadzają wylewy większe i podnoszą ciągle dolinę Wisły nad poziom okolicznych porzeczy, mianowicie już zaś od ujścia Raby począwszy. Średni bieg zajmowałby całą przestrzeń równin polskich aż do ujścia rzeki Brdy — dolny nakoniec poniżej ujścia Brdy, kędy Wisła Pojezierze Bałtyckie przerywa.

Rzeki wpadające do Wisły.

Z razu na górnym biegu płynie Wisła w środkowym kamienistym rozdole, górskiemu potokowi podobna — wąską jej dolinę otaczają wyniosłe działy. Kędy się na Szlązku ku wschodowi skręca, wybiera się po raz pierwszy na szerokie równiny, po lewym jej brzegu leży kraj do poziomu równy i otwarty, a po prawym zostają góry, opodal nad którymi w okolicy Kęt panuje góra, „Wielką Puszczą“ zwana. Tutaj jest jej dolina podmokłą, bo kraj okoliczny leży na ostatecznych stokach Beskidów i wysoczyzny Tarnowickiej, po obudwu brzegach ciągną się wzdłuż porzecza małe jeziora, a po lewym brzegu leży wiele jezior i stawów tak nisko, iż wody ich nie mają spadku ani ku Odrze, ani ku Wiśle. Tutaj okazują się pokłady wapieni (składu Jura) do poziomu leżące, pogie stoki wysoczyzny są późniejszym odtokiem zasłane, a urodzajna, z namułu morskiego powstała ziemia, pokrywa dolinę.

Od ujścia Skawy świadczą pokłady po obudwu brzegach Wisły, że kiedyś zostały jej prądami na podnóżach gór przerwane. Dolina jej ścieśnia się coraz więcej, ścianki i skałki spuszczają się nagle ku wodom na przestrzeni tego pierwszego wylomu, a miejscami, gdzie góry są niższe i nie zbyt zbliżone, rozścielają się nad samymi wodami zielone łągi, gęsto wikłami poszyte, a za niemi leżą otwarte, wesołe, rozległe zabrzeża. Około Tyńca przechodzi Wisła przez skalistą bramę i tu opuszcza ona formacje Karpackie. Szeroki rozdół, którym na tej przestrzeni Wisła od-tąd płynie, ciągnie się aż w okolicę Krakowa — i po prawym jej

brzegu leżą połogie upłazy i podgórze Beskidów, nad którymi w oddaleniu Babia-Góra i Lanckorona panuje, a po lewym leżą góry Krakowskie. Po raz ostatni są tu brzegi Wisły ściśnięte raz górą Św. Bronisławy i Wyżelcem na Zakrzówku, a powtórę w samym już Krakowie Wawelem i pasmem Krzemionek na Podgórzu, nad którymi góra Lasota i mogiła Krakusa panuje.

Poniżej Krakowa rozkłada się znowu dolina Wisły czem szerszej: zrazu góruje brzeg prawy, i pomiędzy ujściem Wilgi a ujściem Raby leży wyniosły dział, od niego uchodzą tylko krótkie podgórskie strugi ku Wiśle, na całą zaś milę odległości obchodzą łukiem lekkie wzgórze Krakowskie po lewym jej brzegu dolinę na Zawisłu. Przed ujściem jeszcze Szreniawy spuszcza ją się znowu góry ku Wiśle i oddalają się znowu w lekkim łuku na milę, toż dzieje się na ujściu Nidy w okolicy Potońca i Sandomierza. Na całej tej przestrzeni jest lewy brzeg Wisły znacznie wyniesiony, a miejscami nagi, stromy i skalisty. Od prawego zaś brzegu dolnej Raby począwszy rozściela się odtąd równina, która na poprzek dolnego Dunajca i Wisłoki aż tam porzeczy Sanu sięga, kędy San poniżej Przemyśla wybrał się na równie. Zakłęśła dolina Kolbuszówki leży tutaj najniżej pomiędzy prawym brzegiem Wisły a lewym brzegiem Sanu, a na całej przestrzeni leżą na Przedwiślu ředziny na przemian z piaskami, a już od Niepołomickiej puszczy począwszy, ciągną się całemi płatami ogromne bory sosnowe, które pozór zapadłych puszczy mają. W głównej dolinie, między rozległemi zabrzeżami, leży niby druga głębsza dolina, którą sama Wisła płynie — i odtąd już napotyka się często na ślady odwiecznych jej wyboczeń. W miękkiej ziemi łatwo porze wart jej nowe biegi, często odrywają się odnogi i odsypują wyspy, i odrywają od brzegów ostrowy całemi lasami nadwiślańskiej topoli, dębiną lub olbrzymim wiklem i białodrzewem porosłe. Porosty te bywają zawsze ku jednej stronie, a za biegiem wody pochylone, co o działaniu panujących zachodnich wiatrów tu świadczy. Brzegi te są podbite i osute, bo powódzie i kry biją ku nim taranami na zakrętach. Często natrafia się na stare łoża rzeki, czyli na tak zwane „Wiśliska“, któremi bagna się ciągną i olcha z łożą porasta, a na większej wodzie sączą się po Wiśliskach i strugi wzdłuż małych jezierek.

Poniżej Sandomierza, kędy się Wisła ku pełnej północy skręca, zweża się jej dolina na pół mili. Tutaj aż do ujścia Pilicy przeirywa ona pasma Kysogór; wysokie, srome i borami porośłe zabrzeża otaczają jej dolinę na przestrzeni tego drugiego wylomu, i nikną przed ujściem Pilicy w piaszczystych przyczółkach, które „Zulcami, Solcami i Sudcami“ nazywają. Mielizny zaś naprzeciwko tych nagich i oberwanych przyczółków leżące, nazywają „rapami“.

Z ujściem Pilicy wstępuje Wisła w owo najgłębsze wyżłobienie urodzajnych równin polskich — i cały kraj jest dotąd właściwie jej doliną. Brzeg opada i niknie w końcu prawie zupełnie na zakręcie ku zachodowi poniżej ujścia Narwi, a na poręczach i ujściu Bzury jest lewy brzeg niski i podmokły; — aż ku Goplu i Warcie ciągną się równiny, ale prawy brzeg jest już poniżej Modlina podbity i srome, a góruje na całej dalszej przestrzeni średniego biegu nad doliną Wisły, pod nim leży Wart, a w okolicy Torunia podnoszą się także i po lewym brzegu lekkie pagórki.

Na przestrzeni od ujścia Brdy aż do miasta Nowia przerywa Wisła grzbiet pojezierza Bałtyckiego — to jest tedy trzeci i ostatni jej wylom. Zdała już jest tutaj kraj ku poręczom pochylony i szeroko rozwartý tak, iż miejscami na milowej jeszcze odległości od samychże wód można poznać, że się kraj ku wielkiej rzece stacza i przybliża. Szeroką wstęgą snuje się tutaj poważnie Wisła i łoże jej jest całe rozkosznemi ostrowami zasiane. Miejscami wznoszą się gliniaste, urwiste i dosyć wysokie zabrzeża, a miasto samego brzegu ciągną się groble i tamy wzdłuż rzeki, które od Torunia aż do ujścia Wisły przestrzeń 45—48 mil zajmują.

Pod miastem Nowie kończy się żłób tego wylomu, ale zabrzeża ciągną się jeszcze dalej szerokiemi rozwarciem po prawym brzegu Nogaty aż ku Malburgowi, a po lewym wzdłuż Wisły aż w okolicę Tszczewa. U stóp tych rozległych zabrzeży leżą błogosławione żuławy, ramionami Wisły oblane.

Spadek wód Wisły jest zrazu bardzo bystry. „Zanim w nizinę zbiegnie, raczej byś ją wiszącą, jak płynącą poczytał“, mówi tu o niej Długosz. Nagle traci się ten spadek w równinach Szlązkich. Na większej powodzi zaczyna być Wisła już tutaj splawną i zabięra z sobą splaw Przemszy, a dalej Soły i Skawy. Od Krakowa chodzą po niej galary i szkuty, a od Warszawy berlinki. Wszakże

aż do Krakowa jest łoże jój płytkie i w czasie posuchy z łatwością powyżej przebrnąć ją można.

Kędy się na Szlázku po raz pierwszy Wisła ku wschodowi skręca, jest jój koryto zaledwo na 10 sążni szerokie — na ujściu Przemyszy leży źwierciadło jój wód 780 stóp nad powierzchnią morza — w dalszym biegu wzdłuż gór krakowskich rozszerza się jej koryto coraz bardziej od 15—47 sążni — tak szeroką jest Wisła pod Krakowem i tutaj leżą jój wody 612 stóp nad p. m.; łoże jej traci odtąd pozór górskiej rzeki.

Na przestrzeni aż do Sandomierza leży jej wart pod lewym brzegiem, a zator pod prawym, w dalszym biegu wzrasta szerokość jój koryta od 266 do 500 sążni; od Modlina leży prąd rzeki pod prawym brzegiem, a odmiał pod lewym, na dolnym zaś biegu leży w pośrodku, a w okolicy Torunia tylko 90 stóp jeszcze nad powierzchnią morza. W ogólności biorąc ma Wisła na jednej mili 5—3 stóp spadku, z tąd téż nazywają ją postronnie dla téj zalety „Piasunką Łodzi.“ Koryto jój jest dostatecznie wodą opatrzone, ale często zmienia prądy. Dzieje się to mianowicie, kiedy woda wzbiera, albo raczej kiedy powódź opada, ztąd téż jest łoże Wisły dwojakie: stare łoże zwane jest „Samicą lub matką“, nowe „Lachą.“ Samicą płyną statki w każdym czasie, Lachą tylko na większej wodzie, prostując drogę w żegludze, bo kiedy woda ładuje, wówczas wyrzyna się prostą i krótszą drogą powódź, a flis omija kolana Samicy. Na całej przestrzeni biegu swojego niesie Wisła ogromne zawały piasku i tworzy sama sobie zawady, odsypuje duże wzgórza piaszczyste, wspiera się na nich, i obok wyrzyna sobie nowe warty, wzbiera i wylewa szeroko, wyrządzając wielkie szkody. Powodzie takie zrzadzają czasem także spory kry idącej i bywają historycznie sławne, mianowicie na średnim i dolnym biegu. Nieszczęściem Wisły jest, że wody znoszą najprzód krę na górnym jej biegu i to nie w skutek ciepła, ale w skutek mechanicznych przyczyn, a to w chwili, kiedy na średnim i dolnym biegu jest Wisła jeszcze lodami okryta, łamią już potoki i drobniejsze strugi lody, a dostając się na wierzch lodu z powodu jazów, młynów i znaczniejszego spadku potoków i strug, łamią się lody na górnej Wiśle i piętrzą się styrmami kry — kiedy na średnim i dolnym biegu przeprawa przez Wisłę idzie jeszcze

po lodzie. Ztąd są te powodzie, niosące krę, tak groźne dla średniej Wisły, a jeszcze więcej dla żuław, bo kra posuwa się z powodzią razem i tworzy spory i zatory na niezłamanych jeszcze lodach. Łatwiej też pokrywa się Wisła lodem na średnim i dolnym biegu, bo spadek wód jest tu mniejszy, kraj więcéj ku północy posunięty i zimniejszy, a z powodu dłuższego trwania lodów jest skorupa lodu grubszą. Na górnym biegu, czyli na przestrzeni górskich wód, t. j. aż do ujścia Sanu, trzeba kilku dni (8—10) zimna, a nadto jeszcze panującego wschodniego wiatru pod wodę, na to, aby się Wisła lodem okryła. W miarę jak się mróz podnosi, niesie woda naprzód „stryż,” która po cichszych zatokach rzeki powoli osiada, aż w końcu całą powierzchnię Wisły okryje. Stryżem dopiero związane fale i prądy ścinają się lodem, i pierwszy lód jest stosunkowo mocniejszy, choć jeszcze nie narasta grubo, bo wprost na wodach leży. Później dopiero odstaje skorupa lodów, w miarę większych mrozów narasta, pęka i strzela i ułatwia w ten sposób około Św. Grzegorza, a czasami i wcześniej łamanie lodów wodom górskim, które się dostają na powierzchnię wód i pod skorupę lodów dźwigniętych już znacznie w czasie zimy przez mrozy. Pięknym jest widok kry idącej, ale straszliwy częstokroć w swych skutkach. Woda Wisły bywa zazwyczaj biaława, często mętna — w czasie kiedy rzeki górskie wzbierają, nazywają ją „Zrutką” — w czasie letnich powodzi Naremnica. Wody Narwi i Dręwięzy zacierniają jej macięc na czas niejaki, ale w dalszym biegu oczyszcza się znowu. W łożu Wisły napotyka się często na wyspy, które zazwyczaj leżą pomiędzy Wisłą a Wiśliskiem, pomiędzy Łachą a matką Samicą, albo téż na ujściu rzek, wpadających do Wisły na górnym jej biegu. Wyspy takowe są dwojakie: kędy dębina z jabrzędziami (właściwe nazwisko topol nadwiślańskich) z dawna porasta i grunt ma pod sobą rędziny, nazywają to „Ostrowem;” kędy zaś nagie odmiały piasku lub żwiru i kamieńca wiklem i wierzbina z czasem dopiero porastają, wyspę taką nazywają „Kępą”. Czem bliżej od ujścia, tem większe są te wyspy; od samej Warszawy tylko do Gdańska jest na Wiśle podobnych kęp i ostrowów 52. Częste są take rafa czyli skały podwodne w korycie Wisły; największa rafa, która na poprzek jej łoża przerzyna, znajduje się na dolnym

jéj biegu, na początku wylomu przez Pojezierze Bałtyckie poniżej miasta Fordonia, wedle Łąckiego ostrowu i bywa „Piekielnemi Wrotami“ od flisaków zwana.

Namuł żyzny, którym się po powodzi Wisły okrywają tak same jéj porzecza, równie jak doliny wszystkich jej dopływów górskich, nazywają „Ma dą.“ Ta pokrywa jałowe kamieńce i piaski w pokładzie 2 a nawet 4 stóp po powodzi większej zapadłe, lub równe porzecza i podnosi je do razu do wysokości błonia. Puchy wierzb, wiklin i topol posiewają te namuły i jeszcze z końcem roku powodzi obrasta „Ma dą“ zieloną trawą brzegowych łąk i posiewem wiklin, które poziom okoliczny na Powiślu z laty coraz wyżej podnoszą.

Na górnym biegu wpadają do Wisły potoki i rzeki, których wody z pierwotnych górskich źródeł powstają, a począwszy od źródeł Wiselki aż do źródeł Sanu biją poniżej turni tatrzańskich i pod Beskidem najodleglejsze źródła tych rzek i potoków, które od prawego brzegu górna Wisła zabiera. Wody te są niejako wodnemi zastrzałami, które koryto Wisły ku przeciwnemu t. j. ku lewemu brzegowi odpierają. Ile razy bowiem nowa górska rzeka od prawego brzegu do Wisły wpada, oddala się ona coraz więcej od Tatrów i Beskidu, a wykręca się coraz bardziej ku wielkiemu i północnemu wschodowi. Ostatnie górskie wody i wody Sanu uderzają tak silnie na koryto Wisły, że już odtąd kierunek północny stanowczo przybiera. Jak te rzeki na zastrzał płynące od prawego brzegu biją na koryto Wisły, tak odpierają go góry po lewym jej brzegu leżące pomiędzy ujściem Przemszy Czarnej a Kamiennej.

Wierzchołki Przemszy stykają się prawie z wierzchołkami Pilicy, której koryto wysoko leży i na samym grzbiecie wyniosłości mającej po jednej stronie stok, do lewego brzegu Wisły, a po drugiej do prawego brzegu Warty. Prawy brzeg Pilicy w połączeniu z lewym brzegiem Przemszy i lewym brzegiem górnej Wisły poniżej ujścia Przemszy, zamyka tedy ostatecznie to rozległe gniazdo gór, których miazgą i trzonem są pasma Krakowskie i Łysogóry. Wszystkie rzeki, które od tych gór płyną, powstają równie z pierwotnych górskich i źródłowych wód, — ale że z niższych gór wypływają i na krótszej przestrzeni płyną, przeto nie

zdołają odeprzyć koryta Wisły od gór swoich, i owszem przeważna siła rzek, wpadających od prawego brzegu, sprawia, że się Wisła tutaj ku góróm podjada i przeciwny brzeg obrywa.

Na średnim biegu wpadają do Wisły największe rzeki, jakie na całej przestrzeni biegu swojego zabiera, mianowicie zaś od prawego brzegu. Są to miękkie, zaskórne, ciężkie leśne wody, rude, kawowe, lub czarne wody leśnych brodów, puszczy i bagnisk odkrytych. Już Krakowska, już Tanew, już Bukowa, ostatnie rzeki, które od prawego brzegu do Sanu uchodzą, są początkiem tych wód leśnych, dalej Wieprz, Bug, a szczególnie Narew, która aż z głębi puszczy Białowieskiej i z pod rozstoki Polskiej z północnych borów i z pod Pojezierza Bałtyckiego mnóstwo leśnych wód wywodzi. Jak wody Sanu były przechodem z górskich wód do leśnych, tak są wody Narwi przechodem z leśnych wód do jeziornych. W ogólności biorąc, garnie ona od lewego brzegu leśne, a od prawego jeziorne wody. One to zwracają potężnym i nieustannym swym wpływem Wisłę ku zachodowi i stanowią jej potęgę.

Na dolnym biegu nakoniec zabiera Wisła stateczne i ciężkie wody mnogich jezior, które stan jej wód w jednostajnej wysokości nawet w czasie posuchy utrzymują. Są to niewielkie rzeki — Brda wszakże bije tak silnie ciężkimi wodami na koryto Wisły, że ją znacznie ku przeciwnej stronie t. j. ku małej północy zwraca, i niemało Wiśle do przerwania Pojezierza Bałtyckiego dopomogła. W końcu zaś poczyna już i Wisły ubywać, kędy się na odnogi pomniejszych rozdziela.

Dawniejsi geografowie twierdzili, że Wisła coraz więcej miała czeje na ujściu i że z czasem na niej zupełnie żegluga ustanie; nowe wszakże i tak głębokie koryto, które na ujściu świeżo sobie wyrznęła, zbija dostatecznie to mniemanie.

Przestrzeń, którą Wisła płynie, zajmuje od źródeł do ujścia 143 mil geogr; w prostym kierunku leżą źródła Wisły od jej ujścia 72 mil, więc na zakręty odpada 71 mil; cały jej obszar zajmuje 3578 mil². Z rzek wypływających z wnętrza Europy i płynących ku północy może tylko jeden Ren iść z Wisłą w porównaniu co do wielkości dorzecza, a w systemacie porównawczym rzek całego świata należy Wisła do rzek VII. rzędu.

D O W I Ś L E

P O S Z C Z E G Ó L E W Z I Ę T E.

1. G Ó R N A W I Ś Ł A.

a) *B r z e g p r a w y.*

1. B I A Ł A.

Pierwsza większa rzeczka, która do Wisły od prawego brzegu wpada, jest Biała, ma ona źródła swoje na Podgórzu powyżej wsi Bystrej, ztamtąd płynie wprost z południa ku północy, w biegu swoim rozgranicza miasta Bielsk i Białę i wpada pod Kaniowem do Wisły.

2. S O Ł A.

Soła powstaje z połączenia dziewięciu potoków, które ogółem pod Beskidem biją. Potoki te łączą się z sobą pod wsią Rajczą, ztamtąd płynie Soła w kierunku z południa ku północy. W Żywcu wpada do niej od prawego brzegu większy potok Koszarawy i ztąd poczyna być Soła na większej wodzie splawną. Od Żywca płynie dalej w tymże kierunku na Kęty i Oświęcim, gdzie poniżej miasta nagle ku wschodowi zwraca, i pod wsią Piekłem do Wisły wpada.

Na całej przestrzeni od Rajczy aż do ujścia zabiera Soła od obudwu brzegów mnóstwo krótkich potoków, noszących nazwę wiosek, od których płyną.

Łoże jej jest kamieniste, wody nagłe, bo z krótkich, wysokich i sromych działów spadające; dolina jej jest ścieśniona, i poczyna się dopiero od Kęt rozszerzać. Długość całego biegu zajmuje przestrzeń mil dziesięciu.

3. S K A W A.

Skawa ma źródła swoje na północnych stokach Babiej Góry, — od wsi Skawy płynie z południa ku zachodniej północy na Jor-

danów ku Suchéj. Na téj przestrzeni wpada do niéj od lewego brzegu, poniżej wsi Zabielnia, Skawica, a poniżej Suchéj Stryszawa — i ztąd już chodzą splawy po Skawie. Od Suchej skręca się ona ku północy, płynie ku Wadowicom, a poniżej Grodziiska wpada do niéj od lewego brzegu Wieprzówka, która pod wsią Rzeką nastaje.

Oprócz tu wymienionych rzeczek zabiera Skawa z sobą po drodze mnóstwo krótkich potoków od obudwu brzegów i wpada sama poniżej Zatora do Wisły.

Łoże jéj jest na górnym biegu powyżej Wadowic kamieniste, wody nagłe i rwące; nad brzegami jej wznoszą się bystre i wysokie działy. Od Wadowic rozszerza się jej dolina. Długość jej od źródeł do ujścia zajmuje mil 13.

4. S K A W I N A.

Skawina jest raczej wielką podgóorską strugą niż rzeką. Z działów, leżących pośrodku między porzeciami Skawy a Raby, bierze ona swój początek z dwóch głównie połaci. Jeden potok płynie zpod zamku Lanckorony, a drugi zpod wsi Polanki; powyżej Radzieszowa łączą się z sobą wody tych połaci, z których Skawina powstaje, poczem po krótkim biegu, z południa ku północy płynąc, do Wisły powyżej Tyńca uchodzi.

Wody jej czyste i miałkie, płynie po większej części łąkami, łoże drobnym żwirem pokryte — a brzegi wiklem porośłe.

5. W I L G A.

Wilga, krótka, podgórska struga, płynie od wsi Zbydniowic z południa ku północy i ma ten obyczaj, iż przed słońcem jeszcze wzbierać zwykła; ztąd też Wilgą jest zwana, bo podobnie jak ptak Wilga, o słońcu znać daje. W biegu swoim pomija Swoszowice, Borek, Kapelanę i wpada na Ludwinowie, naprzeciwko kościoła świętego Stanisława na Skalce, do Wisły.

6. R A B A.

Raba ma źródło swoje częścią na północno-wschodnich stokach Babiej Góry, częścią na północnych stokach góry Biernatki, tam to zbiera się jej na narzecze. Około wsi Mszana Dolna

łączą się z sobą zdroje Babiej i Biernatki, i odtąd płynie Raba z południa ku północy, odsypując po drodze kamieniste kępy, aż do ostatniej góralskiej wsi, Stróżą zwanej. Potem zwraca się ku wschodniej północy, płynie mimo Myślenic na Dopsice, Gdów, i wpada pod ujściem Solnem do Wisły, zabierając na całej tej przestrzeni bardzo krótkie potoki od obudwu brzegów. Jedną większą rzeczką jest Stradomka, która do Raby poniżej wsi Dąbrowicy od prawego brzegu wpada.

Aż do wsi Stróży płynie Raba w ścieśnionej dolinie, którą srome i wysokie otaczają góry; spadek jej wód jest tam niezmierny. Powyżej Myślenic mogła by być spławna, i ztąd rozszerza się co raz bardziej jej dolina, ale nie jest spławna dla nagłości wód swoich, które niespodziewanie przybierają w mgnieniu oka, wyrządzając wielkie szkody w polach i w stadach.

Długość jej od źródeł aż do ujścia zajmuje przestrzeń mil 16. Od jej ujścia poczyna Wisła wylewać szeroko, a do tych wylewów są głównie przyczyną nagłe wody Raby.

7. D U N A J E C.

Góral Dunajec zabiera na górnym swym biegu całą masę wód z północnych i ze wschodnich stoków alpejskiej krainy Tatrów. Wysoko pod turniami biją te źródła, a sam jej wierzchołek dzieli się na dwoje: z gardła ciemnej pieczary wypływa w dolinie Kościeliskiej Dunajec Czarny, a Dunajec Biały ma źródła swoje w samym oszyjku Debry Zakopańskiej na Podhalu. Na całym tu opisanym obszarze nie ma już źródeł ani tak obfitych, ani tyle potężnych żadna rzeka co Dunajec. Z olbrzymią siłą, i nie strugą, ale już potężnym strumieniem do razu wytryskają obadwa Dunajce ze skały, i w koryta ujęte porusza ich woda u źródeł prawie ważne młoty i miechy hutnicze. Wody ich są tam czyste, twarde, do zmrożenia zimne. W niezmiernych spadkach, bo dwie stopy częstokroć na sążniu — skalistemi korytami płynąc z południa ku północy: zbiegają oba Dunajce na Nowotargską dolinę i zabierają z sobą po drodze mnóstwo krótkich i nagłych potoków. Nie opisujemy tu z osobna tej kunsztownej siatki górskich potoków, biorących w Tatrach początek, bo do nich powrócimy jeszcze przy samym opisie Tatrów. Czarny

Dunajec płynie z doliny Kościeliskiej na Witków i skręca się ku wschodowi pod wsią Długopolem. Biały płynie z Debry Zakopanckiej na Poronin i Szaflary wprost ku północy, oba zaś łączą się z sobą poniżej Nowego Targu. Ztąd już jest Dunajec spławnym, a dotąd sięga właściwie obszar źródeł jego.

Od Nowego Targu ma się Dunajec z zachodu na wschód. Tu wpada do niego od prawego brzegu Białka z pod Morskiego Oka, a od Czorszyna i Niedzicy poczyna się przepysny wyłom Pienin, przez który Dunajec przechodzi, tworząc szumne wodospady i odlewając ciche, spokojne jeziorka. Wyłom ten Pienin poczyna się skałami przed Czorszynem, a kończy się skałą, Kaczyniec zwaną, poniżej Szczawnic około Krościenka.

Od Czerwonego Klasztoru skręca się Dunajec ku północy i płynie w tym kierunku aż do wsi Zarzeczka kręto. Potem przybiera znowu dawny kierunek ku wschodowi, od Sącza zaś płynie już wprost ku północy,—nabijając sobą często i znacznie w swym biegu ku brzegom, wpada on poniżej Nowopola, a naprzeciwko Opatowca, do Wisły.

Pierwszą znaczniejszą rzeką, która poniżej Nowotargckiej doliny do Dunajca od prawego brzegu wpada, jest Białka.

Ze wszystkich rzek na całym tym obszarze, który tutaj jest opisany, biją źródła Białki najwyżej; wypływa ona bowiem z przeźroczystej kotliny Morskiego Oka. W olbrzymich spadkach uchodząc z południa ku północy, odgranicza ona w biegu swym Polskie Tatry od Węgier na wschodzie i wpada do Dunajca, poniżej wsi Dębna, szeroko rozwartym otworem.

Poniżej Starego Sącza zabiera z sobą Dunajec od prawego brzegu Poprad, u Kromera Poprutem zwany, który ma źródła swoje w Węgrzech na wschodnich stokach tego głównego węzła krainy tatrzańckiej, którego najwyższym szczytem jest turnia Łomnicy. Jest to jedyna rzeka, której prądy pasmo Beskidów przerwały — jest to jedyna dolina, którą się za rzeką świat Zakarpaccich Słowian z Przedkarpaccim łączy.

Węgrami płynie Poprad z pod Tatrów od zachodu ku wschodowi doliną Spizką. Pod wsią Leluchów uderza znowu o Beskidy i skręca się ku północy. Powyżej Piwnicznej opuszcza Węgry, i wpada pod Starym Sączem do Dunajca od prawego brzegu.

Zbiegłszy już z Tatrów płynie Poprad obszerną równiną Spiżu, około Piwnicznej ścieśnia się najbardziej jego dolina pasmami gór na przestrzeni wylomów, które się wzdłuż brzegów ciągną, ale około Sącza rozściela się znowu szeroko, i tam to zwykł Poprad wylewać w czasie wezbrania wód. Wody jego są nagłe, rwące, źródłowe, łoże kamieniste, tu poczyna być spławnym, długość od źródeł do ujścia zajmuje mil 20.

Na całej przestrzeni biegu swojego zabiera Dunajec prócz Białki i Popradu mnóstwo krótkich potoków i pomniejszych rzeczek. Poniżej Nowego Sącza wpada do niego z prawego brzegu Kamienica powyżej Cehowa, od lewego Łososina, a w końcu znowu od prawego Biała.

Biała ma źródło swoje pod samym Beskidem powyżej wsi Bieliczny; płynie z południa ku północy w wielkich zakrętach i nagłym spadkiem na Grybów, Ciężkowice, Tuchów i wpada pod wsią Białą do Dunajca — zabierając z sobą od prawego brzegu dużo krótkich i nagłych wód górskich. Brzegi jej są skaliste, wody rwące i źródłowe. Długość od źródeł do ujścia mil 11.

Brzegi Dunajca są zrazu srome i skaliste, na Nowotargkiej równinie rozciąga się na milę szerokości dolina jego i tam płynie zabrzeżysto; gdzie się Nowotargaska dolina kończy, ścieśniają się znowu jego porzeczka, a nad prawym jego brzegiem wznosi się ściana ostro szarpanych wapieni pasma, zwanego Pieniny. Około Starego i Nowego Sącza rozstępują się góry szeroko i dolina Dunajca łączy się tam z rozległą doliną Popradu i Kamienicy.

Na przestrzeni od Nowego Sącza aż do Cehowa przerywa wyniosły grzbiet Beskidu na poprzek. Tu ciągną się po obudwu jego brzegach bystre, urwiste działy, których podnóża ogromnemi łamami skał są zawalone. W skalistych ścianach jego pomiędzy stajami znajdują się na tej przestrzeni w kilku miejscach jaskinie. Kręto nabija tutaj Dunajec sobą ku brzegom, łoże jego jest tu głębokie, pęd wody silny, wody dostatek, — na kamienistych zaspach i brzegowych przyrędkach, które miejscami odwala, poczynają się już tutaj przerzucać kępy białodrzewu i nadwiślańskiej topoli. Od Cehowa, jak zamek Melsztyński na Zakluczyn, rozkłada się znowu szeroko dolina Dunajca. Po raz ostatni około wsi Dąbrówki górami ściśnięty, opuszcza on, zrównawszy się z Wojniczem,

krainę górzystą, i wypływa na rozległe równiny, któremi ku Wiśle dąży. Długość Dunajca od źródeł do ujścia zajmuje przestrzeń mil 34.

Brzegi Łososiny, a szczególnie Białej, mają wiele podobieństwa do brzegów i porzeczy Dunajca — i tutaj jest wiele nagich, skalistych, urwistych miejsc i odkrytych wyniosłości na mniejsze wszakże wymiary.

8. WISŁOKA.

Wisłoka ma źródła swoje pod samym Beskidem we wsi Ciechana, płynie w kierunku z południa ku północy, lubo często i mocno w biegu swoim wybacza. Pomija Żmigród, Osiek, Jasło, Pilzno, Dębicę i Mielec — a wpada do Wisły dwoma odnogami naprzeciwko dużej Wiślanej kępy, na której wieś Ostrawy leży.

Od źródeł do Jasła są brzegi Wisłoki srome i kamieniste, od Jasła rozszerza się jej dolina coraz więcej, a około Pilzna pozostają ostatnie wzgórza o podal jej brzegów, i odtąd płynie już Wisłoka krajem równym ku Wiśle. Od Jasła mogą iść po Wisłocę spławy — łożę jej jest odtąd już stałe i prawie w tem samym miejscu, t. j. w dolinie od Jasła dno reniem pokryte — wody dostatek. Długość od źródeł do ujścia zajmuje przestrzeń mil 18.

Dwie tylko znaczniejsze rzeki wpadają do niej, jednej długości, jednej wielkości i prawie w tem samym miejscu, lecz z przeciwnych brzegów: Ropa i Jasel, czyli Jasła. Zresztą zabiera Wisłoka na górnym biegu tylko krótkie potoki, a na dolnym nieznaczne, podgórskie strugi.

Ropa (od źródeł rop tłustych, które się na jej dorzeczu gęsto znajdują tak nazwana) wypływa z pod Beskidu, powyżej wsi Biechnanki, płynie potem z południa ku północy kręto i w wielkich spadkach na Ropę, Sokół, Maryampol i Kobylanę; od Biecza skręca się ku wschodowi i wpada poniżej Jasła do Wisłoki od lewego brzegu. Na większej wodzie mogłaby być wcześniej spławna, ale jazy i młyny stają temu na zawadzie. Poniżej Sokola wypływa z gór i odtąd jest jej dolina jedną z najpiękniejszych dolin kraju naszego; wzdłuż prawego jej brzegu ciągną się srome ścianki, na których jak na piętrze, powyższy kraj leży, a po lewym

jej brzegu ścielą się połogie urodzajne błonia, dalej góry i lasy, w oddaleniu po obu stronach.

Jaseł ma źródła pod Beskidem we wsi Jaseł. Płynie kręto z południa ku północy na Jaślika, Dukłę — poniżej wsi Męcinka skręca się ku zachodowi i wpada poniżej Jasła z prawego brzegu Wisłoki.

9. S A N.

San od ludu nadbrzeżnego na górnym biegu swoim także „Sianem“ zwany, a jak Czechowie powiadają „san“, co węża oznacza, przeto że krę ku brzegom nabija i kręto się wije. San tedy ma źródła swoje pod Beskidem powyżej wsi Sianek, gdzie z pod korzeni starożytnego buku wypływa. Bieży od Połonin z południa ku północy na Lesko i Sanok, koło Dynowa skręca się nagle od zachodu ku wschodowi, pomija Dubiecko, zamek Krasieczyński i Przemyśl, na polach Medyekich skręca się znowu ku północy, płynie na Radymno, Krzeszowice i Ulanów i w tym kierunku wylewa się do Wisły pod wsią Dąbrówką — a przebiega na tej przestrzeni od źródeł do ujścia mil 48. Dawniej wpadał San pod Sandomierzem do Wisły, czemu i nazwa miejscowości poświadcza i upowszechnione wyobrażenia ludu, że pod Sandomierzem jest ujście jego. San jest ostatnią, górską wodą, która do Wisły od prawego brzegu wpada — z ujściem jego kończy się górny jej bieg.

Z razu płynie on między skalistymi brzegami głębokim rozdołem. Skalki te ponad brzegami jego nazywają „sciankami“; kępy, które opadły, zostawia wśród łoża, nazywają „spławiskami.“ Od wsi Smolnika mógłby być już spławnym na większej wodzie, gdyby jazy nie stały spławom na zawadzie; od wsi Myszkwic rozszerza się jego błonie; od Leska chodzą spławy po nim, a od Przemyśla mogą iść już statki. Na całej tej przestrzeni od Myszkwic aż do Sanoka są ślady odwiecznej dąbrowy, która się niegdyś rozciągała porzeczami jego. Aż do Przemyskiego mostu pływa krainą górzystą i dotąd jest koryto jego skaliste, często miałkie i niepewne, spadek wód nagły, stan wody niestały; a odmiały jego są odtokiem i reniem zasypane lub łożami porośłe. Od Przemyśla wybiera się San na obszerne rędziny równiny i zmienia swój charakter: dno jego jest odtąd głębsze,

miejscami piaskiem, a miejscami rędzinnym namulem pokryte—brzegi oberwane, ale bez kamieni—spadek wód wolniejszy.

Jak każda górską rzeką zabięra i San z sobą mnóstwo krótkich potoków i strug pomniejszych, że i policzyć wszystkie jest trudno. Wszakże na górnym jego biegu aż do Mrzygloda krótsze są potoki wpadające do niego od prawego brzegu; bo ciągnie się nim naprzód „Otryt“, na który wodny dział pada, a potem „Słonne“, którego pasmo dopiero około Tyrawy Solnej Sanem jest przerwane. Od Mrzygloda począwszy wpadają znowu krótsze potoki od lewego brzegu do Sanu, a dłuższe od prawego, a dział, około Tyrawy Solnej i Mrzygloda przerwany, obchodzi odtąd lewy brzeg Sanu opodal na Dynów po nad Błazowę na kopce Niedadowskie aż ku Przemyślowi.

Poczynając z góry, wpada od lewego brzegu do Sanu naprzód:

a) Potok Wołosacki, z pod Beskidu płynący naprzeciwko wsi Smolnika.

b) Solinka, ma źródła swoje także pod Beskidem—powstaje z połączenia kilku potoków, z Witlińskich i Smeruzańskich Połonin płynących, tudzież od wsi Roztoki i Solinki. Bieży od Połonin z południa ku północy i wpada od lewego brzegu do Sanu pod wsią Soliną.

c) Hoczewka, płynie od wsi Jabłonek na Balówgród, w kierunku z południa ku północy—ma głębokie zabrzeża, łoża pełne kamienistych stojów, wody nagłe, brzeg olchami porosły. Wpada poniżej wsi Hoczwi pod górą „Grodziskiem“ zwaną do Sanu od lewego brzegu.

d) Oślawa powstaje z połączenia kilku potoków, płynących z pod Beskidu od wsi: Miechowa, Wola, Oślawicy, Dołżycy i Czystohorba. Płynie z południa ku północy, we wsi Tarnowa Dolna wpada do jej prawego brzegu Kaleniczka, z pod Góry Czertezu płynąca, zabiera wody Sokowatkiej, płynącej z pod Chryszczaty czyli Sukowackiego działu, we wsi Kalenicy. Wody tych dwóch potoków szumiały mi długo i całymi nocami na jazach pod dworem Kalenickim w ciągu moich poszukiwań.

Od wsi Tarnowa Dolna płynie Oślawa dalej w tymże kierunku i wpada od lewego brzegu do Sanu dwoma ramionami, poniżej wsi Zastawia.

e) Sanoczek jest raczej podgórszą strugą niż potokiem, płynie od Bukowska z południa ku północy i wpada poniżej Sanoka pod wsią Trepczą z lewego brzegu do Sanu.

f) Od Mrzygłoda aż do Krasiczyna wpada sześć dłuższych potoków z prawego brzegu do Sanu, i noszą nazwy tych wiosek, przez które płyną, a niekiedy od wioski leżącej u źródeł lub przy ujściu bywają nazwane.

g) Wiar ma źródła swoje we wsi Juryszkowej na podnózu góry „Brąnów“—płynie zrazu ku północy, potem z zachodu na wschód aż do wsi Niżankowic, a potem znowu ku północy, i wpada od prawego brzegu do Sanu poniżej Przemyśla.

Jest to ostatnia góraska woda, która od téj strony do Sanu uchodzi. Wody Wiaru są nagłe i rwące, zbiera w mgnieniu oka, wylewa szeroko, ale po upływie doby można go znowu przebrodzić—porzeczka jego są szeroko reniem zasłane.

h) Wisznia powstaje z kilku krynic pod wodnym działem we wsi Hodniszni, płynie łąkami, czarnoziemem, krajem pagórkowatym ze wschodu ku północnemu zachodowi, wolnym spadkiem, a miejscami podmokłemi łąkami na Wisznię Sądową. Po obudwu stronach wpadają do niej niewielkie strugi, częścią od stawów, częścią z krynic Przemyślskiej ziemi płynące, strugi te wysychają latem, a wzmagają się pod słotną porę. Najznaczniejsza z nich jest Krakowska, z pod Wsi Lipiny, płynie ona koło Krakowa ze wschodu na zachód i wpada poniżej Moszczańskiego Stawu od prawego brzegu do Wiszni, poczem się Wisznia pod Sabiecinem z tejże strony do Sanu wylewa.

i) Ze wszystkich rzék, które San z sobą uprowadza, jest Wisłok największą. Rzeka ta płynie z Beskidu i ma źródła swe powyżej wsi Wisłok Wielki. W wielkich zakrętach bieży z południa ku północy na Bóska, Krosno i Frysztak — poniżej Rzeszowa skręca się ku wschodowi i płynie w tym kierunku aż do Wsi Budy, poczem się znowu ku północy zwraca i pod Głogowcem z lewego brzegu do Sanu wpada.

Na górnym biegu ma Wisłok wysokie rozległe zabrzeża i łoże jego jest tam kamienistym odtokiem zasłane. Poniżej Bóska poczyna być spławnym i tutaj wypływa na obszerne, żyzne równiny, na tak zwane „Doły Sanockie“—odtąd płynie głęboko. Łoże jego

jest otąd drobnym reniem pokryte, brzegi srome, urwiste, rędzinne. Od Rzeszowa idą po nim statki.

W biegu swoim zalewa wiele górskich potoków i strug; z tych są znaczniejsze następujące: od lewego brzegu woda Morawa pod Krościenkiem, od wsi Królik Wołoski z południa ku północy płynąca; w tymże kierunku z tegoż brzegu wpada do Wisłoka Lubatówka pod Krosnem, a powstaje z połączenia dwóch potoków z pod wsi Lubatówéj i Lubatówki płynących. Pod Strzyszowem zabiera Wisłok od prawego brzegu Brzozowé, która od wsi Grabownicy na Brzozów z południa ku północy płynie. W końcu zaś Mleczkę, która z połączenia wielu drobnych strug powstaje, z południa ku północy płynie i w biegu swoim Kańczugę pomija.

Po ujściu Wisłoka zabiera San w dalszym biegu już tylko leśne wody Tanwi i Bukowéj.

k) Tanew płynie od Narola i Lipia ze wschodu ku zachodowi i wylewa się pod Ulanowem z prawego brzegu do Sanu. Prawym brzegiem Tanwi, od którego liczne, leśne wody do niej wpadają, ciągną się ogromne bory i ona jest piérwszą rzeką, którą „Wody Puszcza“ do Wisły pośrednio spływać poczynają. Do niej wpada od lewego brzegu Lubnica, z zachodu ku wschodowi płynąca.

Wszystkie inne rzeczki wpadają do Tanwi od prawego brzegu i płyną od północy ku południowi jako to: Sopot czyli Sabot, Niepryska, Szum, Radzica, Radawica i Lada — te wszystkie rzeczki mają ogółem po lesie swe źródła.

l) Bukowa nastaje powyżéj wsi Bukowéj, podobnie jak prawym brzegiem Tanwi ciągną się i tutaj prawym brzegiem Bukowéj rozległe bory, i ona należy już także do wód leśnych. Płynie ze wschodu ku zachodowi i wpada dwoma odnogami do Sanu od prawego brzegu pod wsią Kolankami. Większe strugi, które z sobą zabiera, wpadają do niej, równie jak do Tanwi tylko od prawego brzegu, mają po lesie swe źródła, i płyną z północy ku południowi, jako to: Gruszec, Rakowa, Branwica, Czartosowa, Trzebojnosz i Biała.

Z ujściem Bukowéj kończy się dorzecze Sanu, a z ujściem Sanu górne Dowiśle od prawego brzegu.

Brzeg lewy.

Od miasteczka Strumień na Szlążku skręca się Wisła po raz pierwszy ku wschodowi, po lewym jej brzegu aż do miejsca Przemsza, gdzie do niej od północy Przemsza, pierwsza znaczniejsza rzeka wpada, leży kraj równy i otwarty. Kraj ten leży nawet tak nisko, iż wody jego nie mają nawet spadku ani na koryto Wisły, ani na koryto Czarnej Przemszy. Ztąd też rozlewa się tam wiele znacznych jezior na tym węgle między lewym brzegiem Czarnej Przemszy, a burze, które się na podgórzach Beskidów zbierają, podsycają wodami swojemi wody tych jezior.

1. CZARNA PRZEMSZA.

Czarna Przemsza ma źródła swoje na Szlążku, pod wsią Wojkowice, płynie z północy ku południowi koło Będzina, Modrzejowic, na Chełmek i wpada poniżej Gorczoza do Wisły. Płynie krajem równym, a od połowy aż do ujścia ma podmokłe brzegi.

Do niej wpada od lewego brzegu pod wsią Jeziora Biała Przemsza, która strugi: Centary, Słotę, Jawornik i Usznik po drodze z sobą zabiera. Wierzchołki tej Białej stykają się bez mała z wierzchołkami Pilicy.

Nieco niżej wpada od tejże strony do Czarnej Przemszy Baran i błotnista struga od Kąt.

Przemsza jest już od połowy biegu swojego spławna, i głównie spław opałowego drzewa idzie na niej Wisłą do Krakowa i dalej.

2. CHECHLA.

Chechla powstaje z kilku strug w Chechelskim borze, płynie zrazu od wschodu ku zachodowi aż pod Chrzanów. — Potem skręca się ku południowi i wpada pod Mętkowem do Wisły, płynie krajem równym i ma miejscami znacznie podmokłe brzegi.

KRÓTKIE POTOKI.

Chechla jest ostatnią strugą, która powyżej Krakowa do Wisły wpada; od ujścia jej poczynają się już wody górskie i na przestrzeni aż do ujścia Rudawy wpada do Wisły kilka krótkich potoków, z których najznaczniejszy jest potok od Bielan płynący.

3. R U D A W A.

Rudawa, tylokrotnie w dziejach naszych wspomniana, wypływa z pobliskiego gniazda gór Zawiańskich w Krakowskiem. Płyne potem z zachodu na wschód południowy, w biegu swoim zabiera kilkanaście krótkich potoków, w samym Krakowie tak jest jeszcze nie wielką, iż ją tam na młyny biorą. Dzieli się na dwie odnogi i jedną wpada do Wisły pod klasztorem Zwierzynieckich Panien, a drugą koło Królewskiego Zamku pod Królewskimi Browarami w samym Krakowie.

4. P R ą D N I K.

Prądnik, w starożytnej Polsce „Prandki“ zwany, poczyna się około wsi Sutoszowój i zbiega w dolinę Ojcowską, czyli do tak zwanej Szwajcaryi Polskiej; płynie z północy ku południowi, pomija w biegu swoim Pieskową Skalę, Grodzisko, Ojców, Promnik i uchodzi poniżej Krakowa do Wisły. Jestto wartki górski potok, łożę jego kamieniste, wody źródłowe.

5. D Ł U B N I A.

Dłubnia wypływa obok Prądnika z gór Zawiańskich, płynie z północy ku południowi na Iwanowice i wpada o milę poniżej Krakowa pod mogiłą Wandy do Wisły.

Długosz mówi o niej, iż stan jej wód jest zawsze jednakowo wysoki, wody źródłowe.

6. S Z R E N I A W A.

Szreniawa powstaje z połączenia wielu strug i potoków, które się dopiero pod Kuharami w jedno łożę zlały, płynie od zachodu na wschód na Proszowice, Koszyce i wpada pod kępą do Wisły—i o niej powiada Długosz, że stan jej wód jest zawsze równy. Od niej to także wzięła wielka rodzina Szreniawitów w starożytnej Polsce swój klejnot.

7. N I D Z I C A.

Nidzica płynie od Rogowa i Książa w kierunku od północnego zachodu na południowy wschód na Skalmierz i wylewa się pod Ławami do Wisły.

W biegu swoim zabiera mnóstwo krótkich potoków od obu-
dwu brzegów. Wody jej nagle — stan wód niestały.

8. N I D A.

Z wszystkich rzek od ujścia Czarnéj Przemszy aż do Ka-
miennej, słowem, ze wszystkich rzek, które na górnéj Wiśle od
lewego brzegu wpadają, jest Nida największą. Rzeka ta ma źródła
swoje około Moskorzowa, z razu płynie z południa ku północnemu
wschodowi aż do ujścia Łososiny, płynącej z pod Grzymał-
kowa do lewego brzegu; z tąd skręca się Nida ku południowi
i w tym kierunku zabiera z sobą od lewego brzegu pod Brzegami
Czarnę, która od północy płynie i powstaje z połączenia potoków:

Staréjwody, Piesaka i Morawki. Potém pomija Nida
Sobków, i zabiera z sobą po drodze mnóstwo krótkich potoków.
Powyżej Pińczowa wpada do jéj prawego brzegu Mierczawa,
a od Rudawy płynie podmokłemi dolinami do Wiślicy. Aż dotąd
jest łoże Nidy zatarasowane groblami, i dopiero od Wiślicy po-
czyna być splawną; a wpada do Wisły poniżej Nowego Korczyna
dwoma odnogami: pod Winiarami i Podzamczem.

Równina, którą Nida płynie, jest jedną z najpiękniejszych dolin
kraju naszego. Koryto jéj jest porządne i głębokie, po zniesieniu
grobel osuszyłyby się znacznie miejscami jéj brzegi i wcześniej
mogłaby być splawną; mnóstwem źródeł zasilone prądy utrzymują
jéj wody w jednostajnej wysokości, nie zawisłej od przygód, bo
płynie w formacji kredy, która obfite otwiera źródła; spadek
onych jest mierny. Długość od źródeł do ujścia zajmuje mil 18.

9. C Z A R N A.

Czarna wypływa z pod Słotowej Góry, płynie w kierunku
z północy na wschód południowy aż do Rakowa, i przyjmuje kilka
krótkich potoków od lewego brzegu; poniżej Rakowa wpada do
niéj z tejże strony potok Łagowica, z pod Łagowa płynący —
dalej pomija Czarna Kurozwęki, Staszów i idzie na dwa stawy
w tym biegu. Poniżej Połońca łączy z nią swe wody Skodnia,
czyli Szkodnia, z pod Łagiewnik. Rzeczka ta płynie z zachodu
na wschód szeroko podmokłemi łęgami, rozlewa się w kilku sta-

wach — a do lewego jej brzegu wpada potok Radnia, który z kilku strug poniżej Chmielnika powstaje. Skodnia połączona z Czarną powyżej Połońca wylewa się pod nazwiskiem Czarnej pod Zawadą do Wisły.

SZEŚĆ KRÓTKICH POTOKÓW.

Na przestrzeni od Zawady aż do Zawichwosta wpada do Wisły sześć krótkich potoków z osobna. Z tych jest najznaczniejszy: Baranek, do którego od lewego brzegu Wrona wpada; i Opatówka, która się poniżej Słupczy wylewa.

10. KAMIENNA.

Kamienna powstaje z dwóch górskich potoków, poniżej Mroczkowa łączących się z sobą, płynie z razu z zachodu na wschód, zabiera z sobą kilka krótkich potoków, pomija po prawej górę „Kobel“; pod Brzynkiem wpada do jej prawego brzegu Jasłana z południa ku północy, z pod gór na stawy płynąca. We wsi Kamiennej przybiera nazwisko, zabrawszy od prawego brzegu krótki potok Krzemienną zwany. Potem zwraca się ku południowemu wschodowi, pomija Wąchock — na przestrzeni od Wąchocka aż do Czmielowa zbiegają do niej mnogie potoki północnych polci Łysogór, a od Czmielowa zwraca się nagle ku północy — od Bałtowa ku wschodowi i wpada poniżej Pawłowskię do Wisły naprzeciw wielkiej kępy, którą tutaj Wisła odsypuje.

Kamienna jest raczej dużym górskim potokiem, niż rzeką — łożę jej jest rumowiskiem skalnym zasłane, wody górskie, nagłe, rwące, obfite lecz nie stałe, do spławu mało zdatne — na niej kończą się górskie wody Wisły.

2. Ś R E D N I A W I S Ł A.

aa) Brzeg prawy.

Jak na górnym, podobnie i na średnim biegu Wisły wpadają do niej zrazu tylko niepozorne rzeczki. Pierwszą jest:

1. S A N N A.

Ta mała struga ma źródła pod wsią Wierzchowiska, płynie borami na Zaklików w kierunku od wschodu ku zachodowi, potem skręca się ku północy — natrafia na łoże „Starej Wisły“ i za biegiem jego wpada znacznie poniżej wsi Zabelca do Wisły.

2. C H O D E L.

Chodel ma źródła we wsi Kłodnicy, płynie kręto z południa ku północy, wpada pod wsią Podgórze znacznie poniżej Kazimiérza do Wisły.

3. B O C H O T N I C A.

Bochotnica nastaje pod wsią Nałęczów, płynie ze wschodu na zachód i wpada poniżej wsi Bochotnicy do Wisły. Wierzchołki obu tych strug są zamknięte od wschodu dorzeczem Wieprza i zabierają tylko te wody, które działami przedzielone, nie mogą się ściągnąć na dorzecze Wieprza.

4. W I E P R Z.

Wieprz wypływa z Wieprzowego jeziora w kraju równym — aż do wsi Rudki płynie ze wschodu ku zachodowi, potem od południa ku północy na Krasnystaw mimo Pól Biskupskich na Łęczycy, Spyczyn, aż do wsi Górki — od Górek i Kocka łamie się ku zachodowi, pomija Łysobyki, Baranów i wpada pod Dęblinem do Wisły. Od źródeł do ujścia zajmuje przestrzeń mil 30.

Brzegi téj rzeki są niskie, kraj równy, miejscami w lekkich pagórkach — miejscami ciągną się szerokie podmokłe łągi wzdłuż porzeczy Wieprzowych, i brzeg porasta trzciną i szuwarem — dno Wieprza jest piaszczyste, równe, łoże głębokie, wody dostatek, spadek wolny, powyżej Łańcuchowa poczyna być spławnym. Na wiosnę, jesienią i pod dżdżystą porę wylewa szeroko i wówczas to napełnia wodą suche wądoły i kotliny po obudwu jego brzegach o podal leżące. Jeziorka takie nad brzegami jego nazywają „niecieczami“ ztąd, iż leżą tak nisko, że nie mają kędy ulać wód swoich. Po niektórych więk-

szych niecieczach utrzymuje się woda i ryba przez rok cały, inne wysychają latem.

Dolina, którą Wieprz płynie, jest szeroką, a po drodze zabiera wody wielu strug, jezior i stawów.

Łoże Wieprza stanowi ostateczną granicę pomiędzy pagórkowatą krainą Lubelskiego na południu, a równinami jednostajnymi, które się odtąd od prawego brzegu Wieprza poczynają ku północy.

Od prawego brzegu wpada do Wieprza:

a) Wieprzec mała struga, źródła we wsi Wieprzec, ujście pod wsią Nielisz — potem powyżej wsi Ujazdowa wpada z osobna z prawego brzegu do Wieprza struga, płynąca od jezior i fos z pod Zamościa.

b) Wuluczka, także Woliką zwana, nastaje powyżej Kalinowskiego Majdanu, płynie ze wschodu na zachód, wykręca się potem ku północy i wpada pod Orłowską Wolą do Wieprza.

c) Jagielnia — ma źródła swoje u jeziora we wsi Tarnów, płynie wprost ze wschodu na zachód, zabiera od prawego brzegu wody kilku jezior od Dratowa i wpada pod Łęczną do Wieprza.

d) Tyśmienica wypływa z wielkiego bagna w okolicy wsi Grądy, zabiera zaraz koło źródeł wody wielu jezior, płynie z południa ku północy podmokłymi dolinami na Ostrów, na Tulniczki i Siemeński staw aż pod wieś Skoki, tutaj robi kolano, łamie się ku południowi i wpada pod wsią Górkami do Wieprza — na całej przestrzeni biegu swojego płynie szerokim podmokłym łegiem; od prawego brzegu wpada do niej struga, Jedliną zwana w miejscu, gdzie Tylnicki staw przechodzi — następnie zabiera poniżej grobli Siemeńskiego stawu Pivonią, od Zadubia na Parczew płynącą; a w końcu powyżej wsi Thorzew wpada

e) do Wieprza, na przeciwko wsi Składów struga Ryczą zwana, ma źródła swoje pod wsią Grabów Rycki. płynie z północy ku południowi i przechodzi w biegu swoim wiele stawów.

Od lewego brzegu wpadają do Wieprza:

a) Por, także Sampor zwana, ma źródło pod Turobinem u małego jeziora, płynie z zachodu na wschód, zabiera wody

kilku jezior i wpada poniżej wsi Nawóz do Wieprza w miejscu, kędy Wieprz Małe Jezioro przechodzi; poniżej tego jeziora wpada do Wieprza

b) Łętownia — mniejsza jeszcze struga od poprzedzającej, płynie z zachodu na wschód i ma źródła swoje u jeziora pod wsią Wierchowina.

c) Żółkiewka ma malownicze brzegi, nastaje powyżej wsi Żółkiewka, płynie z zachodu na wschód pomimo Gorzkowa, płynie na stawy i wpada pod Krasnymstawem do Wieprza.

d) Gielczew, także Gielczewką i Kielczewską zwana, płynie zrazu z południa ku północy aż pod Piaski, przechodzi wiele stawów, od Piasków skręca się ku wschodowi i północy na Biskupie, i wpada pod wsią Sistrzytów do Wieprza, od lewego brzegu zabiera z sobą pod Piaskami małą Kozicę z pod wsi Kozice płynącą.

e) Bystrzyca ma źródło powyżej wsi Sutów — kraj którym płynie jest równy, piaszczysty, wznosi się w lekkich pagórkach; miejscami płynie z południa ku północy, pomija Lublin i wpada pod wsią Spyczynem do Wieprza, dno jej jest piaszczyste i miłkie, poniżej wsi Iżyce wpada do niej od prawego brzegu mała Bychówka, w tymże kierunku od Starej Wsi płynąca.

Wszystkie te strugi, które Wieprz z sobą uprowadza, są na małej tylko przestrzeni rozłożone, bo na wschodzie zamyka je prawy brzeg Bugu, a na zachodzie lewy brzeg Wisły. Nie są zdadne do żeglugi i ledwo miejscami spław by uniosły.

5. O K R Z E J A.

Jak pomiędzy ujściem Sanu a Wieprza wpadało kilka strug, nieobjętych dorzeczem obu tych rzek z osobna, do Wisły — tak też wpada znowu powyżej ujścia Wieprza, a między ujściem połączonych wód Bugu i Narwi, kilka pomniejszych strug, które ledwo na wzmiankę zasługują: pierwszą z nich Okrzeja — nastaje we wsi Okrzyska Wola, płynie kręto na wiele stawów ze wschodu na zachód na Okrzeje ku Maciejowicom i wpada pod przewozem do Wisły.

6. P R O M N I C A.

Powstaje z połączenia dwóch strug, z których jedna od wsi Ostrożeniec, a druga od Wulki Ostrożeńckiej bieży ze wschodu na zachód do wsi Danierowa, tutaj dzieli się na dwa ramiona, i jedno płynie wprost ku Wiśle, drugie ku południowi wzdłuż brzegu Wisły i wpada do niej pod Gudami, nieco wyżej ujścia Okrzei.

7. W I L G A W T Ó R A.

Ma źródła swoje znacznie na zachód od miasteczka Żelechów, płynie kręto ze wschodu na zachód na Garwolin, pod wsią Wilgą dzieli się na dwa ramiona i wpada lewem pod Wulką, a prawem pod Szlacheckimi Szymanowicami do Wisły.

8. Ś W I D E R.

Nastaje pod wsią Świder, płynie na Stoczek zrazu z południa ku północy, potem skręca się coraz więcej ku zachodowi, bieży kręto i wpada poniżej Karczewa, pod wsią Świdry do Wisły, od prawego brzegu wpada do niego pod wsią Białki Mięca zpod Cegłowa, która z sobą Śrebrną od Mińska zabiera; od lewego brzegu wpada do Świdra Rednia, pod Górkami z pod Gościejewic płynąca.

9. D O R Z E C Z E B U G U.

Bug jest największą rzeką, którą Wisła z sobą uprowadza, nie wpada on wprawdzie wprost do Wisły, ale płynie na daleko dłuższej przestrzeni niż Narew, która go zabiera. Źródła ma on we wsi Werchoburzu, pod samym wodnym działem zachodnim na krańcu Wołynia, płynie zrazu ku zachodniej północy na Białkamień, Busk, do Strumiłowej Kamionki, — ztąd wykręca się ku pełnej północy i lubo często i znacznie wybacza, zachowuje głównie ten sam kierunek na największej przestrzeni biegu swojego. Pomija Dobrydwór, Krystynopol, Sokal, Hrubieszów — o podal dalej Uściług, Dubienkę, Opalin, Włodawę, Rodeń i Brześć Litewski, z tąd zwraca się ku zachodniej północy i płynie na Niemirów, Drohiczyn pod Ner, — tutaj łamie się na Brok ku zachodowi i wpada

pod Sieradzkim do Narwi, a z nią razem wylewa się Bug do Wisły pod wspólnym nazwiskiem Narew, pomiędzy Nowodworem a murami twierdzy Modlina.

Kraj, którym Bug płynie, jest lekko pogórkowaty, i ma nagły spadek, dopóki Bug nie zbiegnie z wysoczyzny Wołynia na tak zwane Opole Bugskie. Po prawym brzegu jego ciągnie się wodny dział od źródeł jego aż ku Włodawie, i oddala się tam tylko na chwilę w miejscach tych, gdzie małe rzeczki od prawego brzegu do Bugu wpadają; wodny dział ma na tej przestrzeni kształt połogięgo wału. Dopokąd się tedy Bug wodnego działu trzyma, są zabrzeża jego wyniosłe, rozległe, miejscami oddalone, a pomiędzy niemi i samym strumieniem leżą szerokie i często podmokłe łęgi, a obrastają szuwarem, trzcina i kępami skrzypiu. Prawy brzeg jego jest na tej przestrzeni suchszy, lewy więcej moczarny, zwłaszcza w miejscach, gdzie rzeki od tej strony do Bugu wpadają, łączą się ich błota szerokimi smugami z główną doliną Bugu. W okolicy naprzeciwko Włodawy leżącej skręca się wodny dział coraz więcej w prawo, tutaj tedy rozkłada się szerzej dorzecze Bugu: brzegi jego odtąd niższe stają się od obudwu stron przystępne dla wód okolicznych, mianowicie od ujścia rzeki Muchawicy pod Brześciem Litewskim. Koryto Bugu jest na górnym jego biegu namuliste, a poniżej piaskiem pokryte. Na pierwszych pięciu milach aż do Buska płynie na stawy gołbami ściśnięty, które corocznie prawie psuje i wrywa; i tutaj wpada do niego Pełtew i z jej ujściem przybywa go drugie tyle. Ztąd już mógł by być splawnym, ale dogodniejszy splaw poczyna się dopiero od Dobrodworu na przestrzeni od Dobrodworu aż do Sokola; tu tworzy Bug wyłom przez grzbiet Czarnomorskich Wyżyn—dzieli się często na ramiona i oblewa wyspy, które lasem porastają a nieco niżej Sokala chodzą już statki po nim; łoże jego jest odtąd porządne, głębokie, wart stały, dostatecznie wodą opatrzone. Spadek wód poważny, miejscami nawet leniwy; czasami wylewa szeroko, opada powoli.

Wody, które Bug z sobą uprowadza, są to wody puszczy leśnych, brodów i jezior; stosunkowo wszakże do długości biegu swojego są to tylko krótkie strugi i niewielkie rzeki, które wypija. Na górnym biegu płynie bowiem Bug między wodnym

działem i dorzeczem Wieprza, a na Podlasiu dzielą się wody tego między dorzecze Bugu, a nie zbyt odległe dorzecze Narwi i Prypeci. Na górnym biegu, wyjąwszy rzeczkę Ług, jest prawy brzeg jego nagi, a wody, które tutaj od lewego brzegu wpadają, prą łoża Bugu ku wodnemu działowi. Od ujścia rzeki Muchawicy uderzają wody puszczy i jezior tak silnie na koryto Bugu, że się od Brześcia Litewskiego naprzód ku zachodniej północy, a następnie ku pełnemu zachodowi łamie. Płynie przez mil 82 i jest to dla niego niejako krzywda, iż łącząc się z pomniejszą rzeką, traci swe własne nazwisko.

Od prawego brzegu wpadają do Bugu:

a) Ług, mała rzeczka, źródła u wsi Strzelec, płynie z południa ku północy z pod wodnego działu na Szarpańce i Włodzimierz, i wpada pod Uściługiem do Bugu.

b) Rudnia, strużka, która z jeziora z pod wodnego działu wypływa, ze wschodu na zachód bieży i niedaleko wsi Monasteru, na drugim brzegu leżącej, do Bugu wpada.

c) Muchawica, pierwsza znaczniejsza i żeglowna rzeka, którą Bug od prawego brzegu zabiera, płynie od północy i wschodu ku zachodowi kręto na Kobryń krajem zapadłym i bardzo podmokłym, zabiera z sobą wody wielu jezior i rzek pomniejszych, z tych są najznaczniejsze dwie rzeki, które do niej od lewego brzegu wpadają: Troszczenicą i Kietnicą zwane. Muchawica wpada poniżej Brześcia litewskiego do Bugu, i uderza tak silnie ciężkimi wodami leśnymi o koryto jego, że się Bug odtąd ku zachodniej północy zwraca, — znacznie poniżej ujścia Muchawicy wpada z osobna pod miastem Mielnik mała struga do Bugu, Mszczoną zwana.

d) Nurzec ma źródła około wsi Nurzec, płynie w kształcie półkola prawie — zrazu od południa ku północy łukiem, a potem od północy łukiem znowu ku południowi, — prawie na północnej wysokości tego półkola, które Nurzec biegiem swym zakreśla, leży miasto Brańsk; ujście jego pod miastem Nur. Wody jego uderzają silnie na koryto Bugu i prą go ku zachodowi, brzegi Nuru są bagniste jak cała ta okolica.

e) Brok, ostatnia rzeczka, która do Bugu od prawego brzegu około miasta Brok wpada, nastaje z kilku błotnistych strug powyżej miasta Andrzejowo łączących się z sobą, ma podmokle brzegi i płynie z północy ku południowi.

Od lewego brzegu wpadają do Bugu:

a) Pełtew, ma źródła pod wodnym działem w okolicy miasta Lwowa, a mianowicie w miejscu, zwanym Żelazną Wodą i Pohulanką, płynie na Lwów z południa ku północy zrazu, potem wykręca się ku wschodowi, w końcu znowu ku północy i kiedy pod Buskiem do Bugu wpada, przybywa go drugie tyle. Od prawego brzegu wpadają do niej strugi z pod Gajów, Kurowic i Glinian, a w biegu swoim przechodzi wiele obrosłych stawów.

b) Rata, nastaje pod wodnym działem we wsi Werchracie, płynie z zachodu na wschód, w biegu swym zabiera od prawego brzegu wody Kamionki, w tymże kierunku z pod wodnego działu od wsi Rędy płynącą: skręca się potem pod Wielkimi Mostami ku północy i wpada znacznie poniżej Krystyanpola do Bugu w miejscu, gdzie się ramiona Bugu, oblawszy wielką wyspę, znowu z sobą schodzą.

c) Bełz, źródła we wsi Wierzyce, płynie z zachodu na wschód— od prawego brzegu wpada do niego poniżej miasta Bełza Zatkia, z pod wsi Siedlisk płynąca. Ujście pod Krystyanpołem.

d) Huczawa, a podług Długosza Uszew, płynie od wsi Podhorzec — zrazu z zachodu na wschód, potem łamie się ku północy. zabiera od lewego brzegu wody wielu strug pomniejszych i wpada pod wsią Gródek do Bugu.

e) Uher, źródła koło Uherskiego zamku, płynie z południa ku północy aż do Sawina; pod Trebakowem wpada na téj przestrzeni do niego od lewego brzegu mała struga, Romanówką zwana — od Sawina łamie się ku wschodowi i uchodzi pod wsią Siedliskami naprzeciwko Opolina do Bugu.

f) Włodawa, także Włodawką zwaną. Wierzchołek tej rzeki sięga wsi Sarniawy—aż do Urszulina płynie ze wschodu na zachód, tutaj ściągają się do niej wody ogromnych bagnisk i jezior wielu od obudwu brzegów, — od Urszulina wykręca się ku wschodniej północy, przechodzi wiele stawów i wpada pod miastem Wło-

dawą do Bugu. Od prawego brzegu wpada do niej (w miejscu, gdzie Włodawa rzeka, pod Włodawą miastem, na Wielki Staw płynie) Prut Czarny, od wsi Małej Mszany, wprost z południa ku północy na stawy płynący, nie zbyt odległe od lewego brzegu Bugu.

g) Zna, nastaje znacznie powyżej miasteczka Łuków, płynie z zachodu ku wschodowi na Międzyrzecz i Białę — pod wsią Horbów skręca się ku wschodniej północy i wpada pod wsią Neple do Bugu.

Od prawego brzegu zabiera:

Naprzód wody wielu bagnisk, które do niej na rżnięte przepływy płyną, następnie Rudawę pod wsią Surmacz, Grabarkę pod wsią Sidorki, a w końcu Sielawę około Wokrzewnic Wielkich.

Od lewego brzegu wpada do Zny:

Naprzód Kszna pod Międzyrzeczem, od wsi Klimki z zachodu na wschód płynąca, a następnie wpada do niej powyżej Białeckiego młyna Białka, której źródła pod wsią Wolinem.

h) Lisa, ma źródła w okolicy wsi Olszanka, na południe od miasta Lisice, płynie z południa ku północy i wpada poniżej wsi Drażniewa do Bugu; od prawego brzegu przytyka do niej mała struga, Ostrołęką zwana.

i) Cetynia, ma źródła powyżej miasta Sokolów pod wsią Przewózki, płynie z południa ku północy i wpada poniżej wsi Białobrzegi do Bugu.

Od ujścia Cetini aż do ujścia Liwca wpada jeszcze sześć krótkich potoków nieznanymi z nazwiska z osobna do Bugu.

k) Liwiec, najznaczniejsza rzeka, którą Bug od lewego brzegu zabiera — dorzecze jej jest bardzo rozgałęzione i sięga szeroko w kraj mnóstwem krótkich wierzchołków, które się następnie do pomniejszych rzeczek ściągają, — ani górską rzeką nie mogłaby być bardziej rozgałęzioną. Ma źródła pod wsią Górki, znacznie powyżej miasteczka Mordy, płynie bardzo kręto ze wschodu ku zachodniej północy na Mordy, Liw, mimo Węgrowa, dzieli się często na ramiona i oblewa wyspy podłużne — kraj, którym bieży, jest równy, miejscami bardzo podmokły: na porzeczaach Liwu i strug, które doń wpadają. Ujście jego do Bugu pod miasteczkiem

Kamieńczyk (Kamieniec Mazowiecki). Od prawego brzegu zabiera Liw naprzód wody Grochowskiego potoku, poniżej Węgrowa, a nieco niżej rzeczkę, Miedzianką zwaną. Od lewego zaś: naprzód Muchawicę, w okolicy wsi Chodów, następnie Kostryn, powyżej wsi Wyszaków, a w końcu Osownicę, powyżej wsi Orle.

To, co Bug najbardziej uposaża wodami, jest formacja kred, przez które płynie Bug cały — leży właściwie, dopokąd tą formacją płynie, na dziale z opoki, ma piękne rozległe pagórkowate zabrzeża, które wszakże najbliższe nawet okolice oddzielają od wód jego, z kądem są jego dopływy bardzo małe — zwłaszcza, że wodny dział europejski ciągnie się tuż wzdłuż prawego jego brzegu od źródeł jego aż ku źródłom Prypeci.

N A R E W.

Narew jest matką wód leśnych, nastaje na pograniczu puszczy Białowiejskiej z połączenia kilku strug leśnych, około wsi Borki — zrazu płynie z południa ku północy aż do wsi Rondary, potem skręca się ku pełnemu zachodowi, pomija miasteczka Narew i Surasz — ztąd skręca się znowu ku północy i robiąc wielkie kolana łamie się pod wsią Złotorya ku zachodowi, a bieżąc w wielkich zakrętach pomija: Tykocin, Wiznę, Łomżę i Nowogród — ztąd ma się na Ostrołękę ku południowemu zachodowi, a od Pultuska ku pełnemu południowi aż pod Sieradz, tutaj zabiera Narew wody Buga od lewego brzegu, i pod wspólnem nazwiskiem Narwi, wykręcając się tutaj raz jeszcze ku zachodowi, wpadają wody obu tych rzek pod murami twierdzy Modlina do Wisły.

Narew w połączeniu z Bugiem jest największą rzeką, jaką Wisła uprowadza; płynie krajem lesistym i zapadłym. Całe jej dorzecze, Bug wyjąwszy, jest właściwie bagnem, brzegi jej są niskie, rozciekle, nurt cichy, lecz spodem rwący, głęboki, łoża jej jest miejscami piaskiem, miejscami czarną leśną ziemią pokryte. Na niewielkiej przestrzeni rozłożona, wywodzi ona ogromną masę ciężkich, leśnych, gnilych, czarnych wód i kędy do Wisły wpada, jest mało co mniejszą od samójże Wisły. Wody te mieszają się

jeszcze długo przy swoim brzegu, zanim się połączą z macicą Wisły i prą ją silnie do zachodu. Dorzecze Narwi jest przecho-dem z wód leśnych do jeziornych, — stan jej wód jest ztąd jednostajnie równy, ale na wiosnę i pod dżdżystą porę wzbiera i zatapia brzegi i bagna okoliczne; toż czynią rzeki do niej należące—wczesnie poczyna być spławną, a wówczas są nawet drobne rzeki, które do niej wpadają, zdadne do żeglugi. Powiadają o Narwi, iż „tę ma osobliwość, że stworzenia jadowite i węże znieść jej wody nie mogą, co się kryły w stosach drzewa (na Wisle) przez długi prze-ciąg drogi, za zbliżeniem się do jej wód, sycząc uciekają. Co nie tylko obcych, ale i tamecznych ludzi zadziwia“. W dużych, otwartych bagnach nad jej brzegami mają bobry swe gniazda. Płynie przez mil 59.

Wody znaczniejsze, które z sobą uprowadza, wpadają od jej prawego brzegu i najdalej rozkłada się jej dorzecze ku północy; lewy jej brzeg jest nie zbyt oddalony od prawego brzegu Bugu, ztąd też ściągają się od tej strony tylko nieznaczne strugi do Narwi. Ale i te, i owe, mają wielkie podobieństwo do brzegów i wód samejże Narwi, bo płyną lasami, lub dużemi otwartemi bagnami krajem równym i zapadłym, ocierając się o wiele jezior i wód zaskórnych.

Od prawego brzegu wpadają do Narwi:

a) Kolona, maleńka błotna rzeczka, która koło wsi So-kolnik nastaje, ze wschodu na zachód płynie i zasilona bo-cznemi strugami, powyżej wsi Bondary do Narwi wpada.

b) Supraśl ma źródła u jeziora pod miasteczkiem Gró-dek, płynie zrazu z południa ku północy, potem skręca się ku zachodowi, zabiera z sobą wody wielu pomniejszych jezior, strug i ługów, bieży kręto i wpada pod Złotoryą do Narwi, — od prawego brzegu uchodzi do niej od północy ku południowi płynąca So-kółka, która ma źródło u jeziora pod miasteczkiem Sokółka.

c) Bóbr, rzeka, także Bobrzą i Biedrzą zwana, wypływa z ogromnych bagnisk, „Bobrzyskiem“ zwanych, około wsi Zabiela, płynie z północy ku południowi i jest raczej smugiem ogromnych trzęsawisk, niż rzeką aż do Goniądy; wszakże leżą te błota więcej po prawej stronie jej łoża, poniżej zaś Goniądy

ciągną się szerzej po lewej stronie aż ku brzegom Narwi, gdzie się Bobrza powyżej Wizny do Narwi wylewa. Od prawego brzegu wpada do Bobrzy moczarne rzeczka Łyk, która wody Łyckiego jeziora i Rajgrodzkich jezior z sobą uprowadza.

d) Pisz ma źródła u wielkiego jeziora przy wsi i dawnym zamku Pisz, płynie z północy ku południowi na jezioro, ma rozcięte brzegi i uprowadza z sobą wody wielu bagnisk, a wpada pod Nowogrodem do Narwi.

e) Skwa, maleńka rzeczka wypływa z jeziora, płynie z północy ku południowi i wpada po krótkim biegu poniżej wsi Skwa do Narwi.

f) Rosoga wypływa z jeziora znacznie powyżej miasteczka Myszyniec, płynie z północy ku południowi i wpada koło Ostrołęki dwoma ramionami do Narwi. Rzeczka ta ma prawie najsuchsze brzegi z tych wszystkich, które od prawego brzegu Narew z sobą uprowadza.

g) Omulew, także Omolowem zwana, powstaje z połączenia trzech rzeczek, które się łączą poniżej miasta Wilenberga, lewa nastaje znacznie powyżej wsi Małdaniec, środkowa zwana jest Omulew, a prawa Czarną — wszystkie zaś razem mają źródła u trzech różnych jezior, i ocierają się w swym biegu o wiele wód stojących.

Zrazu płynie Omulew z północy ku południowi na Wilenberg, a już powyżej Krukowa wykręca się ku wschodniemu południowi; na całej tej przestrzeni aż do ujścia ma szeroko nadmokłe brzegi, wpada poniżej Ostrołęki do Narwi, płynie przez mil 15 i na większej wodzie jest już od źródła prawie zdalna do spławu.

h) Orzyc wypływa z bagnisk powyżej miasteczka Janów, płynie z północy ku wschodniemu południowi na Drązewo, Maków, i wpada znacznie poniżej wsi Magnuszewo do Narwi. Na przestrzeni od Janowa aż do Dradzewa jest prawy brzeg jego znacznie więcej podmokły — w dalszym biegu osuszają się brzegi obadwa. Płynie przez mil 14. Na większej wodzie spławny.

i) Wkra powstaje z połączenia dwóch rzék: Mławki i Sołdawy, pierwsza wypływa z bagna, druga z jeziora, łączą się z sobą pod miasteczkiem Radzanowo i przybierają wspólne nazwisko Wkry. Odtąd płynie Wkra na przestrzeni mil 12, aż do ujścia prawie,

nieprzerwanie borami; zdalna może być wczesnie do żeglugi statków pomniejszych, a wpada naprzeciw wsi Okunia do Narwi. Od lewego brzegu zabiera Wkra dwie rzeczki powyżej Borkowa: pierwsza z nich nastaje koło miasteczka Ciechanowa i zwana jest Lilinią, druga mniejsza, co nastaje powyżej Nasielska, nieznaną z nazwiska. Brzegi Wkry suchsze są od poprzedzających rzek.

Od lewego brzegu wpadają do Narwi:

a) Narewka, ma źródła swoje w puszczy Białowiejskiej, powstaje z połączenia wielu strug błotnych pod spłaziną wsi Białowieży. Płyne z południa ku północy puszczą i wpada po krótkim biegu przed miasteczkiem Narew do Narwi.

b) Orlanka, płyne w tymże kierunku i na równej przestrzeni na Orlą—ma źródła w puszczy—zabiera wody kilku jezior i wpada pod wsią Chroboty do Narwi.

c) Gać, mała struga, nastaje powyżej Zembrowskiej Woli, płyne z południa ku północy i wpada naprzeciwko wsi Krzewo do Narwi.

d) Ursz, podobnie mała struga, płyne od wsi Rodawa ze wschodu na zachód i wpada znacznie poniżej Rozinu do Narwi, zabierając z sobą od prawego brzegu wiele strug pomniejszych.

W końcu wpada od lewego brzegu do Narwi Bug, lecz, że to jest największa z rzek, które Wisła z sobą uprowadza, opatrzmy jej dorzecze z osobna.

D O R Z E C Z E B U G U: *Wisły*

e) Skrwa, także Stkrą zwana, a od ludu okolicznego Brudzinką, ma źródła u wsi i jeziora Skrwilno, płyne na Duże Bory z północy ku południowi i wpada pod wsią Biskupice do Wisły. Od lewego brzegu zabiera z sobą strugę z pod Bielska płynącą, płyne na przestrzeni mil 12 krajem równym—na większej wodzie może służyć do spławu. Drwąca, także Drwięcą i Drzewiążą zwana, wypływa z wielkiego jeziora, Drwąca zwanego, i zaraz ztąd poczyna być dla pomniejszych statków żeglowną, płyne krajem równym, miejscami podmokłym, naprzód z północy wprost ku południowi, a potem ku zachodniemu południowi na

Nowemiasto, Brodnicę, Gołub i wpada pod wsią Złotoryą do Wisły; jest to ostatnia z rzék, które na średniej Wiśle wpadają, i zarazem ostatnia, która z pod Pojezierza Bałtyckiego wypływa w tej stronie. Do jej prawego brzegu wpada mnóstwo strug, które od jezior płyną i całe rzędy jezior przechodzą, od lewego zaś brzegu wpadają trzy pomniejsze rzeczki powyżej Nowego-miasta: Wela, pod wsią Mszaną; Rypnica; a poniżej Dobrzyńa Rucies — płynie przez mil 38.

D O L N A W I S Ł A .

Brzeg prawy.

1. Osa, wypływa z jeziora w okolicy miasteczka Redzeń, bieży ze wschodu na zachód w wielkich zakrętach i uprowadza z sobą na przestrzeni mil 9 wody wielu jezior i strug pomniejszych. Kraj, którym płynie, jest równy, a nawet miejscami niżej położony, niż łoża samej Wisły, która na przestrzeni około Grudziądza tamami jest ujęta. Stan wód Osy jest jednostajnie równy, bo z jezior bywa zasilana; wpada około Grudziądza do Wisły, a jest pamiętną żelaznemi słupami, które w niej bił Bolesław Chrobry.

2. Benawa, ostatnia rzeka która od prawego brzegu do Wisły wpada, bo właśnie na jej ujściu poczyna się dzielić Wiślna macica na odnogi; powstaje z połączenia kilku strug, które z jezior wypływają i są połączone w okolicy Ryzenburga; płynie ze wschodu na zachód w wielkich zakrętach aż do Siedlina, ztąd łamie się ku północy i bieży na przestrzeni mil czterech wzdłuż prawego brzegu Wisły, mało oddalona, pomija Marienwerder i wpada pod wsią Benawą do Wisły. Na całej przestrzeni od Siedlina aż do Benawy przypierają do obudwu jej brzegów poprzeczne przepływy, któremi częścią jej brzegi, mianowicie prawy brzeg Wisły osuszono; Wiślna jest tutaj także tamami ujęta. Wart Benawy jest stały, spadek jej wód bardzo wolny, kraj, którym płynie, zapadły.

D O L N A W I S Ł A .

.Brzeg lewy.

1. Brda, ma źródła swoje w Pomeranii, u jeziora Krońsko, płynie krajem zapadłym z północy ku południowi w wielkich zakrętach, przechodzi w biegu swoim jeziora Lutonie, Charkżyjowskie i ociéra się o wiele innych wód stojących, pomija Tucholę, Koronowo i podchodzi ku Bydgoszczy, tutaj robi kolano, łamie się nagle ku wschodowi, a następnie ku północy i wylewa się o milę poniżej Bydgoszczy głębokim i zebrany korytem, pod Fordoniem do Wisły. Brda uprowadza z sobą wielką masę wód ciężkich z jezior, i uderza tak silnie na koryto Wisły, że ją znacznie ku przeciwnemu brzegowi zawraca. Łoże jej jest kamieniste, lecz dostatecznie wodą opatrzone i spławne. Spadek wód na górnym biegu leniwy, na dolnym zaś wolny. Długość jej od źródeł do ujścia zajmuje przestrzeń mil czternastu. Od prawego brzegu przyjmuje Brda w okolicy Klonowa wody małej Zempelny, która z jeziora pod wsią Komin początek swój bierze i z zachodu ku wschodowi płynie, a następnie zabiera Brda część wód Przekopy Bydgoskiej pod Bydgoszczą.

2. Wola, także Czarną i Świeczą zwana, ma źródła u jeziora i wsi Godź, płynie zrazu z północy ku południowi aż do Łąk, ztąd aż pod Osowo ku wschodowi, potem przybiera znowu dawny kierunek i w znacznych zakrętach, idąc krajem równym, miejscami lesistym i podmokłym, uprowadza z sobą wody wielu borów i jezior, które tak silnie na koryto Wisły uderzają, że się Wisła, od miasteczka Świecze, gdzie Wola do niej wpada, znacznie ku wschodowi skręca. Brzegi jej są niskie, wart stały, spadek wolny, zdatna do spławu. Płyńie ona na przestrzeni mil 15.

3. Mława, płynie przez mil przeszło siedm, a trafiłaby do Wisły po półtorej mili biegu, gdyby wprost ku Wiśle płynęła. Ma źródła swoje u jeziora Mławska, płynie z północy ku południowi, potem robi kolano, skręca się ku północy i płynie na przestrzeni trzech mil przeszło wzdłuż lewego brzegu Wisły; przestrzeń między prawym brzegiem Mławy a lewym Wisły nie przenosi

tutaj w najszerszym miejscu pół mili. Wisła jest w tej okolicy od Grudziądza począwszy, w tamy ujęta, a do Mławy przypiera od obudwu brzegów wiele poprzecznych rzniętych przekop, którem na tej przestrzeni lewy brzeg Wisły osuszono. Mława wpada pod miastem Nowiem do Wisły.

Znacznie poniżej ujścia Mławy u Wielkich Jeżysk wpada do Wisły z osobna mała rzeczulka, Dziewczą zwana; jak wszystkie rzeki dolnej Wisły wypływa i ona z jeziora, bieży wprost z zachodu na wschód i nie zasłużyłaby nawet na zmianę, gdyby po niej starzy nasi pisarze nie byli zostawili wspomnienia.

4. Wierzysza (Ferse), wypływa z jezior Wsi Koserzyno i Garść, bieży z zachodu ku południowemu wschodowi w wielkich zakrętach krajem równym, brzegi jej są niskie, miejscami bardzo podmokłe, spadek wód wolny. Wpada pod miastem Gniewem do Wisły.

5) Żuławska Motława, ma źródła u jeziora w okolicy Czczewa, niezbyt odległe od lewego brzegu Wisły, płynie z południa ku północy i wpada z tej strony Gdańska do Wiślniej odnogi, Leniwą zwaną. Mała ta rzeczka ma do tyła wyprawione łoże, iż po niej szkuty i dubasy chodzą, — prostując Wisłą drogę do Gdańska biorą się ku niej z prawa na przekopę, która lewy brzeg Leniwej z prawym brzegiem Mosławy wiąże i przybijają w ten sposób prędkiej pod Gdańskiem do brzegu.

7. Radunia jest podobnie małą rzeczka, wypływa z jeziora i bagna Grabia, bieży z południa kręto ku północy i wpada do odnogi Wiślniej, Leniwą zwaną, po drugiej stronie Gdańska, tak iż Gdańsk z jednej strony Motława, a z drugiej strony Radunia oblewa. Jest to już ostatnia rzeczka, której wody Wisła od lewego brzegu z sobą zabiera — i na niej kończymy nasz opis Dowiśla.

DO NIEMNA.

Powiedz mi, Niemnie! puszcz obywatelu,
Które ci strony twych porzeczy miłe?
Któreś ukochał z tych zabrzeży wielu?
Czy leśne łąki i puszcze zawile?
Czy piękne skały, kędy płyniesz kręto,
Gdzie twe zabrzeża strojne jak na święto,
Wdzięcznie się sklepią gajmi lipowemi,
I miło szumią wodami leśnemi!

Czyliś ukochał może te powiaty,
Gdzie, jak Książ Litwy władny i bogaty,
I nieujęty w obcej woli karby,
Na morze niesiesz staréj Litwy skarby?
— Pytasz? czy sądzisz, że ja nie mam serca,
Kiedy się z sercem po mych brzegach rodzą?
Miłać woń wprawdzie leśnego kobierca,
Lubię szum puszczy, gdy nią wiatry wodzą.

Lubię zakręty skalistych ustroni,
I woń miodową, którą lipa roni;
Ale najcudniej świat mi się układa,
Gdzie droga Wilija w me ramiona pada,
I najwdzięczniejsza Kowieńska dolina
W całym dziedzictwie kniazia Gedymina....
Bo jak kobierzec ślubny się rozściela,
I wiecznie świadkiem naszego wesela....

N I E M E N.

Niemen po łacinie Curuntius, po niemiecku Memel zwany, bywa dopiero w dziesiątym wieku wspomnianym, — ma źródła swoje na południowej pochyłości Pojezierza Litewskiego, pod wodnym działem u mnogich jezior, w okolicy bagnistój i wielkimi borami porosłej. O milę od swych źródeł ginie właściwy Niemen w dwóch małych rzeczkach, z których jedna Łoszą, a druga Usą jest zwana, i bywa od tamecznego ludu na téj przestrzeni aż do Piasecznej, Kopanicą zwany; ztąd płynie już dalej pod nazwiskiem Niemna wężykowato i w wielkich kolanach, zrazu ze wschodu na zachód, mimo Mohylna, Swierzna, Billicy, Mostów do Grodna, tutaj wykręca się nagle ku pełnej północy i przybywa w tym kierunku pod Kowno. Ztąd łamie się znowu pod 55. stopniem północnej szerokości ku wielkiemu zachodowi, a następnie przybiera zupełnie zachodni kierunek i przestaje już na nim aż do ujścia swego, pomijając Wielonę, Ragnetę i Tylżę. Dwie mile poniżej Tylży dzieli się koryto Niemna na dwie odnogi: z których prawa odtąd Rosą, także Rusą czyli Rudą jest zwana, lewa zaś Lilią — od Litwy, a Gilgą — od Niemców. Obydwie wylewają się do zatoki Kurońskiej; Rosa zaś dzieli się jeszcze na samem już ujściu na trzy nowe ramiona. Na rozwarciu tych obydwóch odnóg i onych ramionach pomniejszych legły żuławskie Zaniemeńskie ziemie, które przestrzeń 50□ mil zajmują, a z naniesionego leśnego żułu wód Niemeńskich powstały.

Górny bieg Niemna sięga Grodna, średni — Kowna, dolny natomiast dosięga zatoki Kurońskiej. W prostym kierunku biorąc są źródła Niemna od ujścia jego na 75 mil odległe, cała zaś długość biegu zajmuje przestrzeń 100 mil, więc na zakręty policzyć należy mil 35. „Rzeka ta“, mówi tu Długosz o Niemie, „wykręca się tak krzywo i wężykowato, iż nieraz biorą flisowic ogień z ogniska wczorajszego, zakrętami koryta do niego zbliżeni“.

Górny bieg Niemna zajmuje przestrzeń około mil 42; średni 27; dolny 41; a całe dorzecze Niemna jest rozłożone na obszarze 2325 □ mil.

Nieznaczne tylko wyżyny oddzielają go od dorzecza Prypeci na górnym biegu, a w okolicy Grodna, na początku średniego biegu swojego, styka się prawie Niemen z dorzeczem Wisły przez zapadłe bobrzysko, z którego rzeka Bobra ku Wiśle uchodzi. Jak tam ku Prypeci, tak też i tutaj mógłby Niemen ku Wiśle odlać wody swoje, gdyby nie natrafiał na brzegową caliznę, którą się wart jego przebiera, na znacznie wyżej położony poziom kotliny Pińskiej i rojstów Bobrzyska.

Pod względem rozgałęzienia wodnego nie jest Niemen tyle ważną rzeką co Wisła. Dorzecze jego ciągnie się wązkim pasem, i w porównaniu długości swej nie ma odpowiednich ramion.

To sprawia także, iż rzeki wpadające do Niemna, okrom jednéj Wilii, niewielki wpływ wywierają na właściwy mu kierunek. Potrzeba je tylko uważać jako wody posiłkowe, które jedynie potęgę głównego warty wnoszą. Najznaczniejszym dopływem Niemna jest Wilija, a ta przebiega zaledwo przestrzeń mil 30.

Na górnym biegu płynie Niemen wzdłuż południowych stoków polegiego działu Pojezierza Litewskiego w płytkich brzegach korytem piaszczystem i zostawia na zakrętach szerokie odmiały.

Między ujściem Uzdy a Kotreny (Kotry) leżą podmokłe łągi wzdłuż wybrzeży jego; toż na ujściu Berezyny zachodniej, kędy się Niemen wielkiem kolanem ku Mikołajewskiej puszczy wykręca.

Od Grodna do Kowna przerywa Niemen w poprzek na przeszczerzeni 27 mil grzbiet Pojezierza Litewskiego. Wzdłuż tego wyłomu wjada się jego koryto w twardą caliznę skał kredowych, a z niej sterczą jeszcze nadto olbrzymie rumowiska i odtoki Skandynawskiego granitu. Przestrzeń ta jest pełna malowniczych piękności. Na chwilę uderzają tu oko górskie jakoby widoki, lecz na małą skalę, — strome i ostro szarpane zabrzeża na 50—100 stóp wysokości ciągną się opodal potężnego strumienia, który tutaj wartko uchodzi wzdłuż szerokich łągów. Łągi te rozścielają się miejscami na 1000 sążni u stóp otwartych zabrzeży i bywają także z rzadka odtokiem granitu zasiane. Poboczne doliny, któ-

rych brzegi w stromych ścianach ku dolinie Niemnowej spadają, odlewają tutaj podobnie górskim potokom z szumem w nagłych spadkach swe wody, lubo u spokojnych jezior początek swój biorą. Ponurość puszczy znika, a rozkoszne chrośniaki i świeże zawoje lip, brzoź i dębów wieszają się po wierzchołkach i po nagłych zboczach. Piękność tych widoków zamyka dolina Kowieńska. Poniżej zmienia się nagle kraj, brzeg opada, a nadbrzeżne cichną wody — bagniste zapadłe puszcze ciągną się dużemi płacami wzdłuż rzeki — spadek wód wolnieje i z rzadka dają się tylko tu i owdzie jeszcze spostrzegać odtoki granitu w łożu rzeki; ale gliniaste lub piaszczyste brzegi spadają jeszcze dosyć stromo ku wodom, dopokąd Niemen nie pominie Ragnoty, gdzie już ostatnie pozostają wzgórki. Ztąd poczyna się właściwie obszar jego ujścia — kraj równy zupełnie i bezleśny prawie.

W okolicy Tyłży natrafia się po prawym brzegu rzeki, miejscami w znacznem oddaleniu, na stare łożyska Niemna, podobne do bagnistych podłużnych jezior.

Najurodzajniejsze może ze wszystkich ziem żuławskich są Zaniemeńskie żuławy, położone na ujściu obu dwu Niemnowych odnóg, na ujściu Rosy i Lili, jest to kraj zupełnie równy, przekopami osuszony i gęsto przerznięty, a groblami utwierdzony i od wylewów bezpieczny. Mszyste wszakże bagno, po lewym brzegu Lili szeroko rozciągnęte, wymaga jeszcze starania i kosztów, zanim pod pług pójdzie — podobnie jak moczary tu i owdzie po prawym brzegu Rosy leżące, kędy po wodzie w czasie wylewów Niemna dochodzą.

Na całej przestrzeni biegu swojego uprowadza Niemen ciężkie namuliste wody mnogich puszczy, leśnych brodów i mnogich jezior — na średnim tylko biegu mają dopływy jego pozór górskich albo raczej podgórszych strug z powodu znaczniejszego spadku. Toż daje się powiedzieć nawet o największej Wilii, której koryto całe wysoko leży w poprzecznej dolinie, t. j. na samym grzbiecie Pojezierza Litewskiego, czyli tak zwanej Wysokiej Litwy. Wody jej uderzają tak potężnie na koryto Niemna, że się poniżej jej ujścia ku zachodowi skręca.

Jest to jedna z własności wód jeziornych, zwykły stan rzeki, którą posiłkują, w jednostajnej utrzymywane wysokości: ztąd

też jest Niemen już u źródła prawie spławny; od Mohylna chodzą już wiciny i bajdaki po nim, a od Kowna nawet i powiększe berlinki.

Położenie źródeł nad poziom morza wynosi stóp pięćset: na górnym tedy biegu aż do Grodna ma sto pięćdziesiąt pięć stóp spadku.

Pod Grodnem, gdzie na 68 mil Niemen jeszcze jest oddalony od ujścia swojego, leży powierzchnia wód jego na 345 stóp nad zwierciadłem morza, a powódź wód zwyczajnych rozlewa się na 40 do 116 sążni szeroko; spadek wód jest nagły, a żegludze stoją częste rafy i z wód sterczące kamienie na przeszkodzie, mianowicie zaś wadzi to statkom pod wodę holowanym, lubo wielką część tych raf jeszcze dawnemi uprzątnięto czasy.

Od Kowna wolniej spadek wód — łoże Niemna jest odtąd bez zawady i leży tu 71 stóp tylko jeszcze nad zwierciadłem morza, a powódź wód w zwykłym stanie rzeki rozlewa się na 133 sążni szeroko i uchodzi poważnie ku morzu po równej prawie podłodze.

Kiedy lody po brodach, puszczach i jeziorach puszczają na dorzeczu Niemnowem, a kra idzie i spory robi, wylewa Niemen szeroko, a mianowicie na dolnym biegu i w okolicy żuław Zanie-meńskich, czyli na tak zwanych nizinach Tylżyckich. Tu wznosi się nieraz powódź na 21 stóp nad zwykły stan wody, przerywa groble i zalewa całe okolice. Rosa jest znacznie większą odnogą od Lili, ale Lilija dla połączeń wodnych od żeglarzy więcej uczęszczana. Na ujściu już samem są koryta obudwu głębsze od zatoki Kurońskiej — ztąd spiera się na niej cała masa wód i zrządza wylewy. Powodzie takie bywają także niekiedy w czasie Święto-jańskiej Zrutki, gdzie się nieraz świeżo skoszone trawy z łąk Litewskich Niemnem zielone dostają na morze.

W czasie wezbrania wód niesie Niemen zawały i wielkie kłody, które się tam dopiero zbierają, gdzie rzeka na dolnym biegu wolniej w spadkach. Tu ukrywa się cała powierzchnia wody niekiedy temi płynącemi zawałami drzew na przestrzeni od Tylży aż do ujścia Niemnu i cała okolica żuław Niemnowych, która — jak mówiłem — jest bezleśna, opala się tem łapanem drzewem.

Cała dolina Niemna legła w owem najgłębszem wyżłobieniu historycznego obszaru Polski, ztąd pochodzi bogactwo wód jego,

które należą do rodzaju wód leśnych i jeziornych głównie. Rzeki, które z sobą uprowadzają, nie płyną na wielkiej przestrzeni, ale zbierają się po leśnych brodach i puszczech, lub biorą początek u mnogich jezior na grzbiecie Pojezierza Litewskiego. Leśne i jeziorne wody zlały się tu wspólnie tak na górnym, jak na średnim biegu Niemna; ztąd pochodzi i bogactwo wód jego i donośność tych wód, zwłaszcza że Litwa jest już z nazwy swojej „Litwa zema“ to jest: ziemia dżdżysta. Klimatyczne tedy stosunki wyrażają tu się najwierniej w stanie wód bieżących.

Niemen nie wpada wprost do morza, — to wyznacza mu podrzędne stanowisko w rzędzie rzék Bałtyckich. W systemacie wszakże kanalizacji odgrywa on pod względem stosunków wodnych i połączeń pomiędzy Wisłą a Dnieprem wielką rolę, jak to ujrzymy przy liniach kanalizacyjnych, które do Niemna przypięrają i środkową Polskę i Litwę z kotliną Pińską na wodnej drodze łączą.

Muszę tu zrobić uwagę, że pierwsze wiosenne wody na Niemnie, które kry i lody znoszą, nazywają się litewskimi — drugie zaś ruskiemi wodami, które wtenczas przybywają na dorzeczu Niemnowém, kiedy na wierzchowinie północnej śniegi i lody tajać poczynają w skutek ocieplenia się powietrza. W powszechności zaś można tu powiedzieć, iż z powodu dżdżystego nieba i stosunkowo większego przybliżenia do morza, jest na dorzeczu Niemna każda mniejsza rzeka nawet spławna, ba nawet każda struga i przekopa zdoła już unieść spław, który częstokroć już od źródłowych jezior się rozpoczyna.

PONIEMNIE.

DORZECZE NIEMNA.

WIERZCHOWINA NIEMNA.

Całe rozgałęzienie Niemna aż po Świerzyń uważamy za jego wierzchowinę. Niemen na tej przestrzeni przyjmuje od prawego brzegu rzekę Usę, do której od prawego brzegu wpada rzeczka Perehata z rzeczką Jelówką, a od lewego Uździaa.

Od lewego zaś brzegu prócz Łoszy, do której wpada rzeka Winija, wpada jeszcze struga Turja i Howiczna.

BIEG GÓRNY NIEMNA.

Brzeg prawy.

Poniżej Świerznia Niemen pomija Stolbec i Jeremicze — i tu dopiero przyjmuje właściwe nazwisko Niemna. Do Jeremicz zaś zowie się Łoszą.

Poniżej Świerznia wpada do Niemna najprzód parę strug beziemiennych, następnie rzeka:

1) Suła, płynąca z północnego wschodu od wsi Rudewicz i pomijająca w biegu swym Rubieżewicze. Do Suły od lewego brzegu wpada rzeka Wołk.

2) Poniżej Suły uchodzą do Niemna naprzód rzeka Czarna, następnie dwie strugi, z których druga uprowadza wody jednego jeziorka, następnie poniżej wsi Gołsterni struga płynąca od wsi Stuszewicze: struga ta płynie wielkim łukiem, wydanym ku północy, a przy wsi Usie dzieli się na dwa ramiona, z których prawe zowie się Bystrą Dubowinią, a lewe Usą.

3) Do ramienia, zwanego Usa, wpadają rzeczki: Rzeczycza, Ferbina, Kamienka i struga beziemienna, odlewająca małe jeziorko.

4) Następnie do Niemna, poniżej miasteczka Djelatycze, wpada rzeka Berezyna Niemnowa czyli zachodnia (dla różnicy od Berezyny wschodniej, czyli Dnieprowej tak zwanej).

Berezyna nastaje przy Dubrowie, w której to okolicy stykają się wierzchowy rzeki Udry, płynącej do Wilji, i Świsłoczy, płynącej do Berezyny Dnieprowej. Począwszy od Dubrowy Berezyna płynie w kierunku zachodnim aż do wsi Ławski Bród, z kądem zwraca się i płynie kręto na południe do Niemna. Brzegi tej rzeki błotniste po większej części, przeprawy mostowe lub groblowe, raz zniesione, utrudzają działania wojenne.

Do Berezyny od prawego brzegu uchodzą naprzód małe brzegowe strugi, z których jedna płynie z okolic miasta Krewa, następnie wpada rzeka Wpurwiła, a poniżej Olszanka, płynąca od Stodolników na miasto Olszany, następnie zaś wpada Szyłwianka. Od lewego zaś brzegu przyjmuje Berezyna rzekę Isłocz, powstającą z połączenia się strug w okolicy Rakowa. Isłocz płynie w kierunku ze wschodu na zachód — i prócz nie znacznych strug przyjmuje od prawego brzegu rzeczkę Wołożynkę, płynącą od miasta Wołożyna, — następnie do Berezyny wpada rzeczka Wólka, do której uchodzą: Bratucha, Świnka, Sywiczanka i Pruzynica.

Następnie do Berezyny uchodzi Rzeczka Kamienka z rzeczką Izled. Poniżej Berezyny uchodzą do Niemna najprzód dwie strugi błotne, a następnie

5) rzeka Żyżna, płynąca od wsi Marjampola w kierunku południowym. Żyżna, prócz kilku drobnych strug, przyjmuje od lewego brzegu rzeczkę Gowiję, płynącą od wsi Dajnowki; do rzeczki zaś Gowji wpada rzeczka Jakunka, — rzeczka Żyżna uchodzi do Niemna przy wsi Burnosy, następnie uchodzi do Niemna struga bezimienna, a poniżej rzeczka

6) Dzitwa, płynie od wsi Lewkiszki, pomija Raduń i przy Zamościu uchodzi do Niemna.

Do Dzitwy od lewego brzegu wpada rzeczka Lidzieja, płynąca od wsi Plasowicze na miasto Lidę.

7) Dalej uchodzi do Niemna kilka strug brzegowych błotnych, a następnie wpada rzeka Tęczka, płynie od wsi Kaleczyny łukiem, wydany na północ, pomija Wasiliszki i poniżej Jasielowicz uchodzi do Niemna.

Od prawego brzegu przyjmuje dwie znaczniejsze strugi, z której na drugiej leży miasto Żołudek.

Od lewego zaś brzegu przyjmuje trzy strugi bezimiennie.

8) Poniżej Tęczy aż po ujście rzeki Kotry uchodzi do Niemna sześć strug bezimiennych. Rzeka Kotra płynie z okolic wsi Melechańce na południe do wsi Sołtaniszki, i na tej przestrzeni nazywa się ona Naczą, ztąd zwraca się ona łukiem na południowy zachód, pomija Berszty i przy Wyciekach uchodzi do Niemna.

Od prawego brzegu rzeka Kotra pośrednio przez jezioro Dub i jezioro Mię łączy się z rzeką Osupką, płynącą do Merezanki, która uchodzi do Niemna już pod Merezem. Od prawego brzegu jeszcze do Kotry, przy wsi Bersztach, przytyka jezioro, następnie przy wsi Kotra wpada do rzeki Kotry struga płynąca z północy, której wierzchoinę tworzy sześć jezior, z których z nazwiska są znane następujące: Sałaty, Białe i Werewskie. Nad jeziorem Białém leży miasto Jeziory. Od lewego brzegu wpada do Kotry rzeka Pelasa, a następnie cztery strug, z których pierwsza odlewa jezioro, trzecia z kolei płynie od miasta Ostryny, na brzegu czwartej leżą Gliniany i Skidel.

BIEG GÓRNY NIEMNA.

Brzeg lewy.

Od lewego brzegu poniżej Świerznia, gdzie się kraina źródlowisk Niemna kończy, uchodzi najprzód trzy strug na tej przestrzeni, gdzie jeszcze Niemen Łoszą się nazywa.

9) Powyżej Jeremicz uchodzi do Niemna rzeka Usza, powstająca z dwóch strug, z których jedna płynie od Nieświeża, druga od Snowa. Usza płynie w zakrętach w kierunku północnym. Od prawego brzegu przyjmuje dwie strugi, z których druga oblewa miasto Myr. Od lewego brzegu przyjmuje także dwie strugi, z których druga odlewa staw.

10) Następnie uchodzi do Niemna Sierwicz, nastaje powyżej Horodyszcz, a płynie na Cyryn. Od lewego brzegu przyjmuje cztery strugi, z których druga z kolei odlewa staw, — trzecia wypływa z jeziora Świtez, a czwarta zwie się Rułą i na jej brzegach leży miasto Korelicz.

11) Dalej do Niemna uchodzi ośm strug, wierzchowinami swojemi stykające się przy mieście Nowo-Gródku. Czwarta płynie od wsi Wsieluba, a piąta zwie się Bałajce.

12) Następnie uchodzi do Niemna rzeczka Mołczadka, powstająca z połączenia się dwóch strug przy mieście Mołczadzi, prawa struga płynie od miasta Poczapowa. Mołczadka w biegu swoim pomija Dworzec i powyżej Bielicy uchodzi do Niemna.

Od prawego brzegu przyjmuje duże dwie strugi, od lewego zaś cztery, z których ostatnia płynie od miasta Dziecioł. Następnie uchodzi do Niemna cztery strug, z których czwarta zwie się Czernówką.

13) Poniżej wpada do Niemna rzeka Szczara, płynie od miasta Stołowicze na południe do wsi Rudni. W okolicy Stołowicz, pomiędzy wierzchowiną rzeki Szczary i Myszanki, rozlały się trzy zamknięte jeziora, z których jedno zwie się Długie a drugie Okrągłe. Następnie robi łuk otwarty ku północy, tak dochodzi do Bytenia, następnie w kierunku północno zachodnim pomija Słonim, i powyżej Mostów uchodzi do Niemna. Długość jój biegu zajmuje mil 28.

Od prawego brzegu Szczara zabiéra z sobą najprzód dwie strugi, następnie Meżankę, którą na wierzchowinie zwą Myszaną, — dalej rzeczki: Łubeńkę, Demeńkę i Łachozwę, która to powstaje z połączenia rzeczek: Meżanki, Ryżówki, Wieprzynki i Tartaka, — następnie przy Słonimie wpada do Szczary rzeczka Issa, odlewająca wraz z dopływami siedm jeziorok. Następnie uchodzi do Szczary cztery strug, z których czwarta zwie się Jaworką.

Od lewego brzegu zaś do Szczary uchodzi naprzód struga od jeziora Kołdyczewa, poniżej struga płynąca pod Lachowicze, następnie tam, gdzie Szczara tworzy łuk, w miejscu najbardziej wydaném na południe, przytyka do niej kanał Ogińskiego, łączący się z Jasiołdą, uchodzącą do Prypeci, pośrednio więc łączy morze Bałtyckie z Czarném. Kanał ten ma dziewięć mil długości, przechodzi dwa jeziora, z których jedno zwie się Święcickie. Nad tym kanałem leży miasto Telechany. Kanał ten prowadzony jest okolicą bagnistą i przyczynił się wiele do osuszenia tych bagnisk. Opodal od Szczary i kanału Ogińskiego rozlało się na obszarze tych bagnisk duże jezioro Bobrowickie. Poniżej uchodzi do Szczary

rzeka Grywda, płynie od wsi Orłowicze, najprzód w kierunku południowym, a później koło Kosowa, gdzie przyjmuje rzeczkę Busiaszkę, zwraca się na wschód i koło Złotowa uchodzi do Szczary — następnie aż po ujście Szczary uchodzi do niej od lewego brzegu cztery strug — na trzeciej z kolei leży miasto Hołynka, a czwarta odlewa dwa jeziorka.

14) Poniżej do Niemna uchodzi rzeka Zelwianka, na wierzcholinie zwana Zelwą, płynie od wsi Ewimpol w kierunku wschodnim do Różanny, skąd zwraca się na północ, pomija Zelwę, Piaski i przy Zelwianach wpada do Niemna.

Do Zelwianki uchodzi od prawego brzegu trzy strug, z których druga płynie od miasta Jeziernicy i odlewa dwa jeziorka, trzecia zaś zwie się Stołką, od lewego zaś brzegu wpada cztery strug.

15) Następnie do Niemna wpada Roś, płynie z południa od wsi Święcicy na Mścibów, Roś, i przy Karolizskach wpada do Niemna. Do Rosi od prawego brzegu wpada dwie strug znaczniejszych, z których pierwsza płynie od miasta Porezów, a druga oblewa Wołkowysk. Od lewego brzegu przyjmuje trzy strugi, z których na ostatniej leży miasto Wołpa.

16) Następnie wpada do Niemna rzeka Świsłocz, płynie od wsi Kokotki, z początku na południowy zachód do wsi Łukowicz, skąd zwraca się na północ i poniżej wsi Świsłoczy uchodzi do Niemna. Wody jej są leśne, bo przechodzi przez puszcę. Od prawego brzegu do Świsłoczy wpada dwie strug, z których pierwsza odlewa staw przy Wielkiej Brzostowicy.

Od lewego zaś brzegu wpada do Świsłoczy naprzód rzeka Rudawka, opodal której leży miasto Świsłocz, poniżej zaś sześć strug, z których na trzeciej leży miasto Krymki, a na piątej Induła, — następnie wpada do Niemna jedna bezimienna struga, płynąca od wsi Kundzyna na dwa jeziorka i na miasto Kuźnicę, — do tej strugi od lewego brzegu wpada rzeczka Tatarka i na tej się kończy górny bieg Niemna.

BIEG ŚREDNI NIEMNA.

Brzeg prawy.

17) Pierwsza z rzek, która na średnim biegu od prawego brzegu uchodzi do Niemna, jest rzeczka Daszówka z rzeczką

Leśnianką, poniżej Wierchpolnica, a następnie rzeczka Rotnica, płynąca od jeziora, leżącego w pobliżu jeziora Sałaty.

18) Następnie w pobliżu Niemna leży jezioro Ilgiz, — potem przy mieście Mereczu uchodzi do Niemna rzeczka Mereczanka, powstaje z połączenia kilku strug, powyżej wsi Merecza — w biegu swoim pomija Rudniki i Olkieniکی.

Od prawego brzegu Mereczanka przyjmuje naprzód trzy błotne bezimienne strugi, następnie wpadają do niej rzeczki: Cyrwija, Aunupis i Gransupis, — następnie trzy strugi, z których druga z kolei uprowadza wody dwóch jezior, następnie wpada rzeczka Oranka, która wraz z dopływami uprowadza wody dziewięciu jezior, a z których znaczniejsze są: Niedzingir, Dangi i Jezioro Wielkie. W pobliżu zaś ujścia rzeki Oranki, po prawym brzegu, leży jezioro Glop, a po lewym brzegu Głuch. Następnie do Mereczanki wpada kilka drobnych strug, z których jedna uprowadza wody dwóch jezior.

Od lewego brzegu do Mereczanki wpada Pirenpiś jeden, a następnie Pirenpiś drugi; potem poniżej Olkienik rzeczka Solcza, płynąca od Wielkich Soleczników.

Do Solczy zaś wpada rzeczka Wiseńcza, płynąca od Małych Soleczników, do której przytyka strugą jezioro Kiernów.

Następnie do Mereczanki uchodzi Wersoka, płynąca od miasta Ejszyszki. Poniżej do Mereczanki uchodzi rzeczka Osupka, która łączy się wierzchowiną z Kotrą — równolegle z jej biegiem ciągną się jeziora: Czydno, Malinnik, Szruginiz, Deliniz i Lawiz.

Dalej uchodzi do Mereczanki rzeczka Gróda, wypływająca z jeziora Gród.

19) Poniżej Mereczanki uchodzi do Niemna pięć znaczniejszych brzegowych strug, płynących po większej części od dużych jezior, mianowicie: pierwsze trzy strugi uprowadzają wody dwudziestu jezior.

20) Następnie przy wsi Żydejkany uchodzi do Niemna rzeka Wersznia, płynąca z okolic Wysokiego Dworu — uprowadza wody pięciu jezior.

Następnie uchodzą do Niemna dwie strugi, uprowadzające wody czterech jezior. Poniżej zaś przy wsi Mejse-Juny uchodzi;

21) Rzeka Strawa, płynąca z okolic Wysokiego Dworu. W biegu swoim pomija Żyźmory i uprowadza wody 44 jezior.

22) Następnie do Niemna pod Kownem wpada Wilija — powstaje na wschód od Dołhinowa, płynie z początku na zachód, pomija Wilejkę i przy Białej zwraca się na północny zachód, — w tym kierunku pomija Zodziszki i dochodzi do wsi Świranki. Od wsi Świranki aż po Wilno robi mały łuk, wydany na północ, — następnie poniżej Wilna od wsi Zakretu przyjmuje kierunek północno-zachodni, a powyżej Janowa przyjmuje kierunek południowo-zachodni i tak dochodzi do Kowna. Wilija po litewsku zowie się Neris. Kraina jęj źródlowisk rozłożyła się na wyniosłym Pojezierzu Litewskim, z którego jeziorne uprowadza wody. Dolina jęj jest na górnym jęj biegu głęboką i wzgórkami otoczoną. Wcześniej poczyna być splawną, bo jest donośną wodą zaopatrzoną już powyżej Wilna na dwa dni żeglugi prawie. Aż do wsi Ponary otaczają jęj dolinę pasma górzyste, mianowicie po lewym jęj brzegu Górami Ponarskimi zwane.

Na dalszej przestrzeni rozszerza się jęj dolina od Ponar aż do Kowna i rzék, które tu z sobą uprowadza — a wyniosłe zabrzeża zamykają w malowniczych widokach tak dolinę Wilji samęj, jakoteż doliny tych dopływów, które się tu z nią łączą. Na tęj przestrzeni odkrywa Wilija malownicze widoki, bo głęboki jar, który od Wilna do Kowna płynie, tworzy dolinę poprzeczną, wyłobioną samą miazgą Pojezierza Litewskiego i Wysokiej Litwy (Aucstote).

Od Kowna chodzą tu z dolnego Niemna berlinki i mniejsze żeglowne statki nawet pod wodę. Długość biegu Wilji od źródeł aż do jej ujścia zajmuje przeszło mil 30. Ze wszystkich rzék, wpadających do Niemna, jest ona najznaczniejszą — uprowadza z sobą cały spław wysokiej środkowej Litwy, ma leśne i jeziorne wody, i z dopływów Niemnowych jest jedna tylko Szczara ważniejszą pod względem połączeń wodnych, a mianowicie Dniepru z Niemnem, a Bałtyku z Morzem Czarném.

LEWY BRZEG WILJI.

Do Wilji od lewego brzegu wpada naprzód cztery jeziorne strugi, płynące na pięć jezior, — trzecia z kolei odlewa staw. Na-

stępnie uchodzi do Wilji rzeka Wiażynka — na wierzchowie swojej zwana Udrą. Wiażynka, prócz kilku strug, przyjmuje od lewego brzegu rzekę Ilję, płynąca ze wschodu od jeziora Dzikiego na miasto Ilję. Na górnym biegu Udry leżą Radoszkowice.

Poniżej do Wilji wpada rzeka Usza, powstająca na zachód od miasta Radoszkowice, pomija Mołodecznę i przy Zaskiewiezach uchodzi do Wilji.

Następnie aż po ujście rzeki Oszmianki uchodzi do Wilji cztery strug od błot i jezior płynących — na trzeciej z nich z kolei leżą Smorgonie. Rzeka Oszmianka wierzchowiną swoją styka się z rzeką Olszanką płynącą do Berezyny, a pośrednio do górnego Niemna: płynie z południa na północ, pomija Oszmianę i przy Widrytach uchodzi do Wilji.

Od prawego i lewego brzegu przyjmuje kilka brzegowych i błotnych strug, z których najznaczniejsza wpada od lewego brzegu przy wsi Zarzecie, — następnie aż po Wilno, to jest aż po ujście rzeki Wilenki, uchodzi do Wilji dziewięć znaczniejszych brzegowych błotnych strug — na drugiej z kolei leży miasto Woroniany.

Rzeka Wilenka czyli Wilejka powstaje w błotach przy wsi Barweniszki. Tam wierzchowina jęj styka się z wierzchowiną wspomnianej największej strugi, uchodzącej do Oszmiany. Wilejka od prawego i lewego brzegu przyjmuje kilka strug — uprowadza wody 2 jeziorok, płynie kręto, z początku ku północnemu zachodowi, a następnie wprost na zachód, i poniżej botanicznego ogrodu przy Zamkowej Górze uchodzi do Wilji.

Poniżej Wilna uchodzi do Wilji rzeka Waka, płynąca z południa od jeziora Popisz, gdzie się styka z wierzchowiną Mreczanki, uchodzącej wprost do Niemna. Dalej uchodzi do Wilji dziesięć strug bezimiennych, płynących od jezior. Pierwsza z nich uprowadza wody trzech małych jezior, lecz styka się wierzchowiną swoją z Pojezierzem Trockiém, liczącém w sobie ośmnaście jezior, z których największe jest jezioro Łuka, zasiane małemi wyspami. Reszta zaś dziewięć strug uprowadza wody 8 jezior.

BRZEG PRAWY WILJI.

Od prawego brzegu wpada do Wilji najprzód dwie strugi, z których pierwsza płynie z bagien leżących na północ od Doł-

linowa — następnie z północy z jeziora Serwecz wypływa rzeka Serwecz, płynąc w zakrętach pomija Buclaw i przy Sutokach uchodzi do Wilji. Serwecz przyjmuje cztery bezimienne strugi. Następnie do Wilji uchodzi 4 strug, z których druga zwie się Kosułą. Dalej z północy z jeziora Narocz wypływa rzeka Narocz, i poniżej wsi Hanuty uchodzi do Wilji. Do Naroczy od prawego brzegu uchodzi rzeka Śniaglica, płynąca od dwóch dużych jezior, z których na jednym leży wieś Świr a na drugim leży wieś Borowie. Jezioro, na którym leży Świr, przyjmuje naprzód strugę, płynącą od 2 małych jezierek.

Od lewego zaś brzegu do Naroczy uchodzi rzeka Usła, płynąca od wsi Kokucze, łukiem wydanym na wschód. Na przestrzeni tego łuku w pobliżu jeziora Narocz rozlały się odrębnie dwa bezimienne jeziora.

Na północ zaś od jeziora Narocz leży cztery jezior, z których jedno jest największe, zasiane wyspami.

Następnie do Wilji uchodzi dwie strugi, a poniżej wpada rzeka Struna, płynąca od wsi Dźwilany. Na przestrzeni swojego biegu Struna od lewego brzegu przyjmuje rzekę Straczę, wypływającą z Jeziora Wielkiego, i uprowadza wody siedmiu innych jezior. Poniżej rzeka Struna styka się leśnym brodem z jeziorem, nad którym leży Świr, i które także łączy się z wodami Naroczy; do Struny wpada jeszcze jedna struga, uprowadzająca wody dwóch jezior.

Następnie do Wilji uchodzi dużo strug, z których pierwsza uprowadza wody dziewięciu jezior, druga zaś dwóch jezior.

Dalej uchodzi do Wilji rzeka Zejmiana, wraz z dopływami uprowadza wody siedmdziesięciu sześciu jezior, z których znaczniejsze: Dryngi, Sołny, Łusza, Ejsiany, Kretowe, Łygmiany, Ledis, Łuksza, Gierneiszkiś Łokaja, Seris Wielki i Mały, Kanis, Aszarynis, Krował, Orina, Staw, Spingła, Warna, Bołota, Dubinka, jezioro Majrańskie i jezioro Andzisk.

Poniżej rzeki Zejmiany uchodzi do Wilji pięć strug, z których druga uprowadza wody ośmiu jezior, a czwarta ma najznacniejszy bieg i uprowadza wody pięciu jezior.

Następnie do Wilji uchodzi rzeka Święta. Rzeka Święta powstaje z jezior na północ od Aleksandrowa, gdzie powstają także

strugi, uchodzące wprost do Dźwiny — płynie w kierunku północno-zachodnim w wielkich zakrętach — pomija Dusiaty, Oniksty, Wilkomierz, i powyżej Janowa uchodzi do Wilji.

Od prawego brzegu rzeka Święta przyjmuje siedm strug; od lewego zaś brzegu przyjmuje dziewięć strug i rzekę Szyrwintę. Rzeka Święta uprowadza wody mnóstwa jezior — na samej wierzchowinie po miasto Dusiaty uprowadza wody sześćdziesięciu jezior.

Poniżej miasta Dusiaty przestaje już rozlewać jeziora, a jeziora są tylko na jej dopływach. Pośrednio przez dopływy od prawego brzegu uprowadza wody 14 jezior, a od lewego brzegu pośrednio trzema strugami uprowadza wody dwunastu jezior, — czwarta zaś, na której leżą Molaty, uprowadza wody 56 jezior. Rzeka Szerwinta uprowadza wody 8 jezior. Ze wszystkich tych jezior wspomnianych największe są: Siezyry, Dusiaty, Sudejki, Wizuny, Świadość, Rymczany, Szawle, Hawreliszki, Rolniki Łohaje, Biała i Czarna, Jutnoki, Żukle. — Poniżej do Wilji aż po jej ujście uchodzi jeszcze jedna struga, płynąca od wsi Kaplicy.

BIEG ŚREDNI NIEMNA.

Brzeg lewy.

Na przestrzeni Niemnowego wylomu przez grzbiet Pojezierza Bałtyckiego uprowadza Niemcn od Grodna do Kowna następujące wody od lewego brzegu:

23) Naprzód poniżej Grodna uchodzi 4 brzegowych strug powyżej Augustowskiego kanału, którego odtąd żeglowna linija przypada na koryto Niemna aż po ujście Dubisy. Następnie aż przy wsi Przelomie przypiera kanał Augustowski.

24) Dalej uchodzi Biała Hańcza, uprowadzająca wody 69 jezior — płynie w kierunku południowo-wschodnim.

25) Następnie do Niemna uchodzi dziewięć strug uprowadzających wody 29 jezior. Potem uchodzi najznaczniejsza struga przy wsi Bałwieżyszki, płynie w kierunku północno-wschodnim, powstaje z jeziora, nad którym leży wieś Metele: jezioro to styka się prawie z drugim wielkiem jeziorem, z którego wypływa rzeka Dawina, płynąca do rzeki Szyrwinty, uchodzącej wprost do Niemna już na dolnym jego biegu.

26) Następnie do Niemna wpada kilka brzegowych strug, z których 3 jest najznaczniejszych: z tych pierwsza tylko uprowadza wody 2 jeziorok. Dalej między Poniemoniem a Ateksotą uchodzi rzeczka *Jesia*, płynąca z błot, leżących na północ od Marjampola — uprowadza ona wody 3 jeziorok i jest ostatnią rzeką, która na przestrzeni Niemnowego wylomu od lewego brzegu wpada.

D O L N Y N I E M E N .

Brzeg prawy.

27) Poniżej Kowna na dolnym swoim biegu zabiera Niemen od prawego brzegu najprzód rzekę *Niewiazę*, wypływającą z jeziora *Indas*. *Niewiaza* ztąd płynie do *Poniewieża*, powyżej którego zwraca się na zachód, pomija go w tym biegu i powyżej *Nowego Miasta* zwraca się na południe, pomija *Kiejdany* i przy *Słowiance* uchodzi do Niemna. *Niewiaza* styka się z Niemnem szeroką otwartą doliną, otoczoną wyniosłemi zabrzeżami.

Do *Niewiazy* od prawego brzegu uchodzi 13 strug, z których 9ta jest najznaczniejsza, płynąca z błot w okolicy wierzchowiny rzeki *Dubisy*: nad tą strugą leżą *Jarwojny*, a 12ta zwie się rzeką *Amnuis*.

Od lewego brzegu do *Niewiazy* wpada 5 strug, z których 3cia jest znaczniejsza i na rozgałęzieniu jój leżą *Zejmy* i *Szaty*.

28) Poniżej do Niemna wpada *Dubisa*, bierze początek w jeziorze *Reishe*, leżącego poniżej miasta *Szamble* w okolicy błotnistej, gdzie się rozlało jezioro *Karpiofskie*; ztąd płynie w kierunku południowym, pomija *Ejragołę* i przy *Średnikach* uchodzi do Niemna.

Od prawego brzegu do *Dubisy* uchodzi naprzód rzeczka *Kortówka*, nad którą leżą *Kortowiany*; poniżej rzeczka *Kroźenta*, poczynającą się na wschód od *Worń*, gdzie bierze początek *Wyrwita*, płynąca do *Windawy*. Nad rzeką *Kroźentą* leżą *Kroże* i *Kieluny*. Od lewego brzegu do *Dubisy* uchodzi 7 strug, z których 2ga i 3cia uprowadza wody 4 jezior.

29) Następnie do Niemna uchodzi przy *Jurborgu* rzeka *Imstra*, powstająca w okolicy na zachód od *Ejragoły*, ztąd płynie w kierunku zachodnim aż po *Kubile*, zkąd zwraca się na południe. Od prawego i lewego brzegu przyjmuje kilka strug, z których

jedna uchodzi od lewego brzegu tuż przy samym Jarburgu i zwie się Mitwą.

30) Następnie uchodzi do Niemna Szeczuwa, powstająca z połączenia kilku strug na zachód od Rosin. Strugi te są: Szaltona, Kolnupa i Jezytyna. Ztąd płynie na zachód, a w okolicy Taurogów zwraca się na południe, i powyżej Ragnety wpada do Niemna. Tu Niemen poczyna przybierać nazwę Memla.

Od prawego brzegu do Szeczuwy wpada rzeka Ancza, powstająca na północy w okolicy Kroży. Do Anczy, prócz kilku małych strug, uchodzą od lewego brzegu rzeki Upinie i Zwerzdyna. Następnie do rzeki Szeczuwy uchodzi struga bezimienna — poniżej zaś rzeka Jura, powstająca w błotach na północ od Retowa, gdzie się styka z wierzchołką rzeki Minji, która robiąc koło, uchodzi wprost do morza w pobliżu ujścia Niemnowego. Rzeka Jura płynie w kierunku południowo-wschodnim, pomija Dytkinie, Taurogi, poniżej których uchodzi do Szeczuwy. Rzeka Jura od prawego brzegu przyjmuje rzekę Letos i Tawmienę.

Od lewego zaś brzegu przyjmuje Litrę, nad którą leży miasto Twery, dalej przyjmuje rzekę Łakistę, nad którą leżą Szyłde — następnie rzekę Oknianę, do której wpada rzeczka Ilnia, a na koniec rzekę Szumę z rzeką Urtyną. Poniżej do Szeczuwy uchodzi Bałena, uprowadzająca wody jeziora leżącego w okolicy wsi Dygajce. Do Bałeuu uchodzi rzeczka Dowrupie, następnie do Niemna uchodzi rzeka Joge. Do rzeki Joge uchodzą rzeki Kamen, Ejsra i Wilk.

31) Następnie do Niemna uchodzi Weistcug. Tu Niemen przyjmuje nazwę Russ. Następnie do Niemna wpada rzeka Leite, poniżej której Niemen dzieli się na 2 ramiona, z których prawe zwie się Memel v. Akmath, lewe zaś Skir-With. Do Akmathu uchodzi rzeka Szysza, nad którą leży Nowe Miasto.

Brzeg lewy.

32) Od lewego brzegu poniżej Kowna aż po ujście rzeki Szeczuwy uchodzą do Niemna małe tylko brzegowe strugi.

33) Następnie uchodzi rzeka Szeczupa, powstaje ona z połączenia 2 strug: Dawiny i Kirsny. Dawina bierze swój początek z jeziora, leżącego na południe od miasteczka Simno — w biegu swoim uprowadza wody 3 jezior, i przy Ludwinowie łączy się

z Kirsną, która płynie od miasta Łódzkie. Kirsna w biegu swoim uprowadza wody 15 jezior, i w pobliżu już Ludwinowa przyjmuje strugę, płynącą z okolic Przerośla na Kalwarię, i ta struga uprowadza wody 40 jezior.

Od Ludwinowa Szeszupa płynie kręto w kierunku północno-zachodnim, pomija Marjampol, Piwiszki, Władysławów, Szyrwint i powyżej Ragnety uchodzi do Niemna. Od prawego brzegu rzeka Szeszupa przyjmuje rzeczki: Sosnę, Pilwę, rzekę Wysoką, uprowadzającą wraz z rzekami Jatraj i Jura wody 8 jezior. Następnie do rzeki Szeszupy uchodzą dwie strugi, a poniżej rzeka Nawa z rzeką Penthe, następnie zaś 3 strugi, z których na 2giej z kolei leży miasto Szaki. Od lewego brzegu do Szeszupy uchodzi rzeka Pajka, następnie rzeka Szyrwinta. Rzeka Szyrwinta bierze początek przy wsi Kręgzdzie, pomija opodal Wierzbołów i pomiędzy Władysławowem a Szyrwintem uchodzi do Szeszupy. W biegu swoim uprowadza wody 2 jezior. Od prawego brzegu do Szyrwinty uchodzi rzeka Szymajna, powstająca w okolicy Wilkowyszek, uprowadza ona wody 2 jezior.

34) Następnie do Niemna przy Tylży uchodzi bezimienna struga. Poniżej Tylży Niemen styka się z wierzchowiną rzeki Szubel i Gitge — i tu kończy się bieg Niemna.

D Ż W I N A.

Dźwina nastaje w pobliżu źródeł Wołgi na wierzchowinie Siewiernej i bierze z kilku jezior początek — za główne jej źródło można oznaczyć jezioro Zadenyje, lubo ją inni z jeziora Dźwińsko wywodzą. Cała ta okolica źródlowisk Dźwiny jest okryta wielkimi bagnami i lasami, ztąd pochodzi bogactwo wód, które się już na źródlowiskach Dźwiny zbierają — już od źródłowych jezior jest ona zdatną do spławu i żeglugi pomniejszych statków.

Na przestrzeni od źródeł do Welisz płynie kręto po południowych zboczach wierzchowiny Siewiernej zabrzeżysto — lesiste wzgórki otaczają tu jej dolinę, oznaczając spadek wysoczyzny — na tej przestrzeni zachowuje Dźwina głównie ten kierunek aż do ujścia Welesy, zwraca się ku pełnemu zachodowi, a poniżej ujścia Dźwinki zwraca się nazad ku południowi, i płynie w tym kierunku — aż przy osadzie Serteja zmienia kierunek ku południowemu zachodowi — robiąc kilka kolan płynie przez osady: Welisz, Suraż, Witebsk do Beszenkowicz, gdzie się kończy górny jej bieg.

Od Welisz aż do ujścia Uły, zbiegłszy ze stoków wysoczyzny Siewiernej, płynie Dźwina wzdłuż południowych podnóży Pojezierza Bałtyckiego, i ten drugi ustęp przychodzi rozróżnić na górnym obszarze Dźwiny, bo za pochyłością tych nizin łączy się tu dolina Dźwiny bagnistemi smugami z sąsiednim obszarem Dniepru i Niemna i ku tym nizinom mogłyby się już odlewać wody Dźwiny, gdyby nagłym zwrotem ku północnemu zachodowi, a następnie ku północy nie dostawały się na poziom wyższy.

Na przestrzeni od ujścia Uły aż do Dynaburga przerywa Dźwina wielkim łukiem, wynoszącym przeszło 100 mil, ku zachodowi wydanym, w głębokim wyłomie skalisty grzbiet Pojezierza Bałtyckiego. Na 40 stóp wysokości wznoszą się tutaj jej brzegi skaliste, gdy nadto jeszcze jest całe jej łoże blokami runionych granitów zasłane.

Wody Dźwiny ożywiają się tu w spadkach, ale progi skaliste i łomy, wiry i prądy utrudniają żeglugę, a wyłom ten oddziela okoliczne wody, w pobliżu nawet jęj doliny biorące początek, od jęj wodnego obszaru, i wody te odlewają się Niemnem i Dnieprem ku innym okolicom świata. Jakoż zabiera Dźwina znaczniejsze dopływy tylko powyżej lub poniżej owego wyłomu. Od Dynaburga płynie na Liksno i Urbany w kierunku wielkiej północy aż do ujścia Ewesty — ztąd płynie na północny zachód przez Fridrichsztat, Ogier, do Dalen — ztąd na Rygę i Dinamündę się zwracając, w kierunku północnym wpada do Bałtyku jednem ramieniem pod Dinamündem, drugim pod Westętk. Długość biegu całkowitego zajmuje mil 130, w prostym kierunku leżą źródła od ujścia na mil 70, na zakręty tedy odpada mil 90. Całkowity obszar zajmuje mil kwadratowych 1400, położenie jęj źródeł nad poziom morza wynosi 400 stóp paryzkich, zaś spadek jęj na milę, wyjąwszy przestrzeń wyłomu, gdzie ma więcej spadku, wynosi $2\frac{1}{2}$ stóp paryzkich.

Na przestrzeni średniego i dolnego biegu swojego ma Dźwina znaczne progi: Dymeńskie poczynają się o 2 mile od Dzisny — od Dzisny do Dynaburga 8 progów i 2 przyspy skaliste. Między Dynaburgiem i Frydrychsztat znajduje się wiele progów — dno rzeki składa się z wapiennego kamienia ciosowego, na którym miejscami znajdują się i tu jeszcze runione bloki granitowe. Pomiedzy Fridrichsztat a Rygą jest 11 progów, z tych są znaczniejsze: Połki, Kogut, Kolbowicze, Bołwańce, Krywusza i Remel, — dno rzeki jest w części piaszczyste, w części kamieniste — brzegi wznoszą się na 48 stóp miejscami.

Do miasta Suraza znajdują się na Dźwinie przystanie następane: Bijewska, Serpejska, Wielińska i Surażska, — między Surażem a Budziłowem przystań Witebska, — między Budziłowem a Dzisną, Budziłowska, Bieszeńkowska, Ułska i Ugołocka, — między Dzisną a Dynaburgiem przystanie w Dziśnie, Drysie, Druj (Druja, miasto, zwane inaczej Sapieżyn; przy ujściu Drujki do Dźwiny część miasta, leżąca na przeciwnym brzegu Dźwiny, zowie się Przydrójksk, należy do handlowych, tu jest przystań dla statków płynących z produktami Białej Rusi do Rygi), Krosławiu i Dynaburgu, ostatnia przystań jest przy Fridrichsztat.

Do miasta Suraza ma Dzwina około 50 sążni szerokości i 4 do 5 stóp głębokości, — między Surazem a Budziłowem szerokości 85 sążni, głębokości 6 stóp, wysokość brzegów 18 do 48 stóp. Od Budziłowa do Dzisny szerokości 100 do 110 sążni, głębokości $3\frac{1}{2}$ do 14 stóp. Od Dynaburga do Fridrichsztat szerokości 120 sążni, głębokości skarbówki od 10 do 12 stóp w pierwszych miesiącach po puszczeniu rzeki, ale w czasie upałów znacznie się zmniejsza i przy Kagengurenie nie przechodzi $2\frac{1}{2}$ stóp. Pod Rygą na wiosnę wznosi się woda do 6 stóp nad zwykły stan i tak trwa przez tygodni dwa, co sprawia, że okolice na dolnym jej obszarze położone, idąc pod zatop wód, są w znacznej części zabagnione. Grunt dna jest już to kamienisty, już to piaszczysty — brzegi rzeki wznoszą się do 48 stóp — przy ujściu główna odnoga ma 10 stóp głębokości, a w czasie upałów staje się jeszcze płytszą.

Między Budziłowem i Dzisną napotyka się mielizny, przez które nie mogą płynąć statki (zwane strugami), pograżone w wodzie na 14 cali.

Od przystani Budziłowskiej, Bieszenkowskiej, Ulskiej i Ugołockiej splawiają się na wiosnę strugi i tratwy z rozmaitemi towarami do Rygi. W lecie odpływają ztąd mniejsze statki, a nawet płynie w górę do niektórych z tych przystani nie wielka liczba łodzi z Rygi z towarami zagranicznymi. Przy Stokmanhofie po opadnięciu wody większe statki przepływać nie mogą przez mielizny, i trzeba je wyładowywać. Żegluga Dzwina odbywa się po większej części na wiosnę — w górę zaś jest nieznaczną, ograniczając się na kilku łodziach z towarami zagranicznymi. Z powodu odległości Rygi od morza o 2 mile Dzwina służy zamiast portu, ale dla wielkich okrętów rzeka ta nie jest dość głęboka. Z tych powodów wielkie okręta zmuszone są wyładowywać i ładować towary w zatoce Rygskiej w odległości na milę od miasta.

Z powodu znaczniejszego spadku na górnym biegu, a wirów i prądów na biegu średnim znosi tu najprzód lody, i kra zagraża ztąd okolicom na dolnym biegu Dzwiny, gdzie się brzegi Rygskiej i Fińskiej zatoki corocznie okrywają lodem, tak, że tu żegluga morska na pół roku przeszło ustaje; wylewy te na dolnym

biegu Dźwiny, która prócz kry niesie także zawały i wykroty leśne, powtarzają się niekiedy, gdy się rzeka na ujściu powtórnie lodem pokrywa na wiosnę, co nowe zrządza wylewy.

Całe dorzecze Dźwiny jest wązkim a długim pasem rozłożone, i dopiero na Dźwinie wyświéca się ważność wód jeziornych, które na pozór niewielkie, wielką tworzą rzekę. Charakterystyczną cechą tej rzeki téż jest, że wszystkie jej drobne dopływy biorą u jezior początek, że na górnym biegu przyjmuje najznaczniejszą rzekę Mezę, która wszakże na przestrzeni ledwo 30 mil płynie, a na ujściu swoim o drugie tyle stan wód Dźwiny podnosi, a w końcu to, że jest obficie wodami opatrzoną od wszystkich 7 rzek tu opisanych, właśnie z tego powodu, bo głównie jeziorne wprowadza wody, których przybytek bywa w pewnych porach roku bardzo znaczny (t. j. w czasie tajania lodu i śniegu), a ubytek nieznaczny w czasie letniej pory; brak tedy rozgałęzienia na obszarze Dźwiny nadgradza rodzaj wód, które wprowadza.

POD ŻWINIE.

DORZECZE DŹWINY.

Bieg górny — Brzeg prawy.

Kraina źródlowisk Dźwiny kończy się w okolicy wsi Dubny, ztąd tedy poczyna się właściwie opis górnego jej biegu. Pierwszą rzeką, która od prawego brzegu na górnym jej biegu do Dźwiny wpada, jest:

Struga nieznaczna, następnie trzy strugi jeziorne, a w końcu jeszcze jedna nieznaczna struga, od bagnisk wypływająca.

1. K O N O T I.

Konoti, mała rzeczka, płynie przez osadę Samarosowa; potem przychodzi struga bezimienna.

2. T O R O P A.

Toropa ma źródła u jeziora, nad którym leży osada Pogost. Toropa płynie ze grzbietu wierzchowyń północnej z północy na południe, odlewając w swym biegu liczne jeziora, jako to: Nikicińskie, Słomiane, nad którym leży miasto Toropiec i Somskie. Wpada pod ujściem do Dźwiny — jest splawną od Torobsa — zabiera wody wielu jezior postronnych — jej dopływy są co do długości biegu nieznaczne; lecz co do obfitości wód znamienite. Długość jej biegu zajmuje około 24 mil.

3. Z I Z D A.

Zizda, jezioro i rzeczka, ma ujście do Dźwiny powyżej osady Militin (Maliatyny). Na wyspie tego jeziora leży miasto Zizda.

4. D Ź W I N K A.

Dźwinka jest mała rzeczka, a raczej tylko spust, którym jezioro Dźwinie (Dźwińsko) odlewa swe wody do Dźwiny pod ujściem. Jest to te same jezioro, z którego dawniej błędnie wywodzono Dźwinę.

5. ŁOTYNICA (SUCKA).

Łotynica jest mała rzeczka płynąca z jezior od zachodu na wschód wielkiem kolanem, wydanem ku północy, wpada pod Głośną do Dźwiny i zasługuje ztąd na uwagę, że rozgranicza na pewnej przestrzeni Rosyę od Polski.

Dalej następuje 8 strug i jedna rzeka, która wypływa z jeziora przyjmującego 6 potoków. Nad tem jeziorem leży osada Karpowa, Aleksiejowska, Kozminy; płynie z południa na północ przez osadę Dołgowice, poniżej której przyjmuje rzeczka, płynącą równolegle do niej w przeciwnym kierunku. Przy osadzie Bieczewo formuje jezioro, nad którem leży osada Zaturczyzna, ztąd zwraca się na wschód, przyjmuje jedną strugę, formuje jezioro, przyjmującą strugę, nad którą leży osada Glińnice i wpada do Dźwiny.

Daliej następują dwie strugi — potem rzeczka płynąca koło osad Wielka Droga, Zabieżnia, i powyżej osad Wyższy Wzwod i Niższy Wzwod wpada do Dźwiny — jedna struga powyżej, a druga poniżej Wieliza — rzeczka płynąca obok osady Szymki — rzeczka płynąca z północy na południe obok osad Kostieczyn, a przy osadzie Rudnia wpadająca do Dźwiny.

6. U Ś W I A T A.

Uświata (Uświatcza także Uświat). Na północ Suraża śród wielkich bagnisk rozlało się jezioro Uświatskie, nad niem leży miasteczko Uświat po staremu Uświatecz — pod niem wpada rzeczka Hołodzica z wielkich błot od Świetlicy po pod Zakolodzie z północy płynąca, a z tego jeziora wypływa spławna, ba i żeglowna już Uświata, ma się z północy ku południowi, i wpada powyżej Suraża pod ujściem do Dźwiny po 7 milach biegu. Łoże tej rzeki, opatrzone obficie jeziornemi wodami, posłużyło do otworzenia

sztucznej drogi wodnej, która łączy Dźwinę z Newą za pośrednictwem Uświaty z Polskiej strony—a Kowaci, jeziora Ilmenia, rzeki Wotchowa i jeziora Ładogi od strony Rosyjskiej. Do Uświaty wpada z prawego brzegu jedna Uświatyca, co do długości biegu znaczniesza nierównie od niej samej—ta ma źródło w okolicach wsi Kurytowy, płynie na południowy wschód po pod Wyszedki, pod Mercznień przyjmuje z prawego brzegu Horodkę, (która wypłynąwszy z jeziora pod miastem tegoż nazwiska, zabiera od lewego brzegu wody jeziora Koszy). Przyjąwszy Horodkę zwraca się Uświatyca na północny wschód, odlewa jezioro Tiostę, a pod Szerszniami wpada do Uświaty. Na tej rzece kończą się dopływy górnej Dźwiny z prawego brzegu.

DOPŁYWY DŻWINY.

Górny bieg — Brzeg lewy.

Pierwszą rzeką, która do Dźwiny wpada od brzegu lewego na górnym onej biegu, jest:

1. W E L E S A.

Welesa, ta poczyna się w Smoleńskiem, płynie opobok Dźwiny głównie z północy ku południowi, zbaczając po dwakroć na zachód: raz powyżej ujścia Wielei, a drugi raz naprzeciwko ujścia swego — zbiega podobnie jak Dźwina ze grzbietu wysoczyzny północnej i wjada się w jej caliznę głęboko; długość jej wynosi około 17 mil, spadek jej wód jest nagły i na tej przestrzeni nie jest ona spławną, podobnie jak i Dźwina. Wody, które uprowadza, są jeziorne, ujście jej pod Weliszą—z prawego brzegu wpada do niej jedyna Wieleja, poczynająca się we wsi tegoż nazwiska, z lewego brzegu zaś Własówka i Turoсна, która znowu z lewego brzegu zabiera Czarnękę od wsi Czarnoja ciekącą z jezior, a sama wpada do Welisy pod wsią Turońnicą.

Pomiędzy Weliszą a Meżą jest kilka strug, a na jedną z nich przypada rzeczka Tureczaja, znaleziona na mapie Zanoniego, mianowicie: strużka z jeziora pomiędzy Weliszą a Zadniają położonego wypływająca, dwie strugi, rzeczka wypływająca z jeziora w okolicy Nizakolska Zemla, płynąca na południowy

zachód i przepływająca przez dwa jeziora, wpada w północnym kierunku między wsią Pobodrowa a Bojewo naprzeciw Sowastyanowa do Dźwiny; struga wpadająca przy wsi Sumarze; trzy strugi; rzeczka z jeziora przy osadach Biało-Dedowa, Święty, płynąca w południowo-zachodnim kierunku obok wsi Błonie, Borsukowa, Ślázowicze i poniżej wsi Krest, po prawym brzegu Dźwiny leżącej wpadająca.

2. M E Ż A.

Meża (właściwie Miedza) nastaje za granicą w Twerskiem we wsi Meży, poczem zaraz wstępuje w Smoleńskie, ma się głównie z północnego wschodu na południowy zachód, lubo znaczne czyni kolana, często od tego odstępując kierunku. Ze wszystkich rzek, które Dźwina zabiera, jest Meża co do długości biegu największa i najwięcej rozgałęziona, płynie bowiem na przestrzeni przeszło 40 mil. Górne jój gałęzie legły jeszcze na grzbiecie wysoczyzny północnej, której południowe stoki okrąża jój dolina na znacznej przestrzeni w przedłużeniu z doliną wpadającej do niej Obszczy. Ta Obszcza jest już od Białej spławną i nią dostają się pośrednio do Meży i Dźwiny ładowne statki. Meża wpada do Dźwiny naprzeciw wsi Ujścia, zabierając znaczną ilość strug i rzeczek: od prawego brzegu wpada do niej struga Wysoczeńka, dalej Budanówka, dalej Neronówka, dalej Czarnuszka — na dalszej przestrzeni jest ten brzeg ogołocony z dopływów, bo Meża przybliży się ku Dźwinie — lecz znaczniejsze są te dopływy, które Meża zabiera z lewego brzegu, jako to: Meżyca, nad wsią tegoż nazwiska, dalej Ponikła, dalej Bercza, na Przyberezie płynąca, dalej Łuczesa, która tuż poniżej Berezy uchodzi, dalej Obsza czyli Obszcza spławna i ze wszystkich najznaczniejsza; ta rzeka wypływa z bagnisk i źródłowiska jej są zbliżone do źródeł Dniepru, kierunek jej ze wschodu na zachód, równie jak wszystkich rzeczek, które powyżej jej ujścia wpadają do Meży. Z prawego brzegu wpada do Obszy (Obszczy) jedna Łba, poniżej miasta Białej, z lewego zaś Nacza, która ma źródło w okolicy wsi Neczynki, a ujście powyżej Białej, następuje Sosienka przy wsi Ponczowie, — sama zaś Obszcza wpada do Meży

naprzeciwko wsi Ujścia. Dalsze dopływy Meży zmieniają poniżej ujścia Obszczy kierunek, i mają się odtąd głównie z południa ku północy, te są: Rzać w połączeniu ze strugami Bielusi i Luty, dalej Szatnica, wypływająca z jeziora Szatno, którą zasila Kaneda i Łonna, w końcu zaś wpada do Meży Sowsza, która z prawego brzegu uprowadza Seremiatę i Dołżycę, płynącą na jezioro Szczucze, a od lewego Iryłowę z jezior.

Pomiędzy Męzą a Kasplą znajdują się na niektórych mapach nazwiska rzek Krasnaja i Wieliza. Bezimienne rzeki są: rzecznica pochodząca z jezior i strug, które się łączą przy wiosce Niwiaki, a która powyżej miasteczka Serteja wpada do Dźwiny—struga, nad którą osada Bachanowo—rzecznica poczynająca się we wsi Glinina, płynie obok Rutkowszczyzny w kierunku wielkopółnocnym przez osadę Pagorzele, gdzie do niej wpada struga, i zlewa się do Dźwiny pomiędzy wsią Naumowo i Białousowo—dalej 8 strug małoznacznych.

3. K A S P L A.

Kaspla, także Kasoplą zwana, nastaje powyżej miasta Inkowo w Smoleńskiem—już w kraju równym, nie jak inne dopływy Dźwiny, których źródła legły na grzbiecie lub na stokach wysoczyzny północnej; płynie zrazu z zachodu na wschód aż po jezioro Kasplińskie, stąd skręca się ku północy, przechodzi jezioro i zachowuje ten kierunek aż do ujścia rzeki Hobza pod miastem Porzeczem, stąd chodzą po niej statki i stąd wykręca się Kaspla ku zachodowi i wpada pod Surazem do Dźwiny. Długość jej biegu zajmuje do 30 mil, zabiera wody wielu bagnisk, jezior—kraj, którym płynie, jest równy, piaszczysty i podmokły.

Z prawego brzegu wpadają do niej powyżej jeziora Kasplińskiego struga Mołoda, poniżej Zerespa, dalej Swadysa, która przechodzi jezioro tegoż nazwiska, dalej Gąbza czyli Hobrza, najznaczniejsza z dopływów Kaspli w połączeniu z Drażną, dalej Połowla w połączeniu z Bulizą, a w końcu Graniczna rzeka. Z lewego brzegu powyżej Porzecza, Rudawicy i Wiaźnawa wpada do Kaspli poniżej już Porzecza Czerebiasna i Wymienica. Dalej trzy strugi.

4. W I D Ź B A.

Widźba jest mała rzeczka od jeziorok płynąca, która po krótkim biegu ze wschodu na zachód wpada do Dźwiny w mieście Witebsku.

5. Ł U C Z E S A.

Łuczesa ma źródła w okolicy wsi Zalesia i Wielezkwicze, z lewego boku przyjmuje Czernicę, od jezior płynącą, — płynie naprzód z północy na południe po ujście Werhity pod Babinowiczami, stąd aż do ujścia Oboli ma się na zachód i pomija osadę Łuczese, a od ujścia Oboli aż poniżej Witebska, gdzie Łuczesa wpada do Dźwiny, płynie z południa na północ. Długość jej biegu zajmuje przeszło mil 20 — wody jej są jeziorne.

Dalej: struga wypływająca z jeziora, nad którym leży wieś Osinówka. Obok wsi Szawelki wpada do Dźwiny: rzeczka płynąca przez 3 jeziora, mająca źródła w bagnach, nad którymi leży miasteczko Ruda, płynie na północ, a we wsi Zamołocze zwraca się na zachód i wpada poniżej wsi Czanowicze do Dźwiny — rzeczka wypływająca z wąskiego a długiego jeziora, obok kilku dużych jezior, w okolicach leśnych, nad którymi leży miasto Popławicze, płynie w północnym kierunku przez dwa jeziora i obok wsi Wiazyszcze wpada do Dźwiny — rzeczka wypływająca z tych samych bagien, płynie na wielki zachód przez wsie: Zachadzie, Siemieńcowo, Rzówka, Jakowszyna i we wsi Krakowszyna wpada do Dźwiny.

6. K R Y W I N K A,

Krywinka wypływa z jeziora, nad którym leży wieś Łuka w okolicy miasta Sienno — płynie obok wsi Osowiec przez Żelugi, Zarzeczce i miasteczko Dobrygóry. Poniżej wsi Paulice przyjmuje z lewego brzegu jedną strugę, a we wsi Ranczyce zmienia kierunek na północno-wschodni, w tym pozostaje aż do wsi Krzywe-Sioło, gdzie przyjmuje dwie rzeczki z prawego brzegu, które wypływają z jeziora, nad którym leżą osady: Zazierze, Ostrowy, Łazówka, Bor i Star; płynie w północno-zachodnim kierunku, przyjmując kilka strug po obu stronach, przez wsie Kończany,

Borki, Pyski, Horbacze, Hankowicze, Budniki, do Krzywego-Sioła i nadaje swój kierunek rzęce Krywince — powyżej Bieszan-kowicz wpadają razem do Dźwiny. Na tej rzęce kończą się do-pływy lewego brzegu górnej Dźwiny.

Bieg średni — Brzeg prawy.

R z é c z k a ma źródło we wsi Klemiacinka, kierunek połu-dniowo zachodni, ujście pod wsią Stutficą.

I. O B A L.

Obal poczyna się w okolicy lesistej pełnej jezior — źródła ma swoje u jeziora przy wsiach Kapliny, Bejdakowo, Szarzyna, Ignat-kowo i Kulbanowo, — płynie dalej przez jezioro Newel w kierunku południowo zachodnim, następnie przez drugie jezioro, nad którym leżą osady Ryszkina, Tarasowa, Semeniec, Hucniewo, Smolniki, Meśniki — wychodząc z jeziora przy Semenicy przybiera kierunnk południowy, i wpływa do jeziora Odrowo, dalej przepływa jeszcze dwa jeziora, a poniżej osady Łapcie płynie dalej w kierunku południowo zachodnim aż niedaleko wsi Nowiki, gdzie się zwraca ku pełnemu południowi, przepływa przez małe jezioro, nad któ-rém leży osada Górki, robi kilka kolan, a przy wsi Bielenki skręca się ku południowemu zachodowi. Przed miasteczkiem Koziany skręca się na południowy wschód ostrém kolanem do wsi Kozły, gdzie w kierunku wielkiego zachodu płynie do wsi Pligówki, a ztąd w kierunku na miasteczko Obol; poczem nie zmieniając kie-runku wpada do Dźwiny poniżej wsi Szapiłowo.

Z prawego brzegu przyjmuje Obal rz é k ę wypływającą z jeziora, nad którym leży Czuchilono i Czuchilina, płynącą przez osadę Bożnica — w kierunku małego południa przepływa kilka jeziorek — ma ujście przy wsi Torodysz powyłej miasteczka Koziany — s t r u g ę z jeziora w okolicy Kopna leżącą, mającą ujście przed Kozia-nami — poniżej wsi Kozły wpadają dwie s t r u g i obok wsi Popowa, następnie jedna struga, a przy wsi Kuszlachty dwie strugi, wreszcie S o ś n i c ę małą rzęczkę z jeziora nad którym osada Rosalaj płynie, w kierunku południowo zachodnim przez Rosomanki i ma ujście przy wsi Waluszczyua.

Z lewego brzegu wpada do Obala: Rzeczka (według hydrografji Wydryca i Uszczyma), płynie w północno zachodnim kierunku przy wsi Klucz, zwraca się ku południowemu zachodowi, ujście poniżej wsi Kazimiacin—kolo tej wsi jest struga—rzeczka z jeziorka przy osadzie Szykina; kierunek południowo zachodni, ujście poniżej Kozian przy wsi Zgorzala-Grzęda — przy wsi Rybczyno rzeczka i struga — rzeczka w okolicy wsi Huroce, płynie przez Czerniacie na południowy zachód, a przy wsi Czeremcha skręca się w przeciwnym kierunku — rzeczka w okolicy miasteczka Sierocino, płynie wzdłuż Obola przez Pligówkę, i wpada do niej poniżej wsi Twerdunowa. Po Oboli wpadają jeszcze trzy małe strugi do Dźwiny.

2. S T R U N I A.

Strunia wypływa z jeziorka leżącego przy wsi Mosiejanki Łańcużne, przepływa jeziorko Sosny Łańcużne, kierunek ma południowy aż do osady Kazinki, ztąd się zwraca na południowy zachód, płynąc przez Zbrowowice, Arciuchy—i we wsi Matusówka wpada do Dźwiny.

3. P O Ł O T A.

Połota poczyna się z dwóch strug jeziornych, łączących się w jeziorze leżącym przy wsi Zalaszyno, kierunek jej południowo zachodni, w którym przerzyna jezioro, nie zmienia się aż do ujścia przy Połocku, choć robi kilka łuków. Przyjmuje kilka strug, z obu stron wypływających z jeziorek — ma biegu około mil 16.

4. D R Y S A.

Drysa (Drysza) wypływa z jeziora Jasnego — połączywszy się z rzeką Uszczą przepływa jezioro Wolse — po wyjściu z niego dopiero nazwę Drysy przybiera — przyjmuje do siebie rzekę Niszczę i Swolnę, a ubiegłszy 29 mil wpada do Dźwiny pod miastem Drysą. Szerokości ma od 9—35 sążni; głębokość na wiosnę do 8 łokci dochodzi, — kierunek jej, w którym przepływa cztery jeziora aż do Machuliszcze (Zarzecze), jest głównie południowy, dalej płynie na zachód wydanym łukiem ku południowi.

Wszystkie jej dopływy z małemi wyjątkami są jeziorne, okolice po części lesiste.

Z prawego brzegu przyjmuje: strugę z jeziora przy ws Poluskowo — strugę z jeziora Dwibło, kierunek południowo wschodni, płynie przez jezioro Gusino, Jaźna — poniżej którego przyjmuje strugę i ma ujście swe pomiędzy wsiami Klin a Stare — kilka strug pomniejszych, z których niektóre wypływają z jezior; — Nieszarda wypływająca z jeziora tegoż nazwiska, płynie koło Pligówki w kierunku południowo zachodnim, przyjmując dwie strugi z jezior, łamie się na południe i bieży do ujścia przy wsi Przybytki. Nieszcz a, źródło ma przy wsi Łukowa, przepływa w kierunku mało zachodnim przez trzy jeziora, z których największe jest Żylica, przyjmuje strugę z prawego brzegu z jeziora Ajbeto, a przy ujściu teje strugi zmienia kierunek na południowy; — dalej przyjmuje strugę z jeziora leżącego przy miasteczku Osyna. Nieszcz a przepływa koło miast Juchnowicze, Kloasice i wpada poniżej wsi Czerkowiszcz a do Drisy.

Z lewej strony wpada do Nieszcz y kilka strug i rzec zka wypływająca z jeziora przy wsi Starzyna — płynie w kierunku zachodnim przez 5 jezior. Czerepiła przy wsi Czerniszewo zwraca się na północ i ma swe ujście powyżej miasta Juchnowicze.

Z prawego brzegu wpała jeszcze do Drisy rzeka Swolna, źródło ma w okolicy osady Drujewo, bierze dwie strugi, płynie w kierunku małego południa przez Kotranową, Długą, i wpada poniżej miasteczka Womieńce do Drisy. Rzeczka, źródło przy wsi Zaj, płynie na południe, ujście poniżej wsi Tobałkina.

Z lewego brzegu wpadają do Drisy: rzec zka, źródło ma przy wsi Derlipiny, płynie na zachód, ujście przy wsi Łajewa. Rzeczka z jeziora płynie w kierunku zachodnim przez dwa jeziora, ujście poniżej wsi Woronowa. Pięć mniejszych rzeczek, niektóre z nich z jezior.

Dalej wpada do Dźwiny z prawego brzegu dwie strugi i rzec zka, która się składa z dwóch ramion, z których jedno ma źródło we wsi Tumniszcze, drugie we wsi Mikulina; drugie to ramie płynie ze wschodu na południowy zachód przez wsie Marki, Sałowa, a powyżej wsi Sapunki łączą się i płyną przez Tenkowo, Otokany i w południowym kierunku wpadają do Dźwiny poniżej wsi Minki.

5. S U N I A.

Rzeka ta prawdopodobnie nazywa się Sunia, znajdująca się na mapie hydrograficznej, — poczyna się z dwóch strug wypływających z jezierek: jedna struga poczyna się przy wsi Tartak, druga w okolicy Gulewa; łączą się powyżej wsi Łunica. Ztąd płynie w kierunku południowo wschodnim przez małe jezioro leżące przy osadzie Armowiszczka, zmienia następnie kierunek trzy razy, a mianowicie: w okolicy wsi Telaty na zachodnie południe, przy Pustenny na południe, we wsi Puszelity na południowo wschodni. Ujście swe ma pomiędzy wsią Uście a Pokaiwe.

Z prawego brzegu (Suni) wpada na zachodnio południowym kierunku dwie rzeczki — rzeczka wypływająca z jeziora leżącego przy osadzie Ślepury, kierunek południowo wschodni, od wsi Buły zwraca się na północ, w którym pozostaje aż do wsi Kozłowo, a po za nią wraca znowu na południe, powyżej wsi Puszeliny ma swe ujście. Dalej wpada rzeka z wielu ramion złożona, przepływająca dwa jeziora, leżące w okolicy Rajszcze, a ma ujście przy wsi Obuchowa.

Z lewej strony wpada cztery pomniejsze strugi.

Dalej wpada do Dźwiny: cztery strugi, z których trzy wypływa z jezior. Rzeka wypływa z jeziora, nad którym leży osada Kajresze, Petryniszki i Ruszki — płynie bardzo kręto w rozmaitych kierunkach, przyjmuje wody kilku jezior, a z tych najważniejsze ma ujście przy miasteczku Asun. Przy wsi Porachownia przybiera kierunek zachodnio południowy i poniżej miasta Druji wpada do Dźwiny. Powyżej miasta Krzesławia wpada rzeczka, składająca się z dwóch strug wypływających z jezierek. Nad jednym z nich leży osada Rużakowa, a w pobliżu drugiego Grabarze. W końcu jest trzy rzeczki: jedna wpada przy Krzesławiu; druga ma źródło koło miasteczka Wałyń, kierunek południowo zachodni, ujście przy wsi Słoty; trzecia wypływa z jeziora przy wsi Spektery, płynie w kilku zagięciach ku południowemu zachodowi, ujście przy wsi Bondaliszki. Ujście jeziora Szunia powyżej Dynaburga.

Bieg średni — Brzeg lewy.

Poniżej Bieszenkowicz wpadają dwie strużki w kierunku południowym: jedna poniżej wsi Porzecze, druga przy wsi Bałbiczyno.

I. U L A N K A.

Ułanka wypływa w okolicy miasta Lepel, z jeziora połączonego kanałem Berezyńskim z jeziorem Olszyna. Kierunek jej do wsi Werebki północno wschodni, tu się zwraca ku pełnej północy, a w mieście Lepel płynie na pełny wschód, robiąc łuk wydany ku północy. Przy mieście Czaśniki zwraca się ku północy i w kilku kolanach płynie przez miasto Boczejków i w mieście Uła wpada do Dźwiny.

Z prawego brzegu przyjmuje Ułanka rzekę Jessę. Źródło jej leży w okolicy wsi Batury, płynie na północ, w okolicy wsi Słoboda zmienia kierunek na zachodni wydanym łukiem ku północy. Poniżej miasta Krasnołuki skręca ku północnemu zachodowi. W tym kierunku zostaje aż do wsi Gadywl, z kąd zmienia kierunek na północny i wpada do Ułanki poniżej wsi Usochi. Na średnim biegu przyjmuje z prawego brzegu rzeczkę Bojnię, mającą swe źródło przy miasteczku Wołosowicze. Dalej przyjmuje Ułanka rzeczkę z jeziora, nad którym leży wieś Zazierze, płynie w kierunku zachodnio północnym przez miasteczko Dworzec. Następnie rzeka z jeziora Długie płynie w kilka zakrętach w kierunku północnym i wpada poniżej miasta Czaśniki do Ułanki. Taż rzeka przyjmuje z prawego brzegu ujście jeziora, przy którym leży miasto Czereja. Z lewego brzegu przyjmuje ujście jeziora Łukomskiego przy wsi Bohatyr. Dalej przyjmuje Ułanka rzekę, źródło przy wsi Kisielowo w okolicy miasteczka Obolce, płynie na południe, skręca się poniżej wsi Sokolnia ku wielkiej północy a przed wsią Dubrowa zwraca się ku północy zachodniej robiąc kilka silnych kolan. Ujście jest przy wsi Olszanka niedaleko poprzedniej rzeki. Następnie wpada do Ułanki przy wsi Sielec struga. W końcu zlewa się rzeka Świecza, wypływająca z jeziora położonego przy miasteczku Zamoszę — w okolicy miasta Siemno, płynąc ku południowemu zachodowi przepływa przez

jeziorko, nad którem leży wieś Jankowo; przy wsi Papier skręca się ku północy, płynie do wsi Czelnisze, poniżej której zwraca się na zachód, a przy wsi Świece wraca do dawnego kierunku, i ma ujście poniżej wsi Bród. Rzeka ta przepływa przez kilka jezior, a w okolicy wsi Grzybina przyjmuje ujście Zarańskiego jeziora z lewej strony.

Z lewego brzegu przyjmuje Ulanka powyżej miasta Lepel ujście jeziora do którego zlewa się kilka jeziorek; poniżej kilka pomniejszych strug.

Daliej wpada do Dźwiny jedna struga małoznaczna poniżej wsi Korzeniowo. Rzeczka wypływa z jeziora, przy którym wieś Zajezierze, przepływa dwa jeziora nad któremi Łyście i Rybaki. Kierunek jest wielkiego wschodu, ujście około Turowla; z lewego brzegu przyjmuje strugę powyżej wsi Zapole, w której źródło powyżej Szełkowniki, płynie w kierunku wschodnim. Pięć strug, z których 3 wypływają z jeziorek. Ujścia ich są poniżej Kazirowo, naprzeciw Połocka i przy wsi Drużczany.

2. U S A C Z A.

Usacza w pobliżu miasteczka Budziłowicze, płynie w północnym kierunku w wielu zakrętach przez miasto Usacz, przed miasteczkiem Menicy zbacza cokolwiek na wschód, przepływa przez dwa jeziora, przy miasteczku Zaskórki zmienia kierunek na północno zachodni, przez miasteczko Rudnia płynie, a przy wsi Uście wpada do Dźwiny.

Z prawego brzegu wpada do Usaczy rzeczka wypływająca z jeziora, przy którym miasteczko Berkowszczyzna, przepływa kilka jezior w kierunku północnym; poniżej miasteczka Menicy wpada do Usaczy.

Rzeczka z jeziora, przy którym osady Usomla i Zagorka, ma ujście przy miasteczku Zaskórki. Z lewego brzegu przyjmuje Usacza rzeczkę wypływającą z jeziora, (przy którym osady Orły i Łobol), płynącą w północnym kierunku, i poniżej Budni do niej wpadającą.

Do Dźwiny wpada następnie rzeczka, wypływająca z jeziora, przy którym leżą Gwozdy i Gliński, płynie w zachodnio północnym kierunku aż do wsi Soroki—złąd zwraca się w mocnych zakrętach

w kierunku północno wschodnim; poniżej wsi Bukowszczyzna wpada do Dźwiny. Z prawej strony przyjmuję strugę.

3. DISNA (DZIESNA, DZISNA).

Dzisna rzeka wypływa z jeziora Dzisno w województwie Wileńskim, płynie mil 21, szerokość 7 do 70 sążni, — brzegi pokryte lasami, miejscami zamieszkałe, gdzie niegdzie bagniste. Głębokości ma od 8—12, a nawet do 15 stóp — do żeglugi stają przeszkodą mielizny, kamienie i zawały, spadek Dzisny ma trzy mosty, które w czasie wezbrania zastępują promami. Przed 70ciu laty znaczną ilość drzewa masztowego spławiano do Dźwiny— teraz gdy najlepsze lasy wyrąbano, spław stał się mało znacznym, poczyna się zwykle przy ujściu do Dźwiny rzeki Kozyjanki spławnej na przestrzeni $3\frac{1}{2}$ mili, łodzie z ładunkiem albo statki rzeczne pojawiają się na Dziśnie nadzwyczaj rzadko. Po krótkim biegu w kierunku południowym przepływa przez jezioro Diśniszcze— ztąd zmienia kierunek na południowo wschodni, obok miasteczka Koczergiszki skręca się ku małemu wschodowi, — w tym kierunku pozostaje aż do wsi Werwica; ztąd zwraca się ku wschodniej północy nagle kolanem aż do wsi Krymki, ztąd płynie ku wielkiemu wschodowi, a przy wsi Wielkie-Sieło zmienia kierunek i płynie ku północnemu wschodowi. Ujście ma powyżej miasteczka Dzisna.

Z prawego brzegu przy miasteczku Koczergiszki przyjmuje strugę. Miadziołka wypływa z jeziora, przy którym osada Borowa, Woronce, Derewiatki, Lipniki i Szabanowo, płynie w wschodnim kierunku, powyżej miasteczka Mankowicze skręca się ku zachodniej północy, płynie obok miasteczka Postawy, zwraca się przy wsi Kurty na północ i wpada do Dzisny przy wsi Werwica powyżej miasteczka Koziany.

Z prawego brzegu wpada do niej Łuczajka, wypływająca z jeziora Łuczaj, płynie na wielki zachód przy wsi Dubniki, odtąd płynie równo z Miadziołką, od wsi Borówki skręca się ku zachodowi, a we wsi Dewotnie wpada do Miadziołki.

Z lewego brzegu Miadziołka przyjmuje strugę przepływającą jezioro, mające ujście przy wsi Kurty. Dalej wpadają 3 rzeki w połączeniu, które płyną prawie równolegle obok siebie: jedna

ma źródło przy wsi Jaczyny i Kuriszki, przepływa kilka jezior, i łączy się przy wsi Piczurgi z drugą, która ma swe źródło powyżej wsi Dankszyski, i płynie przez wieś Gieluty. Obie w krótkim połączonym biegu łączą się przy wsi Kiaszty z trzecią, która wypływa przy wsi Polesie, przepływa dwa jeziora, płynie przez miasteczko Goduszki, odlewa przed połączeniem się jeszcze jedno jezioro. W takim połączeniu mają kierunek wschodni, płyną przez Rymadziszki i niedaleko ujścia Miadziołki wpadają do niej.

Z prawego brzegu wpada do Dzisny dalej Łuczajka albo Tużbina, źródła ma niedaleko wsi Greblewy, płynie na zachód, a przy Nowosiolkach zwraca się na północ, przepływa dalej jeziora, obok wsi Czarty zmienia kierunek na północno-wschodni, ma ujście we wsi Rymki. Z obu stron przybiera po jednej strudze z jeziorok wypływających. Dalej przyjmuje Dzisna rzekę, mającą swe źródła przy wsi Majkowo, płynie na północ, w pobliżu miasteczka Dunilowicze zmienia kierunek na północno-zachodni, którym płynie aż do wsi Zamosze, gdzie się zwraca na północny wschód wydanym łukiem ku zachodowi. Od wsi Bernatowszczyzna płynie na północ, gdzie też przyjmuje rzekę z dwóch strug powstającą, których źródła, jednej przy wsi Gigaly, a drugiej przy wsi Łackowszczyzna. Obie płyną równolegle na północ i łączą się poniżej wsi Górne — Dziadyki. Odlewają dwa jeziora w okolicy wsi Łaszuki płynące w kierunku północno zachodnim.

Dalej z prawego brzegu wpada do Dzisny rzeka, źródła ma przy wsi Maczysy i Kowale, płynie przez miasteczko Głębokie w kierunku zachodnio północnym, we wsi Byczkowo skręca się ku północy, a przy wsi Małanki zwraca się w kierunku wschodnio północnym. Na górnym biegu odlewa kilka jezior. Taż rzeka przyjmuje z prawego brzegu rzeczkę z jeziora przy osadzie Gorowicze, w kierunku północno zachodnim stanowiąc kilka zakrętów, odlewa jezioro, i ma ujście przy wsi Byczkowo. Z lewego brzegu wpada do niej rzeka z jeziora w okolicy wsi Kuchtyńskie, płynie przez jezioro, dalej płynie równo z główną rzeką i ma ujście przy wsi Udział. Następnie z lewego brzegu przyjmuje rzeczkę mającą źródła przy wsi Gołubów, płynie równolegle do głównej a obok wsi Byczkowo ma ujście. W końcu przyjmuje z lewej strony strugę. Dzisna przyjmuje jeszcze z prawego

brzegu rzeczkę Połowicę, wypływającą z jeziora przy osadzie Buszaki, płynie w kierunku północnym przez Karpiki, Połowiec, i ma ujście przy wsi Ihumeń. Z boków przybiera 3 strugi.

Następnie wpada rzeka, wypływająca z bagien niedaleko wsi Opanosinka, kierunek jęj biegu jest północny; przy osadzie Rusanowa odlewa jezioro — przepływa jezioro Plisa, później płynie przez miasteczko Plisa, odlewa dwa jeziora przy wsi Walec, a poniżęj wsi Rudaki dzieli się na dwa ramiona: lewe ramię płynie w kierunku północnym aż do miasteczka Łuszki, ztąd zwraca się na północny zachód — przy wsi Bolbeczyno przyjmuje z lewego brzegu rzeczkę, płynącą w kierunku północnym, mającą źródła przy wsi Kopaczewo, i przy miasteczku Germanowicze wpada do Dzisny — drugie ramię płynie w kierunku wschodnio północnym, a od wsi Ulan płynie równoległe z pięrwszým i uchodzi niedaleko wsi Stalice do Dzisny. Ramię to przyjmuje z prawego brzegu dwie strugi.

Następnie wpada rzeka wypływająca z jeziora Howo, mająca ujście niedaleko wsi Hówka.

Nakoniec wpada do Dzisny z prawego brzegu rzeka, wypływająca z jeziora przy wsi Podanta; płynie w kierunku północnym, zabierając strugę z jeziora niedaleko wsi Szelkuny. Przy wsi Soiczyno ulewa się do nięj jezioro Kuryłowicze z prawego brzegu. Przy wsi Kuchtyce zmienia się jęj kierunek na wschodnio-północny — skręca się przy wsi Słuchajna ku północnemu zachodowi, i wpada do Dzisny poniżęj wsi Gołomyśl, niedaleko jęj ujścia.

Dzisna przyjmuje z lewego brzegu trzy strugi, płynące z okolicy miasteczka Wisze, dalej rzekę, wypływającą z jeziora, na którem leży osada Bojarzyszki, przepływa w zachodnio południowym kierunku jezioro, nad którem leży osada Anagimowicze, niedaleko miasteczka Jakubowo — dalej przepływa jezioro, nad którem leży osada Mińkiewiczze, następnie duże jezioro, nad którem leży miasteczko Dryświaty. Przy wsi Stianiance przyjmuje z prawego brzegu wody jeziora Opiwardy i zmienia kierunek na południowo wschodni; płynąc w wielkich zakrętach przyjmuje z lewego brzegu w okolicy wsi Komarowszczyzna wody jeziora Obole — w okolicy wsi Kupiszki przyjmuje ujście jeziora, przy którem leży osada Chosta. Płynąc w tym kierunku wpada poniżęj wsi Lachowszczyzna do Dzisny.

Następnie przyjmuje Dzisna rzekę Janka, mającą źródła przy wsi Albinówka. Kierunek jej biegu jest z początku południowo wschodni aż do wsi Michaliszcze. Przy wsi Bogdanów odlewa jeziorko jedno, a przy Kużardyszki drugie. W okolicy Michaliszcz odlęwa trzy jeziorka, poniżej których przyjmuje strugę płynącą z bagnisk. Ztąd zwraca się na wschód i płynie równolegle przez wsie Śliwy, Łojnsk, Ziablińce, Maski, Nieprenniki, a w pobliżu wsi Bogi wpada do Dzisny. Rzeka ta nazywa się od źródeł aż do wsi Michaliszcze Niżycą. Prócz wymienionych jezior przyjmuje Janka jeszcze z brzegu lewego rzekę, która wypływa z jeziorka przy osadzie Ustat. Z początku płynie w kierunku zachodnio południowym, zaś od wsi Jody płynie równolegle z Janką, przyjmując z prawego brzegu poniżej wsi Wytryska strugę, płynącą równolegle do Janki, mającą źródło przy wsi Porele. Poniżej wsi Wołożanki przyjmuje z lewego brzegu rzeczka, mającą źródła w okolicy Teżbitka. Zrazu płynie ta ostatnia ku zachodowi, w okolicy wsi Paulinowa zwraca się na wschód. Do rzeki, mającej źródło w jeziorze przy Ustacie, wpada jeszcze z lewego brzegu przy wsi Bójki struga, płynąca z jeziorka w okolicy miasteczka Pochop.

Dzisna przyjmuje dalej z lewego brzegu wody jeziora Matyszczce. Nakoniec powyżej miasteczka Germanowicze wody jeziora Bereza. Następnie wody dwóch jezior, potem przy wsi Elnie wody jeziorka tegoż nazwiska.

Do Dźwiny wpada następnie z lewego brzegu przed miasteczkiem Drysą dwie strugi — dalej przy wsi Skakuny rzeczka płynąca z południa.

Potem rzeczka z jeziora, przy którym leży osada Rakowa i Miory; płynie na północ — ujście przy wsi Czuryłowa.

Następnie rzeczka z jeziora, przy którym osada Dedina i Robowo, płynie na północ, a przy wsi Wisiała wpada do Dźwiny.

4. DRUJKA (podług mapy hydrog.).

Drujka wypływa z jeziora Drywiaty przy wsi Dubki, poniżej miasta Braśław leżącego nad niem. Po bardzo krótkim biegu przepływa jezioro Cno w kierunku północnym, przepływa przez jezioro Strusła, którego północna odnoga nazywa się Snuchy,

wychodząc z niego przy wsi Uście, skręca się bardziej ku wschodowi, przepływa w tym kierunku przez Gawejki, Czernową, Drujki, Strunewszczyznę i Zadrukę, z kądem płynie na północ aż do Walciny, potem skręca się na północny wschód i powyżej miasta Druja wpada do Dźwiny.

Z lewego brzegu przyjmuje Rubicz powyżej wsi Gawejki wody jeziora, nad którym osada Obabie.

Dźwina przyjmuje dalej z lewego brzegu wody jeziora Stawa, które do niej jednym ramieniem w kierunku północno wschodnim, zwanem Rubiesz przy wsi Rubiesz — a drugim w przeciwnym kierunku przy wsi Ruzopole wpada, i przed wsią Warnowicze tworzy jezioro Szyłówka.

Następnie uchodzi jeziorko przy wsi Kobyła, potem struga mająca źródła przy wsi Zasyp — płynie w północnym kierunku — ujście przy wsi Kirkuny.

5. L A N T Z.

Lantz wypływa z jeziora, przy którym wieś Mukule, płynie zrazu na południe w okolicy wsi Restaniszki, zwraca się na północny wschód, odlewa jezioro, nad którym leży miasto na szlaku głównym pomiędzy Dynaburgiem a Kownem: Jeziorosy, przez które przepływa, a przy wsi Pobiniszki zmienia kierunek na północny i wpada powyżej Dynaburga przy wsi Grzywa do Dźwiny.

Z prawego brzegu przybiera Lantz przy wsi Poskirno rzekę, składającą się z dwóch strug. Jedna z nich wypływa z jeziora, przy którym wieś Birniszki, płynie na północny zachód łukiem wydany ku południowi; druga wypływa z jeziora, przy którym wieś Antopol, płynie w północno zachodnim kierunku, odlewając 4 jeziora, i przy wsi Turmont łączy się z poprzednią strugą; ztąd płyną już w północnym kierunku aż do ujścia.

Drugą rzeczką, która do Lantu z prawego brzegu wpada, wypływa z jeziora przy osadzie Kumbole. Z początku płynie na zachód, później zwraca się na północny zachód, odlewając jeziorko przy wsi Febianowo, i poniżej wsi Czyżówki wpada do Lantu.

Bieg dolny — Brzeg prawy.

Rzeka, źródło w okolicy wsi Nowe, płynie zrazu na zachód — przed przyjęciem wód płynących z jeziora Strop zwraca się

na połudnowy zachód i przy miasteczku Liksna wpada do Dźwiny.

Rzeczka powstała z dwóch strug z jeziorok wypływających, jedno jezioro leży przy osadzie Stywryszki, drugie przy wsi Anksze. Zrazu płyną te dwie strugi obok siebie na północ, a w okolicy wsi Rasnacze łączą się i w tym połączeniu, nie zmieniając kierunku, płyną aż poniżej wsi Walkawiszki, z kąd się na zachód zwracają — mają w okolicy wsi Niegal swe ujścia.

Mała rzeczka z jeziora, mająca ujście w okolicy wsi Zweneği.

1. UBNA (DUBNA, DEBENA).

Ubna wypływa z dwóch jeziorok. W pobliżu jednego leżą osady Nowiki i Korolewa, a struga z niego płynie na zachód, odlewając jezioro; struga płynąca z drugiego jeziora, które leży przy jeziorze Czerysz, ma kierunek południowy i łączy się poniżej osady Łandony z poprzednią. Ztąd płynie Ubna na południowy zachód łukiem wydanym ku północy, przepływa jezioro Łukno, zmienia kierunek na zachodnio północny, a od wsi Meżeweska zmienia kierunek na południowo zachodni, skręcając się powyżej wsi Dubna ku zachodowi północnemu, zaś poniżej wsi Traksze zwraca się ku zachodowi, i ku północy wydanym łukiem płynąc, wpada obok miasteczka Liwenhof do Dźwiny.

Ubna przyjmuje wiele rzék i strug, a mianowicie: z prawego brzegu powyżej wsi Bałdasze rzékę wypływającą z jeziora leżącego obok jeziora Czerysz. Z początku płynie na zachód, poniżej wsi Pejdaki skręca się na południe.

Rzéką z jeziora, nad którym leży Ruszenica, Kundresze. Zrazu płynie na zachód, przy wsi Zele dzieli się na dwa ramiona, które po niedługim biegu łączą się z sobą powyżej wsi Antonie. Przy wsi Zele zmienia kierunek na zachodnio południowy, w którym to kierunku wpada do Ubny poniżej wsi Gromany.

Dalej przyjmuje Ubna z prawego brzegu rzékę mającą źródła powyżej wsi Kankule. Najprzód płynie na zachód — poniżej wsi Barbule płynie na południe, odlewając dwa jeziora — a przy wsi Gerenie ma ujście.

Następnie wpada do Ubny struga przy wsi Brody.

Teraz uchodzi rzeka Fejmanka, ma źródła przy wsi Kokoły. Zrazu płynie na południowy zachód obok miasteczka Prele, poniżej wsi Czaupaki skręca się na północny zachód, płynąc łukiem wydanym ku północy i naprzeciw wsi Rudziały wpada do Ubny.

Daliej rzeka — źródło ma przy wsi Bryszki, płynie na południowy zachód łukiem wydanym ku północy; i poniżej wsi Sprugi ma swe ujście. Z prawego brzegu przyjmuje strugę z jeziorka, mająca ujście poniżej wsi Admana. Z lewej strony przyjmuje na górnym biegu dwie strugi płynące z bagnisk. Poniżej wsi Rudziaty przyjmuje rzączkę, płynącą w kierunku zachodnim, a mającą źródła przy wsi Kołubeje.

Z lewego brzegu wpada do Ubny: struga płynąca z południa a mająca ujście przy wsi Aszuka.

Dalej przyjmuje Ubna przy Dubnie ujście jeziora Kołup.

2. A D W A.

Adwa wypływa z kilku jezior, które kanałem są połączone z jeziorem Kurlan. Kierunek jest z początku południowy, poniżej wsi Luman zmienia się na południowo-zachodni. Przy wsi Lejcowo zwróciwszy się na południe płynie łukiem wydanym ku wschodowi — skręciwszy przed wsią Udry ku zachodowi, płynie łukiem wydanym ku północy, i ma ujście przy miasteczku Trepenhof. Z prawego brzegu wpada do niej przy wsi Saktele rzączka, wypływająca z jeziorka i z nią równolegle płynąca. Z lewego brzegu wpada do Adwy rzeka z jeziorka, nad którym leżą osady Nowa i Dryna. Z razu płynie równo z Adwą, przy wsi Kumpek zmienia kierunek na południowo zachodni, a poniżej wsi Muktat na północny, aż w okolicy wsi Pocz wpada do Adwy.

Dalej wpada do Dźwiny struga wypływająca z jeziora, przy którym osada Najkur, odléwa dwa jeziora, płynie w kierunku południowo wschodnim i ma ujście poniżej Kreutzburga.

Dalej ujście strugi poniżej wsi Denie, która płynie równo z pierwszą.

Porzeczce Adwy jest bagniste — są to te same bagna, które się ciągną od jeziora Łubań.

3. EWNESTA (EWEST).

Ewnesta wypływa z jeziora Żubań na brzegach północnych, które formuje rzeki:

a) Rzeczycza wypływająca z dwóch strug, jedna od wsi Bule i Bołtnia, druga z jeziorka położonego przy jeziorze Rozpa. Obie strugi łączą się w okolicy wsi Ulanki. Płyńie w wielu zakrętach w kierunku zachodnio północnym przez miasto Rzeczycza, i wpada do jeziora między wsią Dynią i Karczmą. Z boków przyjmuje krótkie dopływy z jezierek.

b) Malta, rzeka z jeziora przy wsi Wirowla, Jegorowa, Minna — kierunek biegu jest wielko północny, a przy wsi Wiluny zachodni, poniżej wsi Chotki wielko północny. Ujście poniżej wsi Nagla. Z boków przyjmuje małoważne dopływy.

c) Rzeczka złożona z dwóch strug, jednej źródło jest w okolicy Dejgla, płynie w wschodnio północnym kierunku obok miasteczka Warklany, drugiej źródło jest przy wsi Grzybalce, płynie z początku równo z pierwszą, a powyżej wsi Rundent zmienia kierunek na północno zachodni i łączy się z poprzednią. Ztąd płynie w kierunku mało-północnym obok wsi Wertelany do Żubaniu.

d) Rzeczka z jeziorka przy wsi Tymosznik. Kierunek wschodnio-północny i wpada poniżej wsi Dutowa.

e) Rzeczka z jeziorka przy wsi Murmostynia, kierunek z początku mało-północny, poniżej zwraca się przy wsi Bule na wielki wschód płynąc w dwóch silnych łukach wydanych: pierwszy ku południowi a drugi ku północy. Małoważne dopływy przyjmuje z obu stron.

f) Przy wsi Osna struga płynąca z północy.

Dalej płynąc Ewnesta w kierunku wschodnio północnym dzieli się po krótkim biegu na dwa ramiona, z których jedno zachowuje dawny kierunek i nazywa się Werde, drugie zwraca się na wschód, przyjmuje rzeczkę, i płynie po jój przyjęciu na małą północ, przy złączeniu zmienia Ewnesta kierunek na wielko północny. Dwa te ramiona tworzą wyspę w kształcie trójkąta. Rzeczka, którą przyjmuje ramię Ewnesta z prawego brzegu, ma źródła przy wsi Malinowa, zrazu płynie na północ, a poniżej wsi

Mejkalewo zmienia kierunek na zachodni, dalej poniżej wsi Kulderniki na mało-zachodni, a przed samem ujściem do Ewnesty zwraca się na małą północ.

Ewnesta płynąc w kierunku wielko-północnym przyjmuje z prawego brzegu rzeczkę z dwóch strug, które się łączą poniżej wsi Stawicze: struga północna ma źródła przy wsi Tykowo — południowa, przy wsi Kistory. Połączone wpadają w zachodnim kierunku do Ewnesty. Z brzegu lewego wpada na tym samym kierunku rzeczka Swids-up, wypływająca z dwóch jeziorok przy osadzie Swidzen. Przed przyjęciem z prawego brzegu rzeczki, wypływającej od wsi Wsiewa, płynącej w kierunku południowo zachodnim przez wieś Miedny, Aleksandropol, i mającej ujście poniżej wsi Nigli, z obu stron dość znaczne dopływy, zmienia Ewnesta kierunek na zachodnio północny, a po przyjęciu rzeki Pedec na południowo zachodni, przy miasteczku Łubań na wielko południowy, poniżej wsi Finslau zwraca się na zachód, a od wsi Lejman przyjmuje kierunek wielkiego zachodu, robiąc poniżej wsi Sacing łuk wydany na południe; i wpada przy miasteczku Głazmański do Dźwiny.

Prócz rzek powyżej wymienionych wpadają jeszcze do Ewnesty z prawego brzegu: Pedec, wypływa z jeziora położonego w okolicy wsi Kuglase leżącej w południowo zachodnim kierunku od Pskowa. Zrazu płynie na południe i w tym kierunku przyjmuje z lewego brzegu nie wiele znaczącą rzeczkę. W okolicy jeziora Pugała przyjmuje z prawego brzegu strugę i po jej przyjęciu zwraca się na wschód. Po bardzo krótkim biegu zwraca się na południe, a od wsi Kursit płynie w mało-południowym kierunku. Po przyjęciu rzeczki Igrewa z lewego brzegu ma zachodni kierunek. Od wsi Nej-Annenhof płynie bardzo kręto w południowo zachodnim kierunku, a we wsi Ostrów zmienia kierunek na południowy i w tym kierunku w kilku silnych zakrętach wpada do Ewnesty powyżej wsi Lottes. Pedec przyjmuje z prawego brzegu: najprzód strugę małą, potem rzeczkę wypływającą w okolicy wsi Augorit, płynącą w kierunku z początku północno wschodnim, a po bardzo krótkim biegu zataczając łuk wydany na północ, zwraca się w kierunku południowo wschodnim i wpada w okolicy Szarlottenburg do Pedecy,

Daléj wpada rzéka Akawon, powstaje z 2ch ramion: jedno z nich wypływa z dwóch małych jeziorok i płynie w kilku zakrętach z południa na północ, drugie płynie w kierunku wprost przeciwnym. Po złączeniu płynie w kierunku południowo wschodnim, przepływa w okolicy wsi Wołkowa przez jezioroko i ma pod wsią Akawin swe ujście.

Następnie rzéka Altuksne, wypływa z jeziora Maryenburgskiego, płynie z początku aż do wsi Bunsen na wschód łukiem wydany ku północy, daléj robiąc łuki małe i zakręty w kierunku południowo wschodnim i pod wsią Tarwas wpada do Pedecy. Z obu brzegów przyjmuje małoznaczne strugi.

Rzéczka płynąca od wsi Vogla w kierunku południowo wschodnim, w kilku zakrętach w okolicy wsi Blumreju i Mernek, i wpada po krótkim biegu do Pedecy.

Następnie rzéka poczynająca się z jezioroka położonego poniżej jeziora Maryenburgskiego, płynie w mocnych zakrętach przez wsie Skinki, Brunas, Silawersz w kierunku południowym i ma swe ujście w okolicy wsi Nej-Annenhof. Rzéka ta przyjmuje z obu stron kilka strug.

W okolicy wsi Krageskalu, Kragenshof i miasteczka Maryenburg wypływa rzéka z małego jezioroka, płynie z północy na południe łukiem wydany ku zachodowi, zabiérając trzy małe jezioroka aż do wsi Bulling, gdzie przechodzi przez jezioro Inser i z niego, na stronie południowo zachodniej wypływając, bierze w kilku łukach i zakrętach kierunek zachodnio południowy, aż w okolicy wsi Ermika nagle się zwraca na wschód, zmieniając ten kierunek powyżej wsi Semon na południowo wschodni i w okolicy Nej-Annenhof wpada do Pedecy. Z obu stron przyjmuje rzéczki i strugi. Struga mająca źródło przy wsi Nej-Kalnemujsze, płynąca z razu na wschód późniéj na północ—wpada pod wsią Guldup do Pedecy.

Daléj struga płynąca w kierunku południowym w okolicy miasteczka Wegge.

Następnie rzéczka, która ma źródło poniżej wsi Arne, płynie do wsi Krancen po kierunku południowo wschodnim łukiem na północny wschód wydany, zaś od wsi Strodda skręca się na wschód, robiąc maleńki łuk ku téjże stronie, łamie się raz w kie-

runku wschodnio południowym, drugi raz w zachodnio południowym, a nareszcie płynąc na wschód po krótkim biegu wpada do następnej.

Prócz kilku mało znaczących strug przyjmuje też rzeka z lewego brzegu rzeźczkę, wypływającą z jeziorok powyżej wsi Letli — powyżej wsi Baran przepływa przez małe jezioro, a następnie przez duże Ludsee, płynie przez osady Garsprakkel i Putrau, potem przez jezioro mniejsze, nad którym leżą wsie Ozul i Konstancenhof, potem przez jezioro Poga, przez wieś Berenkof, a dalej w kierunku południowym wpada w okolice wsi Cemmer do Pedecy.

Następnie wpada z prawego brzegu Krystalic, wypływa z jeziora obok wsi Eleter, przepływa przez większe jezioro z południa na północ, poniżej wsi Walmeshof robi łuk wydany na północ, powyżej wsi Tarslau mniejszy łuk wydany na południe — dalej płynie na południowy wschód — przechodzi przez wsie Kisce i Pomier, przepływa jezioro, nad którym leży miasteczko Tartak, i ma swe ujście powyżej wsi Ostrów.

Niedaleko ujścia przyjmuje dalej rzeźkę Pikstę, mającą źródło w okolicy wsi Appogge, płynie w kierunku wschodnio północnym koło wsi Mandag, poniżej której zwraca się na wschód, a przy wsi Glizde wpada do Pedecy.

Z lewego brzegu wpadają do Pedecy:

Rzeka płynąca od wsi Biełszy w kierunku południowym — płynie przez wieś Batwino, ujście ma poniżej wsi Aruwauc.

W okolicy ujścia poprzedniej rzeki ma źródło rzeźczka, płynąca równoległe z Pedecą, niedaleko ujścia leży nad nią miasteczko Jurrenski.

Dalej wpada Igrewa, wypływająca z kilku źródeł w okolicy wsi Katarinenburg, płynie koło wsi Grunde i Miszka w kierunku południowo wschodnim i niedaleko wsi Miszka ma swe ujście.

Następnie wpada z lewego brzegu do Pedecy struga, nad którą leży wieś Bredenek, płynie w kierunku zachodnio północnym niedaleko Igrewy.

Dalej rzeka poczynająca się w bagnach w okolicy jeziora Grundes, płynie w kierunku południowo zachodnim przez wieś Sita i ma swe ujście powyżej wsi Silenek.

Rzeźczka wypływająca z jeziora Missit z północy na południe — po krótkim biegu w okolicy wsi Wanag wpada do Pedecy.

Do Ewnesty wpada następnie z prawego brzegu Leede, która wypływa w okolicy wsi Szlauke i Eleter, płynie w kierunku południowo zachodnim odlewając jezioro przy wsi Lodzemnek. W okolicy wsi Zelau zmienia kierunek na południowo wschodni. Przyjmując ujście jeziora Użur z lewego brzegu, zmienia kierunek na południowy, zaś poniżej wsi Ledes zwraca się na wschód, płynąc przez wieś Lodzemnek, mając ujście przy wsi Ramslau w okolicy miasteczka Żubań (przed samem ujściem zmienia kierunek na południowo zachodni — płynąc równolegle z Ewnestą na małej przestrzeni z obu brzegów przyjmuje mało znaczne dopływy). Marus mała rzeczka, płynie z okolicy dwóch jeziorek z początku w kierunku południowo wschodnim, zwraca się nagle prostym kątem na północ wschodnią, nareszcie znowu pod ostrym kątem na południowy wschód i wpada powyżej wsi Wewer do Ewnesty.

Kue (Kuje), dość znaczna rzeka z kilka strug, z których dwie w kierunku południowo wschodnim ulewają się do jeziora, nad którym leżą miasteczko Lezer i wieś Muran — przy miasteczku Lezer odlewa po krótkim biegu małe jeziorko; trzecia zaś struga wypływa z małego jeziorka w okolicy wsi Szulcenhof, płynie na północ, odlewa jeziorko, a nie zmieniając kierunku łączy się w okolicy miasteczka Lezer z tantemi strugami, i w mocnym zakręcie biorąc kierunek północny płynie koło wsi Wilke; przebiegłszy dalej krótką przestrzeń zwraca się nagle w gzygzakach na południowy wschód, robiąc kolano wydane ku północy przy wsi Tauring, dalej płynie w kierunku południowo wschodnim niedaleko wsi Grawendal, powyżej wsi Kikut i Rusit zmienia kierunek na południowy, płynąc w silnych zakrętach, a przed przyjęciem rzeki Upste z lewego brzegu zmienia kierunek na zachodnio południowy płynąc obok wsi Kunitowski, aż nareszcie pod wsią Indan wpada do Ewnesty, zostając w tym samym kierunku. Prócz wielu krótkich dopływów z prawego brzegu przyjmuje rzeczkę Libie, dalej Riebe, a z lewego Upste, zaś niedaleko ujścia przyjmuje wpływ małego jeziorka.

Daliej struga, ujście przy wsi Tolcen. Rzeczka wypływająca z kilku jeziorek, mająca ujście przy miasteczku Laudon, a także struga małoznaczna.

Daliej wpada znów do Ewnesty rzeka Aron, źródła ma w okolicy wsi Rule, płynie do wsi Spalge na zachód, przybiera dalej kierunek południowy, wahając się to ku zachodowi, to ku wschodowi, zabięra wody malutkiego jeziorka pod miasteczkiem Martcen, płynie dalej pod wieś Rusul, Murnek i Aronea, poniżej której wpada do Ewnesty.

Dopływy rzeki Aron są małoznaczne, prócz jednej rzeki, która się składa z dwóch ramion: jedno z nich płynie obok miasteczka Bersou mniej więcej w kierunku południowym, drugie wypływa z jeziorka, nad którym wieś Klauge, odlewa dwa jeziora i płynąc we wschodnio południowym kierunku łączy się z poprzednim przy wsi Monbiżu, płynie do wsi Horka w kierunku zachodnio południowym, gdzie się zwraca na wschodnie południe, i w okolicy wsi Aronek ma swe ujście.

Na ostatek przyjmuje Ewnesta z prawego brzegu rzekę Wesset, wypływającą z jeziora tegoż nazwiska, które jest połączone z mniejszym jeziorem; bieg jej z początku do wsi Indrau jest południowy, dalej płynie na zachód łukowato w szkalcie S, poniżej wsi Nammekal przybiera kierunek wschodnio południowy, niedaleko wsi Griwen zwraca się na południe robiąc w okolicy wsi Pawular ostry łuk, poczem zwraca się nagle na północ, a dalej aż do wsi Nej — Kalcenau na wschód, odtąd aż do ujścia jednego ramienia pod wsią Bebry płynie w kierunku zachodnio południowym. Drugie krotkie ramię wpada przy wsi Babe do Ewnesty. Przy wsi Nammekalu przyjmuje ujście dwóch jezior od prawego brzegu, a powyżej Nej - Kalcenau przyjmuje od lewego brzegu rzeczkę płynącą z jeziora w okolicy wsi Slokau w kierunku mniej więcej południowym.

Blizko jeziora Łubań, z którego wypływa Ewnesta, lewe jej ramię, które się od niej oddala na małej przestrzeni — zowie się Werde.

Dalej przyjmuje rzekę Sicuts-up (upie po litewsku rzeka), uprowadza wody kilku niewielkich jezior do Ewnesty w okolicy bagnistej.

Dalej zabiera rzekę Uba ju. Wypływa ona z kilku jezior, a po krótkim biegu w kierunku północnym wpada do Ewnesty powyżej wsi Naglipe.

Rzeczka płynąca z okolicy wsi Celinki w kierunku północno zachodnim, i ma ujście naprzeciwko wsi Rissing.

Rzeka Ilsen wypływa z bagien w okolicy jeziora Kurlau, płynie na północny wschód łukiem wydany ku wschodowi, przy wsi Stałidzany przyjmując strużkę, zmienia kierunek na zachodni i przy wsi Finslau wpada do Ewnesty.

Dalej przyjmuje Ewnesta przy wsi Alszan strużkę, powyżej wsi Reke przyjmuje Ewnesta jedną strugę a poniżej téj wsi drugą.

Dalej wpada do Ewnesty rzeczka Sawe, wypływająca z jeziora Sawo, nad którym osada Czeikof i Sawensee, płynie zrazu na południowy zachód, później zwraca się na północny zachód, i przy wsi Babe wpada do Ewnesty.

Struga płynąca od wsi Antusze w kierunku zachodnim łukiem wydany ku południowi — ma ujście przy wsi Meldery.

Dźwina przyjmuje dalej kilka strug.

4. P O R Z E.

Porze ma źródła przy wsi Kanke, płynie zrazu na południe w okolicy kilkunastu niemieckich osad aż do wsi Aput, dalej na południowy zachód koło wsi Zofienhof, Klaucau; a przy wsi Stepau zwraca się na południe i w okolicy miasteczka Kokenhuzen poniżej wsi Wittejnshof wpada do Dźwiny. Z lewego brzegu przyjmuje dwie strugi i rzeczkę Pellau. Z prawego brzegu przyjmuje rzeczkę Beber, wypływającą z małego jeziora w okolicy osady Lukste, ulewającego się też w przeciwną stronę do jeziora Lobe. Zrazu płynie na wschód, przy wsi Mitre zwraca się na południe i w tym kierunku wpada do Porzy.

Dalej wpada do Dźwiny strużka, mającą źródła przy wsi Dube.

Dalej rzeczka mająca źródło przy Litsze: zrazu płynie na zachód, później zwraca się na południe i naprzeciwko miasteczka Frydrychsztat ma swoje ujście.

Następnie między Frydrychsztat a Lennewaden jest 8 strużek.

Dalej rzeczka Killapa — źródło w okolicy wsi Murneks — płynie na wielki zachód przez Killupe, Krusse i ma ujście w pobliżu wsi Kiekie, przed samém ujściem zwraca się na południe.

Strużka przy wsi Szturę przed ujściem rzeczki Ogier wpadająca do Dźwiny.

5. O G I E R.

Ogier wypływa z jeziora, nad którym osada Kulitan, Dewen i Basze — płynie zrazu na północny wschód — powyżej wsi Piran zwraca się na północny zachód, płynie — odlewając jezioro przy osadzie Karkle, w silnych zakrętach przez wieś Lapain obok wsi Oszekaln, Ogring, Cirsten, robiąc kolano wydane ku północy — przy wsi Eroping zmienia kierunek na południowy płynąc zrazu łukiem wydanym ku zachodowi obok miasteczka Erlau, przy wsi Augustenhege zmienia kierunek na wielko zachodni. Niedaleko wsi Gerka zmienia kierunek na południowo wschodni, a poniżej wsi Wegen płynie na zachód w silnych zakrętach aż do wsi Litze; ztąd zwraca się na południowy zachód, a od wsi Dzirwies przybiera napowrót kierunek zachodni, i w tym kierunku płynie aż do ujścia, robiąc w okolicy wsi Sturit silne kolano ku południowi — ujście ma między wsiami Ogier i Szturę — długość mil 15. Cały bieg téj rzeki jest bardzo kręty.

Z prawego brzegu przyjmuje przy wsi Kaupan strugi z kilku jeziorok. Poniżej wsi Lapain przyjmuje znowu strugi z kilku jeziorok. Poniżej Ogring przyjmuje strugi z trzech jeziorok. Trochę dalej powyżej wsi Cirsten przyjmuje ujście jeziora Innis. Dalej przyjmuje Ogier, poczynszy od wsi Witting aż do wsi Ogiershof, 10 strużek. Dalej rzekę Aktir: źródło jój w okolicy wsi Piper u małego jeziora, kierunek południowy. Z obu brzegów przyjmuje małoznaczne strużki. Następnie wpada do Ogiera dwie strużki, mające ujścia jedna powyżej, druga poniżej wsi Gieke. Dalej rzeka Awekst, poczynająca się z dwóch strug, z których jednej źródło przy wsi Kregsting, a drugiej w okolicy Pumpur.

Przy wsi Lauben łączą się z sobą i odtąd płynie rzeka w kierunku wielkiego zachodu, zwraca się poniżej wsi Rukie na południowy zachód, a przy wsi Ozoling ma ujście. Dalej wpada z prawego brzegu rzeka Ranke — źródła ma w okolicy wsi Wileing — zrazu płynie na mały zachód, później zwraca się na południowy

zachód i wpada naprzeciwko wsi Lading od rzeki Ogier. Przy wsi Szubart przyjmuje Ogier strużkę — powyżej wsi Szture drugą.

Z lewego brzegu wpada do rzeki Ogier 7 strug — niektóre z nich wypływają z jezior. Następnie przy wsi Lic przyjmuje znów strugi kilku jezior. Poniżej Erlau strugę z jeziora, dalej kilka mniejszych strużek i rzeczku, wypływającą z jeziora Lobe, które przyjmuje prócz strumyka rzeczku Lekman.

Rzeka wypływająca z jeziora Lobe ma kierunek zachodni, płynie obok wsi Nigal, Ledemaushof, mając ujście przy wsi Lobes.

Do Ogiery wpada następnie struga, wypływająca z okolicy wsi Salles, a ujście przy wsi Sturit — kierunek biegu północno zachodni.

5. E G I E L.

Dwie rzeki jest tego nazwiska: Mały i Duży Egiel, które odlewają jezioro Egiel, w dalszym biegu w połączeniu przyjmują z prawego brzegu jeziora: Małe Weise i Wielkie Weise, dalej gubią się w jeziorze Stiut, które przy osadzie Münggraben ulewa się do Dźwiny. Jezioro Stiut przyjmuje na południowych wybrzeżach strugę, płynącą od miasteczka Bikern, a na północnych wybrzeżach rzeczku Langerbach, płynącą wzdłuż przystani Rygskiej i mającej ujście do jeziora przy osadzie Magnushof; zaś jezioro Egiel przyjmuje na południowych wybrzeżach strugę, płynącą z okolic osady Desse.

Taraz po opisie tych przymorskich jezior wróćmy do opisu rzek Wielki i Mały Egiel:

Źródła Wielkiego Egiel leżą w okolicy wsi Pikkigen — płynie zrazu na południowy zachód przez miasteczko Nitau, poniżej wsi Kujlan zwraca się na małe południe; przy wsi Tunkie zwraca się na zachód; obok miasteczka Lemburg zwraca się na wielkie południe, a poniżej wsi Auring zwraca się na zachód i płynie w silnych zakrętach to ku północy, to ku południowi przez wieś Kirke, miasteczko Rodeucojs, wpadając do przymorskiego jeziora Egiel dwoma ramionami przy wsi Ceshaiōž. Z prawego brzegu przyjmuje powyżej Nitau jedną strużkę, w okolicy Krewink drugą, a przy wsi Swekke trzecią, — dalej przyjmuje rzekę Suddle, wypływającą z bagnisk i jeziora w okolicy osady Punlen;

zrazu płynie na wielkie południe, przy wsi Kligenberg zwraca się na zachód a od wsi Kalnewen zwraca się na południe, płynąc dość kręto; ujście ma powyżej wsi Sigund.

Wielki Egjel przyjmuje dalej 5 pomniejszych strug i rzekę Tumsie-uppe, która ma źródła niedaleko miasteczka Allasz, płynie zrazu na południe, przy wsi Rusze zwraca się na zachód i po kilku milowym równoległym biegu z Egjel wpada do niej poniżej wsi Nagelshof. Dalej przyjmuje Egjel rzekę Krew-uppe — źródła jej w okolicy wsi Celme, zrazu płynie na zachód, poniżej wsi Daniel zwraca się na południe, a przed samem ujściem zwraca się na południowy zachód i ma ujście przy Bergshof.

Z lewego brzegu przyjmuje Egjel strugę. Poniżej wsi Tunke przyjmuje rzekę Marienbach, mającą źródła przy wsi Rože. Dalej przyjmuje Egjel trzy nieznaczne strużki, z których jedna przy wsi Wittenhof. Następnie trzy strugi, z tych jedną przy wsi Bojer.

Mały Egjel ma źródła w okolicy wsi Sede, złożone z kilku strużek. Cały bieg jego jest kręty, kierując się to ku południowi, to ku północy, ale w ogóle płynie mniej więcej ku zachodowi, łukiem wydanym na południe. Oprócz mniej znacznych strug i potoków przyjmuje Egjel niedaleko ujścia swego z prawego brzegu przy wsi Rüssel ujście dość znacznego jeziora, z lewego zaś brzegu przyjmuje rzekę Abse, mającą źródła niedaleko wsi Taurup — zrazu płynie na południowy zachód, poniżej wsi Abse zwraca się na północny zachód, płynąc obok miasteczka Sússegal, ma ujście przy miasteczku Suncel.

Dolny bieg. — Brzeg lewy.

Dwie strugi — potem rzekę, a mianowicie:

1. I Ł U K S T.

Iłukst czyli Beroza ma źródła niedaleko wsi Meszkinie, zrazu płynie na małą północ, niedaleko wsi Siusikle zwraca kierunek na wschodnio północny płynąc łukiem wydanym ku południowi przez miasteczko Iłukst, poniżej którego zwraca się na północ i niedaleko ujścia łączy się z Bewerą.

Z lewego brzegu przyjmuje dwie, z prawego jedną strugę.

2. B E R E W A.

Berewa rzeka, wypływa przy wsi Punsul, najprzód płynie na północ, przy wsi Bokany zwraca się na południowy wschód; w okolicy wsi Dybgan odléwa dwa jeziora, a w okolicy wsi Mujucz łączy się z Ilukstem.

Rzeka poczynająca się z dwóch strug, z których jednej źródła są w okolicy Bazik-Ar, drugiej niedaleko wsi Pudany, łączą się w pobliżu wsi Paling, stąd płyną w kierunku północno-wschodnim robiąc silne kolano ku północy i mają ujście niedaleko wsi Wilcin.

3. S A N K E N.

Sanken rzeka, ma źródła w małym bagienku niedaleko wsi Skriser, najprzód płynie na wschód, później zwraca się na wielką północ — od wsi Filka na północny zachód płynąc w zakrętach, poniżej wsi Alszon skręca się na północ a przy wsi Lu dzieli się na dwa ramiona: wschodnie ma ujście niedaleko wsi Bubel, zachodnie niedaleko wsi Wilcin — obie poniżej miasteczka Jakolsztat. Wchodnie ramię przyjmuje z prawego brzegu strugę. Rzeka ta przyjmuje z prawego brzegu rzeczkę powyżej wsi Filka, z lewego zaś brzegu strugę z jeziora, przy którym leży osada Ezer. Bieg jej jest w kierunku północnym, a ujście ma poniżej wsi Alszon. Dalej przyjmuje ta rzeka z lewego brzegu rzeczkę, mającą źródła przy osadzie Ewalden, płynie w kierunku wschodnim i ma ujście niedaleko wsi Ojdan.

Dalej przyjmuje Dźwina strugę jeziora przy wsi Speting.

Następnie strugę jeziora, leżącego przy osadzie Staltan—płynie ona najprzód w kierunku północno-zachodnim, przy wsi Sapelu zwraca się na północny wschód, a powyżej osady Rerkan zwraca się na wielką północ, mając ujście poniżej wsi Nagulan.

Rzeczką, mającą swe źródło przy wsi Raling, bieg północno-zachodni, w okolicy wsi Sztuten zwraca się na południowy zachód, a poniżej wsi Stalan wraca do dawnego kierunku, i wpada niedaleko wsi Mujzing do Dźwiny powyżej miasteczka Frydrychsztat.

W miasteczku Frydrychsztat przyjmuje Dźwina strużkę, płynącą z bagnisk.

Pomiędzy Frydrychsztat a wsią Aże przyjmuje Dźwina 5 strug.

W okolicy wsi Krankie przyjmuje Dźwina ujście strużki wypływającej z jeziora.

Rzeczka złożona z dwóch strug: jedna z nich ma źródła w okolicy wsi Sławiciki, obie łączą się powyżej wsi Kause; połączeniu płynie w północnym kierunku i ma ujście niedaleko wsi Borkowte.

4. RZECZKA BERŻE.

Berże rzeczka, ma źródła przy wsi Pikste, ujście zaś przy wsi Berzeminde.

5. DALEN (KEKAU).

Dalen ma źródła w okolicy wsi Rusze, najprzód płynie na zachód, przy wsi Drukien zwraca się na północ, i płynie robiąc kolano ku zachodowi, którego zakręt jest przy wsi Mucenek, ujście przy miasteczku Dalen; w tem miejscu znajduje się na Dźwinie wielka wyspa.

Przy wsi Rodeł przyjmuje Dźwina strużkę z bagnisk wypływającą przy Torensberg, — naprzeciw Rygi przyjmuje dwie strugi a przy Sassenhof jedną strugę.

Poniżej miasta Rygi przy Guvernementshof przyjmuje Dźwina rzekę krótkiego biegu w sposobie tęczy rozdętą szeroko, źródła jej są przy wsi Wiken, kierunek biegu jest zachodni, tu przyjmuje dwie strugi, przybiera wreszcie kierunek północny i łączy się z Dźwiną.

DO DNIESTRU.

Jakby się Panu wystroił na święto!
W skalistym jarze Dniestr posunął kręto...
I od gór sinych aż po Czarne morze,
Słynie po świecie szumne jego łożo.

I wzbił się orzeł w stepach Akermanu,
I pyta Dniestru: „Co to niesiesz Panu?
I coś to widział Dniestrze w twoim biegu?
I co się dzieje po oboim brzegu?“

— „Górskie potoki szumią w górach wiosną,
I stare buki nad przepaścią rosną —
Dalej się pasą w błoniach siwe stada,
I w jar skalisty Podole opada;
I nagie ścianki świecą z poza sadu,
I pnie się w słońcu różyczka winogrodu,
I stare grody świadczą starej sławie.

„Lecz kiedym znalazł w nurtach stare szlaki,
Kości rycerzy i z krzyżem szyszaki,
I białe orły ujrzał przy Ładawie,
Tom się tak bardzo w mym biegu zasmucił,
Żem się na przepaść na porohach rzucił,
I nie pocieszon nawet ziemią żyzną
Ślęcę ku morzu, i konam mielizną.“

THE LIFE OF

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several paragraphs, but the characters are too light and blurry to transcribe accurately.



D N I E S T R.

Źródła. Kierunek. Podział biegu. Znaczenie Dniestru w figurze rzek europejskich. Rzeki wpadające do Dniestru na górnym i średnim biegu. Dolina Dniestru i jego brzegi. Parcie wód na koryto Dniestru. Górny bieg. Średni bieg. Dolny bieg. Koryto Dniestru i żegluga.

Dniestr, w starożytnym świecie Tyras, u nowych Greków Dynastrys, a u Turków Turta znany, jest w końcu ostatnią rzeką, której wierzchowina przypiera znowu o Karpackie góry. Jakoż nazywa lud w istocie całą tę północną zbocz Karpat, jak daleko górskie Dniestru sięgają gałęzie: „wierzchowiną Dniestro wą“.

Starzy geografowie wywodzą pospolicie San, Dniestr i Cise z jednego punktu, i naznaczają im za źródło górę Beskid. Wszakże wówczas nawet, gdybyśmy wzięli Beskid nie za pojedynczą górę, ale za całkowite pasmo, nie można by się zgodzić na to, bo tylko jeden San ma źródła pod samym Beskidem; źródła Dniestru są od Beskidu Sanockimi połoninami oddzielone, a źródła Cisy biją o kilkanaście mil górskiej drogi na Czarnej Górze od źródeł Sanu, dalej ku południowemu wschodowi. Błąd ten starych geografów powtarza się w książkach aż do naszych dni — tu będzie tedy właściwe miejsce do wyjaśnienia istoty rzeczy.

Najbliżej źródeł Sanu biją źródła małej rzeczki Hniły, ta wszakże nie wpada do Dniestru, ale do Stryja, a pomiędzy źródłami Sanu i Hniły przechodzi od Beskidu na zastrzał ku północy wodny dział europejski, który zlewisko Bałtyku rozgranicza od zlewiska morza Czarnego. Posuwając się za zbiegiem wodnego działu ku północy, zostają Sanockie połoniny na zachodzie, a cztery mil górskiej podróży od przełęczy Beskidu pod Uszokiem natrafia się na wodnym dziale na wieś, Dubowy Dniestrzyk zwaną, i tu

biją źródła Dniestru już na poniższych lesistych działach na wysokości dwóch tysięcy dwustu stóp (2200) nad poziomem morza.

Wierzchowina Dniestru nie zapowiada zupełnie wielkiej rzeki. W niewielkich kilku kotlinach górskich zbierają się tu wody, i rzeczywiście jest górny obszar Stryja rozgałęzieniem i odosobnieniem swoim więcej podobny do źródlowisk wielkiej rzeki, jakoż będzie ten brak rozgałęzienia, który już wierzchowinę Dniestru cechuje, i w dalszym biegu charakterystycznym jego znamieniem.

Góry, które Dniestr około Starego Miasta w poprzecznej przerywa dolinie, zamykają krainę jego źródlowiska; na tej przestrzeni płynie on kręto z południa ku północy, do górskiego podobien potoku.

Poniżej Starego Miasta opuszcza krainę gór właściwych, i wychodzi po raz pierwszy na rozległe równiny, a tylko zdała wybrzeży jego ciągną się spłaziny podgórze aż ku Samborowi.

Przed Samborem jeszcze, pod niemiecką osadą Neudorf, dzieli się Dniestr na dwa ramiona, i obléwa wyspę więcej dwóch mil długą, w najszerszym miejscu na mile szeroką. Na tej też przestrzeni poczyna się zmieniać pozór górskiej rzeki, kamieńce tracą się powoli, a żyzny namuł poczyna okrywać dolinę jego.

Do lewego ramienia wpada poniżej Sambora Strwiąż rzeka, a oba ramiona łączą się znowu poniżej Koniuszek, odtąd płynie Dniestr na całe mile szerokiemi, żyznemi równinami ku południowemu wschodowi na całej przestrzeni od Koniuszek do Niżniowa, a kierunek jego od Starego Miasta do Koniuszek tworzy z tą linią kąt mocno rozwarty.

Pod Niżniowem niknie do razu szeroka dolina Dniestru, i Dniestr wstępuje tu w głęboki skalisty wyłom, który mimo Zaleszczyk, Chocimia, Mohilewa w tym samym kierunku płynie aż do Jampola, wykręcając się coraz więcej na wschód południowy.

Po przerwaniu progów pod Jampolem pomija Maszków, a około Dubossar kończy się ten wyłom skalisty, i Dniestr płynie odtąd na południe stepami Czarnomorskiego niżu bez zawady, gdzie około Białogrodu na kilka ramion podzielony, przechodzi szerokim limanem do morza Czarnego. Naturalnie tedy przyjdzie na obszarze Dniestru rozróżnić niejako trzy oddzielne krainy, któremi Dniestr płynie.

i tak: przestrzeń od źródeł jego po Niżniów — skalisty wyłom od Niżniowa do Dubossar — i krainę ujścia od Dubossar po Białogród.

Na tym obszarze górnego Dniestru od źródeł jego do Niżniowa przychodzi rozróżnić dwa oddziały, a mianowicie: pierwszy od źródeł po Sambor, gdzie Dniestr właściwie górny swój bieg kończy; a drugi od Sambora po Niżniów, gdzie dolina jego zostaje pod wpływem wód Karpackich, i tworzy niejako podłużną dolinę, równoległą do całkowitego pasma gór.

Ze wszystkich bowiem Przykarpackich dolin, jest dolina górnego Dniestru górom najbliżej przyległa. Ztąd działają tu wody górskie w sposób niszczący, dopokąd namyły Karpackiego piaskowca nie podniosą tej doliny dostatecznie. Ztąd też także ma tu Dniestr na przestrzeni od Koniuszek do Niżniowa (gdzie dolina jego jest narażona na działanie wód Karpackich) daleko mniej spadku, niż od Niżniowa do Raszkowa, gdzie pomiędzy skałami głębokim płynie wyłomem.

Wyłom ten nadaje jeszcze pewien ruch powierzchni kraju, kiedy jednostajność stepowa cechuje już krainę ujścia Dniestru.

W miarę tedy, jak niejako po wschodach tych trzech krain zstępować będziemy do morza, będzie Dniestr zmieniał swoją naturę. I tak będzie górny jego obszar cechowało bogactwo wód górskich — na średnim biegu, gdzie wyłom skalisty oddzieli Dniestr od wód okolicznych, będą coraz mniejsze dopływy jego — a na stepowym obszarze, gdzie jednostajność poziomych równin i susza nie dozwoliła się ukształcić rzekom pomniejszych, będzie Dniestr ogólocony z dopływów zupełnie.

Na górnym obszarze będą wpadały do Dniestru rzeki od obu dwóch brzegów, na średnim będzie Dniestr zabierał wody tylko od lewego brzegu, a na przestrzeni dolnego biegu znajdziemy go bez dopływów.

Jeżeli Dniestr odniesiemy do powierzchni całej Europy, znajdziemy w głównym kierunku jego odstępianie od normalnego kierunku rzek europejskich. Wszystkie bowiem rzeki z środkowej Europy wypływające mają się ku północy na południe i zachód, i okazują jeszcze na ujściu swoim wielką skłonność ku Europie zachodniej. Tylko rzeki Po, Dunaj, Dniestr i Boh, odstupują

od tego normalnego kierunku, i łączą w ten sposób kraje środkowej Europy z krainami odległego wschodu.

To zadanie ma tedy i Dniestr, lecz gdy Dunaj jest rzeką panującą na morzu Czarném, będzie pod tym względem Dniestr odgrywał tylko rolę podrzędną.

Jakoż Karpackie wody, należące jeszcze do środkowej górzystej Europy, zasilają Dniestr na górnym jego obszarze, i zapasem tych wód, w dalszą zasilony drogę, staje on się europejskim gościńcem, łączącym z sobą krainy innej zupełnie natury. I owszem uderza tu rzadkie zjawisko, że ta rzeka jest najwięcej rozgałęziona na górnym obszarze, i że ztąd tylko spławne i najznaczniejsze uprowadza rzeki.

Sama tedy natura daje tu wskazówkę, czem Dniestr mieć chciała, uposażając go bogato wodami na górnym jego obszarze, a oddzielając go na przestrzeni dalszego biegu wyłomem skalistym lub stepami od sąsiednich krain.

Jest to bowiem historyczną prawdą, że rzeka, która dopływów nie ma, nie łączy, ale rozdziela sąsiednie narody i kraje.

Takie ma tedy znaczenie Dniestr i górny obszar jego Karpackich gałęzi, odniesiony do pojęć geografii porównawczej. Wszakże wody górskie, jak z natury swojej bogate wprawdzie, lecz niestałe, nie zdołałyby same dopełnić tego zadania, i Dniestr nie byłby żeglownym aż do morza, gdyby go na średnim biegu nie zasilaly drobne wprawdzie, ale częste rzeczki, które od lewego brzegu z Podola i Pobereża zabiera. Rzeki te zastępują ubytek wód, który w ciągu Dniestrowego biegu przez odparowanie powstaje, zwłaszcza, gdy Dniestr odbiegłszy od dolin Karpackich, w coraz suchsze i cieplejsze przechodzi krainy.

Tu odgrywają geologiczne pokłady ważną rolę pod względem siatki wodnej, i najprzód otwierają pokłady kredy, następnie pokłady przechodowych wapieni i łupków, które się na stepowych sparły granitach, liczne źródła, z których te rzeki wpadające do Dniestru początek swój biorą.

I owszem z wszystkich siedmiu rzek tu opisanych, odkrywa jeden Dniestr na ogromnej przestrzeni pokłady wnętrza ziemi, a mianowicie jest dolina jego na przestrzeni wyłomu najbardziej nauczającą pod względem geognozyi, bo jar jego i jary rzék do

niego wpadających, rozdziwiają głęboko wnętrze ziemi i dają przecięcia wszystkich pokładów, które z kolei klinem ku wschodowi wybiegają, na przestrzeni od Nizniowa aż po Dubossary. Wszystkie te rzeki, na przestrzeni wyłomu wpadające do Dniestru, należą już do krain stepowej natury.

Na wierzcholinie ich tedy zbierają się ich wody najprzód w opolach i stepach powstrzymanych groblami, i odlévają stawy. Kędy stawy nadstają, przechodzą namuliste łąki i doliny za biegiem wody w coraz głębsze jary, i odkrywają skaliste ścianki po nadbrzeżach, które się następnie stykają ze ściankami Dniestrowego jaru.

W tych ściankach odkrywa się wszędzie linija bogatych źródeł pod wierzchniami ogniwiami kredy, w pokładach wapieni i na zetknięciu się granitów z wapieniami, a kiedy na wierzcholinie tych rzek nawet większe częstokroć osychają stawy, zasila linija tych źródeł, wytryskających po ściankach skalistych, obficie i nieustannie i koryto Dniestru i rzeki wpadające do niego, bo źródła te są tak bogate, i tryszczą częstokroć na całych płaszczynach obok siebie tak licznie zebrane, iż tworzą miejscami po ścianach jarów okazałe nawet wodospady.

Takowej to tedy naturze geologicznej pokładów winien Dniestr na średnim biegu swą żeglowność, i one to utrzymują jego wody w jednostajnie wysokim stanie.

Od téj ogólnej charakterystyki Dniestru przejdźmy teraz do rzek, które z sobą uprowadza.

Od prawego brzegu: Bystrzyca (Podgórska), Kłodnica, Stryj, Świca, Siwka, Łomnica, Łukawica, Bystrzyca (Sołotwińska z Nadwórniańską pospołu), Tlumaczek.

Od lewego brzegu: Strwiąż, Błóżewka, Wereszyca, Stawczanka, Boberka, Świérz, Lipa i Złota Lipa.

Na średnim Dniestrze wpada od lewego brzegu: Koropiec, Strypa, Dżuryn, Seret, Nikława, Zbrucz, Żwaniec, Smotrycz, Muksza i Bachowica, Ternawa, Studenica, Uszyca, Olszanka, Sużowka, Kalusik, Borycawa, Zwan, Krajec, Ładawa, Serebrya, Niemia, Derła, Bronica, Murafa, Rasawa, Szumilówka, Kiseriak, Kamenka, Raszkowa, Biłocza, Miłoczycza, Rybnica, Jaorlik Mokry, Jaorlik Graniczny.

Źródła tych rzek, poczynając od Strwiąża a kończąc na Tlumaczku, biorą wszystkie w górach lub na podgórzach początek, wszystkie zaś, poczynając od Błóżewki, a kończąc na Złotej Lipie, wypływają naprzód z pod wodnego działu idąc aż w okolice Lwowa, a następnie z pod pasma Gologór, na które wodny dział dalej przypada, i które się na wschodzie z Podolem łączy. Od Złotej Lipy bowiem idąc dalej ku wschodowi ciągnie się Podole, i wszystkie rzeki, które na przestrzeni od Niżniowa do Dubossar tutaj wpadają do Dniestru, mają źródła pod Podolskim grzbieciem, który naprzód rzeki Wołynia i Podola, a następnie dopływy Dniestru i Bohu rozgranicza na całej przestrzeni od zachodniego końca Podola po Bałę.

Dla zrozumienia gry tych wód, a mianowicie Karpackich, przechodzę teraz do opisu Dniestrowej doliny.

W istocie wypadaloby uważać dolinę Strwiąża za właściwą wierzchowinę Dniestru, gdyż w tym kierunku przedłuża się wielka Przykarpacka dolina, i Strwiąż jest w istocie większą rzeką na ujściu do Dniestru, a wierzchowina Stryja jest daleko więcej rozgałęzioną od wierzchowiny Dniestrowej. Dniestr przybiera też na ujściu Strwiąża kierunek jego, a na ujściu Stryja, który nie równie jest potężniejszym od niego, spierają się wody Dniestru i zrzadzają wylewy.

Cała okolica, od Koniuszek począwszy aż do Niżniowa, która już do poziomu u stóp gór legła, jest w ten sposób zamieniona częścią w najrozkoszniejszą łąkę, częścią w istotne bagnisko, które zajmuje obszar około mil 16 □.

W czasie wezbrania wznosi się powódź z największą szybkością i zamienia całą tę przestrzeń w jedno wielkie jezioro. Dwa do trzech razy na rok bywają takie powodzie, a niekiedy i częściej— w czasie lat słotnych stoi cała okolica po tygodniach pod wodą.

Głównie tedy zrzadza te spustoszenia Strwiąż i Stryj w uderzeniu pionowem na koryto Dniestru, a reszta górskich rzek i podgórszych strug dopełnia tylko miary tych spustoszeń, odsypując podobnie ruchome zasy na ujściu.

Istotna zaś przyczyna tych wylewów leży daleko niżej, bo tak silne i obfite wody pogłębiłyby niezawodnie ruchomy pokład Dniestrowej doliny, gdyby się nie spierały rzeczywiście poniżej

Niżniowa na kamiennym łożu i w ciasnym jarze, którym Dniestr płynie po Dubossary. Tu leży prawdziwa przyczyna tych wylewów, co także i pomiary okazują.

Na całej przestrzeni płynie Dniestr w samych kolanach, i nakłada nieraz dwie i trzy mile do miejsca, które zaledwo o ćwierć mili w prostym kierunku leży oddalone; nieraz cofa się wstecz na milę prawie, i płynie na przemian leniwo lub bystrością górskiego potoku. Po tych tedy zakrętach wsparte i kołujące wody, nie mając doraźnego odchodu, zrzadzają na górnym Dniestrze wylewy.

Jest to na małą skalę ten sam widok, co w kotlinie Pińskiej na obszarze Prypeci, i z tych samych przyczyn wyléwa tu Dniestr, z jakich tam Prypeć wylewa.

Powierzchnia Dniestru leży około Hordyni, dokąd jeszcze wylewy sięgają 930', pod Niżniowem 678', około Dubossar 110' nad poziomem morza. Długość jego wynosi:

od źródeł do Hordyni	10 mil geogr.
„ Hordyni do Niżniowa	22 „
„ Niżniowa do Dubossar	71 „
„ Dubossar po ujście	27 „
Cała długość biegu od źródeł po ujście .	130 „
W prostym kierunku	81 „
Na zakręty i kolana odpada tedy . . .	49 „
A cały obszar jego zajmuje około . . .	1500 „

Obszar Dniestru ciągnie się wązkim ale długim pasmem równoległe prawie do głównego grzbietu gór Karpackich, i Dniestr nie ma odpowiedniego rozgałęzienia do długości swojej, tylko wierzchowina jego górskich dopływów tworzy pewną całość, a od Niżniowa począwszy jest już właściwie rzeką stepową, bo rzeki, które na średnim biegu zabiera, wypada uważać tylko za posiłkowe wody, które jedynie na stan wód wpływają, nie wpływając na kierunek głównego warty.

Dolina Dniestru zmienia się bardzo na przestrzeni jego biegu, i naprzód jest ona poprzecznym górskim rozdołem, zasutym kamieńcami i ścieśnionym aż do samego Starego Miasta. Następnie rozszerza się na całą milę szeroko pominąwszy Sambor i Koniuszki, a wylewy, które cały ten obszar w czasie wezbrania wód

zatapiają, dają najlepsze wyobrażenie tutaj o dolinie Dniestru, która w jednej części jest rozkoszną łąką, to znowu istotnym bagniskiem, lub w końcu suchym i pasznistym błoniem. Urodzajne namuły Karpackiego piaskowca, w grubym pokładzie na kamieńcach złożone, wydają tu bujną roślinność i rozkoszne wilkliny okrywają porzecza Dniestru, po mokrzejszych smugach porasta olcha, po wyższych stanowiskach dąb. Dniestrowa dolina jest tutaj podobną do wszystkich innych dolin Karpackich z pozoru swojego.

Brzegi są urwiste i gliniaste, mianowicie zaś brzeg lewy, do którego przypierają koryto Dniestrowe gwałtowne wody Karpackie. Już od ujścia Wereszycy podnosi się brzeg lewy znacznie wyżej i poczyna się okrywać sadami, a znaczna różnica zachodzi odtąd pomiędzy słoneczną stroną, która się od wysoczyzny Lwowa i pasma Gołogór pochylała ku południowi, a pomiędzy Dniestrową doliną, która od gór spłynęła ku północy, mianowicie zaś pod względem całej roślinności.

We wstępie do hydrografii widzieliśmy już, że Dniestrowa dolina jest tym rozgraniczem, na którym się z sobą stykają ostatecznie wpływy górskiej stepowej i północnej krainy. Jakoż legły na zetknięciu się tych trzech światów sławne, tłuste pasze Nad-dniestrzańskie w okolicy Rozdołu, Żydaczowa i Żurawna ponad Dniestrem, Stryjem i Świcą.

Tu przechodzi wschodnia granica buczyny z gór w okolicy Żurawna ku północy na zachodni kraniec Podola, tu w końcu poczynają się już po nad Dniestrem od Żurawna po lewym jego brzegu pierwsze posiewy kukurydzy, zrazu na ogrodach tylko uprawiane, pokrywają na dalszym Dniestrze całe łąny, przechodząc na Podole i Pobereże. Ciekliny płaskich upłazów Dniestrowych, którymi góry w Dniestrową przechodzą dolinę, przerywają miejscami jeszcze jednostajność tych równin aż po Niżniów.

Lecz tu zmienia się widok Dniestrowej doliny dorazu, bo po lewym brzegu przypiera do samej rzeki wyniosłe brzegowisko Podola, a po prawej wznosi się z ujściem rzeki Tłumaczka wyniosłe międzyrzecze, które pomiędzy Prutem a Dniestrem pośrodku legło, które na południu Pokuciem przypiera o góry, a następnie ku wschodowi stepową Bukowiną na Bessarabią przechodzi.

Międzyrzecze to jest nagle poderwane od północy — krótkie stepowe strugi biorą ztąd przewał ku Prutowi—ztąd też jest Dniestr na całej przestrzeni od prawego brzegu ogołocony z dopływów.

Brzegi Dniestrowe podnoszą się od Niżniowa nagle skalistemi ścianami na 250 do 300' wysokości, — dolina niknie zupełnie, a wyłom, którym odtąd Dniestr płynie, jest gdzieś tam tak ciasny, że tylko tyle jest miejsca, ile wodna zajmuje wstęga.

Na przestrzeni tedy 70 mil odkrywa tu Dniestr malownicze widoki po obudwóch stronach; a kiedy poza wyniosłemi jego brzegowiskami górne płaszczyzny jednostajnością swoją należą do stepu, odkrywają ścianki Dniestrowe w skalistych lub obrosłych partjach całe czarodziejstwo okolic górskich. Tutaj to możnaby powiedzieć, iż równiny Północnego Wschodu Europy uśmiechnęły się po raz ostatni z całym wdziękiem pięknej natury na przestrzeni tego wyłomu; — i żegluga na téj rzecie jest pod tym względem więcej zajmującą, niż na którejkolwiek z rzek europejskich, bo żadna nie płynie skalistym wyłomem na tak wielkiej przestrzeni; zwłaszcza, gdy kręty bieg Dniestru w niespodzianych zawrotach coraz nowe i uderzające odsłania widoki i piękność ich pomnaża.

Cały ten jar możnaby od strony Podola i Pobereża uważać za jeden sad wielki, kiedy przeciwległe zabrzeże w nagłych lesistych debrach upada ku wodom. Rozmaitość tedy roślinności, tak pod względem dzikorosnącej, jak uprawnej, jest tu tak wielką, jak nigdzie; i to, co po futorach krain stepowych w małych tylko skupia się oazach, sieje się tu bogato i rozrasta rozkosznie na przestrzeni Dniestrowego jaru, nadając całej krainie niejako wyraz fizyognomii odrębnej.

Piękności te powiększają bogate źródła bijące po ściankach Dniestrowych i uchodzące z szumem do jego łożyska, rozkoszne płaskie ostrowy w łożu jego rozsiane, uprawne lub najpiękniejszymi gajami porośłe, słoneczne skały winnicami zasadzone i mgły grające na przestrzeni wyłomu, słowem mówiąc, dziwnem jakimś czarodziejstwem zdają się tu być przeniesione widoki krain górskich w kraje stepowej natury.

Pomiędzy ujściem Uszycy a Kaluszka a nawet aż ku Jaruszowu nad Ładawą podnoszą się skaliste nadbrzeża Dniestru najwyżej ze wszystkich, tak górnych, jak dolnych. Pokład pięknych

czerwonych granitów tworzy Prut poniżej Jampola, a dalej ku Raszkwowi opadają już coraz niżej wapienie, kiedy na niższym Dniestrze wierzchni tylko pokład tufów postrzegać się daje na przestrzeni od Raszkowa i Jaorlika ku Majakowi. Zabrzeża stepów, któremi tu Dniestr płynie, są zawsze jeszcze wyniosłe, ale cała dolina porasta tu lasem olbrzymich oczeretów i rozszerza się na całe mile szerokości. Lasem tych trzcin, tak zwanymi „sławami“, które w czasie wezbrania Dniestru całe pod zatop idą, płynie tu Dniestr samotnie stepami, a blisko już ujścia zajmują sławę szerokość dwóch mil przeszło, przechodząc w końcu w szerszy jeszcze liman Dniestrowy koło Białogrodu.

Jak cały Dniestr ma wielką przyszłość, podobnie zamieniają się kiedyś i te sławę w ziemi żuławskie, bo w istocie podzielił je już teraz Dniestr na ostrowy żuławskie kilkoma ramionami, któremi w liman przechodzi.

Żegluga na Dniestrze poczyna się już poniżej ujścia Wereszycy od Rozwadowa i trwa nieprzerwanie aż do Majaka, zkaż dalej produkta na osi idą, bo płaskie rzeczne statki nie wytrzymują gwałtowności fal na limanie, a okrętom jest Majak nieprzystępny z powodu mielizn na ujściu Dniestru, który się tu podzielił na ramiona, a piaszczystej podwodnej ławy, która szczególnie latem liman zamyka. Żagle pomniejsze wychodzą tylko w górę do Benderu, między Kałuszem i Okopami Świętej Trójcy z wodą i pod wodę od lodu do lodu. Próg poniżej Jampola, na przeciwko wsi Porohy, nie jest już dziś żegludze niebezpiecznym, bo jest niski, podwodny, i statki przybywają go bez niebezpieczeństwa w pełnym ładunku. Więcej daleko zagrażają żegludze runione skały w łożu rzeki poniżej i powyżej progu: „Czeredą“ zwane, i te wszakże omija się bez niebezpieczeństwa, i usunąć nie byłoby trudno. Od Cekinówki, a szczególnie już od Raszkowa, płynie Dniestr w bardzo głębokiem i zebranem korycie, i łożo rzeki nie stawia tu zawady żegludze; ale wspomniane oczerety, które odtąd na wielkiej przestrzeni obadwa pokrywają brzegi, sprawiają, że tu nie ma dogodnych przystani dla statków, a gwałtowne wiatry grożą im niebezpieczeństwem, podobnie jak chmury

dokuczliwych komarów bardzo uciążliwych dla flisów można tu policzyć do istotnej zawady w żegludze. Zaprowadzenie parowych statków na Dniestrze zwyciężyłoby wszystkie te trudności dorazu, i wówczas dopiero stałby się Dniestr istotnym gościńcem łączącym ostatnią górską krainę środkowej Europy ze stepowymi krainami odległego wschodu.

Dziś nie można w tém znaczeniu mówić o żegludze jego, i dotychczasowe żeglugi wypada raczej tylko uważać za wyprawy nowych odkryć i podróże dla doświadczenia spławu Dniestrowego.

Dodniestrze po szczególe wzięte.

1. Bieg górny. — a) Brzeg prawy.

Zrazu wpadają małe tylko rzeczki na górnym Dniestrze od prawego brzegu.

1. Bystrzyca, pierwsza mała górską rzeczka, ma źródła swoje we wsi Bystrzycy — płynie z południa ku północy okolicą górzystą aż do wsi Oziminy: tutaj skręca się ku zachodowi i płynie odtąd krajem równym, a właściwie Dniestrową doliną, podmokłą okolicą leżącą po prawym brzegu Dniestru na przestrzeni między wsią Hordynią, w okolicy której to wsi Dniestr ogromną wyspę odlewa, a Terzakowem, gdzie Bystrzyca do Dniestru wpada.

Od prawego brzegu do Bystrzycy wpada blisko jej ujścia Tyśmienica lub Tyśmieniczka, od Kotowskiej Bani z południa ku północy płynąca. Tyśmienica zabiera z sobą od lewego brzegu naprzód pod Martynpołem rzekę Młynówkę od Jasiennicy Solnej płynącą — a następnie pod wsią Hrudę rzekę Trudnicę, z pod wsi Bronicy płynącą ku wschodowi. Odlewa wraz z dopływami ośm stawów. Dalej uchodzi do Dniestru wpada potok odlewający staw.

2. Kłodnica, mała podgórska struga, nastaje powyżej wsi Dołhołuki, płynie ku południowi z północy, przechodzi kilka stawów i wpada naprzeciwko wsi Weryna do Dniestru: odlewa siedm stawów. Dalej do Dniestru potok odlewający pięć stawów.

3. Stryj jest najznacniejszą rzeką, jaką Dniestr na całej przestrzeni biegu swego od prawego brzegu zabiera — ma źródła swoje pod samym grzbietem Beskidu, powyżej wsi Wysłów, na Moniczkowej Polanie — zrazu płynie krainą górzystą w wielkich zakrętach z południa ku północy — znacznie poniżej miasteczka Turki zwraca się ku wschodowi i nabija kręto ku brzegom. Od wsi Międzybrody poczyna być splawnym, trochę niżej około wsi Rozhurcze skręca się znowu ku północy wschodniej i wybiera

się na równie. Tutaj rozszerza się jego dolina, a koryto dzieli się na wiele ramion i buja pomiędzy licznymi kępami na całej przestrzeni aż do miasta Stryja, z kądem po nim statki chodzą. Od Stryja aż do ujścia jego ciągną się wzdłuż porzeczki Stryja tłuste pastwiska, pod nazwiskiem „pasz naddniestrzańskich“ znane. Stryj wpada poniżej Żydaczowa naprzeciwko wsi zwanej Zalesie do Dniestru. Wody jego są to wody źródłowe gorzkie, obfite i nagle. Długość jego od źródeł do ujścia zajmuje przestrzeń mil 27.

Od prawego brzegu zabięra Stryj z sobą naprzód:

a) Ilnik pod Ilnikiem, potok od wsi zwanej Krzywe z południa ku północy płynący — dalej trzy potoki.

b) Opier wypływa z pod Połonin poniżej Beskidu a powyżej Oporca: płynie z południa ku północy na miasteczko Skole i wpada pod wsią Międzybrody od prawego brzegu do Stryja w pięknej dolinie. Powyżej Skola zabiera Opier z lewego brzegu Oryawę z pod Oryawy.

4) Świca ma źródła w wielkich lasach, pod samym granicznym grzbieciem gór, na szerokim Beskidzie powyżej Ludwikówki. Płynie z południa ku północy, robiąc wielkie wodospady w górach, na Nowosielicę Szlachecką, Hoszów, gdzie w równiny wychodzi i na Balicze Podgórne—z tąd skręca się ku wschodniej północy, pomija Lachowice i wpada poniżej Żurawna do Dniestru. Od Nowosielicy Szlacheckiej poczyna Świca być spławną na większej wodzie, jazy wszakże częste (tam zaizami zwane) i młynówki stają spławowi na zawadzie. Z tąd także poczyna się rozszerzać coraz więcej piękna Świcy dolina, po której kręto buja, odsypując często ryniem nawalone kępy i dzieląc się na ramiona. Wody jej są górskie, źródłowe i czyste — wzbiera nagle, wylewa szeroko i zrzędza wielkie szkody niekiedy. Zabiera z sobą wiele górskich potoków, które jej doliną w jednym kierunku obok niej płyną. Z tych pierwszy od lewego brzegu zwie się Mizunia. Na dolnym biegu Świcy znajdują się jeszcze także tak zwane „naddniestrzańskie pasze“.

5) Siwka, mała podgórska struga, odlewa staw — jej wierzchoinę zamykają dorzeczka Świcy i Łomnicy. Siwka nastaje we wsi Rachini, płynie z zachodu ku północnemu wschodowi—pod wsią Siwką odlewa staw i wpada do Dniestru. Z lewego brzegu

zabiera z sobą po drodze naprzód Kropiwnik z pod wsi Kropiwnika płynący, a następnie Bołochowice z pod wsi zwanej Bołochów płynący, a zwany także Nigówką — odlewa jeden staw.

6) Łomnica wypływa z pod samego Beskidu z wielkich lasów, które nieprzerwanem pasmem góry pokrywają. Płyńie z południa ku północy, naprzód na przestrzeni mil pięciu krajem obrosłym i bezludnym aż do wsi Angelowa; dalej płynie na Jasień, Równię, do Turzyłowa, ztąd skręca się ku wschodniej północy i wpada pod Stanisławowem do Dniestru. Wcześniej bo od Jasienia poczyna być splawną na większej wodzie, ale i tutaj stają jazy splawowi na zawadzie. Od Niebyłowa poczyna się coraz bardziej rozszerzać dolina Łomnicy, na całym wszakże jej biegu rozkłada się szerzej po lewym jej brzegu ta dolina, niż po prawym — i z téj strony wpadają do niej wszystkie potoki i rzeczki, które z sobą uprowadza, zostawując miejscami międzrzecza podmokłe. Płyńie kręto i zabiera z sobą wody źródłowe i górskie. Na leśnej i bezludnej przestrzeni wpadają do niej powyżej Angelowa z pod Beskidu potoki: od prawego brzegu Bystra, a od lewego Darowa, Pitrys i Mołoda. Następnie uchodzą strugi — aż dopiero poniżej Turzyłowa wpada w okolicy Kałusza od prawego brzegu Bercznica, a przy samym Turzyłowie Czeczwa czyli Czeczawa, która z pod Lipowicy płynie i zabiera z sobą Radowę, do której uchodzi Duba.

7) Łukawica i Łukiew są dwie małe podgórskie strugi, które w okolicy wsi Chmielówki nastają, wzdłuż prawego brzegu Łomnicy płyną, a we wsi Podgradzie z sobą połączone niżej nieco w samem mieście Haliczu do Dniestru wpadają.

8) Bystrzyca, ostatnia rzeka, która z pod Beskidu do Dniestru płynie, równie jest ostatnią większą rzeką, którą na górnym biegu Dniestr od prawego brzegu ze sobą zabiera — i na niej kończy się górny bieg jego.

Bystrzyca wypływa z pod samego Beskidu i dwa ma wierzchołki: bliżej źródeł Łomnicy (a właściwie potoka, Bystrą zwanego, który do Łomnicy powyżej Angelowa wpada) biją źródła Bystrzycy Solotwińskiej, dalej działem Beskidu idąc ku wschodowi biją źródła Bystrzycy Nadwórniańskiej: tamta poczyna być od wsi Porohy, ta poniżej Pasiecznej splawną — tamta płynie na Solot-

winę, ta na Nadwórnę — obie zaś z południa ku północy łączą się z sobą poniżej miasta Stanisławowa, a wpadają poniżej Jezupola do Dniestru.

Długość Bystrzycy zajmuje od źródeł do ujścia przestrzeń mil 16. Już od Sołotwiny i Nadwórnój poczyna się rozszerzać coraz więcej ich dolina i jest w okolicy Stanisławowa najszerszej rozłożoną, a styka się następnie węższą znacznie smugą z doliną Dniestru. Obie Bystrzycy płyną kręto, drobnemi strugami, dzieląc się często na ramiona i odsypując kępy, a gęste jazy na nich czynią spław tylko na większej wodzie podobnym, gdzie woda wierzchem jazów wali i spawy unosi. Wody ich są górskie, czyste, źródłowe, nagłe i rwące. Do prawego brzegu Bystrzycy Nadwórniańskiej wpada Worona, zwana także Tyśmienicą, rzeka ta powstaje w okolicy wsi Nadwornej. Następnie przyjmuje kilkanaście krótkich potoków, które powyżej wsi Krasidłówki w jednym łożu się zbierają i ogółem wypływają z pod działu, który się od Beskidu i porzeczca Worony pomiędzy lewym brzegiem Prutu a prawym brzegiem Dniestru ciągnie i około Chocima kończy.

Worona płynie z południa ku północy, od wsi Krasidłówki poczyna być spławną, od miasta Tyśmienicy skręca łukiem zwróconym ku zachodowi i wpada od prawego brzegu do Bystrzycy Nadwórniańskiej około wsi zwanej Wołożyniec; do Worony zaś od lewego brzegu wpada Strymba koło Tyśmienicy z południa ku północy z pod wsi Strymby popod Nadwórnę płynąca. Od lewego zaś brzegu do Worony wpada Waleśnica, płynąca od Górnego Majdanu. Bystrzyca z dopływami odlewa 14 stawów.

9. Tłumaczek mała podgórska struga z południa ku północy płynąca na miasteczko Tłumacz: przechodzi 14 stawów i ma źródła swoje w kilku miejscach na północnych stokach działu, który się od Beskidu ciągnie — rozgranicza w tym kierunku dorzeczca Dniestru i Prutu, a w okolicy Chocima się kończy.

Tłumaczek wpada poniżej Niżniowa do Dniestru i z ujściem jego kończy się obszar górskich dopływów Dniestru. Poznawszy prawy brzeg górnego Dniestru, przenieśmy się teraz na dział wodny w okolicy Ustrzyk Dolnych.

BIEG GÓRNY DNIESTRU.

b) *Brzeg lewy.*

Rzeki płynące do Dniestru z pod wodnego działu.

W liczbie krótkich potoków, które na górnym biegu Dniestru z sobą zabiera od lewego brzegu, jeden ze znaczniejszych zwie się Mżaniec, następnie zaś pierwszą znacznieszą a jeszcze górską rzeką jest

1. Strwiąż — wypływa z pod wodnego działu we wsi Strwiążyku, bieży w wielkich zakrętach pomiędzy górami, płynąc z zachodu na wschód mimo Chyrowa, Laszek, po pod Felsztyn i wpada naprzeciwko wsi Babina poniżej Sambora do Dniestru. Aż do Chyrowa jest dolina jego górami ściśniona po obu brzegach: od Chyrowa wypływa na wielkie równiny, które się z doliną Dniestru stykają. Wody jego górskie, łoża kamieniste, wzbiera nagle, blisko ujścia wylewa szeroko — uprowadza wody 5 stawów.

2) Błózewka, mała podgórska struga, wypływa z pod wodnego działu od wsi Wołesy: z razu płynie z południa ku północy od wsi Błózew Górna, skręca się ku wschodowi i wpada w tym kierunku pod Ostrowem do jednej odnogi Dniestru, bo Dniestr powyżej Sambora dzieląc się na dwie odnogi tworzy wyspę, łączą się zaś obie odnogi przy wsi zwanej Chłopczyce—łęg, którym Błózewka płynie, jest piękny, szeroko rozwarty, połogimi działami opodal zamknięty, miejscami znacznie podmokły. Dolna część doliny Błózewki zlewa się już bezpośrednio z doliną Dniestru w okolicach Koniuszek, jest niejako tylko głębszą zatoką i jedną z wierzchołków doliny górnego Dniestru. Błózewka uprowadza wody trzech stawów.

Poniżej Koniuszek zaś we wsi Czajkowicach wpada do Dniestru mała struga, która od Hoszan i Mokrzan z pod wodnego działu łąkami płynie i poniżej Rudek podmaka znacznie. Uprowadza wody pięciu stawów.

3) Wereszyca, nieznana prawie u samego ludu nawet z tego nazwiska, bo jest raczej nieprzerwanym pasmem dużych stawów jezior i błot niżeli rzeką. Ma źródła swoje pod wodnym

działem we wsi Wereszyce i w Wiszeńce Dolnej — płynie z północy ku południowi: sama płynie przez wiele stawów a wraz z dopływami uprowadza wody 33 stawów, z tych są najznacniejsze: Janowski, Gródecki, Lubieński i w końcu Komarzański, który pospolicie dawniej jeziorem zwano. Staw Komarzański jest dziś spuszczone i osusza się rowami, któremi gęsto przerznięto kotlinę dawniejszego stawu. Na całej przestrzeni biegu swojego nie płynie Wereszyca nawet mili korytem własnym, tylko rozlewa się po stawach, a tak wielka masa wód stojących wywiera wpływ na całą okolicę i oziębia ją: wpada naprzeciwko Monaskoka do Dniestru i poniżej jej ujścia poczyna być Dniestr spławnym.

Od Wereszycy tedy zaczyna się Opole Stawne, które za biegiem Dniestru, Bohu i prawych dopływów Prypeci sięga aż po prawy brzeg Dniepru: na przestrzeni od Czarnobyła aż po liman Ocza-koski i Białogrodzki. Opole to zostaje pod wpływem stepowego klimatu — i stawy są na całym tym obszarze charakterystycznym znamięm Opola południowo wschodniego: oznaczamy to tedy przy Wereszycy, jako graniczniku tych krain od strony zapadu. Wereszyca jak jest pograniczem klimatycznym, tak jest ornitologiczną granicą dla wodnego i błotnego ptactwa krain stepowych, na którą jeszcze wędrówki tego ptactwa przypadają, kiedy do cieplic ciągnie, albo z cieplic powraca, kierując się ostatecznie na dolinę Bugu, na dolinę dolnego Sanu i średniej Wisły.

Zoologiczne to pogranicze przechodzi od Wereszycy na stawy i stawki aż w ziemię Przemyską. Wereszyca jest nadto pierwszą bardzo rybną rzeką Stawnego Opola — więc i pod tym względem zoologiczną granicą Stawnego Opola. Ryby ze stawów Wereszycy miały już sławę w starożytnej Polsce i rozwożono je przed Wigilią Bożego Narodzenia na twardą zimę po całej Polsce, bo szły nawet na saniach do Warszawy. Tak zwany szczupak Lwowski, poszukiwany na wielkich stołach i po lwowsku dany pochodził z Wereszycy, mianowicie zaś z Janowskiego, Gródeckiego, Lubieńskiego i Komarzańskiego stawu. Dziwiło mię to nieraz: dlaczego w inwentarzach i opisach starych nazywano Komarzańskie stawy Komarzańskimi jeziorami, fakt wszakże wyjaśnił to: był mądry wielkorządca Lanckorońskich, który umyślił spuścić Koma-

rzańskie stawy, obiecując dziedzicom daleko większe korzyści z łąk osuszonych na tym obszarze, które zalewały stawy. Neapolitańskie sumy kosztowało przecięcie grobel i przebranie fos olbrzymich. Żwierciadło stawów opadło wprawdzie, ale cały dawniejszy obszar stawów zmienił się w bagna i w jeziora, które bardzo nieznaczny spadek mają ku Dniestrowi — łąk jak nie było, tak niema, ale i dochodu ze stawów nie ma, a co gorsza, przy większej wodzie na Dniestrze napływa powódź Dniestrowa w gardło Wereszycy i wyrządza szkody. Na dnie stawów znalazły się tak zwane „morskie okna“ kredowych formacji, które własną wodę dają, prócz wód, które Wereszyca sprowadza: dzielnica tych okien morskich poczyna się tu w bliskości Dniestru w Komarnie, a ciągnie się szerokim pasmem wzdłuż formacji kredowych zachodnim krańcem Podola i Wołynia aż na Polesie, gdzie w Okońsku ostatnie jest okno morskie. O tém nie wiedział pan rządca, nie wiedział także i o tem, o czem ci wiedzieli, co przed wieki sypali groble Komarzańskich stawów t. j. że wody Wereszycy mogą się odlać tylko wówczas do Dniestru, jeżeli będą groblami powstrzymane i linią upustów podniesione po nad żwierciadło Dniestru i doliny jego. Dziś stało się w brew loice Dołuboskiego młynarza, który ostrzegał: aby nie spuszczać Komarzańskich stawów, bo łąki nie będzie, ale będą napowrót bagna i jeziora, jak były przed wieki. Prosił się także Dołuboski młynarz, kiedy wymierzono kanał, który miał osuszyć Samborskie błota: aby nie robić tego, bo woda zatopi nie tylko łąki, ale wsie i ludzi, jak ten kanał przeprowadzą. Ale nie poszli za jego radą i inżynierowie rządowi. Jakoż przeprowadzono kanał najwyższym poziomem błot Samborskich, i dziś rozlewa się w tej wysokości powódź w czasie wezbrania wód, a dochodzi tam i tej wysokości, jakiej dawniej nigdy nie sięgała: nie ma tedy łąki, nie ma stawu w Komarnie, ale są niepożyteczne błota i jeziora, a kanał w dolinie Samborskiej zrzadza wylewy, dawniej nie znane. Taka to bieda, kiedy ludzie nie chcą służyć rozumowi mądrego młynarza.

Od Wereszycy począwszy aż po ujście Zbrucza wszystkie rzeki, wpadające do Dniestru, płyną z północy wprost ku południowi. W okolicy Lwowa biją ich źródła w mnogich krynicach z pod wodnego działu: od Lwowa idąc dalej ku wschodowi po-

czyna się pasmo Gołogór — i rzeki, które z południowych stoków tego pasma wypływają, biorą ze źródeł swój początek. Pasma Gołogór nakoniec wiąże się ze zachodnim krańcem Podola: rzeki, które ztąd wypływają, prowadzą także wody źródłowe — wszystkie zaś razem płyną obok siebie w jednym kierunku, częścią łąkami, częścią rudami — grunt, którym płyną, jest tęgi, miejscami glina, miejscami czarnoziem. Dno tych rzek namuliste, gdzie niedzie drobnym żwirem okryte. Pomiędzy temi rzekami, które gdzie niedzie ledwo na milę przestrzeni obok siebie ku Dniestrowi płyną, leżą połogie działy na północy, pasmem Gołogór, a następnie samym grzbietem Miodoborów, na poprzek powiązane. Działy te są tem więcej górzyste i wyniesione, czem bliżej Zbrucza leżą. Zbocza tych działy są miejscami strome i skaliste, jak n. p. wybrzeża Sereckie. Wszystkie te rzeki także są na stawy brane i płytkie — ledwo na dolnym biegu miejscami służycyby mogły do spławu na wielkiej wodzie.

Taki jest tedy ogólny charakter tych rzek.

Dalej Zbrucz i Smotrycz wypływają z samej miazgi gór Miodoborskich i są, prócz Sereda, najznacniejsze ze wszystkich rzek, które do Dniestru od lewego brzegu płyną. Łoże ich kamieniste — zabrzeża strome, w skałach i wyniosłe.

Od ujścia Smotrycza są rzeczki, wpadające do Dniestru, coraz mniejsze — i potrzeba je tylko uważać za wody posiłkowe.

4) Następnie wpada rzeka Zubrza płynąca z pode Lwowa od wsi Zubrzy pod wsią Uście do Dniestru, a poniżej jej ujścia nieco poczyna być Dniestr żeglownym. Do niej od prawego brzegu wpada Stawczanka, także Szczerką albo Szczerzec zwana, bierzy swój początek z bagna powyżej wsi Bartatowa z pod wodnego działy, — płynie z północy ku południowi podmokłemi rudami, odlewa z dopływami 16 stawów.

Najznacniejszy staw, przez który płynie, staw w Glinny jest dziś spuszczoney, co znacznie osuszyło łąki na górnym jej biegu.

Do Stawczanki wpada od brzegu lewego Mała Zubrza pod Huniatyczami z pod wodnego działy od wsi Kozielniki, odlewa z dopływami 15 stawów. Nad tą Stawczanką, z którą się stykają wielkie łąki Pałak i Mostków, otoczone starodrzewnymi dąbrowami, spłynęła mi szczęśliwa młodość moja w modrzewiowym

dworze w Mostkach — więc jeszcze ztąd pozdrawiam i żegnam stare świerki tego dworu na kępie... jego pasiekę, dąbrowy i szpalery lip, w których cieniu tak dobrze nam było!... I pamięć tych wszystkich drogich sercu istot, które dziś już mogiła kryje!...

Poniżej Stawczanki wpadają dwa potoki, odlewające po jednym stawie.

5) Boberka wypływa z południowych stoków pasma Gołogór we wsi Hryniów — płynie z północy ku południowi na wiele stawów mimo Bóbrki, Chodorowa, a wpada pod Bortnikami do Dniestru, — czém się bardziej do ujścia swego zbliża, tém więcéj staje się błotnistą: z prawego brzegu wpada do niej (a właściwie do Otynowieckiego stawu, na który płynie): Wybranówka — obie razem odlewają dwadzieścia sześć stawów. Wybranówka płynie od pasma Gołogór, od wsi Dawidowa.

6) Świrz ma źródła swoje w pasmie Gołogór, pół mili powyżej miasta Świrza — płynie z północy ku południowi na stawy podmokłemi dolinami, pomija Strzeliska Nowe, Podkamień, Knihynicze, Bukaczowce i wpada poniżej Słobudki przy Tenętnikach do Dniestru — wraz z dopływami odlewa 15 stawów.

7) Lipa także od Gołogór ze wsi Lipowca, płynie z północy ku południowi na Przemyślany, Rohatyn mimo Bursztyna i Bołszowca, przechodzi wiele stawów w swym biegu i podmokłą ma dolinę, począwszy od Rohatyna wpada naprzeciwko miasta Halicza, gdzie Dniestr wielką kępę oblewa: przy Bołszowcu wpada do jej lewego brzegu Lipica, na stawy płynąca z pod wsi Nowosiółki, leżącej powyżej Narajowa. Lipica bywa także Narajowem zwana; — obie razem odlewają stawów siedmdziesiąt dwa. Następnie do Dniestru wpadają trzy potoki z osobna, odlewające 5 stawów, a poniżej przy Uściu wpada rzeczka Knehynia odlewająca cztery stawy.

8) Złota Lipa ma źródła swoje na południowych stokach pasma Gołogór — płynie od wsi Zalesie z północy ku południowi na Pomorzany, przechodzi wielki staw Brzeżański; poniżej Brzeżan podmaka jej dolina znacznie, a poniżej wsi Bobrownika w okolicy Niżniowa wpada do Dniestru.

Z ujściem Złotej Lipy poczyna być Dniestr rzeką stepową.

Lipa odlewa wraz z dopływami 39 stawów.

2. Bieg średni — Brzeg prawy.

1) Od Niżniowa i ujścia rzeki Tłumaczka aż po rzeczkę Słaniec wpada 5 większych potoków z osobna, dużo drobnych i odlévają razem 54 stawów na Pokuciu.

2) Poniżej rzeczka Słaniec odléwa 2 stawy, — poniżej rzeczka Onut; od rzeki Onut aż po rzeczkę Czernę, wchodzącą do Dniestru poniżej Raszkowa, wpada do Dniestru z osobna kilkanaście krótkich potoków, które stawów nie tworzą.

3) Poniżej rzeczka Czerna z rzeczką Kobylą i ruczajem Oleksany odlévają razem 5 stawów.

4) Poniżej rzeczka Rezina odlewa trzy stawy.

Poniżej wpadają z osobna rzeczka Kaczylnik i rzeczka druga.

5) Poniżej rzeka Reut nastaje przy Rediu - Mare, gdzie zwie się także Bałe - Reut, płynie zrazu na południowy wschód do miasta Bielej, dalej zwraca się na wschód i przy Babuleszti przyjmuje poprzedni kierunek; pomija Orgielew i przy Dubossarach ma ujście.

Jest to najznaczniejsza rzeczka, którą Dniestr od prawego brzegu na średnim biegu zabiera i która średni bieg jego zamyka — w biegu swym odléwa 5 stawów. Od prawego brzegu przyjmuje Wałe - Pohurutuj, dalej potok, odlévający 2 stawy, dalej Kopa - czanka 3 stawy, dalej rzeka Praziło 3 stawy.

Sołonec z dopływem Redujłuj - Mare, dalej Teule, dalej Tiwa z dopływami Wale - Seliszcze i Wale - Wyrnowo. Dalej Ilsfhacze i złączony Wielki Czuluł ze Średnim Czulułkiem. Wielki Czuluł odléwa 5 stawów. Średni Czuluł przyjmuje Wale - Teurtor i Mały Czuluł i odlévają razem 10 stawów. Dalej do Reutu uchodzi rzeka Wale - Małowatec, do którego uchodzi Wale - Krupezany, — odléwa 3 stawy.

Dalej do Reutu Kula z Kuliszorą — odléwa 4 stawy, dalej rzeka Watoże, dalej Iwańcza, na której kończą się dopływy prawego brzegu Reutu.

Od lewego brzegu Reut przyjmuje naprzód rzekę Kubohtë, poczynającą się przy Lipniku na zachód od Mohylewa, odlévającą siedm stawów.

Następnie uchodzi Kajnara, poczynająca się przy Sudarce poniżej Mohylewa, w biegu swym odlewa 6 stawów, przyjmuje dopływ Wale-Bołata, i uchodzi do Reutu przy wsi, zwanej Góra-Kajnary.

Poniżej uchodzi do Reutu rzeczka Kameńska — poniżej rzeczka Czeri, poniżej Wale-Dobrusza, poniżej rzeczka Sahal, poniżej Wale-Iwanos, — poniżej zaś Wale-Kipryczany, w dalszym biegu nazwana Bałka-Selitra, odlęwa 5 stawów i to jest ostatni dopływ od lewego brzegu do Reutu. Przechodzimy teraz z kolei rzeki słonecznego Podola, które na przestrzeni wyłomu swojego Dniestr od lewego brzegu uprowadza od Nizniowa po Dubossary.

2. Bieg średni — Brzeg lewy.

1) Koropiec, mała struga, która znacznie poniżej pasma Gołógór, bo prawie w okolicy Brzeżan na wschodzie, od Kozowej początek swój bierze. Płyne z północy ku południowi, mija Podhajce, Manasterzyska, odlęwa 9 stawów i wpada poniżej Koropca do Dniestru. Wierzchołki téj strugi jak równie rzeczki Barysza są na północy zamknięte wierzchowiną Żłotej-Lipy i Strypy; Barysz, mała struga od Jezierzan na południe po pod m. Barysz płynąca, odlewa 5 stawów i przy Snowidowie do Dniestru wpada.

2) Strypa. Wierzchołek tej rzeki dzieli się na dwie wierzchowiny. Miejscowości, od których płynie, należą już właściwie do gór Miodoborskich, lubo tutaj jeszcze nie noszą tej nazwy ale od Płuchowskiego działu za Złoczowem — ku wschodowi jadąc poczyna się już Podole a zarazem pasmo gór Podolskich, Miodoborami zwane. Jedna struga płynie od wsi Iwaczowa na Zborów, druga od wsi Serwiny na Jezierną: obie łączą się z sobą powyżej Denisowa. Po złączeniu Strypa płynie z północy ku południowi aż do wsi Sokołowa na wielkie stawy i częste podmokłe rudy. Na dolném jéj biegu jest dno jéj twarde i miejscami piaszczyste. Płyne głębokim podolskim jarem mimo Buczacza opodal Jazłowca pomiędzy górami i wpada do Dniestru poniżej wsi Beremiany. Długość jéj od źródeł do ujścia zajmuje mil 16. Od lewego brzegu wpada do niéj w okolicy Jazłowca mała, na stawy płynąca

struga, Olchowcem zwana, która obok Strypy od wsi Pilawy płynie. Strypa wraz z dopływami odlewa 41 stawów.

Najbujniejsza i najrozkoszniejsza roślinność charakteryzuje dolinę Strypy. Bukowe i grabowe gaje stykają tu się z czarnolaskiem i dąbrowami, a i lipniki czepiają się po ściankach jarów. Wody Strypy mają znaczny spadek i należą do rodzaju żywych wód podolskich, które z pokładów skalistych tryskają. Strypa jest ztąd podobną do rzeki nawpół górskiej.

Z osobna zaś, znacznie niżej, wpada do Dniestru mało znacząca struga Dżuryn, źródło jej powyżej Dżuryna we wsi Słobudki— ujęcie poniżej Czerwonogrodu: odlewa 9 stawów.

3. Sered, na wierzcholinie i przy ujściu Seretem zwany, wypływa z pod wodnego działu, który Podole od Wołynia odgranicza, w wielkich lasach bukowych i okolicy górzystej tego pogranicza, które oddziela dorzecze Bugu, Prypeci i Dniestru. Nastaje powyżej wsi Żarkowa, aż do Załoszczy płynie z zachodu ku wschodowi i tu ściągają się do niego wody z wielu okolicznych stawów. Od Załoszczy skręca się ku południowi i przechodzi na tej przestrzeni wiele dużych obrosłych stawów aż do Tarnopola: tutaj także są podmokłe brzegi i doliny jego, od Tarnopola osuszają się powoli porzecza jego, zabięra z sobą wody wielu okolicznych stawów od obudwu brzegów — i czem bliżej ujścia, tem ma wynioślejsze, a miejscami skaliste zabrzeża. Płynie na Mikulińce opodal Trębowli, Czortkowa i wpada pod Gródkiem do Dniestru. Długość jego od źródeł aż do ujścia zajmuje przestrzeń mil 22.

Do Seredu prócz licznych małych strug wpada z prawej strony pod wsią Kasperowcami mała struga na stawy płynąca, z pod wsi Czerkaszczyny, Duba zwana. Od lewego brzegu wpada do Seredu w okolicy Trembowli Gnizna, przy ujściu Hnizna zwana, także z gór Miodoborskich na wiele stawów płynąca. Od prawego brzegu wpada także powyżej miasta Czortkowa drobna struga Biała. Sered wraz z dopływami odlewa 98 stawów.

4) Nikława, mała struga, wierzchołek jej na północy zamyka Tajna, wpadająca do Zbrucza, nastaje powyżej wsi Kopyczyniec, płynie na wiele stawów z północy ku południowi i wpada do Dniestru pod Uściem Biskupiem. Do niej wpada od lewego brzegu

Mała Cyganka. Nad Cyganką leżą pieczary Krzywieckie. Nikława odlęwa z dopływami trzydzieści cztery stawy.

5) Zbrucz, błędnie Podhorcem zwany: płynie z północy ku południowi na Wołoczyska, Tarnorudę i Satanów: aż dotąd ściągają się od prawego brzegu do niego mnogie potoki, na stawy z osobna płynące, i sam Zbrucz ma na tej przestrzeni podmokłe doliny i idzie na wiele dużych stawów; od Satanowa osusza się kraj okoliczny, i wyniosłe, a miejscami strome zabrzeża ciągną się wzdłuż jego porzeczcy: tak płynie na Husiatyn, Skalę, Kudryńce i wpada poniżej wsi Okopy Św. Trójcy do Dniestru. Zbrucz jest najznaczniejszą rzeką, jaką Dniestr z Podola zabiera, nastaje w okolicy bezleśnej nieprzejrzanym łąk podmokłych: „Zbruczami“ zwanych. Jest to okolica, w której wysoczyzna Podolsko-Wołyńska najwyżej się wzniosła nad poziom morza — górującym punktem w tej okolicy jest wieś Białożyńska na Wołyniu. Zbrucz nastaje we wsi Szczasnówce. Długość Zbrucza od źródeł do ujścia zajmuje mil dwadzieścia jedną. Do niego uchodzą od prawego brzegu małe strugi: Gniła i Tajna, a od lewego Medwiedówka z Szaliwką, następnie Tarnorudka, dalej Szukajwoda wypływająca z pod wsi Hreczany, dalej Olchówka i Kizia powyżej wsi Dobrowoli nastająca, — wpadają w Zawału do Zbrucza od lewego brzegu. Zbrucz z dopływami odlęwa 115 stawów.

Zbrucz przepływa w całej długości swojej pasmo gór Miodoborskich, które w kierunku z północy ku południowi strychują krajem, miejscowo Tantrami zwane. Wysokie międzyrzecze, które było między Zbruczem a Smotryczem, zjeżyło się rzędami skalistych wierzchołków, jest w znacznej części lasami pokryte w miarę oddalenia od trawnych okolic wierzchowiny Zbrucza. Roślinność podolska jest od Zbrucza począwszy po Morachwę w pełnej sile i w całej odrębności swojej uderzającą — na stepowe jeziora, tudzież na stawy Seređu i Zbrucza spadają już wiosną stada łabędzi i pelikanów. Step Bazalij i Step Zielony należą jeszcze do trawniej wierzchowiny Zbrucza. Następnie wpada do Dniestru Żwańczyk.

6) Żwaniec, Żwańczykiem na wierzchowinie zwany, ma źródła powyżej wsi Skotyniany, płynie z północy ku południowi, zabiera w okolicy wsi Poczapiniec od prawego brzegu Krasnopołkę,

a od lewego rzcżkę Jampolczyk, pomija Orynin i wpada pod Źwańcem do Dniestru. Łoże jego skaliste, wody jego są źródłowe i bystre. Okolica, nad Źwańcem położona, należy do najwyższych na Podolu, do tak zwanych Tołtrów, czyli gór Miodoborskich. Długość jego biegu wynosi mil 12. Następnie wpada do Dniestru

7) Smotrycz, ma więcej rozgałęzienia na górnym swym biegu, niż to podolskie rzeki miewać zwykły. Na wierzchowinie jego rozłożyło się szerokim wachlarzem strug kilka, które się dopiero w okolicy Gródka z sobą zlewają, i nie dziw, bo w okolicy źródlowisk Smotrycza wzniosło się Podole najwyżej nad poziomem morza, co się tu i linią źródeł wyraża i roztaczaniem wód ku różnym stronom świata. Smotrycz powstaje z kilku jarowych potoków, które się z sobą przy Gródku łączą, i tu przybiera nazwę Smotrycza — potoki te są następne:

Od Wierzchowiec płynie Wierzchówka — od Sołomny Skwila ze Skorą i obie pod Kuźminem łączą się z Bołocistą, płynącą od Niemeczyniec, prócz tego Pisia i Trościanice, płynące z okolic poniżej Felsztyna. Tylko na obszarze tej wierzchowiny swojej Smotrycz odlęwa stawy, a mianowicie Wierzchówka, Skwila z Bołocistą 27 — Pisia z Tościanicem 13 — poniżej zaś Gródka nie odlęwa już żadnego stawu, ani sam ani jego dopływy. Odtąd płynie on wprost z północy ku południowi nie na stawy, lecz głębokim kamiennym żłobem aż do ujścia swego, zabierając od prawego brzegu Jaromirkę i strugę od Czarnej płynącą, a od lewego Czarnowódkę i Krynkę. Poniżej miasteczka Smotrycza ma główny jar tej rzeki mało już rozgałęzienia, pod samym Kamieńcem dzieli się na dwa ramiona, z których jedno ramie w sposobie młynówki pod Tureckim Mostem wzięte jest na potoki, a drugie wyniosłą skałę do koła obchodzi, na której leży Kamieniec Podolski: Oba te ramiona łączą się z sobą poniżej przedmieścia Karwasary, poczem około ujścia wpada następnie Smotrycz do Dniestru trzema odnogami w miejscu, gdzie Dniestr dwa wielkie oblewa ostrowy. Wody Smotrycza tryskają z najpiękniejszych źródeł. Jar jego jest skalisty, ciasny i nie tworzy łąk pobrzeżnych; łoże jest kamieńcem wymoszczone, a okolice po nad nim leżące możnaby

uważać za typ skalistego Podola. Długość biegu Smotrycza wynosi około szesnaście mil.

8) Muksza jest to mała rzeczka, ma źródła we wsi Ziełnicach, płynie z północy ku południowi na Balin i opodal Makowa, a wpada pod Mukszą do Dniestru. Obszar jej zamyka krainę Tołtrów, czyli tak zwanych gór Miodoborskich. Długość jej biegu wynosi więcej jak mil 6.

9) Bahowica — rzeczka, jest o połowę mniejszą jeszcze od Mukszy, płynie z północy ku południowi na wieś Bahowice, i wpada w okolicy wsi Jarużki do Dniestru.

10) Tarnawa na przestrzeni ośmiu mil płynąca ma źródła we wsi Tarnawce, bieży z północy ku południowi jarem głębokim na Kitajgród, zabiera od prawego brzegu pod wsią Hocuły Ternawkę, która w Zalesiu nastaje i wpada pod wsią Maryanówką do Dniestru.

11) Studenica płynąca mil dziesięć, zaczyna się na gruntach Sawinieckich, koło Sołotkowicz zabiera od prawego brzegu małą rzeczkę Studnię — płynie z północy ku południowi jarem na Polny-Makarów, Hołozubińce i wpada pod wsią Studenicą do Dniestru. Wody jej są źródłowe.

12) Uszyca bierze początek w Sołothowcach — płynie na przestrzeni 13 mil na Pokutyńce i Kurzelów, a przy Uszycy uchodzi do Dniestru. Od prawego brzegu nie przyjmuje żadnego większego dopływu. Od lewego zaś przyjmuje przy Kurzelowie Małą Uszycę, płynącą od Kadijoweczki na Szarawkę — do tej to Małej Uszycy uchodzą od lewego brzegu naprzód rzeczka Studenka, a następnie Hremiaczka.

13) Olszanka, mała rzeczka, zaledwo na dwumilowej przestrzeni płynąca z północy ku południowi mimo Kiryłowicz — wpada do Dniestru pod Łojowcami.

14) Surżówka, mało co większa rzeczka od poprzedzającej, płynie z północy ku południowi mimo wsi Surżówki i wpada pod Krzywym Wozem do Dniestru.

15) Kalusik (także Kalus) bierze początek na południowych stokach Podolskiego grzbietu z dwóch strug zwanych: Kołomyjka i Niczyporówka, które odlewają dwa stawy i których źródła leżą tuż w pobliżu źródeł rzeki Rowu, płynącego do Bohu z północnej zboczy Podolskiego grzbietu: te dwie strugi płyną na stawy i łączą

się z sobą w okolicy Wońkowiec, następnie płynie z północy ku południowi jarem, i wpada pod miastem Kalusem do Dniestru. Długość jego biegu zajmuje dziewięć mil.

16) Boryczowa (Borycawa), mała struga, zaledwo na przestrzeni dwóch mil płynąca z północy ku południowi na Maciurkę, wpada pod Rudkowcami do Dniestru.

17) Zwan płynie od Osłamowa na Howory i Zamiechów. Zwan przyjmuje od lewego brzegu Dożwę i Terebieżę. Na przestrzeni przeszło mil siedmiu Zwan z dopływami odlewa trzy stawy, pomija wioskę Zwan — pod Biernaszówką wpada do Dniestru.

18) Krajec, także Karajcem zwany, mała rzeczka, zaledwo kilka mil płynąca z północy ku południowi, nastaje powyżej wsi Tatarzysk, a wpada poniżej Kozłowa do Dniestru.

19) Ładawa nastaje na południowej zboczyci Podolskiego grzbietu z kilku strug, które się z sobą złąły około wsi Wierzcówki i aż tutaj na stawy płyną, odlewają razem 18 stawów, następnie zaś w jar przechodzą, który się w prostym kierunku z północy ku południowi ciągnie i prostopadłemi ściankami do Dniestrowego jaru pod wsią Ładawą przypiera.

Podług miejscowego podania miały dawniej być źródła Ładawy daleko wyżej na północy, lecz znikły w skutek trzęsienia ziemi, a natomiast pokazały się dopiero nowe źródła w okolicy Jełtuszkowa, — płynie około mil 11.

20) Serebryja płynie na przestrzeni 2 mil zaledwo z północy ku południowi, zabiera od prawego brzegu małą rzeczkę Jurkówkę i wpada pod Serebryją do Dniestru.

21) Nemija bierze początek z pod Podolskiego grzbietu od futorów, płynie z północy ku południowi; w okolicy Kopajgroda odlewa parę stawów; zabiera pod wsią Borszczowce od prawego brzegu rzeczkę Wendyczankę i wpada pod Nemiją wsią do Dniestru: płynie 9 mil.

22) Derła, na przestrzeni 6 mil z północy ku południowi płynąca, bierze początek w okolicy wsi Kanatkowic, płynie jarem głębokim zabrzeżysto, i wpada pod Mohilewem do Dniestru.

23) Bronnica, mała rzeczka, zaledwo na przestrzeni 2 mil płynąca, nastaje powyżej wsi Pilipy, a wpada pod wsią Bronnicą do Dniestru.

24) Murafa (także Morachwą zwana) jest ostatnią większą rzeką, która ku Dniestrowi wpada i na górnym biegu więcej jeszcze ma rozgałęzienia. Rzeka ta gra też i w plastyce kraju i w wyobrazeniach narodu ważną rolę, bo obszar jój odgranicza Podole od właściwego Pobereża. Od jój wierzchowiny spada grzbiet Podola znacznie ku południowi — i pomiędzy nim a Jahorlikiem wpadają tylko małe rzeczki do Dniestru, a wszystkie znaczniejsze biorą od Podolskiego grzbietu przewał ku Bohowi. Murafa powstaje w okolicy wsi Złodziejówki, gdzie już stawy tworzy — aż do Tarasówki płynie z zachodu na wschód, następnie wykręca się z północy ku południowi, pomija miasto Murafę, poniżej której od wsi Dłużka począwszy nie tworzy więcej stawów, — odlęwa wszystkich 15. Dalej płynie jarem mimo Czerniejowiec aż do wsi Bukatynki jeszcze z północy ku południowi; lecz ztąd począwszy zwraca się na południowy wschód i jar jej leży równoległe do Dniestrowego jaru, z którym się styka stromemi ściankami, poniżej wsi Białej przypierając do Dniestru, powyżej progów Dniestrowych, do których przerwania znacznie się przyłożyła, jak temu miejscowość poświadcza. Do Murafy wpadają od prawego brzegu: Muraszka, nastaje w okolicy wsi Matwijkowiec, gdzie już stawy tworzy i płynie naprzód na południowy wschód do Nosikówki, a potem z północy ku południowi na Szarogródkę do Czerniejowiec, gdzie do Murafy wpada: po Szarogród odlęwa 16 stawów, a od lewego brzegu na tej przestrzeni zabiera strugi Bałozek i Muszkatówkę.

Łozowa bierze początek w Popowcach, płynie z północy ku południowi po wieś Kalinówkę — odlęwa 5 stawów, pomija Łozowę, gdzie nazwisko swe przybiera, pomija Bielany i Serby, a wpada pod Widłami od prawego brzegu do Murafy. Rzeka ta, im więcej zbliża się do ujścia swego, tem więcej jest kamienista. Od lewego brzegu zabiera Murafa w okolicy Dżury na małą rzeczkę Wilczycę, odlęwającą 5 stawów, a pod Buszą niedaleko już ujścia swego rzekę Buszę, na przestrzeni mil 4 od wsi Pilinówki z północy ku południowi płynącą. Długość biegu Murafy zajmuje przestrzeń mil 20.

25) Rasawa nastaje około Trzebieckiego futoru, płynie z północy ku południowi na Ściany, tworzy jar głęboki i wpada pod Jampolem na porożach Dniestrowych do Dniestru: od pra-

wego brzegu zabięra z sobę rzeczkę Trościaniec i Korytnę, które łączęć się z sobę powyżęć wsi Dzygów-Bród wpadają do niej tamżę po króćkim biegu. Rosawa płynie na przęstrzeni mil 9; wraz z dopływami odlewa 6 stawów.

26) Szumiłowka (takżę Markówką zwana) płynie z północy na wielkie południe na przęstrzeni mil 7 mimo Miastkówki i wpada pod Końnicę do Dniestru. Od prawego brzegu wpadają do nięć, jak wieś Werbka, połączone strugi Taszlik i Mielników Jar, a poniżęć pod wsię Podlasówką rzeczka Jelaniec, od lewego zaś brzegu wpada do Szumiłowki blisko już jęć uścia rzeczka Olszanka, która się z rzeczkę Suchę-Dolinę powyżęć wsi Olszanki łączęć i takżę z północy na wielkie południe płynie.

27) Kisierniak, na przęstrzeni 2 mil przeszło z północy ku południowi płynęć struga: zabięra od lewego brzegu pod wsię Oknicę rzeczkę Suchy-Kisierniak zwaną i wpada do Dniestru pod Kuźminem.

28) Kamienka (takżę Kamieńcę zwana) płynie z północy ku południowi z pod Kuczmańskieć-Szlaku, bioręć początek na przęstrzeni mil 6. zabiera od lewego brzegu rzeczkę Chrustowę i wpada pod Namieńcę do Dniestru. Wodomyjka z Bucharkę wpada pod Raszkowem.

29) Raszkowa-Dolina, milowa zaledwo struga, płynęć na Babkę z północy ku południowi, wpada pod Raszkowem do Dniestru; dalęć jar Hołocza ma ujęć przy Tarosowie.

30) Biełocz nastaje na Kuczmańskim-Szlaku u bagnisk, płynie z północy ku południowi na milowej przeszło przęstrzeni, i wpada pod Biłoczę do Dniestru, zabięra od lewego brzegu Jar-Głęboki.

31) Mołokisz wypływa z bagnisk z pod Kuczmańskieć-Szlaku, płynie z północy ku wielkiemu południowi i wpada pod wsię Mołokisz do Dniestru. Przyjmuje od prawego brzegu Suchy-Mołokisz, a od lewego Dolinę-Krutę.

32) Rybnica nastaje w poblizu Kuczmańskieć-Szlaku, płynie z północy ku południowi na przęstrzeni 2 mil przeszło i wpada poniżęć Rybnicy do Dniestru. Przyjmuje od prawego brzegu Suchę-Rybnicę, a od lewego Dolinę-Kiełbasną i Woronkowę. Jar-Wermitis przypięra do Dniestru przy wsi Wychwatynęć.

33) Jahorlik-Mokry nastaje przy wsi Borszcz, płynie z północy ku południowi do W. Okna, a poniżej wraca się na południowy zachód i pod wsią Jahorlikiem wpada do Dniestru — na przestrzeni swego biegu odlewa 17 stawów. Od prawego brzegu przyjmuje Honoratę, a blisko już ujścia Trościaniec, który powstaje z połączenia rzeki Kolny z Czarną; w biegu swym od prawego brzegu przyjmuje Dolinę-Mokrą, — dalej Suchy-Jahorlik graniczny, płynie od wsi Jahorlickiej i pod Gojanami wpada do Dniestru.

3. *Bieg dolny — Brzeg prawy.*

Poniżej Dubossar poczyna się bieg niżny Dniestru i na tej stepowej przestrzeni stykają się z nim tylko suche jary i bałki stepowe, zasilane wodą tylko w czasie tajania lodów i śniegów; doliny te należą raczej do orograficznego opisu krajów, niż do hydrografii, więc wymienimy tu tylko te doliny, oznaczając liczbę stawów; a dodajemy tu, że w czasie panowania wschodnich wiatrów na morzu Czarném podchodzą słone morskie wody aż do wsi Majaka, gdzie Dniestr poczyna dzielić się na odnogi, a żegluga na nim ustaje zupełnie. Niżny tedy Dniestr jest właściwie bez dopływów i wód posilkowych.

1) Ikuł przyjmuje Teleszów — odlewa 4 stawy i przy Koczernicy łączy się z Dniestrem.

2) Poniżej Byk, także Bykul zwany, przyjmuje od prawego brzegu Bykowice z Kuniłą i Kabakiem, a pominąwszy miasto Kiszyniew przyjmuje rzeczkę Isznawiec. Od lewego zaś brzegu przyjmuje Pożarnę. Byk wraz z dopływami odlewa 14 stawów.

3) Poniżej styka się z Dniestrem Botna, do której wpada Wołczaniec, odlévający 10 stawów.

Brzeg lewy.


1) Od lewego brzegu styka się z Dniestrem naprzód Owrad-Tomasztyk — dalej Dolina-Czernica, która odlewa jeden staw, poniżej bałka Taszyk z bałką Szybką, poniżej rzeczka Komarówka, poniżej dwie doliny

2) Karakas z i Suchy-Karakas z, których wody nie dochodzą nawet do Dniestru, ale w ostatnich stawach giną, odlewają dwa stawy.

3) Poniżej jar Czoburca odlęwa 3 małe limany; poniżej wpada do Dniestru rzeczka Kuczurhan, poczynająca się na wschód od Ananiowy przy wsi Elizawetówka, płynie z północy na południe i poniżej wsi Boden tworzy liman Kuczurhański, który błotnemi strugami łączy się z limanem Dniestrowym. Od prawego brzegu Kuczurhan przyjmuje bałki Kuczurhań i Koszarę z Owradem Stawowym — dalej doliny Pohajnę i Szeptiredę — poniżej Owrad-Sorzę z Owradem-Drankulem i Owrad-Jasli — poniżej Owrad-Murat — poniżej Owrad-Diewka z Doliną-Buhajem i nakoniec rzeczkę Kamenja. Od lewego zaś biegu Kuczurhan przyjmuje bałki Dorockol, Hordeszti, Rosza, Łoszez, Bulharka i Owrad Warwora. Kuczurhan odlewa 9 stawów.

4) Poniżej wpada do Dniestru bałka Kołuder, rozlewająca się przy Bielajówce w jezioro, nazwane Białe, które bezpośrednio łączy się z korytem Dniestru.

Na tem kończymy opis całego Dniestru.



B O H.

Z najwyższych stanowisk Podola przechodzi ku południowemu wschodowi wyniosły dział, który podług Andrzejewskiego nazwaliśmy grzbietem Podola. Ten ciągnie się pomiędzy obszarem tak Bohu jak Dniestru w okolicę Bałty. Drugi zaś dział podobny, ale znacznie niższy, okrąża źródłowiska Bohu i górnych dopływów rzeki Słuczy. Na rozwarciu tedy obu tych powyższych pasem pochyła się wielka płaszczyzna ku południowemu wschodowi — i tu znajdują się źródłowiska Bohu.

Jak wszystkich rzék stepowych, podobnie jest trudno oznaczyć początek téj rzeki. Przy wsi Bębnówce, w powiecie Proskirowski, jest staw duży, noszący poraz pierwszy nazwisko Bohu. Brzegi jego są niskie, kamieni żadnych, a położenie stepowe. Wierzchovina jego w końcu niknie w Bekasich - Błotach, które się długą smugą przeciągnęły powyżej Bębnówki. Odtąd zasilany małemi strugami, które na stawy płyną, pomija Boh Czarny - Ostrów i Proskirów, a ma się aż do Hołoskowa od zachodu ku południowemu wschodowi: ztąd wykręca się nagle i robi wielkie kolano ku północy idąc na Międzybóż, na Nowy-Konstantynów i Chmielnik. Od Chmielnika do Janowa płynie z zachodu na wschód; ztąd na Miedziaków i Winnicę do Wapaszylówki z północy ku południowi — a odtąd przybiera już stale południowo - wschodni kierunek, pomija Braclaw, Bohopol, Wosneseńsk i Federówkę, lubo częstokroć na całe mile od tego odstępując kierunku, wielkie robi kolana. Od Federówki skręca się Boh wprost znowu na pełne południe, a od ujścia rzeki Ingulu począwszy, przechodzi jego koryto w liman szeroki, który się z Dnieprowym łączy limanem i pod Oczakowem wolny ma oddech ku morzu.

Źródłowiska Bohu leżą na wysokości około 600 stóp nad poziomem morza, a przeto na 200 stóp niżej od najwyższych stanowisk Podola. Długość biegu Bohu zajmuje przeszło 106 mil.

Jest to jedyna europejska rzeka, która od źródeł aż do ujścia płynie krańcami, zostającami pod wpływem stepowego klimatu. Ztąd też wypada się z właściwego stanowiska zapatrywać na jej obszar i cały jej bieg.

Krajiną jej źródłową czyli właściwą jej wierzchowiną nazwiemy przeto cały jej górny obszar, jak daleko Boh na stawy płynie, stosownie do natury rzek stepowych: a przeto całą przestrzeń od Bębnowieckiego stawu aż po ujście rzeki Desny pod Strzyżówką. Tutaj ma Boh mało spadku, co nawet wskazuje odstąpienie od właściwego mu kierunku: czemu tu poświadczają także nadbrzeżne, często podmokłe łąki, które pomiędzy stawami leżą. Od Strzyżówki do ujścia Kodemy i Siniuchy, kędy Boh skalistym płynie wyłomem, będzie cały jego obszar mocno rozgałęzionym głębokim jarem aż po ujście Kodemy i Siniuchy do Bohu. I to jest właściwie średni bieg jego. Ztąd poczyna się słone odchodzisko Czarnomorskiego Niżu, którym Boh aż po Liman bez dopływu płynie, jedną rzekę Inguł wyjąwszy, stykającą się raczej z jego Limanem dopiero na ujściu: i to jest dolny bieg Bohu.

Natura tedy krain stepowych odbija się w całym stopniowaniu swoim najwyraźniej na tej rzece, tak pod względem ziem, które płynie, jako też i roślinności, która w miarę tego, jak się posuniemy dalej na wschód i ku południowi za biegiem tej rzeki, wyraża z kolei wszystkie zjawiska krain stepowych.

I tak u stawów zbierają się górne dopływy Bohu — i okolice Międzyboża i Latyczowa, przecięte rzekami Wołkiem, Wołczkiem, Bohem, Boszkiem i Zgarem należą i do najpiękniejszych i do najbogatszych okolic Stawnego - Opola.

Wiankami rozsiały się tu stare dąbrowy, pastwiska bujne, źródła żywe, ziemie żyzne — smugi łąk i łąków na przemian i wsie budowne dają miły widok z natury bogatego i rolnictwem zamożnego kraju, a to mianowicie tak daleko, dopokąd Boh nie wstępuje na płytę stepowego granitu w okolicy Międzyboża.

Na tym zakręcie, który Boh od Latyczowa ku Winnicy robi, zalęgają obszar jego gęste dębowe i brzożowe lasy, które ku północy przechodzą, łącząc się już jednostajnym pasmem z lasami Żytomierskiego, Zasławskiego i Zwiechelskiego powiatu.

Tym to stawom na wierzchowie i w pół jeszcze leśnym okolicom po Winnicę winien właściwie Boh swe wody, i niemi na górnym biegu zasilony, staje się dopiero rzeką, która już nie może być więcej powstrzymaną groblami: po 22 milach biegu dopiero staje się Boh zaledwie rzeką nie znoszącą tamy, kiedy inne główne rzeki poczynają być już żeglowne, odbiegłszy tak daleko od źródła swego. To tedy dowodzi najlepiej, ile jest Boh natury stepowej nawet na zdrojowej swojej wierzchowie.

Na przestrzeni dalszego wyłomu przechodzi w krainę właściwych futorów, które zrazu na wpół jeszcze z lasami obsiały jego obszar, a następnie same się już pojawiają w opolach i stepach.

Znaczna różnica zachodzi tu jeszcze pomiędzy okolicami tej rzeki położonemi po lewym a po prawym brzegu, a zatem na opaku częstokroć położone okolice mają więcej lasu, a więcej stepowe są położone po lewym brzegu. Od ujścia Dochny lasy już i po prawym brzegu rzadkie, najczęściej dębowe lub czarne — karłowacieją widocznie. Ostatnie około Krasienki i Onyszkowy dają już przytułek roślinom Krymskim o mil 2 od Sawrania, a i te laski nie przechodzą Kodemy i Siniuchy.

Trawne stepy środkowego Bohu zmieniają się z ujściem tych rzek w stepy słone i małe; stepowe jeziora, miejscowo Sołoińcami zwane, tudzież rośliny kali i słone rośliny charakteryzują odtąd okolice dolnego Bohu, podobnie jak nieciecze rybne, które się w kształcie podłużnych jezior częstokroć znajdują na zabrzeżach Bohu, charakteryzują okolice na średnim obszarze jego biegu.

Na płycie stepowego granitu wspierają się na górnym biegu wody Bohowe jako téż i wody z rzek do niego wpadające. Ztąd téż są tu wszystkie doliny podmokłe.

Ze wstąpieniem Bohu w krainy granitów, które w ogólności prawego jego brzegu nie przechodzą, osuszają się jego porzeczka, wody nabierają więcej spadku i cała jego dolina jest tu jednym skalistym, wielkim, rozgałęzionym jarem. Znaczna jednak różnica zachodzi co do rzek, które na tej przestrzeni uprawadza. Zajmuje 1000 przeszło mil \square i cały obszar Bohu ciągnie się długim a wązkim pasem pomiędzy dorzeczem Dniestru a Dniepru, ztąd téż zabiera Boh tylko niewielkie dopływy, lubo na tak znacznej

plynie przestrzeni i obszar jego nie ma rozgałęzienia odpowiedniego do długości biegu, stosownie do natury rzek stepowych.

Wszystkie rzeki, wpadające do niego na przestrzeni wylomu od prawego brzegu, biorą początek u stawów, płyną wolno rudami w bagnistych dolinach i mają wodę tak namulistą, iż ruijściami nawet czólnem po nich płynąć nie można. Wszystkie te rzeki mają się w ogólności z zachodu na wschód, i wpadają po krótkim biegu pod ostrym kątem do Bohu: najgłębsze ich wypłuczają nie pokazują skalistych pokładów, i dopiero na ujściu swoim przechodzą one w jary skaliste, mające takie same zabrzeża jak i Boh. Wszystkie zaś rzeki, wpadające do Bohu od lewego brzegu, są więcej stepowej natury, biorą początek podobnie u stawów, płyną ku słonecznej stronie na większej nieco przestrzeni, przechodząc tam w jary, kędy nastają stawy, a jary te są głębokie i podobnie jak i Boh ciągną się w granicę. Wszystkie te rzeki płyną w ogólności z północy ku południowi i stykają się z nim pod prostym, a nawet pod mocno-rozwartym kątem. Obszar ten zamyka, jak to już mówiłem, ujście Kodemy i Siniuchy, a poniżej na przestrzeni słonych stepów zasługuje na uwagę jeden tylko Inguł, wpadający do Bohu na dolnym jego biegu.

Rzeka ta jest najznacniejszą ze wszystkich, które Boh zabięra. Cały jej wszakże obszar rozłożył się na słonem odchodzisku, i Inguł należy raczej już do rodzaju rzek przymorskich, tak rozdaję wód swoich, jako tęż ukształceniem swojej doliny.

Od ujścia jego poczyna Boh być żęglownym. Do szczególnych wszakże należy to zjawisko, iż ze wszystkich rzek europejskich, jeden tylko Boh, płynący na przestrzeni 106 mil, nie uprowadza ze sobą ani jednej spławnej rzeki, i że tylko jeden Boh blisko ujścia jest żęglownym, w częm się już najwybitniej jego stepowa wyraziła natura.

Zawadą do spławności Bohu nie jest wszakże sam brak wód, mający przyczynę w suszy stepowego klimatu, ale także i pokład skalisty, którym płynie.

Wielka bowiem płyta stepowego granitu, która się w kształcie półksiężyca, kobięłą zwróconę ku południowi, rozłożyła na obszarach Czarnomorskiego-Niżu, stanęła Bohowi niejako zawadą na całej przestrzeni średniego jego biegu.

Pod Międzybożem wstępuje Boh poraz pierwszy na ten pomost skalisty. Pod Nowym-Konstantynowem i około Janowa znaczne już masy stanowią granity na wybrzeżach Bohu. Pod Strzyżawką i Winnicą tworzą już okazałe skały; około Dzwonichy i Potusza wznoszą się prawie prostopadłe ścięte granity na 108 stóp wysokości, a na nich leżą nadto pokłady ziemi, drugie tyle wysokiej tak, że cała wysokość zabrzeża do 216 stóp sięga. Podobne masy, lubo nie tyle pionowo ścięte i niższe nieco, natrafia się na całej przestrzeni aż do Rajroda.

Odtąd staje się pasmo granitów ciąglejsze, nieokazuje przecie mas tak wyniosłych, jak poprzednie, aż dopiero w Hłuboczku zajmują znowu skały całą wysokość nadbrzeża, a choć nie są tak pionowo ścięte, jak w Potuszu, przenoszą jednak tamte wysokości — mas tak wyniosłych nie widać, aż dopiero na ujściu Dochny: ztąd już opadają coraz niżej ku Bohopolowi, około Aleksandrówki wznoszą się po raz ostatni wysoko, a nikną na ujściu Martwój Wody w okolicy Wosneseńska.

Na téj całej tedy przestrzeni ma Boh wiele progów, które na zawadzie żegludze stają: pierwsze progi poczynają się już od Winnicy, tém częstsze, czém niżej — znaczny bardzo próg sterczy pod Hłuboczkiem, lubo nie przykry i w spadku podzielony, ma jednak do 6 stóp wysokości — a wyższy jeszcze od niego znajduje się blisko ujścia Dochny pod wsią Szumislówką, i ten jest z większych mas granitów złożony.

Zresztą ma na téj przestrzeni Boh częste wiry i prądy, runione skały, znajdujące się w łozu rzeki, a wzdłuż samych brzegów ponad wodą częste przyspy i ławy skaliste. To sprawia, iż łoże Bohu, lubo w czasie wiosny dostatecznie wodą opatrzone, nie jest zdatne do żeglugi.

Wyspy, jakie się na téj rzéce na przestrzeni wyłomu znajdują, są wysokie, skaliste i podobnej natury pokładów, co i jój wybrzeża.

Kraje, na obszarze Bohu położone, mają zimę tęgą i zawalną. Bogactwem tedy śniegów i lodów zasilają się stawowe rzeki, i zapasem tych wód zbieranych utrzymuje się Boh w czasie posusznej pory roku. Bystry spadek wód jego na przestrzeni wyłomu sprawia, że w dość krótkim czasie odlewa się do morza, i że przez odparowanie te wody nie nikną w mieliznach lub bagnach, jak u innych

rzek stepowych. I owszem zapędem tym, jaki wody na średnim jego biegu biorą, uchodzą nawet raźniej na przestrzeni dolnego biegu, podobnie jak wody Dunaju przedzierające się z gwałtownością przez Żelazną Bramę Trajana nabierają także na dolnym jego biegu więcej spadku: ztąd też jest i liman Bohowy nie tyle szeroki i głębszy od wszystkich limanów morza Czarnego.

Prócz wód wiosennych, nie może być ła Bohu, jako na rzece stepowej, mowy o innych wodach gościnnych. Na całą suchą porę roku przypada na jego krainę zaledwo 25 do 30 dni dżdżystych, i to daje tu najlepsze wyobrażenie o niskim stanie wód letnich.

Krę znosi tu woda naprzód na dolnym biegu, a gdy się w tych krajach wiosna dorazu robi, znosi woda na przestrzeni wylomu Bohowego krę z taką gwałtownością i tak niespodziewanie, że nieraz z sobą dzikie uprowadza zwierzęta. W czasie wiosennego wezbrania wód zaléwa Boh całą swoją dolinę, i napełnia wodą rybne jeziora znajdujące się na porzeczach jego, a podnosi wody limanu na 8—12 stóp nad zwykły stan wody.

Brzegi Bohu nie są jeszcze i na dolnym jego biegu niskie, i owszem pokłady nadbrzeżnych tufów wynoszą step dosyć wysoko jeszcze i tutaj nad powierzchnię morza. Od Mikołajowa jest brzeg lewy limanu Bohowego znacznie spadzisty, i po większej części piaskiem pokryty; prawy zaś wyniosły i przykry, już to skalisty, już gliniasty.

Wezbrania wód w limanie przyczyniają się w części do zwiększenia gwałtowności znanych prądów morskich, tyle niebezpiecznych żegludze na Czarnem morzu pod wiosenną porą. Na całej przestrzeni dolnego biegu swego ma Boh łoże głębokie i jest raczej do kanału, niż do rzeki podobny, po którym nawet morskie mogą chodzić statki: pod Mikołajowem należy prócz Krymskich do najgłębszych portów morza Czarnego; na przestrzeni całego dolnego biegu ma Boh zaledwo 40 stóp spadku i płynie w korycie zebranem.

P O B O Ź E.

DORZECZE BOHU.

Bieg górny — Brzeg prawy.

1) Mszaniec ma źródło na Bębnowieckim stepie, zbiera wody wielu łabędzich jezierek, płynie krajem równym na stawy z zachodu na wschód i po biegu przez półczwarty mili wpada pod Czarnym Ostrowem do Bohu. Odlewa z dopływami 6 stawów.

2) Wojtowina bierze początek z pod Podolskiego grzbietu we wsi Zielińce i płynie z zachodu na wschód na przestrzeni 2 mil; tworzy 8 stawów i wpada pod Grzędzawicą do Bohu.

3) Płaska nastaje pod Podolskim grzbietem przy wsi Homeńkach — płynie z zachodu na wschód, tworząc sześć stawów i wpada pod Proskirowem do Bohu. Długość jej biegu zajmuje przeszło mil trzy.

4) Samiec nastaje pod Podolskim grzbietem około Różeliniec, płynie na 4 stawy z zachodu ku wschodowi przez półtrzecię mili przestrzeni i wpada poniżej Krzyszkowiec do Bohu.

5) Wołk ma źródła w Szumowcach, płynie na stawy i łąkami podmokłymi z zachodu na wschód do Deraźni: ztąd wykręca się ku Północnemu Wschodowi i wpada pod Latyczowem do Bohu, tworząc jeszcze znaczny staw pod samym miastem. Okolice nadbrzeżne Wołka są błotniste, w czasie wezbrania wód wiosennych wylęwa szeroko i zatapia okoliczne łąki; płynie na przestrzeni przeszło mil ośmiu, odlęwa 6 stawów i zabiera od prawego brzegu rzeczkę Wołczek, odlewającą 2 stawy powyżej Deraźni, mającą źródła we wsi Wychyłowce i rzeczkę małą Żarnówkę, która już na samem ujściu Wołka do Latyczowskiego stawu wpada.

Reszta dopływów Wołka odlewa 9 stawów. Poniżej Wołka przyjmuje Boh kilka strug odlewających 2 stawy; dalej poniżej Chmielnika rzeczkę Pererosę. Na dalszej przestrzeni aż do Janowa, czyli właściwej krainy poczynających się granitów Bobowych, wpadają do niego tylko krótkie bezimienne strugi. Od lewego brzegu zabiera cztery potoki, odlévające siedmnaście stawów.

6) Bożek (także Bużek zwany) ma źródła w pobliżu źródeł Bohowych powyżej wsi Lezówki, płynie z zachodu ku południowemu wschodowi na przestrzeni przeszło mil 10 nieprzerwanie prawie na stawy i podmokłe łąki, i wpada pod Międzybożem do Bohu: odlęwa 8 stawów, przyjmuje wiele drobnych potoków, które odlęwiają 19 stawów.

7) Kudrynka, mała struga, na przestrzeni mil trzech zaledwo płynąca na stawy od Lisanowiec, wpada pod Nowym Konstantynowem do Bohu; odlęwa 6 stawów.

8) Ikwa (Wschodnia) ma źródła we wsi zwany Werchniaki, na wierzchowinie swojej od doliny Słuczy nieznanym tylko grzbietem oddzielona; płynie z zachodu ku południowemu wschodowi, tworząc piętnaście stawów na przestrzeni 8 mil: wpada poniżej Nowej-Sieniawy do Bohu; przyjmuje kilka potoków, odlęwiających dziesięć stawów. Poniżej jej ujścia wpada z osobna struga Moczyczost zwana, i na ujściu obudwóch leżą w dolinie Bohu podmokłe łąki.

9) Wielka Ruda płynie na przestrzeni 3 mil przeszło z północy ku południowi na stawy—źródła ma powyżej Markowego Futuru, a wpada pod Berezną do Bohu. Od prawego brzegu zabiera rzeczkę Ikówkę, od Adampola płynącą, i wraz z nią odlęwa cztery stawy. Dalej uchodzi do Bohu trzy potoki, z których pierwszy odlęwa trzy stawy.

10) Śniwoda zbiera się z kilku strug powyżej Rybczyniec: płynie z zachodu na wschód aż do Krzywoszyjnic, a potem wykręca się na południe, pomija Pików i wpada pod Janowem do Bohu. Płynie na przestrzeni mil siedmiu, tworząc 9 stawów. Na całym obszarze Bohu są jej źródła najdalej ku północy posunięte, nie przechodzą wszakże północnej granicy futorów; od lewego brzegu przy Krzywoszyjnicach wpada do niej potok, powstający z połączenia Salnickiej i Pszonki, która Wytekłą od lewego brzegu ze sobą zabiera. Salnicka i Pszonka odlęwiają dwadzieścia jeden stawów, a reszta dopływów siedm stawów.

11) Pustoły płynie od Zaliwańszczyzny kręto ze wschodu na zachód południowy, gdzie się jej strugi zbierają na południowo zachodnich zboczach Machnowieckiej wysoczyzny.

Na przestrzeni około pięciu mil ma siedm stawów, i wpada poniżej Janowa już w krainie granitów do Bohu. Od prawego brzegu zabiera ruczaj Gniłopiaty i Rudę, od lewego Konawę. Dopływy te odlewają jedenaście stawów.

Średni bieg — Brzeg prawy.

12) Zgar ma źródła pod wsią Zharek, płynie zrazu z zachodu na wschód aż do Mikuliniec; potem wykręca się ku północnemu wschodowi, wielkie bardzo robiąc kolana i wpada pod Miedziakowem do Bohu. Płynie na przestrzeni mil dwunastu podmokłemi łąkami na stawy: od prawego brzegu wpada do niego rzeczka Zharek, od Wołkowiniec płynąca, odlęwa trzy stawy — od lewego, jak Holeniszczka leży, wpada Zhar, od wsi Majdanu płynący, który odlęwa jeden staw; dalej Zharzec czyli Zgarzec pod Jackowcami, płynący na ośm stawów kręto z zachodu na wschód od Dżakowiec.

Z ujściem Zgaru kończą się w okolicach Miedziakowa ponad Bohem podmokłe łąki.

13) Pergówka, mała struga z zachodu na wschód na cztery stawy płynąca, na przestrzeni ledwo dwóch mil — wpada powyżej Strzyżawki do Bohu. Dalej uchodzi jeden jarowy potok, odlęwiający staw.

14) Wisznia nastaje powyżej wsi Słobódki — płynie z zachodu ku południowemu wschodowi na sześć stawów i wpada poniżej Winnicy do Bohu.

15) Rowiec nastaje o kilka warstw powyżej Poczapiniec, płynie z zachodu na wschód południowy — i na przestrzeni czterech mil przeszło, tworząc dziewięć stawów, wpada pod Kowcem do Bohu.

16) Rów ma źródła w okolicy Starych - Netyczyniec — płynie z zachodu na wschód kręto, mija Bar, Meżyrów i Brajlów, a wpada pod Mohiłówką do Bohu. Długość jego biegu zajmuje przeszło dziesięć mil; dolinę ma bagnistą i odlęwa 18 stawów.

Do niego od lewego brzegu wpada najprzód: Rowek (Piérwszy) powyżej Baru od Jańczyniec na podmokłe łąki i pięć stawów płynący; potoki do niego wpadające odlęwiają 5 stawów z osobna — następnie o milę prawie poniżej Baru, Szewczyczka, wraz

z dopływami odlewa 6 stawów—następnie: Rowek (Wtóry) pod Meżyrowem, który około wsi zwanej Łuka nastaje, a w końcu Braha, mały strumień, pod miasteczkiem Brahiłowem wpada do Rowu.

17) Baran mała struga płynąca z zachodu na wschód, na przestrzeni mil dwóch, odlewa pięć stawów i wpada pod Woroszyłówką do Bohu.

18) Dalej wpada do Bohu siedm jarowych potoków z osobna—czwarty i piąty są znaczniejsze i razem wszystkie odlévają dziewiętnaście stawów.

19) Sielnica bierze początek powyżej wsi Sielnicy pod Podolskim grzbietem, płynie z zachodu na wschód na przestrzeni około ośmiu mil, odlewa dwanaście stawów, pomija Tulczyn i wpada pod Ladysynem do Bohu naprzeciw ujścia rzeki Sobi: od prawego brzegu zabiéra Bakszę, która odléwa jeden staw—następnie strugę płynącą z okolicy Kirnasówki, która wraz z dopływami odlewa czternaście stawów, a dalej przyjmuje jeszcze jeden potok, odlévający jeden staw.

19) Trościaniec ma źródła powyżej wsi Ilatówki, płynie z pod Podolskiego grzbietu z zachodu na wschód, — na przestrzeni około 5 mil odléwa jedenaście nie wielkich stawów—pomija Trościaniec i pod Trościańczykiem wpada do Bohu.

20) Bernadynka nastaje przy wsi Szarapanówce, płynie z zachodu na wschód na przestrzeni dziewięciu mil — pomija Obodówkę, Berszadę, i poniżej Uścia wpada do Bohu, odléwa dwadzieścia dwa stawów: od prawego brzegu przyjmuje naprzód jeden potok, potem rzeczkę Dochnę, która odléwa siedm stawów, a poniżej Berszadkę, która odléwa pięć stawów. Od lewego zaś brzegu przyjmuje jeden potok, odlévający trzy stawy.

21) Owsijówka, mała struga, zaledwo na przestrzeni dwóch mil od zachodu na wschód płynąca; ma źródła około wsi Kiryjóweczki, wpada poniżej wsi Owsijówki do Bohu. Odléwa 3 stawy. Poniżej zaś jeden potok z osobna do Bohu wpadający odléwa jeden staw.

22) Sawrań (także Sarwrańka zwany) ma źródła pod Podolskim grzbietem — w okolicy wsi zwanéj Rudnickie, z kąd po wieś Czeczelnik zwié się Sawrańka-Czeczelnicka, — płynie na

przestrzeni mil dwunastu z zachodu na wschód, pomija Olgopol i wpada pod Sawranem do Bohu. Odlewa czternaście stawów. Od prawego brzegu zabiera z sobą Bryławkę, która wraz z dopływami odlewa 6 stawów, i Perejmę, która odlewa 5 stawów; Od lewego brzegu przyjmuje naprzód trzy potoki, odlewające dwa stawy i Jałaniec, który wraz z dopływami odlewa ośm stawów. Dalej dwa potoki, z których pierwszy odlewa trzy stawy.

23) Sekretarka, mająca źródła pod Podolskim grzbietem, płynie na przestrzeni mil trzech z południa ku północy, odlewa staw, zabiera od lewego brzegu Soroczynkę i wpada poniżej Wielkiej-Meczetnej do Bohu, naprzeciw Witołdowego Brodu.

24) Kodema albo Kodyma jest ostatnią rzeką, którą Boh od prawego brzegu na średnim biegu zabiera. Płynie ona od wsi Kodymy z zachodu na wschód na Bałtę, Krzywe Jezioro, wykłęca się na samem ujściu ku północy i wpada pod Koniecpolem do Bohu naprzeciw Poronówki. Dolina jej leży w wielkiej równinie, trzęsawiska otaczają jej wierzchoinę; od Bałty płynie na 13 stawów i przechodzi tu w jar granitowy. Jeżeli dolinę Kodemy weźmiemy razem z doliną Jahorlika wpadającego do Dniestru, to odgraniczają te rzeczki na północy i zachodzie pod prostym prawie kątem tak zwane Jahorlickie góry, które odgraniczają na tej przestrzeni odchodzisko morza Czarnego od środkowego Bohu i Dniestru. Jest to rzeka na kresach Ukrainnych, leżąca w okolicy stepowej, z lasów ogołoconej, niestałych wód; przyjmuje od prawego brzegu doliny Kłekuczkę i Berezówkę, poniżej Jar Fernatia, później Owrad Jasenowy z Owradem Tirtia i Owrad Strymba; od lewego zaś brzegu przyjmuje Helenówkę, Borsakówkę, a poniżej Bałty sześć potoków, które razem odlewają trzynaście stawów.

Średni bieg — Brzeg lewy.

25) Desna Bohowa nastaje z kilku strug na południowych stokach Machnowieckiej wysoczyzny, które się z sobą około miasteczka Samorodek, właściwie Samohrodek zbiegły; płynie z północy ku południowi kręto aż do Siwakowiec, tworząc wiele stawów, a ztąd wykłęca się ku zachodowi i przypiera granitowym jarem pod wsią Michałówką do Bohu: odlewa 17 stawów. Długość jej

biegu zajmuje przeszło ośm mil; prócz wielu bezimiennych strug uprowadza z sobą Żerdź i Moskalówkę, które już na przestrzeni skalistego jaru do niej wpadają; prócz tego kilka bezimiennych dopływów, które razem odlévają 22 stawy.

Wierzchowina Desny jest na obszarze Bohu daleko ku północy posunięta, nie przechodzi jednak północnej granicy futorów.

26) Rzeczka Mały Tiażyłów wpadająca powyżej Winnicy do Bohu; a następnie trzy potoki, odlévające 11 stawów.

27) Kaszłanka, która pod Potuszanem uchodzi, odlewa ośm stawów. Następnie do Bohu kilka wpada rzeczek zaledwo zasługujących na wymienienie — nad drugą z nich leży miasto Niemirów (Podolski) — odlévają razem 22 stawy. Pierwszą znacznieszą rzeką jest dopióro

27) Sob, także Sobar zwany, powstaje on z kilku strug w okolicy Sobowego futoru, w pobliżu źródeł Rosi, na południowych stokach Machnowieckiej wysoczyzny; zrazu płynie z północy ku południowi na Lipowiec, następnie mijając Ilińce wykręca się na wschód południowy aż po Daszow, a ztąd znowu na całe południe zwrócony pomija Hajsyn i wpada pod Ładyżynem do Bohu. Płynie na przestrzeni 13 mil na 21 stawów, a następnie jarem skalistym.

Od prawego brzegu zabiéra Skakunkę w Lipowcu, odlévającą 5 stawów — Rosochowatę w Ilińcach, do Rosochowatę uchodzą dwa potoki, odlévające 7 stawów i rzeczka Jarowica z Samcem, która wraz z dopływami odléwa 15 stawów, następnie do Sobu Kalniczka odlévająca 6 stawów — Szabelna pod Kalnikiem i poniżej Daszowa Birkła odlévająca 4 stawy, dalej 3 potoki, z tych drugi odléwa 3 stawy. Od lewego zaś brzegu Sob przyjmuje Butkówkę — uchodzi powyżej Lipowca — odléwa 7 stawów. Następnie uchodzi Pohanka, ta przyjmuje rzeczkę Nemenkę i odléwa 4 stawy. Poniżej do Sobi wpada Nemenka płynąca na 2 stawy.

Następnie do Sobi uchodzą: przy wsi Parijówce rzeka Świnarna z rzeką Długą, odlévające razem 4 stawy — poniżej wsi Soroki rzeczka Skibinia odlévająca 2 stawy; — dalej potok, który odléwa 6 stawów, następnie Soroka od Sabastjanówki na przestrzeni przeszło 1 mili na 15 stawów płynąca uchodzi poniżej Kitajgrodu — dalej potok, odlévający 6 stawów, a w końcu Ki-

blicz, mającą źródła we futorach powyżej Krasnopółki, a uchodzącą poniżej Maryanówki —wraz z dopływami odlewa 35 stawów.

Z tych wszystkich rzeczek jest Kiblicz, także Kibliczą zwany, najznacniejszym—nie płynie jednak nad mil 5, a wszystkie rzeczki odlewają stawy na całej przestrzeni swego biegu. Następnie uchodzą dwa potoki odlewające 14 stawów.

28) Udycz mająca źródła w okolicy Iwangrodu, płynie na przestrzeni mil 8 z północy ku południowi, odlewa na całej przestrzeni biegu swojego 52 stawów, zabięra z sobą wiele drobnych potoków i wpada poniżej wioski Chmarówki.

29) Taszliczka zbięra się u futorów stepowych, płynie z północy ku południowi na przestrzeni 3 mil; zabięra od lewego Szlachówkę, Temnę i Moszczanę, a wpada pod Taszlikiem do Bohu —wraz z dopływami odlęwa 8 stawów.

30) Sinica płynie na przestrzeni przeszło mil ośmiu z północy ku południowi od wsi Sinicy i wpada pod Sinicą (także Sabetynowską zwaną), przypięrając jarem granitowym do Bohu. Od prawego brzegu wpada do niej dwa potoki i Tawęzanka, od lewego Seńka i trzy potoki —wraz z dopływami odlęwa 43 stawy.

31) Trzy małe strugi wpadają do Bohu obok siebie z osobna na tym kolanie, które Boh czyni ku północy poniżej Witoldowego Brodu —te są: Sucha Dereniucha, odlęwająca staw, Dereniucha, która odlęwa 10 stawów i Mokra Dereniucha nie odlęwająca żadnego stawu.

32) Siniucha jest prócz Ingułu najznacniejszą rzeką, jaką Boh zabiera. Obszar jęj charakteryzują mnogie futory i zarazem wody, powstrzymane stawami, a jest przejściem do krainy właściwych już stepów. Ze wszystkich wpadających do Bohu ma Siniucha (Sinawodą, Sinówką zwaną) najwięcej rozgałęzienia. Wody jej po ujściu nie łączą się dłuższy czas z wodami Bohu, lecz trzymają się swojego brzegu, kolorem różne, bo Siniucha sine, Boh szarawe ma wody. Podobnie jak Boh na górnym biegu, powstaje ona ze zlewu kilku rzék, a mianowicie z połączenia Górnego - Tykicza, Zgniłego - Tykicza, i rzeki Wyś, które się z sobą o dwie mil powyżej Targowicy łączą. Za właściwe jej źródło wypada uważać Górny - Tykicz, który w okolicy Bałabanówki nastaje. Płynie od zachodu ku wschodowi aż do Nowej Grobli,

ztąd wykręca się ku południowemu wschodowi i płynie na Talne w tym kierunku aż po ujście do rzeki Wyś. Od prawego brzegu przyjmuje rzeczkę Maryankę, poniżej 2 potoki, dalej w okolicy Manastérzysk wody z rozgałęzionego jaru, poniżej rzekę Lit z Popówką, poniżej jeszcze 2 potoki i rzeczkę Wyś (Mniejszą). Od lewego zaś przyjmuje 11 potoków, z których ostatni nazywa się Machaj-Bołoto — wraz z dopływami odlęwa 160 stawów. Zgniły Tykicz nastaje w okolicy wsi Stawiszczce, płynie do Lisianki w kierunku wschodnim, ztąd zwraca się ku południowi, pomija Żwinogródkę, Kalne-Bołota i poniżej Hulajpola łączy się z rzeką Wyś: od prawego brzegu przyjmuje 6 potoków, dalej rzeczkę Malinówkę (Barabaszkę) z Popówką, dalej dwa potoki; od lewego Cyclesję, dalej 2 potoki, dalej Bojarkę, dalej 2 potoki, później Zgniły Tykicz (Wtóry), dalej Szpilkę, a w końcu 2 potoki z osobna—odlęwa wraz z dopływami 119 stawów. Następnie łączy się jeszcze przy Semłyku Wielka Wyś poczynająca się w okolicy Plecionego-Taszlika: płynie najprzód w kierunku północno wschodnim po Maksymówkę, zktąd zwraca się na zachód, pomija Złotopól, Hulajpole i Kalne-Błota, od prawego brzegu przyjmuje 3 potoki, później rzeczkę Turiją, później 2 potoki; od lewego przyjmuje najprzód jeden potok, dalej wadoł Jeremisza, dalej 3 potoki, później Małą-Wyś z dopływami: Łozowatkę, Świniarkę i Ówietynówkę; poniżej rzeczkę Kiltyn, a poniżej jeszcze jeden potok. Wielka-Wyś z dopływami odlęwa 82 stawy. Po złączeniu się tych rzek powyżej Targowicy Siniucha przybiera właściwe swoje nazwisko, płynie z północy na południe, pomija Targowicę i wpada do Bohu przy Bohopolu—na téj przestrzeni od prawego brzegu przyjmuje Kamenkę, odlęwającą 8 stawów, prócz tego 2 potoki, odlęwające 16 stawów; później rzeczkę Jatrań, która nastaje przy Tomaszówce i przyjmuje kilka potoków, a od lewego brzegu Humańkę, powstającą z połączenia kilku potoków powyżej Humania: Jatrań z dopływami odlęwa 181 stawów. Dalej uchodzi do Siniuchy Woniucza, która z dopływami odlęwa 2 stawy, poniżej 3 potoki, odlęwające 4 stawy—od lewego zaś brzegu na przestrzeni od Targowicy wpada 5 potoków, odlęwających 16 stawów, dalej Suchy-Taszlik, który nastaje przy wsi Suchy-Taszlik, od lewego brzegu przyjmuje ruczaj Dobry—odlęwa zaś wraz z dopływami 8 stawów. Poniżej Siniucha

przyjmuje 2 potoki, dalej Czarny - Taszlik, który powstaje przy wsi Iwanówce, i od prawego brzegu prócz małych potoków przyjmuje Pleciony - Taszlik z rzeczką Szerefetą, a następnie Wodomyję Maśnicę, od lewego zaś brzegu przyjmuje rzeczkę Taszlik z Szulą i Pieszczarą, poniżej Truckę i Pomoszną. Czarny - Taszlik odlęwa wraz z dopływami 65 stawów.

Wszystkie wody Siniuchy są stepowe i biorą w wodomyjach u suchych jarów lub u stawów swój początek. Łoże jęj jest na przestrzeni dolnego biegu granitem wymoszczone i nie jest użyta ani do spławu, ani do żeglugi. Wody tej rzeki podsycają Boh potężnie i na nięj kończymy opis środkowego Bohu, który na dalszej przestrzeni nieznacznie tylko prócz Ingułu zabiera rzeki. Podobnie tedy jak Kodema od prawego brzegu obszar średniego zamyka Bohu, zamyka go Sieniucha w tężże samej okolicy wpadająca do Bohu od lewego brzegu. Poniżej ujścia obu tych rzek leży słone odchodzisko morskie.

Powstanie i wzrost Wosneseńska, gdzie się granity na Bohu kończą i odkąd się na nim żegluga poczyna, dały Martwęj Wodzie, która tu od lewego brzegu do Bohu wpada, niejakię znaczenie. Zresztą zaś pomijając drobne strugi stepowe, które począćsi już słonawą wodę mają, przystępujemy do biegu dolnego.

Bieg dolny. — Brzeg prawy.

Od prawego brzegu na przestrzeni dolnego biegu Boh przyjmuje następne wody: rzeczki Dubowaja, Romanówka, Bakrzała, odlęwająca 3 stawy, Czertałak, który odlewa 2 stawy: następnie Cziczikleja nastaje w okolicy Małego Bobryka, leżącego po lewym brzegu Kodemy, odlewa 3 stawy, prócz kilku drobnych potoków — przyjmuje od lewego brzegu Owrad - Stołbowoj z Owradem - Hłubokim, Owrad - Sako, Bałkę - Suchą i Dolinę - Suchą. — Cziczikleja wpada do Bohu poniżej Bięłonsówki. Dalej Boh przyjmuje rzeczkę Soloną z Owradem - Kołodec i Krinkowoj, a poniżej jeszcze Dolinę - Korenicę i Owrad - Paryutin.

Bieg dolny. — Brzeg lewy.

Od lewego brzegu przyjmuje naprzód Mihejski - Taszlik, odlęwający dwa stawy, poniżej Wielką - Karabelnę z Małą - Karabelną,

razem obie odlewają 6 stawów — poniżej Owrad-Taszyłyk, poniżej Martwe-Wody, poczynające się przy wsi Neczajówce. Od lewego brzegu Martwych-Wód przyjmuje naprzód 2 potoki, poniżej rzeczkę Wodzianę, Kostową i Maśnicę, poniżej potok, niżej jeszcze Owrad-Zelenyj, a poniżej następnie rzeczkę Arburinkę, rzeczkę Arbusnę z Owradami: Perełobowyj, Kozknoj, Kamennyj, Asikowyj. Martwe-Wody wraz z dopływami odlewają 34 stawy. Dalej do Bohu wpadają z osobna: Bielonsotka, Jar-Diewka, Bałka-Fena, a poniżej Gniły-Jełaniec poczyna się także w okolicy Neczajówki; prócz kilku drobnych potoków przyjmuje od prawego brzegu Ruczaj-Gniły i Owrad-Komisarowski, — wraz z dopływami Gniły-Jełaniec odlewa 8 stawów. Poniżej do Bohu wpada Owrad Suchy-Jełaniec z Owradem Watesatułów; a jeszcze niżej wpada do Bohu Kucy-Jełaniec z Owradami: Rożkowej, Nekrekułów, Ananiew, Cyhinka i Braszewecków. W końcu do Bohu wpada Inguł.

Inguł poczyna się na wschód od Złotopola koło wsi Taczówki w okolicy źródlowisk Taszlików, płynących do Taśminy: odlewa 14 stawów, ostatni przy Ingulskiej-Kamionce; przyjmuje od prawego brzegu najprzód potok, odlewający 2 stawy, poniżej rzeczkę Hruzkę z 8 stawami, poniżej Suhakleję-Kamienowatą z rzeczką Zorowatką: odlewają razem 12 stawów: poniżej do Ingułu uchodzi rzeczka Kalinówka z 5 stawami, dalej Wyżwa z 6 stawami, poniżej przyjmuje: Nedajwodę, Łozowaty, Buzowy i Kremiano-Łozowaty. Poniżej do Ingułu wpada Suhakleja-Komyszowata z rzeczkami Komyszowatą i Bobryńcem — wraz z dopływami odlévają 15 stawów. Poniżej wpada ruczaj Horochowatyja z wodomyjami: Pantjejew, Sołonowaty, Puhaczów i Gliniany — odlévają razem 6 stawów; poniżej do Ingułu uchodzi rzeczka Stołbowaja, Owrad-Kamenowatyj, a poniżej rzeka Hromokleja, poczynająca się przy wsi Oboźniówce: przyjmuje od prawego brzegu rzekę Bohoduszną, dalej rzeczkę Wodzianę z wodomyją Wodzianą, poniżej do Hromokleji wpadają Jar-Grjadów i Bałka-Pużałowa; od lewego zaś brzegu do Hromokleji wpada wodomyja Jeckowa i kilka drobnych jarów. Hromokleja tylko na wierzcholinie tworzy stawy—wraz z dopływami odlewa 6 stawów. Dalej do Ingułu, aż po ujście do Bohu, wpada kilka drobnych jarów, a przy samem ujściu Owrad-Ternówka i Owrad Mała-Ternówka.

Od lewego brzegu Inguł przyjmuje najprzód: Krutojarkę z 10 stawami, Werynkę z 6 stawami, Mamajkę i Sozonówkę. Poniżej do Ingułu uchodzi rzeczka Adżamka z ruczajem Wodzianym i Wodomyjem Wilczym, do których wpada Bałka-Holowkówka — wraz z dopływami Adżamka odléwa 9 stawów. Poniżej do Ingułu wpada Kamionka, która odléwa wraz z dopływami 8 stawów; dalej jeden potok, dalej wodomyje Korotjak i Łapkałów, dalej ruczaj Sidorów, poniżej rzeczka Berezówka z wodomyjem Kryniczowatym i rzeczką Kaunową — odléwa wraz z dopływami 3 stawy. Dalej do Ingułu wpada Sahajdak, dalej 3 potoki. rzeczka Kuca z 4 stawami, Bałka - Wodziana z 4 stawami, z których 3 są na odnogach; poniżej Bałki: Złodziejka z 2 stawami, Dobra - Krynicz z 1 stawem i jeszcze kilka drobnych jarów.

Poniżej Ingułu od lewego brzegu do Bohu nie wpada już żadna rzeczka.

DO DNIEPRU.

Dnieprze! co płyniesz Ukrainą żyzną,
Starą rycerzy i mogił ojczyzną,
Powiedz — kto tobie tyle wody dawa?
I czemu w świecie ogłuchła twa sława?
Czemu tak z góry poszło tobie Dnieprze,
Że świat o tobie zabył co w najlepsze...
Czy złota Ławra już nie błogosławi,
Że cię mogiła tylko jeszcze sławi?

Od ujścia mego aż do wierzchowiny
Siedmset i cztery rzék z kolei padło,
I niż porohów — kozackie dziedziny,
I siedmdziesiąt ostrowów osiadło —
Siekierka znaczy i siekiera ścina,
I rozprószyła się moja drużyna
Choć miała wiarę — nie miała miłości,
I pozostały po niej tylko kości...

D N I E P R.

Dniepr największa z rzek tu opisanych, a zarazem jedna z największych rzek europejskich i niejako nasz Nil. W starożytnym świecie Danapris i Borysthenes, u Turków Uzy, u Niemców Dniper także Niper, a na Rusi Ojcem Dnieprem zwany i Sławką — ma źródła swoje na południowych stokach wierzchowyń północnej u jeziora Dnieprsko i wsi tegoż nazwiska.

Płyńie z północy ku południowi aż do Drohobuża, ztąd skręca się na południowy zachód, pomija Smoleńsk, oblewa kilka większych ostrowów i płyńie w wielkich zakrętach aż do Orszy; tutaj zwraca się ku pełnemu południowi, pomija Mohylew, Rohaczew, Łojów i Kijów. Od Trypola skręca się Dniepr co raz więcej ku południowemu wschodowi na Kaniów, Czerkasy, Kremeńczuk i płyńie w tym kierunku aż do ujścia rzeki Samory. Potem łamie się znowu ku pełnemu południowi, a od Aleksandrowska na zachód południowy i rozlewa się naprzód po Limanie pod Chersonem, a w końcu wpada poniżej Oczakowa do morza Czarnego.

Górny bieg Dniepru zajmuje przestrzeń od źródeł aż do Drohobuża a właściwiej aż do Smoleńska. Na téj przestrzeni poczyna już być Dniepr od Drohobuża splawnym.

Średni bieg Dniepru sięga od Smoleńska aż do Ekaterynosławia i tutaj chodzą wielkie bajdaki, dubasy i wiciny po Dnieprze. Szumny Dniepr zajmuje przestrzeń 12 mil od staroż Kudaka poniżej Ekaterynosławia począwszy aż do Aleksandrowska i tutaj stoją statkom żeglującym na zawadzie porohy Dnieprowe, a tam gdzie się porohy kończą, poczyna się dolny czyli niżny bieg Dniepru i sięga aż po mielizny Limanu.

Pod Starym Kudakiem wpada Dniepr na płytę granitową, która jest podłogą Ukrainskich stepów. Płyta ta wymoszcza litym granitem łoże Dnieprowe i nietylko, że nie dozwala wodom pogłębić

koryto, ale i owszem podnosi ona miejscami całe łoże do znacznej wysokości. Ztąd powstają ślepe skały czyli rafy na poprzek koryta w samym Dnieprze, a poniżej onych, tam kędy granit stepowy wschodami ku Limanom spada, powstają tak zwane porohy Dnieprowe, wierzchem których wodna płachta wali.

Porohy te są niejako olbrzymiami upustami wód Dnieprowych, one trzymają także zarazem na wodzy pośrednio wody całej Pińszczyzny, które Prypeć z sobą uprowadza i do Dniepru odlęwa.

Od Starego Kudaku począwszy idąc za biegiem Dniepru, są te porohy na przestrzeni 12tu mil rozłożone, a jest onych 13, każdy z nich ma swoje nazwisko:

1szy nazywa się Staro-Kajdackim albo Kudak, 2gi Sulski, 3ci Łochanny, 4ty Strzelczy, 5ty Dzwoniec, 6ty Knipora, 7my Nienaszyniec, 8my Woronowa Zapora, 9ty Wolny, 10ty Budełów, 11ty Tawałczany, 12ty Liczny i 13 Wolny, także Karłem zwany; porohy te wznoszą się na 8 — 10 — 12 — 15 stóp wysokości, i sterczą w kolczatych iglicach granitu i w zawalistych łomach z wód Dnieprowych.

Tam to wśród szumnego Dniepru kładzie sokół na skale swe gniazdo, tam to lęgną się sowy i pelikany na Nienaszyncu przed wieki. Tutaj trzeba pamiętać o tém, co Nestor, Latopis ruski i Karamzyn rosyjski o porohach mówią.

Pomiędzy porohami, znajdują się nagie skaliste, dzikiem winem obrosłe ostrowy: ze wszystkich porohów jest Nienaszyniec największy.

Od wierzchowiny Dnieprowej począwszy, która na północy nad całą stepową krainą Wołgi, Donu i Dniepru panuje, ciągną się wzdłuż brzegów Dnieprowych lekkie wzgórza, które po prawym brzegu znacznie są wyniesione; już około Drohobuża tracą się te lekkie fale, w których kraj dotąd płynął, i Dniepr wstępuje w nieprzejrzone równiny, i płynie głębokim żłobem w ostro oznaczonych brzegach. Od ujścia Prypeci powyżej jeszcze Kijowa poczyna się podnosić prawy brzeg Dniepru z małemi wyjątkami coraz więcej i spada w głębokich jarach, nagi i skalisty, lub miejscami osuty i obrosły, ku wodom. Dzieje się to na całej przestrzeni średniego i niższego biegu; pod nim leży także wart

Dniepru. Lewy brzeg jest znacznie niższy, od niego poczyna się morze stepów, ma częste piaszczyste odmiały, ku niemu ma się także Dniepr na średnim i niżnim biegu.

Wzgórza po prawym brzegu Dniepra chronią Pińszczyznę od zatoków wód Dnieprowych, bo gdyby onych nie było, wpadałby Dniepr naprzód do Kotliny Pinskiéj, nizko położonej, i cała Pińszczyzna byłaby jedném wielkiem jeziorem. Lewy brzeg obrasta częścią lasem oczeretów, częścią olbrzymiemi łożami i olszyną, a przypiéra nagim bezleśnym i bezwodnym stepem do wód na przestrzeni, gdzie Dniepr granit stepowy przerywa. Indziej jak ogromne bagna ciągną się miejscami Dnieprzyska opodal dzisiejszego koryta. Tam kędy Dniepr na płytę granitową wpada, są brzegi jego często skaliste, nagie, dziko szarpane i malownicze, a krainy, które Dniepr przechodzi, płyną w wielkich falach z północy ku południowi. Nieznacznie wznosi się tylko kraj i opada, a wydaje się na oko jednostajnie równy, ztąd też niema Dniepr właściwie doliny, któraby odpowiadała ogromowi jego, ale cały kraj jest jego doliną.

Koryto Dniepru jest płytkie powyżej Smoleńska, od ujścia rzeki Berezyny obficie wodą opatrzone, a od ujścia Prypeci i Dżisny jest Dniepr w pełnej sile. Wspaniałą, szeroką wstęgą, snuje się mimo Złotego Kijowa i brzegowisk Kaniowa, a od Kremeńczuka miałczeje znowu jego koryto. Pod Kijowem płynie na 1638 kroków szeroko, a pod Kremeńczukiem szeroki jest na 1700 łokci.

Przyczyny téj mielizny potrzeba szukać w porohach na szumnym Dnieprze, i woda poczyna się spięrać już od ujścia Rosi. Na całym górnym i średnim biegu prowadzi Dniepr z sobą zawały piasków, któremi płynie, na porohach wsparte wody wolnieją w biegu i wcześniej już, bo od Kremeńczuka i ujścia Rosi zamulają piaski koryto powyżej jeszcze porohów.

Już od ujścia Berezyny dzieli się główny strumień Dniepru często na odnogi i obléwa mnóstwo wysp i kęp podłużnych, płytkich i piaszczystych, obrosłych lub miejscami nagich, skalistych i znacznie wyniesionych, które „ostrowami“ nazywają.

Na ujściu wszystkich znaczniejszych rzek leżą ogromne odmiały, i szeroko rozlewa się Dniepr na tych gębach i przestronnie rozdziela się kraj. Poniżej Kaniowa w okolicy Moszen zniża się prawy brzeg Dniepru, i tutaj odrywa się niby ramie Dnieprowe

i obchodzi w wielkich bagnach i trzęsawiskach szmat kraju kołując na Smiłę, łączy się znowu z głównym strumieniem poniżej Kryłowa — bagna te są Irdyniem zwane i są starym łozem Dniepru, porastają gęsto dużemi olchami i oczeretem, a gdzie niegdzie biją źródłowiska po tych bagnach, które dawniej u dna Dniepru niewidzialne były.

Kędy Dniepr na płytę granitową wpada poniżej ujścia Rosi, jest łoże jego kamieniste, a brzegi i ostrowy są tam całe w skałach, a w łożach znajdują się prądy rwące i wiry zdradliwe.

Poniżej porohów poczyna się właściwe Zaporozie, kraj siedemdziesięciu ostrowów kozackich, a porzecza Dnieprowe leżą tutaj do poziomu i są niżej zwane, na tej przestrzeni od porohów aż do ujścia wolniej spadek wód, nie płynie Dniepr razem zebrany jednej mili nawet w zebranych korycie. Do najznacniejszych ostrowów, należy ostrów Kochaniec, Chortycia, Nowa Sicz, Tawań, Tomakowka, Wielki Ostrów i Czortomelik. W czasie wezbrania stoją one częścią pod wodą. Łoże jego, czém raz szerszej ostrowami temi rozpiérane, przechodzi nareszcie w Liman na $8\frac{1}{2}$ mili długi, a pod Oczakowem na dwie mile szeroki, ale nie głębszy nad 8—10 stóp, latem zaś czasem do 6 stóp miałczyje. Mielizna, która z tak szerokiego rozlewu wód powstaje, staje się przeszkodą w żegludze statków powiększonych na Dnieprze, okrętom zaś jest Liman zupełnie nieprzystępnym. Największą wszakże zawadą były dotąd porohy Dnieprowe. Na morze prowadzi z limanu kanał piaszczystemi ławami otoczony, od 18 do 60 stóp głęboki. Po lewym brzegu Limanu leżą ogromne szkodliwych wyziewów bagniska. Na przestrzeni 234 mil jest Europa potężnym strumieniem Dniepru przerznięta i wody jego kładą niejako przyrodzoną granicę pomiędzy krainą stepów bezwodnych na wschodzie a gęsto górami i rzekami osnutym obszarem zachodnim, tudzież pomiędzy obszarem słodkich a słonych jezior; one rozgraniczają także prądami swemi i roślinność, bo za Dnieprem poczyna się już świat roślinności Kaukazkiej.

Dorzecze Dniepru zajmuje przestrzeń 10.000 mil \square — długość biegn od źródeł do ujścia 234 mil a w prostym kierunku 130, — więc zakręty jego zajmują 104 mil, a w biegu swym przechodzi ośm stopni geograficznych.

Rzeki, które do niego na górnym i średnim biegu od prawego i lewego brzegu powyżej Kijowa aż do ujścia Prypeci i Desny wpadają, prowadzą z sobą wody puszczy leśnych, brodów, jezior, i ługów zaskórnych. Poniżej zaś Kijowa, i na szumnym Dnieprze poczynają już rzeki wpadające do niego przybierać stepowy charakter. Wody ich pochodzą z krynic i z jarów. Dostatecznie gęsto jednak jest cały brzeg rzekami przerznięty, a mianowicie od prawego brzegu.

Rzeki wpadające do Dniepru.

Od lewego brzegu wpadają do Dniepru na górnym biegu naprzód leśne i jeziorne wody wysoczyzny północnej. Inny jest charakter rzek wpadających od tej strony Dniepru na średnim i niższym biegu. Nagie, i zdaleka rozpędzone bez odnóg i ramion, płyną one samotnie stepami.

Największe rzeki zabiera Dniepr na średnim biegu i tutaj jest on w pełnej sile, ale miażdżące na dolnym biegu i to jest cechą wszystkich rzek stepowych, które nie mają odpowiedniego spadku do swojej długości. Gdybyśmy bowiem nawet przyjęli, że jezioro Dnieprsko, z którego Dniepr wypływa, na najwyższym punkcie wysoczyzny północnej leży na wysokości 1250 stóp, co nie jest, to jeszcze naówczas nawet niemiałoby Dniepr na mile więcej nad jedną stopę spadku, coż dopiero kiedy 116 stóp na porohy odtrącić należy? Wody Dniepru nie mają tedy odpowiedniego spadku ani do ilości swojej, ani do długości potężnego strumienia, a na porohach wsparte, wyrządzają one wielkie szkody powyżej w Pińszczyźnie, gdzie Prypec nie pogłębia koryta i w okolicy Moszen, gdzie Dniepr zmienił koryto, i pozostawił bagna Irdynia, zapewne kiedyś w czasie wielkiego wezbrania, kiedy porohami nie mógł ułać wód swoich.

Stan wód Dnieprowych jest jednostajnie wysoki, i nigdy nieopada Dniepr zbyt. Poważnie toczy się potężnym strumieniem na średnim biegu ta ogromna masa wód, a z porohów leci ona pieniając się w niesłychanym pędzie i z gwałtownym szumem. W czasie, kiedy po puszczech lody a po stepach śniegi na wiosnę topnieją, pokrywa woda wszystkie porohy, prócz Nienaszyńca i wówczas to, lubo z wielką trudnością spuszcza lekkie statki,

na dół Dnieprem a wierzchem porohów. W porównawczym systemacie rzek całego świata jest Dniepr do rzek 5go rzędu policzony.

Wierzchowina Dnieprowa leży w krainie północnej podmokłych borów na Pojezierzu Bałtyckiem — ujście jego w krainie stepowej, stąd nieznanne są tu wylewy powstające na innych rzekach z zatatorów i sporów kry, bo na dolnym swym biegu znosi Dniepr daleko wcześniej lody z powodu wcześniejszych roztopów, które już w Lutym przypadają, kiedy cała jeszcze jego wierzchowina, a nawet cały jego średni bieg po ujście Prypeci i Dżisny grubym pomostem lodów jest pokryty, które woda znosi w miarę tego, jak się od południa ku północy wiosna posuwa. Z końcem Listopada niesie już Dniepr sztuki lodu i strysz, a że wolno płynie, że w lożu jego leży wiele wysp i ostrowów, ztąd pokrywa się grubemi lodami, gdy się te kry zepną. Na porohach dostaje się woda wcześniej na lody, ztąd też łamie i oczyszcza je wcześniej na Niżu. Jak Dniepr jest już od Kijowa stepową rzeką, tak też podlegają wszystkie jego dopływy na tej przestrzeni wpływowi stepowego klimatu. W powszechnej porównawczej geografii w figurze Europy płyną dwie tylko rzeki ku południowi odstępując od normalnego kierunku rzek Europejskich: Rodan i Dniepr — po za Rodanem leży Francya, po za Dnieprem Azya.

Podnieprze po szczególe wzięte.

Bieg górny.

Źródła Dniepru biorą początek na Wysoczyźnie Siewiernej w pobliżu źródeł Wołgi i Dźwiny. Wysoczyzna ta jest w górujących stanowiskach do 1200' wyniesioną nad zwierciadło morza i od niej biorą wody przewód ku różnym okolicom świata na morza: Bałtyckie, Czarne i Kaspjskie. Cała ta wysoczyzna legła jeszcze w dzielnicy Pojezierza Bałtyckiego — a wody leśne lub jeziorne dają tu początek strugom i potokom, które w znacznych spadkach uchodzą ku rzekom głównym. Wschodnie zbocza wysoczyzny są najwyżej poderwane i potoki wjadają się tu najgłębiej. Południowe zbocza tworzą wierzchoinę Dniepru i płyną w łagodnych pagórkach ku południowi aż w okolice Drohobuża, gdzie się wody Dniepru ustalać poczynają i gdzie się znajduje pierwsza przystań jego. Całą tedy południową pochyłość Wysoczyzny Siewiernej aż po Drohobuż uważamy za Wierzchowinę Dnieprową.

Szerokim wachlarzem rozłożyły się tu strugi i potoki, częścią od jezior, częścią od stawów płynące. Niektóre z nich należą do rodzaju smug błotnistych — a całą wysoczyznę pokrywają wielkie lasy „Wilczemi lasami“ zwane. Bogactwem wód tych po Drohobuż zebranych staje się Dniepr rzeką spławną a okolice źródłowisk Dnieprowych nazywa pieśń gminna Stawnego Dnieprowego Opola „Wierzchowiną Dnieprową“

Hej wid ust'ia ta do Werchowyny

Sim sot riczok i czotyry,

A wsi wony ta w Dnibr wpały,

W Dnibr sławnyj, neskazannyj!

Nazwa tedy „Wierzchowiny“, oznaczająca krainę źródłowisk rzeki, jest znaną i przyjętą na całym obszarze Dniepru, Bohu

i Dniestru, tudzież wszystkich rzék pomniejszych, które na Stawnem Opolu nastają i do nich odlały swe wody.

Poczynamy szczegółowy opis rozgałęzienia tej części Dniepru.

Brzeg prawy.

Od prawego brzegu Dniepr przyjmuje naprzód 4 potoki bezimienne, od suchej wierzchowiny płynące, następnie 4 bezimienne potoki, płynące od błot, z których pierwszy ma na dopływie staw, trzeci uprowadza wody dwóch jezior, czwarty zaś jednego wielkiego jeziora i dwóch małych. Poniżej ujścia tego potoku Dniepr przy wsi Filinie oddziela ramię, które płynie wprost do Własowa, tworząc wyspę, leżącą na północ od Dorohobuża; ramię to przechodzi jedno jeziorko, a do niego wpada potok odlévający cztery stawy. Tem się kończy brzeg prawy Dniepru górnego.

Brzeg lewy.

Od lewego brzegu po rzekę Wiaźmę Dniepr przyjmuje 4 bezimienne potoki.

Poniżej wpada Wiaźma — płynie od wsi Griadina z północy na południe aż do miasta Wiaźmy, ztąd zwraca się na zachód i płynie w tym kierunku aż do Sieriekał, zkąd zwraca się na północny zachód, i przy Tichanowej wpada do Dniepru.

Następnie wpada do Dniepru aż po rzekę Osmę trzy bezimienne potoki, z których pierwszy odlewa 9 stawów.

Poniżej wpada do Dniepru rzeka Osma, — płynie od wsi Sieriedina w kierunku południowo - zachodnim aż do błot w okolicy Chowracza, skąd zwraca się na północny - zachód i wpada do Dniepru powyżej Dorohobuża tam właśnie, gdzie Dniepr wyspę oblewa. Osma wraz z dopływami odlewa 24 stawy. Osma zamyka krainę źródlowisk Dnieprowych.

Bieg średni. — Brzeg prawy.

Poniżej Drohobuża aż po rzekę Wop uchodzi do Dniepru cztery bezimiennych strug — wszystkie razem odlewają 4 stawy.

Następnie uchodzi Wop. — Powstaje z kilku potoków w okolicy Baturina pod Europejskim wodnym działem, który tu roz-

prowadza wody Dniepru i Dźwiny — a dowodem tego jest dolina tamże poczynającej się Miery, płynącej do Dźwiny. Wop płynie w kierunku z północy ku południowi, na znacznej przestrzeni równolegle do Dniepru i po tej samej pochyłości kraju w lekkich pagórkach — następnie tworzy kolano i wpada pod Gorkami do Dniepru. Wop przyjmuje od prawego brzegu 5 bezimiennych potoków, z których trzeci jest największy, a płynie z okolic Duchowszczyzny.

Od lewego zaś brzegu Wop przyjmuje 4 bezimienne potoki odlévające 4 stawy.

Sama Wop odléwa 1 staw, wspomniane zaś dopływy prawego brzegu odlévają 28 stawów.

Stawy te świadczą najlepiej o znacznym spadku poziomiu i naturze dopływów w tej okolicy.

Wody są leśne, bo bory północne charakteryzują okolice.

Od rzeki Wop po rzekę Chmost wpadają do Dniepru 4 bezimienne potoki, odlévające 7 stawów.

Następnie uchodzi Chmost, — nastaje pod wodnym działem w bliskości źródeł Hobzy, która do Kaspli, a pośrednio do Dźwiny uchodzi. Płynie dość kręto w kierunku południowo-wschodnim od wsi zwanéj Płotwa, a przyjmuje od prawego i lewego brzegu kilka potoków, odlévających 16 stawów — sam zaś Chmost odléwa cztery stawy.

Od rzeki Chmost aż po rzekę Orszankę uchodzi do Dniepru 12 bezimiennych strug, które odlévają 38 stawów.

Następnie wpada do Dniepru Orszyca albo Orszanka, uchodząca pod Orszą, a zaś na wierzcholinie swój wiąże się ona z potokiem płynącym ku Łuczesie a pośrednio ku Dźwinie. W biegu swym Orszyca odléwa 2 jeziora, dopływy zaś jej odlévają 2 stawy.

Daléj aż po rzekę Druć wpada do Dniepru 14 strug bezimiennych, uprowadzających leśne wody. Odlévają one 24 stawów. Najznacniejsza z nich jest 8ma z kolei, poczyną się w okolicy Szklowa, a ujście ma powyżej Bychowa — z kolei zaś 13ta nazywa się Moderka. Strugi te zaopatrują łoża Dniepru wodami tak, że już w Mohilewie leży wielka pierwsza przystań, i że odtąd idzie już spław na Dnieprze w dół rzeki.

Następnie do Dniepru uchodzi Druć — nastaje w okolicy Tołoczyna pod wodnym działem europejskim. Wierzchowiną swoją styka się z wierzchowiną strugi, płynącej ku Łuczesie, a pośrednio ku Dźwinie. Druć płynie w wykrętach z północy ku południowi, pomija Białenicze, a poniżej Rohaczowa wpada do Dniepru. Tylko na wierzchowinie odlęwa 5 stawów. Od prawego brzegu naprzód przyjmuje dwa potoki odlęwające 4 stawy, następnie Oslinkę odlęwającą 5 stawów, dalej 6 potoków odlęwających 8 stawów, nareszcie rzeczkę Dobrzycę płynącą od błot i odlęwającą 4 stawy; nad Dobrzycą zaś leży Tychiniec. Od lewego zaś brzegu Druć przyjmuje naprzód 9 potoków odlęwających 14 stawów, następnie rzeczkę Gryżę odlęwającą wraz z dopływami 5 stawów, a w końcu strugę bezimienną odlęwającą jeden staw.

Poniżej do Dniepru wpada Dubośnia. Płynie z bagien, leżących na północno-zachodniej stronie Tychinca, w kierunku południowo-wschodnim i robiąc kolano przy ujściu, wpada do Dniepru poniżej Żlobina. Odlęwa 2 stawy i przyjmuje od lewego brzegu rzeczkę Bielicę.

Następnie uchodzi Berezyna. Wypływa z błot na południowym wschodzie od miasta zwanego Głębokie, a z tychże błot płynie potok do Dżisny, a pośrednio do Dźwiny. Berezyna z początku tworzy półkole aż do wsi Berezyny, następnie płynąc z północy ku południowemu wschodowi pomija Borysów, Berezynę, Świsłocz, Bobrujsk i poniżej Horwala uchodzi do Dniepru.

Z rzek wpadających do Dniepru na średnim jego biegu od brzegu prawego, prócz Prypeci, Berezyna jest najznaczniejszą. Dopływy jej, bardzo rozgałęzione i do spławu zdadne, uprowadzają tak wielką masę wód, że Dniepr wzbogacony niemi staje się wielką rzeką. Dolina Berezyny jest szeroko rozłożoną i podmokłą, uprowadza ona wody głównie jezior i bagnisk, leśnych brodów i borów północnych. Na wierzchowinie swojej styka się prawie z wierzchowiną dopływów Niemnowych, mianowicie rzek Jliji i Serwecza, a na uwagę zasługuje, że obok siebie powstać mogły dwie tak podmokłe doliny, jak jest dolina Berezyny i kotlina Pińska, czyli dolina Prypeci, a to wśród nizin środkowych zamkniętych dokoła wyższym poziomem — tak tedy dolina Berezyny wraz z kotliną Pińską tworzą klimatyczne pogranicze

północnych podmokłych borów, które już na prawych dopływach Prypeci przechodzi w suche Stawne Opole, zostające pod wpływem stepowego klimatu. Bagnista dolina Berezyny, bogato wodami zaopatrzoną, posłużyła do połączenia Dniepru z Dźwiną, względnie morza Bałtyckiego z Czarnem za pomocą kanału Berezynskiego, który zapasem wód z dwojga jezior wierzchowinę Berezyny łączy z wierzchowiną Ulanki, płynącej już do Dźwiny. — Kanał Berezynski dotyka lewego brzegu Berezyny blisko jej wierzchowiny — dalsza linia żeglowna przypada na całą długość jej biegu i na rzekę Ulanę aż po jej ujście.

Od prawego brzegu do Berezyny wpada naprzód rzeczka Ponia. Płyne od wsi Kutni w kierunku północno-wschodnim i wpada do Berezyny powyżej wsi Berezyny.

Poniżej wpadają do Berezyny z osobna trzy strugi bezimienne, następnie rzeczka Mraj odlewająca wody trzech jezior, a poniżej jeszcze trzy bezimienne potoki odlewające wody czterech jeziorok.

Poniżej w okolicy Ziembina wpada do Berezyny rzeka Hojna (Hajna), która płynie z błot w okolicy wsi Hajny położonych, gdzie się znajduje jezioro Dzikie, z kąd Niemnowa Wilija początek bierze. Hojna płynie zrazu w kierunku południowo-wschodnim do Antopola, skąd zwraca się na północny wschód; w tym właśnie zakręcie wpadają do niej od prawego brzegu bezimienna struga płynąca od Gródka, a od lewego rzeka Cna, płynąca od wsi Łuczycy z północy na południe. Hojna wraz z dopływami odlewa wody 3 stawów i 12 jezior.

Poniżej Hojny wpada do Berezyny rzeka Brodna, która płynie w kierunku północno-wschodnim z bagien, gdzie się znajdują jeziora Małe i Wielkie — a powyżej Borysowa łączy się z Berezyną.

Poniżej wpada do Berezyny rzeka Plisa. Płyne od wsi Szemietowej w kierunku północno-wschodnim, pomija Zodin i wpada do Berezyny poniżej Borysowa.

Niżej jeszcze wpada do Berezyny z osobna pięć bezimiennych strug, od bagien płynących, z których trzecia jest najznaczniejsza.

Dalej wpada do Berezyny przy mieście Świsloczu rzeka tegoż imienia, która nastaje w okolicy Radoszkowicz i płynie kręto w kierunku południowo-wschodnim, a w biegu swym pomija Mińsk i Dukorę.

Od prawego brzegu przyjmuje Świsłocz naprzód kilka bezimiennych strug, następnie w Mińsku rzekę Niśnikę, poniżej rzeczkę Talkę płynącą z błot, a niżej jeszcze jedną strugę bezimienną.

Od lewego brzegu wpada do Świsłoczy: naprzód Wiacza, płynąca od wsi Biełorucze, dalej wpada do niej Wolma, zwana także na pewnej przestrzeni Jhumenką; płynie ona od wsi Juchuówki i przyjmuje kilka dopływów, z których ostatni z lewej strony zwie się Jhumenką a płynie od miasta Jhumeń. Dalej do Świsłoczy wpada Bołoczka albo Bołoczanka, odlévająca 2 stawy, wreszcie do Świsłoczy wpada jeszcze jedna struga bezimienna, płynąca od bagien.

Poniżej Świsłoczy wpada do Berezyny po rzeczkę Borzek 5 strug błotnych, z których 3cia nazywa się Wojczanką, a 5ta Bobrują i uchodzi do Berezyny już w samym Bobrujsku.

Poniżej wpada Borzek płynący od wsi Horbacewicz łukiem ku Dąbrówce.

Dalej wpadają do Berezyny 4 strugi błotne z osobna, a poniżej ich rzeczki Mołcza i Żerdź odlévająca jeden staw.

Wreszcie uchodzi do Berezyny rzeczka Swiada, płynąca od błót, odlewa 2 stawy, jest rozgałęzioną i w rozgałęzieniu swoim uprowadza wody 2 jeziorok. Jest to ostatnia rzeczka, którą od prawego brzegu Berezyna zabiéra.

Od lewego brzegu do Berezyny na przestrzeni od jej wierzchowiny aż po kanał Berezynski uchodzą do niej z osobna 3 błotne strugi.

Poniżej przypiéra do Berezyny kanał Berezynski, łączący obszar Dniepru z obszarem Dźwiny, względnie morze Bałtyckie z Czarnem. Kanał ten przypiéra do Berezyny naprzeciw wsi, zwanej Wojłona, a ztąd jest na północ przeprowadzony do jeziora, zwanego Olszyna, z którego wyszedłszy zwraca się na wschód, przechodzi następnie przez jedno jezioro i przy wsi, zwanej Werebki, przytyka do Ulanki, która na przestrzeni dalszego swojego biegu jest kanalizacyjną linią Berezynskiego kanału i statki na Dźwinę do miasta Uły przeprowadza.

Poniżej aż po rzeczkę Bóbr uchodzą do Berezyny 4 strugi błotne z osobna.

Poniżej wpada do Berezyny rzeczka Bóbr, która podmokłą doliną z błot koło Krasnego Stawu położonych w kierunku południowo-zachodnim płynie. Odléwa wraz z dopływami 4 stawy i uprowadza wody sześciu jezior. Od prawego brzegu przyjmuje 2 strugi błotne i rzeczkę Niczę, płynącą z okolicy Krasnołuk, wsi położonej w sąsiedztwie wierzchowiny Jesy; od lewego zaś brzegu Bóbr przyjmuje 4 strugi błotne, rzeczkę Plisę i rzeczkę Mozę z Hibajłówką.

Daléj uchodzą do Berezyny 2 błotne strugi z osobna, poniżej zaś rzeczka Klewa, która podmokłą doliną od Kozłowa płynie, a wpada znacznie poniżej miasta Berezyny.

Następnie aż po rzeczkę Olę uchodzi do Berezyny już w samej jéj dolinie kilka błotnych małych strug poplątanych ze sobą.

Poniżej uchodzi do Berezyny rzeczka Ola, która płynie z bagien od wsi Duleby podmokłą doliną w kierunku z północy na południe i wpada do Berezyny dobrze już poniżej wsi Wielkiej Olsy. Od prawego brzegu przyjmuje 3 rzeczki łączące się z sobą. Są to: Czerewiczka, Dulabnia i Niesieta. Od lewego zaś brzegu przyjmuje Suszkę, Suszę i Kostrzycę.

Poniżej wpada do Berezyny rzeczka Zerło, łącząca się z jeziorem nazwaném Plasa i rzeczkami Krzypawną i Józefkiną—płynie podmokłą doliną i uprowadza wody 5 jezior.

Następnie aż po rzekę Olę uchodzi do Berezyny z osobna kilka błotnych strug.

Daléj wpada Ola. Wypływa z błot leżących w okolicy Pacowej Słobody, płynie podmokłą doliną w kierunku z północy na południe i odléwa 5 stawów; do niej wpada kilka strug błotnych, z których pierwsza nazywa się Rymejką, a ostatnią z prawej strony jest Muszec.

Poniżej Oły wpada do Berezyny aż po jéj ujście siedm strug błotnych: z tych pierwsza nazywa się Jasnówka, druga Brodzie, a trzecia Repiszcze i tak wręście dochodzimy do Horwala, gdzie Berezyna ma swe ujście do Dniepru.

Poniżej ujścia Berezyny wpada do Dniepru struga zwana Świdera, a następnie uchodzi Wiedrycz płynący z bagien podmokłą doliną. Odléwa wraz z dopływami 5 stawów i przyjmuje z prawego brzegu Łazarówkę, a od lewego Niedźwiadkę i Dnieprzyk

z Szybenką. Wiedrycz uchodzi do Dniepru powyżej m. Rzeczyca. Między ujściem Wiedrycza i Prypeci uchodzą do Dniepru małe tylko nadbrzeżne strugi.

P R Y P E C .

Jedna z największych rzek, która do Dniepru odlała swe wody, ważna tak rozgałęzieniem swoim, jak bogactwem wód troistej natury, bo Prypecć uprowadza jeziorne, leśne i stawowe wody. Prypecć, mówię, nastaje pod wodnym działem europejskim, który ją odgranicza w krainie jej źródlowisk od doliny Bugu.

Okolica, w której Prypecć nastaje, leży po krańcu kredowych formacji, która z wyższego poziomu spadając ku Prypeci zasila wodami swemi małe pojezierze.

Tu tedy w krainie źródlowisk Prypeci natrafiamy na następujące większe jeziora: Czaków, Białe jezioro, Domowe, leżące po prawej stronie Białego, Ostrowno, najdalej ku północy wysunięte i kilka jeszcze pomniejszych. Wszystkie te jeziora mają kształt podłużny, przeciągający się w kierunku na Prypecć, chociaż nie wszystkie łączą się widocznymi strugami ze źródłami Prypeci. I tak: pięć strug, biorących początek w bagnistych dolinach około: Nudyża, Zabłocia, Jawornika i Smolar zlewa się w jedno, do nich poniżej Budmeru przytyka jeszcze przekopa, a zlawszy swe wody z wodami tych pięciu strug łączy się następnie ze strugą, wypływającą z Białego Jeziora i przechodzącą przez jezioro Ostrowno i tu przybierają te zlane strugi nazwisko Prypeci.

Z razu płynie Prypecć z pod wodnego działu i od źródłowych jezior w kierunku pełnego wschodu na Jarowice, gdzie się na dwa ramiona dzieli i podłużną wyspę odlewa, co już dowodzi, że spadek Prypeci jest tu bardzo wolny. Po prawym jej brzegu opodal jej doliny ciągnie się rząd jezior aż do Ratna. Jeziora te nie łączą się widocznymi strugami z Prypecią; do nich należą jeziora: Somieniec, Mszeń, Łuka, Głuchowskie i Czerskie.

Około Janówki oblewa Prypecć drugą wyspę podłużną. Od Rzeczyca poczyna się ona wykręcać na pełny wschód i odstępując w zboczeniach od głównego nieco kierunku miejscami ku północy, pomija Pińsk, Turów, Petryków, pochyła się na małe południe około Mozyra, ztąd przybiera znowu kierunek południowo-wschodni i

południowy, pomija Konotopy i wpada znacznie poniżej Czarnobyła do Dniepru.

Długość jej biegu zajmuje od źródeł do ujścia mil 57. Na tej przestrzeni oznaczamy tylko dwie charakterystyczne połowy: od źródeł do Pińska, gdzie się rzece na wody zbiera i od Pińska do Czarnobyła, gdzie Prypeć, już bogato zaopatrzona wodami, jest żeglowną od lodu do lodu.

Prypeć płynie krajem równym, zapadłym i zabagnionym. Prócz licznych rzek i strug odlévają doń jeszcze i jeziora swe wody — cała wszakże kotlina Pińska, lubo idzie corocznie pod zatop wód, wznosi się pomimo to od 300 do 500 stóp nad poziom morza, i miejscami, jak w okolicy Mozyra, pomiędzy Piną a Mozyrem, przechodzą jeszcze lekkie wzgórki, przerywając jednostajność równin.

Prypeć obficie wodami zaopatrzona, tak od rzek Wołyńskich z południa, jak od rzek Litewskich z północy ku niej płynących, płynąc nadto poziomem piaszczystych torfowych równin, pogłębiłaby niezawodnie koryto swoje od Pińska do Czarnobyła, gdyby jej wód nie trzymały i nie wstrzymywały wody Dnieprowe, na poroach Dnieprowych wsparte. Wszakże okoliczność ta zrządza w kotlinie Pińskiej doroczne wylewy — i wówczas to idzie pod zatop na obszarze Prypeci 460 mil kwadratowych, tworząc wielkie śródziemne jezioro, zanim przybytek Wołyńskich i Litewskich dopływów, który się zbiera w samej dolinie Prypeci, nie odleje wraz z Prypecią dostatku swych wód.

Najniżej leżą tu na obszarze Prypeci dzikie Rokitniańskie bagna.

Co do obszaru równych im niema, a trudne są do osuszenia, bo leżą niżej od samych łożysk rzek, które je ostąpiły i stykają się tylko podmokłemi smugami w czasie wezbrania wody z wodną siecią kraju.

DORZECZE PRYPECI.

Górny bieg. — Brzeg prawy.

Prypeć wybrnąwszy z Pojezierza Małego, na którym początek bierze i z którego leśne i jeziorne uprowadza wody, przybiera od prawego brzegu przed Wyżwą jedną strugę bezimienną.

Wyzwa bierze początek w bagnach przy osadzie Leśniki, płynie z południa ku północnemu wschodowi na Wyżwę, Głuchy i wpada

poniżej Ratna przy Charkach do Prypeci. Przybiera od prawego brzegu naprzód trzy strugi, następnie rzeczkę Wołę biorącą z dwóch strug początek, z których jedna wypływa z jeziora Piasiecznego; poniżej zaś Woli wpadają do Wyżwy jeszcze trzy błotne strugi. Od lewego brzegu wpada do Wyżwy Wyżewka, biorąca początek z dwóch strug w okolicy osady Ochedniki i Osereby—płynie w kierunku północnym i północno-wschodnim na Wyżówkę i wpada do Wyżwy pod miastem Wyżwą. Przyjmuje z prawej strony jedną strugę mniejszą, a następnie drugą większą przy wsi Wyżówce; z lewej zaś jedną strugę bez nazwiska przy Komarowie, dalej rzeczkę Stopyrkę, a następnie przybiera jeszcze pięć strug, z których trzy ostatnie z podwójnych źródeł biorą początek.

Następnie uchodzą do Prypeci: Turya. Bierze początek we wsi Zaturce na Wołyniu w powiecie Łuckim—zrazu płynie z południa w kierunku północno-zachodnim, odlęwa w biegu swym staw przy wsi Chołopicze, a drugi przy wsi Ozintycze; pomija wieś Turyę, niedaleko osady Maryanówki skręca się ku północy i przy osadzie Turyczanach wykręca się nagle na wschód i w tym kierunku pomija Turzysk. Nad nią leży m. Kowel, dalej Niesuchojczę i miasteczko Datyn, a przy wsi Szczytnie wpada ona do Prypeci. Płyne około 20 mil. Z prawego brzegu przyjmuje Turya aż po rzekę Przedzielną siedm strug, z których szósta z kolei, podwójna wypływa z pod Hunczajowego Brodu i wpada przy Wólce Kowelskiej; następnie wpada poniżej rzeczka Przedzielna, biorąca z jeziora początek; pomiędzy zaś ujściem Przedzielnej a ujściem Głuzycy wpada ośm strug z osobna, Głurzycę zaś bardziej można nazwać odnogą Turyi. Cała ta okolica jest bagnista zapadła i należy do Głuchego Polesia.

Toż samo można powiedzieć o wszystkich strugach i rzeczkach, które Turya zabięra, bo wielkie jest tu rozgałęzienie ruczaj bagnistych, które się społem odlęwiają do Turyi.

Od lewego brzegu zabięra Turya po strugę Berezowską trzy-nacie mniejszych strug uchodzących do niej z osobna.

Berezowska struga wypływa z jeziora i ma ujście poniżej m. Datyna. Następnie wpada do Turyi struga wypływająca z jeziora Wianka, a w końcu rzeczka Krutic,

Stochód nastaje w pobliżu źródeł Turyi, także jeszcze na Wołyniu, w powiecie Łuckim przy Ożyrskach, płynie prawie równolegle do Turyi i na równej przestrzeni ku Prypeci. W biegu swoim zwraca się nagle pod ostrym kątem ku wschodowi i tu też leży wieś Uhły, następnie pomija Hulewicze odlewa wielki staw poniżej Stobychwy, pomija Łubierzew i poniżej Buczyna wpada do Prypeci. Do niego wpada od prawego brzegu naprzód 10 strug błotnych, z których kilka jest znacznieszego rozgałęzienia, na ruczaje i smugi moczarne, następnie rzeczka Korzelówka, która nastaje u jezior z kilku strug w okolicy Horodka i wpada poniżej Małego Obzuru, poniżej zaś jej ujścia wpada jeszcze parę pomniejszych strug z osobna. Od lewego brzegu uprowadza Stochód dwie strugi, z których druga, znacznie rozgałęziona, ma ujście poniżej Witoniza, dziedziny Kniaziów Witonizskich. Od Witoniza do rzeczki Mielnicy, która błotne i jeziorne uprowadza strugi, wpada ośm strug z osobna; Mielnica zaś nastaje w okolicach Radoszyna, a ma ujście poniżej Sitowicz — nad nią leży miasteczko Mielnice. Następnie przy Stobychwie wpada do Stochodu rzeczka Stobychówka od jezior płynąca. Dalej wpada rzeczka Jasionówka, której źródło leży przy wsi Werchach, a ujście przy Wielkim-Obzirze. W końcu prócz kilku małych strug ze Stochodem łączą swe wody rzeczka Łopnica i Swerotówka.

Pomiędzy ujściem Stochodu a Styru zbierają się wody już w samej dolinie Prypeci w strugach i rzeczkach pomniejszych, tu tedy wpadają naprzód dwie bezimienne strugi, a dalej Prostyrnia i rzeczka Strumień.

Wodny dział europejski okrążając wierzchowinę Bugu zachodnim krańcem Wołynia, rozprowadza jedne wody do Bugu a drugie do Prypeci. W okolicy tedy Oleska, Pieniak i Podkamienia nastaje wiele potoków, mających charakter prawie górski; jest to bowiem kraina górująca nie tylko nad Wołyniem ale i nad Podolem, a źródła Seretu i Styru biorą pod tym samym działem początek. Mnogie tedy potoki, poczynające się w tej okolicy, schodzą się przy wsi Stanisławczyku, gdzie przyjmują nazwę Styru, który odtąd w głębokich zabrzeżach na dwa stawy płynie. Pierwszy znacznieszy staw odlewa Styru w Szczurowicach, a drugi w Beresteczku. Płynie na Boremel, Łuck, Sokul, Czetwertnie, Kołki, Czartorysk, gniazdo kniaziów Czartoryskich i przechodzi w Polesie.

Styr płynie głównie do Sokula w kierunku północnym, a od Sokula wykręca się na północny wschód — od Czartoryska zaś znowu ku północy zwrócony, łączy się z kolanem Prypeci, Zgniłą Prypecią zwanem, które jest starem łożyskiem tej rzeki, a wprowadzając jej wody, wpada do właściwej Prypeci w okolicy osady Golce. Długość jego biegu wynosi około 36 mil.

Od prawego brzegu wpada do Styru rzeczka Sucha - Wielka; bierze początek w Suchej - Woli, płynie na Brody, odlewa poniżej 5 stawów, z których ostatni przy wsi Boddury i poniżej osady Boddury ma ujście. Dalej rzeczka Słonówka nastaje przy wsi Podzamcze i przyjmuje z prawej strony rzeczkę Białakrynicę i Sytenkę, biorącą początek przy wsi Sitnie, płynie na 12 stawów — ostatni przy Leszniowie i odlewa swe wody do Szczurowieckiego stawu. Następnie Plaszewka wypływa przy wsi Plaszewie, odlewa 15 stawów, z których ostatni przy wsi Plaszówce i wpada do Styru przy Plaszowie. Następnie wpada do Styru potok bezimienny, poczynający się przy wsi Wołkowie, odlewa 4 stawy; ostatni powyżej Perekal a ujście swoje ma przy wsi Ochmatkowie. Dalej wpada Ikwa; nastaje z dwóch strug w okolicy Huciska, które się łączą przy wsi Czernicy, odluwając 5 stawów, z których pierwszy we wsi Pankowcach, ostatni we wsi Borszczówce, — płynie w kierunku wschodnim aż do wsi Borszczówki, ztąd wykręca się na północ, płynie tak do Dubna na 15 stawów, z których ostatni przy Strakłowie — ztąd zwraca się na północny zachód i wpada przy Targowicy do Styru. W biegu swym od Dubna do ujścia odlewa 5 stawów, z których ostatni przy Targowicy.

Na całej przestrzeni biegu swojego jest Ikwa groblami powstrzymana i odlewa stawów 25, z których największy jest staw w Tarażu; to świadczy najlepiej o wielkim spadku kraju na niewielkiej przestrzeni. Ostatni jej staw leży w Targowicy, gdzie Styr, który ją zabiera, jest już Poleską rzeką.

Poniżej Krzemieńca, który Ikwa opodal pomija, jest przeprawa na Królewskim Moście. Oprócz kilkunastu strug bezimiennych, które Ikwa z sobą wprowadza, wpada do niej jeszcze od prawego brzegu Jełowica z Ponorą przy wsi Detynicze.

Następnie wpada do Styru z prawego brzegu 7 strug z osobna, a poniżej rzeczką Konopla, która ma jeszcze staw na wierzcho-

winie we wsi Chorłupy — ujście ma do Styru we wsi W. Dubiszczce, następnie wpadają jeszcze 3 bezimienne strugi, a po nich rzeczka Kormin—poniżej wsi Małej Osnicy Kormin przyjmuje z prawej strony 6 strug i rzeczkę Czeremosznię, a z lewego brzegu rzeczkę Bielkę wraz z Żabnicą, a niżej 3 strugi bezimienne.

Do Styru wpada poniżej Kormina 8 strug bezimiennych, z tych najznacześniejszą jest ostatnia, poczynająca się na zachód od Władzimirzca, wpada poniżej wsi Grzykwowicz i jest na pewnej przestrzeni spławną.

Daliej bieży Prypiatka — źródła swe ma na północ od Horodna, płynie w kierunku północno-wschodnim i wpada do Styru poniżej Wuhrycz w zwykłym stanie wód, na większej wszakże wodzie łączy się prawie jej ramię wprost z Prypecią na bagniste smugi.

Od lewego brzegu przyjmuje Styr, poniżej Stanisławczyka, najprzód dwie bezimienne strugi, następnie rzeczkę Sudyłówkę wypływającą z bagien w okolicy Rzyszczowa, płynie w kierunku wschodnim, a ujście ma poniżej Beresteczka. Daliej struga, nastająca z kilku źródeł w okolicach Druszkopola i Horochowa, ta odlewa 6 stawów i ostatni przy Kołmowie, płynąc w kierunku wschodnim, wpada poniżej Lipy do Styru.

Następnie wpada 7 strug z osobna, a poniżej nich rzeczka Tykwa, której źródło około Bludowa; płynie w kierunku wschodnim i odlewa 8 stawów, z których ostatni około wsi Nowy Staw leży, gdzie do Styru wpada.

Dalej między Tykwą a rzeczką Staw wpadają 3 strugi z osobna Staw zaś bierze początek w okolicy Zaturzec, we wsi Serniczki, płynie w kierunku wschodnim, odlewa następnie 11 stawów, z których ostatni we wsi Rokinie, gdzie do Styru wpada. Następnie wpada do Styru rzeczka Sutyca płynąca w kierunku wschodnim od wsi Berczołupy—ma ujście poniżej Sokula. W końcu wpada do Styru rzeczka Zieleznica—a po niej wlewa się z osobna 7 strug bezimiennych.

Horyń ma źródła na Wołyniu w okolicy wsi Horynki, płynie początkowo w kierunku wschodnim na Wiśniowice, Jampol, Lachowce, aż do Zaslawia, zkad zwraca się na północ, a poniżej Sławuty płynie w kierunku zachodnim do Ostroga, stąd się wykręca na północ do Tuczyna, tu przyjmuje kierunek zachodni —

a poniżej Orzewa wykreca się znowu na północny wschód; w tym kierunku pomija Stepań Dombrowicę, płynie aż do Wysocka, gdzie skręciwszy się więcej na wschód płynie do Stolina, z kąd w kierunku północno wschodnim znacznie poniżej Dawidgródka wpada do Prypeci. Płynie na 17 stawów — i owszem największe stawy, jakie są na Wołyniu, odléwa Horyń, z których najznacniejsze są: Borsucki i Lachowiecki — ostatni staw na Horyniu jest Wirguweński przy Ostrogu; tu na ujściu rzeki Wilji poczyna być Horyń spławnym i tu leży pierwsza przystań Horyńska. Płynie w rozległych zabrzeżach, a sama jego dolina jest po obu brzegach podmokłą, ztąd Horyń tylko w miejscu przystani przystępny. Od przystani wolnieje w spadku i staje się właściwie już Poleską rzeką.

Od prawego brzegu do Horynia aż po rzeczkę Żerdź uchodzą 4 strugi z osobna, dalej rzeczka Żerdź z kilku dopływami, a następnie aż po rzeczkę Głęboką-Dolinę, uchodzącą poniżej Zasławia przy wsi Radoszewce, uchodzi do Horynia 10 strug z osobna. Dalej rzeczka Cwiochocha, poczynająca się przy Chrolinie, uprowadzająca z sobą z prawej strony kilka strug bezimiennych, a z lewej rzeczkę Huskę—wpada do Horynia powyżej Sławuty przy wsi Taszki. Następnie ruczaj zwany Siniawy wpada poniżej Krupca do Horynia. Dalej aż po rzekę Woniaczkę, uchodzącą poniżej Stepania, wpada do Horynia 17 strug z osobna.

Następnie uchodzi Słucz Wołyńska (tak nazwana dla różnicy od Pińskiej Słuczy, którą Prypec od lewego brzegu zabiera znacznie poniżej od ujścia Horynia), znaczniejsza od samego Horynia, bo płynie na przestrzeni 40 mil przeszło. Słucz nastaje we wsi Lewkowcach, odlewa pierwszy staw Bogdanowiecki, następnie 19 stawów, z których ostatni staw w Miropolu największy zaś staw jest Kuźmiński. Płynie zrazu w kierunku wschodnim aż do Lubaru, pomijając Kuźmin, Stary Konstantynów i Ostropol: od Lubaru wykreca się ku północy — pomijając Miropol, przybywa pod Zwiahel, a ztąd wykreca się na zachód, pomija Horodnicę, Hubków, Bystrzycę, Bereżnę — i w kierunku północnym poniżej Wysocka wpada do Horynia. Spław poczyna się na Słuczy poniżej Zwiahla.

Od ujścia rzeki Wierzchnicy, gdzie pierwsza przystań leży na Słuczy, lubo jeszcze poniżej 3 groble przegradzają łożę Słuczy, przechodzi spław na upusty lub przy większej wodzie wierzchem

grobel; druga przystań leży we wsi Ówilce przy ujściu rzeczki Ówilki, trzecia przystań nazywa się Czajna, czwarta przystań Krutucha nad rzeczką Krutuchą. Poniżej wsi Łuczycy są w Słuczy progi, zwane Młynyszcze, które wszakże na wielkiej wodzie nie szkodzą spławowi. Piąta przystań Łuczycza, 6ta Horodnickie-Szopy, 7ma Usteńskie-Szopy — obie przy ujściu rzeki Pereweźni, 8ma Białybrzeg, 9ta Bilczaki, 10ta we wsi Bystrzycy, gdzie leży ostatnia grobla na Słuczy. Poniżej już zaczynają się młyny pływaki i pierwsze spichrze na zboże, którego spław ztąd się poczyna i przez kanały łącząc Prypeć z morzem Bałtyckim idzie ku północy — 11ta przystań we wsi Chołopy, 12ta i ostatnia znaczna przystań jest we wsi Kamienie.

Od prawego brzegu wpada do Słuczy aż po rzeczkę Bliwę naprzód 11 strug z osobna, następnie uchodzi rzeczka Bliwa, płynąca od Matronki a uchodząca pod Lubarem. Między Bliwą a rzeczką Chwastajewką, która ma źródła około wsi Bołdyczewa wpadają 4 strugi z osobna. Dalej wpada rzeczka Kamionka, mająca źródło na polach wsi M. Kozarki, odlewa staw i wpada około wsi Ulchy do Słuchy. Następnie aż po rzeczkę Niwnę wpadają 3 strugi z osobna, Nivna zaś poczyna się między wsią Kozary a miastem Romanowem, płynie zrazu ku północy, następnie wykręca się ku zachodowi i wpada do Słuczy powyżej Ostrożka. Następnie uchodzi rzeczka Szczarbiez, biorąca początek we wsi Taleckiej-Potaszni, a dalej przy wsi Iwaszkowie wpada struga, do której uchodzi rzeczka Tynia mająca źródło we wsi Oczereciance. Dalej przy pierwszej przystani wpada do Słuczy Wiersznica biorąca początek we wsi Użaczynie, płynie zaś przez wieś Wiersznicę; pomiędzy nią a rzeczką Ówilką wpadają z osobna dwie małe strugi. Ówilka nastaje w okolicy leśnej we wsi Ówili a przy Ówilce wpada do Słuczy. Dalej wpada do Słuczy jedna struga powyżej rzeczki zwanej Krywał, ta zaś wypływa z lasów i przy miasteczku Horodnicy wpada do Słuczy. Pomiedzy Krywalem a rzeczką Pereweźnią wpada kilka nieznacznych strug. Pereweźnia ma źródło w lasach około wsi zwanój Klenowo, we wsi Piaskowce odlewa znowu staw i ztąd płynąc kamienistym łozem luźnych granitów wpada do Słuczy przy przystani Szopy. Ma ona charakter rzeki Poleskiej. Między rzeczką Pereweźnią a

Bobrem wpada 5 strug z osobna. Bóbr bierze początek z bagnistych lasów, płynie około wsi Bóbr, wpada do Słuczy około wsi zwanej Kniaż i należy także do rzędu Poleskich rzék. Wierzchovina jęj przeciągła się już do Rokitniańskich bagien. Pomiędzy Bobrem a rzeczką Staw wpadają dwie strugi błotne rozgałęzionych. Rzeczka Staw, odlewając mały staw, wpada znacznie poniżej przystani zwanej Kamienie. Pomiędzy Bobrem a ujściem Słuczy wpada 5 strug, z których ostatnia bierze początek z jeziora we wsi Białej.

Od lewego brzegu przyjmuje Słucz aż po rzeczkę Ikopot ośm strug od stawów płynących. Ikopot nastaje powyżej Marepiniec, gdzie odlęwa 4 stawy, następnie odlęwa 2 stawy, a wpada do Starokonstantynowskiego stawu; blisko ujścia swego przyjmuje od prawego brzegu rzeczkę Ponorę, znacznie większą od nięj.

Ponora nastaje około wsi Karczówki, odlęwa 10 wielkich stawów, z których ostatni leży we wsi Rosołowicach, gdzie wpada do Ikopoti.

Od lewego brzegu Ikopot przyjmuje kilka strug także na stawy płynących, z których ta, co od Małej-Salichy płynie, odlęwa 5 stawów.

Pomiędzy Ikopotem a rzeczką Bielką wpadają 4 stawowe strugi, liczące razem 12 stawów. Bielka bierze początek ze stawu we wsi Pisarzówce i wpada w mieście Ostropolu do Słuczy; w biegu swym odlęwa dwa stawy, z których ostatni przy wsi zwanej Bajki. Między Bielką a rzeczką Chomorem wpada 9 stawowych strug, z których piąta jest znaczna, poczyna się koło wsi Zabczej i odlęwa 14 stawów, z nich ostatni w Derewiczach; reszta zaś tych strug ma razem 14 stawów.

Chomor nastaje niedaleko wsi Kuźminiec, płynie od zachodu na wschód, a następnie zwraca się ku północy; odlęwa 12 dużych stawów, z których ostatni jest w mieście Połonnym i wpada do Słuczy około wsi Markówki. Przybięra wiele rozgałęzionych strug od stawów płynących, które razem 48 stawów odlęwiają. Najznaczniejsze wpadają od lewego brzegu; te są: Pohanka, rzeczka Chomorzec i rzeczka Družna, która przyjmuje rzeczkę Liznę, a do tej zaś wpada Krużynka, wreszcie do Chomoru uchodzi rzeczka Hlyboczek.

Następnie wpada do Słuczy pomiędzy Chomorem a rzeczką Widaliczem 6 strug z osobna. Widalicz ma źródło w stawie w Kasperówce.

Pomiędzy Widaliczem a Smolką uchodzą 4 strugi z osobna. Smółka zaś powstaje z 5 rzeczek, a te są: Bronik, Okop, Lubówka, Jamielewka i Cmówka, które łączą się z sobą w stawie Starołańskim. Odlewa znacznych 6 stawów, z nich ostatni we wsi Kanunach; wpada pod Zwiąhlem.

Pomiędzy Smolką a rzeczką zwaną Cerem wpadają 3 strugi z osobna. Cerem ma źródło przy wsi Byłówce, płynie w kierunku północnym, a potem zwraca się ku zachodowi i odlewa 4 stawy, z których ostatni we wsi zwanéj Kniaże, poniżej zaś wsi Kurczycy wpada do Słuczy. Przyjmuje z prawego i lewego brzegu kilka strug, z których najznaczniejsze od lewego brzegu są: Zabolienka i Chanaczka. Pomiędzy Ceremem a Korczykkiem wpadają do Słuczy z osobna dwie strugi bezimienne i rzeczka Babina.

Korczyk powstaje z dwóch strug stawowych, z których jedna nastaje poniżej wsi Kraczkii a druga koło wsi Wulki.

Struga płynąca od wsi Kraczkii, przyjmuje z prawego brzegu rzeczkę Seczanę i odlewa 6 stawów — wpadające zaś do niej strugi odlewają jeden staw, zwany Krasny-Staw. Struga idąca od Wulki odlewa dwa stawy, a strugi do niej wpadające odlewają 6 stawów; obie te strugi łączą się w stawie Kilikiewskim i przybierają już nazwę Korczyka, a ten odlewa 4 stawy. — Korczyk płynie w kierunku północno-wschodnim, potem zwraca się ku północnemu-zachodowi. Ostatni staw leży we wsi Storożowie i wpada do Słuczy we wsi Uście. Nad Korzykiem leży miasto Korzec, Korczyk przyjmuje kilka strug, z których znaczniejszą jest płynąca z prawego brzegu rzeczka Wołoka, do której uchodzi rzeka Zgar.

Pomiędzy Korzykiem a rzeczką Doliną wpada do Słuczy 10 strug z osobna: z tych pierwsza ma początek powyżej międzyrzecza we wsi Ostaszówce, odlewa 9 stawów, ostatni z nich w miasteczku Ludwipolu — wpada wreszcie poniżej Ludwipola około wsi Bystrzycy, gdzie jest ostatnia grobla na Słuczy.

Dolina ma źródło na wschód od wsi Kazimirki, do Słuczy wpada w okolicy wsi Znosicza. Jest to już rzeczka Poleska.

Pomiędzy doliną a ujściem Słuczy wpada 5 rozgałęzionych Poleskich strug z osobna.

Od ujścia Słuczy aż tam, gdzie Horyń do Prypeci wpada, uchodzi z osobna do Horynia 8 strug bezimiennych bagnistych.

Od lewego brzegu wpada do Horynia naprzód jedna struga stawna bezimienna, mająca ujście w Borsuckim Stawie a sama odlewająca 4 małe stawy.

Następnie uchodzi Horyńka, której źródło leży we wsi Horyńce, w okolicy Wiśniowieckich-futorów. Odlęwa ona 9 stawów, z których ostatni jest we wsi Juśkowcach, gdzie się z Horyniem łączy.

Pomiędzy Horyńką a Trościenką wpadają dwie strugi z osobna.

Trościenka ma źródło we wsi Szunki, odlęwa dwa stawy i wpada do Horynia powyżej wsi Kornicy.

Między Trościenką a Wiliją wpada 8 strug stawowych z osobna, z których trzecia z kolei: Bobrowa wypływa z doliny Korytniańskiej, odlęwa 4 stawy a ostatnia z nich leży we wsi Gnojnicy-Małej, poniżej której wpada do Horynia. Bobrowa przybięra rzeczkę Bajram płynącą od Tatarskiej osady zwanej Iukowce z doliny Dobrzyńskiej — Reszta strug prócz Bobrowej odlęwa razem czternaście stawów.

Wilija płynie ze wsi Małe-Folwarki i odlęwa 11 stawów; z tych pierwszy i przedostatni we wsiach Wilijach a ostatni w mieście Ostrogu, przy Wilji ujściu do Horynia. Od lewego i od prawego brzegu przyjmuje kilkanaście strug stawowych odlewających razem 36 stawów.

Dalej wpada do Horynia Zbyteńka, która ma źródło we wsi Zbyteń, odlęwa 9 znacznych stawów, ostatni z nich poniżej wsi Lucina, ujście zaś ma w Ostrogu.

Między Zbyteńką a rzeczką Ujście wpada 9 strug z osobna, które odlękają stawów 19.

Ujście ma początek z dwóch strug, jedna zwie się Ujście i wypływa ze stawu Werchowskiego i jest rozgałęziona na 4 strugi, które odlękają 11 stawów; druga zaś zwie się Uście, płynie z pod wsi Brieszany i odlęwa 4 stawy. Obie strugi łączą się przy wsi Dolbunowie, poniżej której rzeczka Ujście odlęwa 8 stawów i poniżej Orzewa wpada do Horynia.

Następnie uchodzi rzeczka Stubel. Źródło ma w okolicy wsi Stubelki i odlewa 19 stawów, z których ostatni poniżej wsi Kruhy, gdzie ma swe ujście. W biegu swym pomija Mizocz, Warkowicze i Klewań, a z prawej i lewej strony przyjmując kilka strug stawowych, łączących razem stawów 17.

Dalej uchodzi rzeczka Puciówka. Nastaje ona przy wsi Wierzchowcach, odlewa 12 stawów, z których ostatni przy Olyczce, poniżej której wpada do Horynia. Oprócz kilku strug znacznieszych przyjmuje z prawej strony rzeczkę Miłowinkę odlewającą 5 stawów, a uchodzącą poniżej Olyki do Puciówki.

Dalej między Puciówką a rzeczką Rzeczycą wpada do Horynia 8 strug pomniejszych z osobna.

Rzeczycą wypływa około wsi Trościańca poniżej Małej Werbezy — wpada do Horynia, jest to już Poleska struga. Z prawej i lewej strony oprócz kilku małych strug uprowadza wody rzeczek: Peresaży, Hołubnicy i Motwicy.

Dalej do Horynia wpada rzeczka Wirki, wypływająca w okolicy osady zwanej Wirki, a powyżej Horodzca wpadająca do Horynia.

Następnie aż do ujścia Horynia uchodzi do niego 18 strug błotnych i leśnych nie nader znacznych. Niektóre z nich biorą już z jezior Poleskich początek, z tych siódma od ujścia około wsi Tumienia wypływa, przechodzi jezioro Tumieńskie i jedna odnoga w Ługach Horyńskich ma ujście, a druga płynie równoległe do Horynia i około wsi Terebiczoza ma ujście.

W tej okolicy znajdują się także dwa wielkie jeziora zamknięte, zwane Poczajewskimi, które niełączą się z obszarem Prypeci.

Stwiga wypływa z bagnisk Rokitniańskich — płynie w kierunku północnym, w biegu swym pomija Kolki, przeczyna Wołochowe Błota i w pobliżu Pohostu wpada do Prypeci. Przyjmuje ona z prawej strony 4 rozgałęzione strugi, płynące od bagnisk — z lewej zaś przyjmuje rzeczkę Lwę albo Mostwę, która z dwóch jezior przy wsi Karasin początek bierze. Płynie równoległe ze Stwigą i przy wsi Korytaczach z nią się łączy. Z prawej i lewej strony przyjmuje kilka strug błotnych.

Strzyżów-Bród płynie na nie wielkiej przestrzeni. Świniowody, rzeczka powstająca z trzech strug łączących się w stawie w Simonowiczach — przy Chłupinie zaś ma ujście.

Następnie Osowa, Chwoszczanica, Ługowa, Brodnica, Dubek, Boracha — te wszystkie rzeczki należą do rodzaju leśnych brodów.

Uboró wypływa około wsi Andrzejewicz, płynie z razu w kierunku północno-zachodnim, około wsi Kamionki zwraca się w kierunku północno-wschodnim, dalej około wsi Rudni-Zelczyckiej płynie w kierunku północnym i poniżej wsi Mosiejewicz wpada do Prypeci. — Z prawej strony, aż do rzeczki Płotnicy, Uboró przyjmuje 8 strug bezimiennych, dalej wpada do Uborci Płotnica, ta zaś przyjmuje rzeczkę Błotnicę i Czerwonkę poczynającą się przy wsi tegoż nazwiska. Dalej aż po rzeczkę Młodą Bronnicę wpada do Uborci 5 strug. Młoda Bronnica ma początek w bagnach — przyjmuje rzeczkę Leonówkę i wpada do odnogi, którą Uboró poniżej Złodzina odlewa. — Z lewego brzegu do Uborci wpada naprzód w miasteczku Emilczynie znaczniejsza bezimienna struga, biorąca początek w okolicy wsi Serby, dalej uchodzą: maleńka struga, rzeczka Ruda i Hłumcza, która wypływa poniżej wsi Zarówni, przechodzi około wsi Hłumczy i wpada poniżej wsi Jańczarudni do Uborci, zabierając z sobą kilka strug i Hłybówkę, biorącą początek niedaleko Majdanu Bereznickiego. Dalej wpada do Uborci dwie strugi, jedna z nich ma początek z dwóch źródeł. Dalej uchodzi rzeczka Łukawka biorąca początek w bagnach, zabiera z sobą dwie małe strugi i wpada poniżej wsi Bystrej do Uborci.

Dalej aż po swe ujście Uboró przyjmuje 5 bezimiennych strug. Następnie do Prypeci wpada 4 strugi bezimienne.

Dalej wpada rzeczka Salikucza wypływająca z pod wsi Matrenki i odlewająca staw we wsi Wyżny-Młyn i Wielkie-Mitki.

Norowla wypływa od wsi Kustownicy, we wsi Połowski-Młyn odlewa staw, a w Norowli ma swe ujście.

Dalej ginie w bagnach nad Prypecią rzeczka bezimienna, odlewająca staw przy wsi Zawojce.

Mytwa wypływa niedaleko Nowej Syryłówki, odlewa staw we wsi Małobohowie, płynie około Mazurów, gdzie drugi staw odlewa we wsi Sapinkach, trzeci staw odlewa około wsi Bułhaki, a czwarty koło Konotopa, gdzie rozlewa się szeroko i wpada do Prypeci.

Na przestrzeni między ujściem Mytwy a Sławecznej Prypeci oddziela kilka płaczących się z sobą odnóg, z których jedna przypiera także i do Sławecznej już blisko jej ujścia do Prypeci.

Sławeczna albo Sławieczna albo Słowiesna przy ujściu zwana, poczyna się około wsi Sławeczny, płynie w kierunku północnym, później koło wsi Łuczenki zwraca się ku wschodowi i w tym kierunku wpada do Prypeci w okolicy Wieżyc; odlewa trzy stawy, z których ostatni w Białym Brzegu. Z prawego brzegu przyjmuje 6 bezimiennych strug, z których czwarta tworzy się z trzech strug. Z lewego zaś brzegu przyjmuje bezimienną strugę, później rzeczkę Czerteń biorącą początek w błotach niedaleko wsi Kazimirówki. Czerteń przyjmuje kilka strug i odlewa 2 stawy, a około Nowej Rudni wpada do Sławeczny.

Poniżej Nowej - Rudni Sławeczna odlewa staw, następnie uchodzą do niej dwie strugi, z których jedna odlewa staw. We wsi Antonówce Sławeczna znowu odlewa staw, później przechodzi około wsi Biały-Brzeg i wpada do Prypeci.

Do Prypeci uchodzi następnie jedna struga odlewająca dwa stawy: jeden we wsi Rudeński Młyn, a drugi we wsi Nadtoczyłowie.

Kostyrówka ma źródło we wsi Thusty-Las i przyjmuje rzekę Czesowicę, wypływającą od wsi Starych Szypielicz — dalej wpada do Prypeci jedna bezimienna struga, a później druga, płynąca od Starych Szypielicz. Kostyrówka w Sachanach odlewa staw i tam wpada do Prypeci.

Następnie do Prypeci uchodzą 3 bezimienne strugi.

Usza na samej wierzcholinie nazwana Wąż, dalej Uż, a później Uszą zwana, wypływa z bagien około wsi Nowy-Majdan i o mil kilka od rzeki Słuczy; płynie w kierunku północnym, później zwraca się ku wschodowi, przechodzi około wsi Uszycy, dalej około miasta Uszomirza, potem zwraca się znów ku północy, poniżej wsi Mohilna przybiera nazwisko Uż, w Mohilnie przerzyna trakt Żytomiersko-Petersburgski, przechodzi niedaleko miasta Iskorość, dawnej stolicy Drewlan, później koło wsi Międzyrzecza zwraca się znowu ku wschodowi — w miasteczku Chabnie Uszą jest nazwana, a w mieście Czarnobyłu szerokim korytem wpada do Prypeci. Uż odlewa pierwszy staw około wsi Kajasyłowska-Ruda, drugi we wsi Martynowska-Grobla, trzeci niedaleko wsi Wereśni. Z prawego brzegu przyjmuje naprzód 10 strug bezimiennych, dalej Kamionkę, biorącą początek we wsi Pisarzówce, odlewająca 4 stawy: jeden w Szk-

ratach, drugi w Ksawerowie, trzeci w Kamionce, a czwarty w Te-
klówce, poniżej której wpada do Uży. Dalej do Uży uchodzą
dwie strugi odlewające po jednym stawku; dalej wpada rzeczka
Zwirdal, która źródło ma około wsi Niedatki; odlewa pierwszy
staw we wsi Żelazna Hamernia, drugi w Szyrzalówce, trzeci
we Zwirdalu, a we wsi Nowe-Szarnie wpada do Uszy. Następnie
do Uszy wpada dwie strugi i rzeczka Bobryk, która początek
bierze w Wołczkowie i poniżej odlewa pierwszy staw, później
przyjmuje strugę odlewającą jeden staw, następnie odlewa drugi
staw w Korolówce, trzeci we wsi Maksymowiczach, a czwarty we
wsi Bobryk. Dalej do Uszy wpada Radeńka, która źródło ma
w bagnach, odlewa jeden staw w Radence, drugi w Federówce,
przyjmuje jedną strugę i w końcu uchodzi do Uszy. Następnie
wpada do Uszy r. Wereśnia, której źródło leży we wsi Zaleszynie,
gdzie odlewa pierwszy staw, drugi w Pustkowiui, w Wereśni trzeci,
w Pustkowiui czwarty, we wsi Krysiatycze piąty, we wsi Lewko-
wice szósty, w Lewkowinkach siódmy. Z prawego brzegu We-
reśnia przyjmuje rzeczkę Południcę, wypływającą około wsi Poli-
darówki. Dalej uchodzi do niej mała rzeczka Kaczocha, która
wypływa z pól około wsi Lewkowicz, a w końcu uchodzi do We-
reśni wypływająca z jeziorka. Z lewego brzegu do Wereśni
uchodzi struga wpadająca do stawu we wsi Wereśni, następnie
zaś bezimienna struga, do której wpada rzeczka Roleśnia wypły-
wająca z bagien. — Wereśnia około wsi Wereśni wpada do
Uszy. Od lewego brzegu do Uszy wpada naprzód 5 bezimiennych
strug; dalej rzeka Zerew, która wypływa z bagna około Białoku-
rowicz — w biegu swym zaś odlewa 5 stawów, ostatni przy wsi
Sielcu. Zerew przyjmuje z obu stron kilka strug bezimiennych
i wpada do Uszy w okolicy Sielca. Dalej do Uszy uchodzi bez-
imienna struga odlewająca staw we wsi Stawek. Następnie uchodzi
rzeczka Norzyn wypływająca w okolicy Listwina, pomija Owrucz
i ma ujście poniżej Nowych-Szarń, w biegu zaś swym odlewa
6 stawów — ostatni przy Brycinie; z obu stron przyjmuje kilka
nieznaczących strug. — Następnie uchodzi rzeka Grezla tworząca
się z trzech strug na północy od Owrucza. Łączą się one w je-
ziorze przy wsi Gładhowskie-Sieliszczce, odlewa dwa stawy
i przyjmuje z lewej strony strugę odlewającą jeden staw, do tej

zaś strugi uchodzą rzeczki Dzielna i Niedźwiadka. Dalej wpada do Uszy struga odlewająca jeden staw, a następnie rzeczka Ilsa odlewająca 2 stawy. Ilsa powstaje z dwóch rzek Rysia i Wialczy (te łączą się przy wsi Staro-Pawłówce) i wpada do Uszy w okolicy Monasteru-Razkowników. Następnie aż do Czarnobyła Usza przyjmuje kilka bezimiennych strug.

Na tem kończy się obszar tych dopływów Prypeci, które od prawego brzegu zabiiera ze Stawnego Opolu, od źródeł aż po ujście pod Czarnobyłem.

DORZECZE PRYPECI.

Brzeg lewy.

Na znacznej przestrzeni górnego biegu Prypeci przytykają do niej tylko bagniste lub moczarne strugi, które tylko w czasie wezbrania wód łączą wody zamkniętych jezior z doliną Prypeci.

W rzędzie tych jezior wymieniamy następujące: — Jezioro Switiazkie, Pulmo, Jezioro Czarne i Licemir. Na północ od tych w drugim rzędzie leżą jeziora: Ostrowska Łuna, Peremud, Piaseczne, Krymno; a jeszcze dalej na północ jeziora: Piszczu, Moszne, Orzechowskie i Ołtawskie.

Następnie rozlały się równoległe do biegu Prypeci następujące jeziora: Kołpino, Korzec, Czarne, Święte, Długie, Tur, Radorzec, Mszane, Tisobol, Czyste, Łuka, Trebowicz, Bliźnie, Orzechowo, Zawiezy i Orzechowiec, do którego rzeka Sista wpada.

Pierwszą najznaczniejszą rzeką uchodzącą z tej strony do Prypeci jest Wiżenica. Poczyna się ona powyżej wsi Swarnia, płynie od północnego wschodu ku południowi i odlęwa Białe Jezioro. Wypłynawszy z Białego-Jeziora dzieli się na 2 strugi: wschodnia wpada zaraz do Prypeci przy wsi Niewiarze, zachodnia przechodzi jezioro Ostrowie i Święte i wpada do Prypeci poniżej Załukowa.

Pomiędzy ujściem Wiżenicy a Piny rozlały się naprzód jeziora: Łuka, Płocicze, Rokiwno i Tuczne, dalej Białe, Okunia, Beziemie, Karasin, Niżowiszcze, Płociczew, Samichowickie i Chulec, — następnie uchodzą dwie błotne strugi już w pobliżu ujścia Piny do Prypeci.

Pina bierze początek z wielkich bagnisk w okolicy Bielina i Bielinka, pomija Glinnę już w zebrany korycie, lubo ma jeszcze dolinę bagnistą na całej przestrzeni biegu swojego przez mil dziesięć, a około Pińska wpada do Prypeci.

Rzeka ta, lubo na niewielkiej przestrzeni płynąca, zbiera wielkie bogactwo wód i Prypeć staje się od ujścia Piny żeglowną rzeką. Od Piny wziął Pińsk swe nazwisko — od niej nazwano całą kotlinę Prypeci, która corocznie pod zatop wód idzie, Pińszczyzną i od niej poszła nazwa rodu leśnego Pińczuków, który osiadł tę zapadłą kotlinę.

Na Pinę też od Pińska w górę aż do kanału Horodeckiego przypada linia żeglowna, która dorzecze Dniepru łączy z dorzeczem Wisły za pośrednictwem kanału Muchawieckiego, który do Bugu, Narwi i Wisły przeprowadza statki.

Od prawego brzegu zabiera Pina wody jeziorne Odryżyńskiego, Zawiszczy i Kuńczyckiego jeziora, które się błotniami strugami z nią łączą.

Od lewego brzegu przyjmuje Pina dwie strugi bezimienne, z których druga wypływa z błot w okolicy Worocewicz.

Jasiołda nastaje w okolicy Nowego-Dworu, płynie ku południowemu wschodowi aż do wsi zwanej Czerniewicze, stąd wykręca się na wschód, przechodzi jezioro Sporowskie, następnie Motolskie i wpada do Prypeci poniżej Wólki. Rzeka ta płynie na przestrzeni około 20 mil. Na Jasiołdę od jej ujścia w górę przypada linia żeglowna, która za pośrednictwem kanału Ogińskiego stykającego się z nią około Rudki, łączy Jasiołdę ze Szczarą, wpadającą do Niemna, a pośrednio dorzecze Dniepru z Poniemiem a morze Czarne z Bałtykiem. Jasiołda do ujścia rzeczki Sudziłówki przyjmuje z prawego brzegu 4 strugi bezimienne. Sudziłówka ma źródło w okolicy wsi Derwieny, a ujście przy Czerniewiczach, dalej do Jasiołdy uchodzi błotna bezimienna struga, następnie rzeczka Światopołka, mająca źródła w okolicy wsi Światopołki, a ujście w błotach bez osady, a nareszcie trzy błotne strugi. Od lewego brzegu uchodzą naprzód dwie bezimienne strugi, dalej rzeczka Dorobuszka, która ma źródła w błotnej okolicy Michalina, potem przechodzi jezioro: Młynek, Czarne

i wpada do Jasioldy powyżej jeziora Sporowskiego. W węgle pomiędzy Jasioldą a Dorobuszką rozlało się błotne jezioro, Białem zwane, łączące się z temi rzekami błotnymi strugami. Dalej rzeczka Putyszca płynąc, wpada na bagniska, do jeziora Sporowskiego leżącego na Jasioldzie. W węgle między Putyszczą a Jasioldą rozlały się trzy jeziora: Taszczyckie, Mulne i Skąpe, które się błotnymi strugami łączą tak z jeziorem Sporowskim jak z Jasioldą i Putyszczą — poniżej wpada jedna jeszcze bezimienna struga do Jasioldy.

Bobrzyk poczyna się z błot powyżej wsi Bobrzyka, płynie zapadłemi dolinami w kierunku południowo-wschodnim i wpada do Prypeci w okolicy Stachowa. Od prawego brzegu przyjmuje Bobrzyk strugę wychodzącą z błot koło wsi zwanej Lipniki, przechodzącą jezioro Pohoskie już w okolicy wsi, zwanej Pohost, blisko ujścia swego do Bobrzyka. Od lewego brzegu styka się z nią jedna błotna struga. Długość biegu rzeki Bobrzyka 5 do 6 mil.

Cna poczyna się w okolicy Lubaszowa, płynie w kierunku południowo-wschodnim na przestrzeni 9 mil doliną błotnistą, w której jeszcze bobry żyją. Od Kożen-Gródka osusza się dolina i Cna uchodzi do Prypeci w okolicy osady zwanej Hajdamaki.

Brodnica, Dutka i Śmierć — te trzy małe rzeczki, płynące w dolinach bagnistych, łączą się z sobą ostatecznie koło Lubaczyna, a od Łachwy kanał uprowadza ich wody do Prypeci. Pierwsze dwie rzeczki po złączeniu się odlewają staw poniżej Brodnicy.

Łań poczyna się koło wsi zwanej Łań — przechodzi błota Kleckie, płynie w kierunku południowo-wschodnim na przestrzeni 15 mil i wpada do Prypeci naprzeciw ujścia Horynia. Rzeka ta na wierzcholinie ma znaczne rozgałęzienie, a od połowy swego biegu jest z dopływów ogołoconą. Z prawego brzegu przyjmuje dwie połączone strugi, z których jedna odlewa staw, a z lewego brzegu rzeczkę Ceperkę i drugą strugę bezimienną.

Dalej wpadają do Prypeci dwie małe bezimienne strugi połączone z sobą — a poniżej nich rzeczka Sitnica.

Słucz (Pińska) bierze początek w błotach Słuckich leżących na północ od Słucka, płynie kręto z północy ku południowi na

przestrzeni około 20 mil — doliną bagnistą, która się osusza pomiędzy Słuckiem a Starobinem i wpada do Prypeci naprzeciw ale trocha poniżej ujścia Horynia pod Wilczą. Z prawej strony Słucz przyjmuje naprzód 4 bezimienne strugi po rzekę Siwolkę, która poczyna się około Bołotczyc, a wpada przy Bykowie do Słuczy. Dalej wpada do Słuczy rzeczka Moża, także Morocz zwana, biorąca początek około Kopyła. Rzeczka ta płynie w kierunku południowo-wschodnim, pomija Cimkowicze, Siemczów i wpada do Słuczy koło Morocza, w biegu zaś zabiera od prawego brzegu trzy strugi bezimienne, a z lewej strony jedną bezimienną strugę, płynącą na Romanów, następnie rzeczkę Wolkę, dalej rzeczkę Rzejzankę, a w końcu jedną bezimienną strugę.

Dalej do Słuczy wpada przy Załutyczach rzeczka Malinówka.

Następnie do Słuczy uchodzi Wołchwa, mająca źródło powyżej Chworostowa, płynąca błotną doliną przyjmująca z lewej strony błotną strugę i wpadająca do Słuczy już blisko jej ujścia do Prypeci.

Od lewego brzegu Słucz przyjmuje jedną bezimienną strugę, poczynającą się w tychże błotach słuckich, odlewającą przy swoim ujściu do Słuczy staw leżący naprzeciw wsi zwanej Bułhaki. Później wpada do Słuczy Sliwka odlewająca jeden staw w okolicach wsi Wielkiej-Sliwy, a następnie Słucz pomija pobrażne jezioro Świętem zwane.

Dalej uchodzi do Słuczy rzeczka Persznica, poczynająca się i płynąca w błotach, odlewa jedno jeziorko, a ujście ma naprzeciw Marszczynowicz.

Bielóć poczyna się z błot w okolicy Jeziora-Białego, przyjmuje jedną błotną strugę i wpada do Prypeci około Wereśnicy.

Pomiędzy Bielocią a rzeczką Krodec wpada z osobna pięć bezimiennych strug, z których druga i trzecia odlewają po jednym stawie — druga, trzecia i czwarta poczynają się w błotach poniżej jeziora Kniaź, do którego wpada rzeka Jasna. Jezioro Kniaź jest największe w całej Pińszczyźnie.

Następnie uchodzi do Prypeci Krodec, który ma ujście przy wsi Lubczy.

Dalej wpada Wiedrycz — poczyna się z błot przy wsi Selucicze, a wpada do nadbrzeżnego jeziora Prypeci, które się nie łączy widocznie z Prypecią. Wiedrycz w biegu swym odlewa trzy stawy.

Dalej do Prypeci uprowadza wody kanał Łukicz i jedna bezimienna struga.

Ptycz poczyna się na zachód od Mińska przy wsi Wielkiej-Bielakowej, płynie w kierunku południowo-wschodnim, koło Horodka przyjmuje kierunek południowy, płynąc kręto pomija Głużsk i wpada przy wsi Bahrynowicze i Biesiadki do Prypeci.

Ptycz z prawej strony przyjmuje naprzód jedną bezimienną strugę, a poniżej drugą, wypływającą z jeziora Sergiejewskiego. Dalej wpada struga rozgałęziona, wypływająca z górnych Słuckich błot i oblewająca miasto Szack, dalej rzeczka Niemegła, nastaje z jeziora około Budy, dalej Oryżna — wypływa z błot i odlewa jeden staw. Następnie uchodzą dwie bezimienne błotne strugi połączone z sobą, dalej Dokołka, składająca się z dwóch strug, łączących się w okolicy wsi zwanej Krzywonosy. Następnie uchodzi rzeka Oresa. Poczyna się w jednej zatoce błot Słuckich, płynie naprzód w kierunku południowym do wsi Jurkiewiczze, stąd zwraca się na wielki wschód i łukiem tym obchodzi jezioro Wieczorę, do którego rzeczka Ruchowka wpada — tak płynie aż do Ptyczy, gdzie wpada przy wsi Bubnowce. Dolina jej na całej przestrzeni jest błotnista i odlewa 2 stawy. Z prawej strony Oresa przyjmuje naprzód bezimienną strugę, dalej Dziebrzycę, dalej Talicę poczynającą się koło Sorocza, pomijającą miasto Teśl i wpadającą powyżej Łubania, a przyjmującą z prawej strony rzeczkę Urzeczce i Niezarewkę. Następnie Oresa przyjmuje Kolidnie, Wyzienkę, Chowalę, odlewającą dwa stawy, a w końcu Krydcę odlewającą jeden staw.

Z lewej strony Oresa przyjmuje Wiażkę, do której Fijorka wpada, dalej uchodzi Czudnia odlewająca jeden staw, następnie jedna bezimienna struga odlewająca w okolicy Wilczego-Boru jeden staw. Następnie do Ptyczy wpada Ugła, dalej od Ugły aż po swe ujście Ptycz przyjmuje trzy bezimienne strugi.

Z lewej strony Ptycz przyjmuje aż po rzekę Lisę trzy bezimienne strugi. Dalej idzie rzeka Lisa, która się poczyna w okolicy Bohurzowa, płynie w ciągłych zakrętach, a ma ujście przy wsi Byłowicze. Następnie płynie rzeka Bieziunica, a potem dwie bezimienne strugi, potem zaś rzeczka Nieratówka odlewająca dwa stawy. Dalej uchodzi Niesłówka, a w końcu Smołówka odlewająca

jeden staw. Dalej aż po ujście Ptycz przyjmuje trzy strugi, z których ostatnia płynie na znacznej przestrzeni: poczyna się przy wsi Hoduny, przyjmuje trzy strugi, odlewa 2 stawy i wpada do Ptyczy poniżej wsi zwanej Biesiadki.

Dalej wpada do Prypeci jedna struga bezimienna poczynająca się w błotnym jezioru i odlewająca jeden staw przy Michanowiczach.

Ipa ma źródła swoje w błotnej okolicy Dubrowa, płynie bagnistą doliną, przyjmuje z prawej strony Szabinkę, później odlewa staw w okolicy wsi Jewtuszkiewicze, potem przyjmuje z lewej strony jedną bezimienną strugę, a poniżej przyjmuje od prawego brzegu rzeczkę Wiszę, poczynającą się przy wsi zwanej Myszyróg, odlewającą trzy stawy i mającą ujście swe do Jpy przy wsi Kaplicze. Po połączeniu się z Wiszą, Jpa odlewa jeszcze dwa stawy i wpada do Prypeci w okolicy wsi Zagórzany.

Nienocz poczyna się w błotach powyżej Glinnej-Słobody, płynie z początku od wschodu na zachód, odlewa dwa stawy, poniżej Antonówki zwraca się na południe, przechodzi jezioro przy Jakimowiczach i wpada do Prypeci naprzeciw wsi Kamiennej. Nienocz przyjmuje od prawego brzegu naprzód dwie bezimienne strugi, a następnie poniżej Antonówki rzeczkę Obiadówkę, poczynającą się poniżej Lipowa, która płynąc od wschodu na zachód odlewa trzy stawy, przyjmuje jedną strugę, a poniżej wsi Tuchowicze robi ostre kolano zwracając się na południe ku podobnemuż zakrętowi rzeki Nienoczy. Rzeczka Obiadówka uprowadza z sobą Dreniewkę, która ma źródła przy wsi Domanowicze i przyjmuje rzeczkę Nadrużnię, poniżej rzeczka Dreniewka odlewa staw przy wsi Dreniewce, a potem wpada do Obiadówki przy wsi Lijec tam właśnie, gdzie Obiadówka robi swe ostre kolano. Od lewego brzegu rzeka Nienocz, pominąwszy już jezioro przy Jakimowiczach, uprowadza z sobą rzeczkę Rudnię.

Dalej wpadają do Prypeci cztery strugi z osobna odlewające razem pięć jeziorok i trzy stawy.

Turya (Wtóra dla różnicy od Wołyńskiej Turyi, która Głuchem Polesiem płynie) bierze początek z bagien u wierzchowiny rzeki Nienoczy, płynie z północy ku południowi, a na zachód nieco podana i wpada do Prypeci poniżej Obuchowszczyzny. Rzeka ta

plynie z początku bagnistą doliną, która się kończy przy wsi zwanej Wodowicze, gdzie Turya staw odlewa. Od lewego brzegu wpada do niej rzeczka Mucizer.

Wić poczyna się w błotach powyżej wsi zwanej Chwojna, płynie równoległe do rzeki Turyi, przyjmuje z lewej strony bezimienną strugę odlewającą jezioro przy wsi Rudni, dalej tworzy staw przy wsi Zagale, przyjmuje znowu jedną błotną strugę z prawej strony — poniżej odlewa staw przy wsi Tułgowicze, gdzie dzieląc się na odnogi, wpada poniżej do Prypeci. Blizko już ujścia wpadają do niej od prawego brzegu z osobna dwie bezimienne strugi, z których pierwsza odlewa staw, a druga jeziorko.

Następnie do Prypeci po rzekę Braginkę wpada 6 bezimien-nych strug odlewających sześć małych jezior i dwa stawy.

Braginka poczynająca się w błotach koło wsi Wyszomierza, płynie z północy na południe, w biegu swoim przechodzi dwa jeziora w okolicach miasta Bragina i odlewa sześć stawów z których dwa są wielkie: pierwszy przy Żurawlowej-Rudni, a drugi przy Piaseczańskich-Młynach. Rzeka ta przyjmuje od prawego brzegu trzy strugi odlewające po jednym stawie, a od lewego przyjmuje jedną tylko bezimienną strugę.

Jest to ostatnia rzeczka wpadająca do Prypeci od lewego brzegu, a dolina jej ciągnie się już równoległe do wielkiej doliny Dniepru. Na tej przestrzeni równoległej do Dniepru Braginka ma zabagnioną dolinę i w miejscu najwięcej ku Dnieprowi zbliżonem odlewa część swych wód wprost ku Dnieprowi, a odnogę tę nazywają Rękawem. Następnie znowu zwraca się od doliny Dniepru na zachód, przyjmuje jeszcze jedną małą strugę i wpada do Prypeci naprzeciw Ocierzowa.

Poniżej ujścia jej wpada do Prypeci jeszcze jedna mała bezimienna struga.

B) BIEG ŚRĘDNI DNEPRU.

Brzeg prawy (poniżej ujścia Prypeci).

Teterów bierze początek przy Tatarynówce w łąkach Berdyczowskich na północ od Czarnego-Szlaku — płynie zrazu aż do Cudnowa ku północy, a później zwraca się na północny wschód,

pomija w biegu swym Cudnów, Żytomierz, Korystyszów i Radomyśl, przechodzi blisko Gronostajpola i wpada do Dniepru dwoma ramionami w okolicy Stracholesia — długość jego biegu zajmuje mil około trzydziestu. Poniżej Cudnowa odlewa trzy stawy, ostatni z nich przy wsi Nowa-Rudka. Dolina jego zrazu rozłożysta i łąkami okryta zamienia się poniżej w głęboki skalisty jar, który odsłaniając malownicze widoki ciągnie się kręto aż do Korystyszowa — zkąd aż do Radomyśla dolina jego jest nieco podmokłą. Koło Radomyśla znowu się osusza na małej przestrzeni i ma skaliste zabrzeża, — poniżej podmaka znowu dolina Teterowa i jest już taką aż do Gronostajpola, a w pobliżu ujścia swego znowu się osusza. Łoże jego jest skaliste i ma miejscami głębokie tonie i progi, na większej wodzie mógłby służyć do spławu w dolnej części biegu swojego. Wody Teterowa stanowią przejście od wód Poleskich leśnych do stawowych i źródłowych wód, które z przykładów kamiennych tryszczą, toż samo pokazują już na całym jego obszarze lasy mieszane, to jest szyszkowe, przechodzące na Polesie i listne przechodzące na Ukrainę; miejscami przypada pogranicze tych lasów na same koryta Teterowa jak w Żytomierzu. Teterów od prawego brzegu przyjmuje naprzód rzeczkę Teterówkę, poczynającą się ze stawu w Rajgródku — nad nią leży Januszpol. Teterówka wpada do Teterowa we wsi Wołosówce; następnie wpada 5 małych strug płynących od jarów, dalej Hłuczka, dalej struga bezimienna, a dalej jeszcze Hnyłopiat. Hnyłopiat nastaje z pod Czarnego-Szlaku we wsi Kumanówce, pomija Machnowkę, Berdyczów, Słobodyszcze, Trojanów i ma ujście poniżej Szumska. Wody jego są brudne i bagniste i ztąd pochodzi ich nazwa. Hnyłopiat odlewa 10 stawów, z tych ostatni w Trojanowie.

Od prawego brzegu przyjmuje 8 strug poczynających się w rudach, z których pierwsza odlewa staw; od lewego zaś brzegu przyjmuje 9 strug stawowych, z których 6 pierwszych poczynają się w rudach i odlewa 23 stawów, a trzy ostatnie mają charakter zbliżony do wód Poleskich i są właściwie strugami płynąciami przez rozległe łąki. Dalej do Teterowa wpada Hujwa, poczynającą się w okolicy Głuchowice, pomija Białopol i Zeszczyn, odlewa 10 stawów — ostatni w Chałamgródku, przyjmuje z prawej strony 6 strug odlévających 8 stawów, z lewej zaś strony aż po rzeczkę

Pustochę wpada do Hujwy 4 bezimienne strugi odlewające 3 stawy, dalej uchodzi rzeczka Pustocha z 4ma strugami, dalej 2 strugi i rzeczka Kodenka składająca się z dwóch strug. Hujwa wpada do Teterowa poniżej Żytomierza. Następnie uchodzi do Teterowa Iwanka poczynająca się koło wsi Wolina, odlewająca 2 stawy i przyjmująca 7 strug płynących od Rudek na jary. Następnie do Teterowa uchodzi Wilija, poczyna się w okolicy Iwnicy, odlewa 8 stawów i uchodzi przy wsi Horodzcze, gdzie ostatni staw odlewa. Od źródeł do wsi Wilenki nazywa się Wilija Dębowcem i przyjmuje rzeczkę Dubowic, która odlewa staw i przyjmuje jedną bezimienną strugę, dalej od lewego brzegu przyjmuje rzeczkę Kropiwnę, później dwie błotne strugi, a blisko już ujścia przyjmuje z prawej strony jedną strugę odlewającą staw. Dalej wpada do Teterowa rzeczka Bietka odlewająca dwa stawy i przyjmująca cztery strugi, które odlewają 5 stawów. Dalej wpadają do Teterowa dwie bezimienne rozgałęzione strugi, odlewające siedm stawów. Następnie wpada do Teterowa rzeczka Talka poczynająca się powyżej Huty - Talskiej. Odlewa 4 stawy, z których pierwszy jest u źródłowiska. Z prawej strony wpada do rzeczki Talki rzeczka Mircza. Dalej do Teterowa wpada rzeczka Zdziw, poczynająca się blisko źródłowisk Wilji. Od źródłowiska do wsi Zapadni płynie Zdziw własnym korytem — od Zapadni zaś aż do wsi Zwiżki kanałem — a poniżej znowu własnym korytem. Odlewa 17 stawów, ostatni przy wsi Wachówce. W biegu swoim pomija Brusilów, Rożew, Borodziankę i wpada do Teterowa poniżej wsi Wachówki; przyjmuje 26 strug, które odlewają 9 stawów, z prawej, z lewej zaś strony 13 strug odlewających 8 stawów.

Od lewego brzegu do Teterowa wpada po rzeczkę Bobryk 5 bezimiennych strug, Bobryk zaś uchodzi naprzeciw Tryhur. Następnie po rzekę Kamionkę wpadają 3 bezimienne strugi, Kamionka zaś poczyna się we wsi Nieborówce, a ujściem swem wraz z Teterowem oblewa Żytomierz. Wody ma niestałe ale bardzo gwałtowne, które w czasie wiosny zbierają i znoszą groble. Do Kamionki od prawego brzegu wpada naprzód bezimienna rzeczka, a później rzeczka Berezówka uchodząca naprzeciw Żytomierza. Od lewego brzegu do Kamionki wpada jedna bezimienna struga, a poniżej przy wsi Wilsku rzeczka Siniach, następnie rzeczka

Seńka, dalej 3 bezimienne strugi odlewające 4 stawy, dalej rzeka Myka, która nastaje we wsi Wysokie i odlewa 9 stawów—ostatni we wsi Papirmi: łącząc się tu z rzeczką Bystrzejewką, która do niej od lewego brzegu wpada, uchodzi pod Radomyślem do Teterowa. Od prawego brzegu wpada do niej struga, która na trzy stawy płynie—od lewego zaś brzegu wpadają dwie strugi, a następnie rzeczka Bystrzejówka rozgałęziona na wierzchowie i odlewająca 11 stawów. Dalej do Teterowa wpada struga płynąca na trzy stawy. Następnie uchodzi Wyrwa, poczynająca się we wsi Mirczy; płynie na 4 stawy i wpada do Teterowa przy Makalewiczach. Dalej uchodzi Irsza, która poczyna się przy wsi Skołubowie, płynie koło Czapowicz, Malina i odlewa 6 stawów—ujście zaś ma przy wsi zwanej Zarudzie. Z prawej strony do Irszy wpada naprzód struga bezimienna, następnie Trościanica nastająca w Czerniachowie, przyjmuje kilka strug, które wraz z nią odlewają 10 stawów, ostatni w Syczówce. Blisko ujścia przyjmuje Trościanica Rychtę, która odlewa staw, a następnie uchodzi do Irszy naprzeciw Czapowicz. Dalej do Irszy wpada Zrywła, odlewająca 2 stawy, a następnie Wuznia wraz z dopływami odlewająca 16 stawów.

Od lewego brzegu przyjmuje Irsza porzeczkę Perehorszcz i 8 strug, z których ostatnia odlewa staw. Perehorszcz ma ujście przy Czapowiczach. Dalej aż po Irszę Wtórą wpada do Teterowa kilka strug. Irsza zaś Wtóra nastaje przy wsi Baranówce, odlewa 2 stawy i ma ujście blisko ujścia Pierwszej Irszy. Dalej do Teterowa od lewego brzegu po rzeki Zerew i Kropiwną, które się z sobą łączą, wpada 5 strug odlewających staw. Kropiwna i Zerew rozgałęzione odlewają 8 stawów, blisko Unina łączą się i wpadają do Teterowa. Następnie uchodzi rzeczka Lubsza odlewająca staw. Poniżej jej ujścia Teterów przyjmuje nazwę Ciecieszewa. Dalej uchodzi Bołotnia, rozgałęziona na wierzchowie — odlewa 3 stawy. Dalej uchodzi struga odlewająca 2 stawy, a na koniec Choczowa, odlewająca jeden staw. Tem się kończą dopływy Teterowa.

Poniżej Teterowa drobne tylko rzeczki z jarów płyną ku Dnieprowi aż po ujście Unawy.

Z rzeczek tych największy jest Zyd, poczynający się we wsi Złodziejówce, odlévający staw, a następnie jar ginący w błotach a odlévający 3 stawy.

Unawa powstaje z dwóch strug, z których jedna poczyna się przy wsi Kodarce, a druga przy wsi Horodyszcze—obie zaś nazywają się Unawy. Unawa odlewa 15 stawów, z których ostatni w Mostyneczach, pomija Romanówkę, Białogródkę i w okolicy wsi Borki wpada do Dniepru. Kraj poczyna się tu podnosić ku południowi, są to już okolice Ukraińskiego Opola, które się coraz wyżej wznoszą w miarę tego, jak się posuniemy ku południowi i na wschód, przybierając charakter krain zostających pod wpływem stepowego klimatu. Charakter rzek Poleskich, które jeszcze Teterów w części zabiera, niknie tu zupełnie, a Unawa z całem rozgałęzieniem swoim należy już do krain Stawnego Opola.

Do Unawy wpada od prawego brzegu 12 jarowych potoków, z których drugi z kolei zwany jest Łozinką. Wszystkie razem odlewają 34 stawów. Od lewego brzegu przyjmuje Unawa porzekę Iрпиень, trzy małe bezimienne potoki, dalej rzekę Iрпиень, która się poczyna przy Jaropowcach, pomijając Chodorków, Korpin, wpada do Unawy przy Czarnogródce. Okolice, któremi płynie, są odkryte i wysoko położone, płynie w lekkich falach rozkosznemi łąkami i dąbrowami małemi i dopiero spuszcżając się na dolinę Dniepru pokazuje się znaczne wyniesienie kraju nad poziom morza. Iрпиень sam odlewa trzynaście stawów, ostatni w Czarnogródce. Przyjmuje od prawego brzegu 9 potoków, z których drugi nazywa się Krzywinką, a trzeci Bietką, razem zaś wszystkie odlewają 6 stawów. Od lewego brzegu Iрпиень przyjmuje 10 potoków, które razem odlewają 25 stawów. Poniżej Irpenia aż po rzeczkę Buhę wpada do Unawy 6 potoków, które odlewają 7 stawów. Następnie uchodzi rzeczka Buha, poczyna się w Motyżynie, odlewa wraz z dopływami 8 stawów i wpada do Unawy przy Mostyszcżach. Dalej wpadają do Unawy aż po jej ujście 2 potoki odlévające 9 stawów.

Nad Irpeniem została stoczona bitwa, która Gedyminowi dała panowanie na średnim Dnieprze.

Do Dniepru poniżej Unawy wpadają trzy jary z osobna, odlévające razem 9 stawów

Poniżej Kijowa wpada rzeczką Łebed' odlewająca 4 stawy.

Dalej po rzekę Stuhnę płynie ku Dnieprowi 4 potoki, z tych tylko pierwszy odchodzi do Dniepru, a inne giną w pasmie błót leżących w dolinie Dniepru. Wszystkie razem odlewają 19 stawów.

Stuhna nastaje w małej Soltanówce, pomija Wasylków i przy Złodziejówce ma ujście. Razem z potokami do niej wpadającymi odlewa 27 stawów.

Krana albo Krasna następnie uchodzi do Dniepru. Powstaje ona z połączenia 5 potoków przy Mahiejówce. Odlewa wraz z dopływami 14 stawów i przy wsi Trypolu ma ujście.

Dalej aż po rzeczkę Roś wpada do Dniepru 8 jarów rozgałęzionych, które razem odlewają 45 stawów.

Wszystkie rzeki od Prypeci po Roś mają ten sam kierunek i płyną z południowego zachodu na północny wschód.

Roś nastaje przy Czarnym - Szlaku powyżej Bułjahów, a poniżej łąk Jaroszwowskich. Płynie zrazu na wschód, potem robi kolano ku północy i od Pohrebyszcz wykręca się znowu na wschód, przy Wołodarce zwraca się na północ, przy Białej - Cerkwi przyjmuje kierunek ku małemu wschodowi, pomija Bohusław i Korsuń, z kądem zwraca się na północny wschód i poniżej Kaniowa wpada do Dniepru. Roś ma na wierzcholinie znaczniejsze lasy. Dolina Rosi jest rozgałęzioną i szeroko rozłożoną — cała okolica, z której Roś uprowadza wody, jest „Porosiem“ zwana i tworzy odrębną całość, bo Roś jest ostatnią znaczniejszą rzeką, która od prawego brzegu do Dniepru wpada. Na południu do Porosia poczynają się już właściwe suche stepy. Dolina Rosi odkrywa formacje skaliste, a wody jej tworzą ostrowy i kępy ze znacznymi spadkami. Powyżej ujścia Rosi rozlewa Dniepr szeroko i wolnieje w biegu. Odkryte i runione granity charakteryzują widoki kraju i okolic tak Porosia, jak Naddnieprza około Kaniowa i ujścia Rosi. Roś na przestrzeni całego biegu swojego odlewa 21 stawów.

Od prawego brzegu po rzeczkę Kojankę wpada do Rosi 9 małych potoków płynących na jary, z których jeden odlewa staw.

Poniżej wpada do Rosi rzeczką Kojanka, poczynająca się przy wsi Adamówce, odlewa 5 stawów i przy Dżunkowie uchodzi do Rosi. Następnie uchodzi bezimienny potok jarowy odlewający jeden staw, a jeszcze dalej uchodzi Rośka. Rośka powstaje z po-

łączenia kilku stawowych potoków od Medówki, Oczytkowa, Pliškowa, Oratowa i Osicznej płynących, które się ostatecznie schodzą w Żywotowie; w biegu swoim pomija Tetiew i wpada do Rosi poniżej Skibinieć. Wraz z dopływami Roška, która nie dłużej nad 5—8 mil płynie, odlęwa 57 stawów, co daje już najlepsze wyobrażenie o potrzebie tych stawów na Porosiu, w sąsiedztwie wielkich suchych stepów. Poniżej do Rosi wpada rzeczka Mołoczna, powstająca także z połączenia przy wsi Piatyhorach kilku stawowych potoków. Odlęwa wraz z dopływami 19 stawów, a wpada do Rosi przy wsi zwanej Zrajki. Dalej uchodzi rzeka Torczyca — wpada przy Włodarce, a odlęwa 3 stawy. Dalej po rzeczkę Nastaszkę wpada do Rosi 9 jarowych potoków odlęwiających 4 stawy. Dalej wpada rzeczka Nastaszka, poczynająca się powyżej Pocijówki, przyjmuje rzeczkę Bałamutkę i kilka jarowych potoków i wpada do Rosi przy Ostrowie. Odlęwa wraz z przyplływami dwa stawy. Następnie do Rosi uchodzi potok odlęwiający staw, dalej rzeczka Baskun, nad którą Taraszczka leży, następnie uchodzi Kisłówka, a dalej aż do ujścia Rosi wpada do niej 9 jarowych potoków, które razem odlęwiają 44 stawy.

Od lewego brzegu przyjmuje Roś po rzeczkę Orzechowaciec 9 jarowych potoków, które razem odlęwiają 31 stawów. Orzechowaciec nastaje przy wsi zwanej Buchny, przyjmuje kilka dopływów, z których jeden z prawego brzegu nazywa się Bystrzyk. Orzechowaciec wraz z dopływami odlęwa 7 stawów, ostatni w Borszczajowie, gdzie wpada do Rosi. Dalej do Rosi uchodzi rzeczka Strug, a następnie rzeczka Złodziejówka. Poniżej uchodzi jarowy potok odlęwiający staw, a dalej Bereżanka poczynająca się przy wsi Bereżance, przyjmuje kilka potoków, odlęwa 4 stawy i ma ujście przy wsi Bereżni. Dalej uchodzi Skwyska, nastająca powyżej Capówki, pomija Skwirę i wpada do Rosi przy Skwirce; przyjmuje kilka potoków, z których pierwszy od lewego brzegu nazywa się Urwichwist, a drugi Rudka. Skwirka odlęwa z dopływami 4 stawy. Następnie uchodzi Raślawica. Poczyna się przy Kordyszówce, pomija Białołówkę, Rużyn, Pawołocz i wpada do Rosi poniżej Szamrajówki — odlęwa 20 stawów — do niej wpada od prawego brzegu 11 potoków jarowych, które odlęwiają 10 stawów, a od lewego brzegu wpada 10 potoków, z których 9ty

zwie się Nowosiółką, a wszystkie razem odlewają 31 stawów. Dalej do Rosi wpada Kamionka, która nastaje powyżej wsi Kamionki, pomija Trylisy i wpada przy Fursach, odlewając 10 stawów; przyjmuje kilka potoków, z których trzeci od prawego brzegu zwany jest Netezca, a przedostatni odlewa 5 stawów. Dalej do Rosi pod Białą Cerkwią wpada Przetoka, poczynająca się przy wsi Maryanówce — wraz z dopływami odlewa 9 stawów. Dalej do Rosi wpada rzeczka Użyn. Poczyna się powyżej Użyna, a wpada przy wsi Puhaczówce do Rosi, wraz z dopływami odlewa 3 stawy. Dalej następuje Rokitna, która odlewa 3 stawy — nastaje przy wsi Sawince, a wpada poniżej Rokitny do Rosi. Następnie uchodzi Horochowata powstająca z dwóch potoków, które się łączą w Zydostawach. Rzeka ta wraz z dopływami odlewa 13 stawów i ma ujście do Rosi przy Prusach. Dalej uchodzi do Rosi kilka potoków odlewających 12 stawów, następnie Nechoroszcz odlewający staw, a jeszcze dalej Korsunka. Dalej aż po rzeczkę Rusawę lub Rossawę wpada do Rosi 6 jarowych potoków, które odlewają razem 20 stawów. Następnie do Rosi uchodzi Rusawa, nastaje powyżej Ternówki, odlewa 25 stawów i wpada do Rosi przy Międzyrzeczu. Od prawego brzegu przyjmuje 5 potoków jarowych, z których 3ci nazywa się Jary-Użyn — te odlewają razem 29 stawów, od lewego zaś brzegu przyjmuje 10 potoków, z których 5ty powstaje z połączenia Mokrego i Suchego Kahorlika, szósty jest zwany: Jar-Kretowa-Bałka, a wszystkie razem odlewają 46 stawów.

Następnie do Dniepru uchodzi Olszanka — powstaje z połączenia kilku potoków, które tam staw tworzą — płynie z zachodu na wschód do wsi Wiązówka, zkąd zwraca się na północny wschód, pomija Horodyszczę i w stawie Starosielskim ginie, tworząc poniżej błota, które dopiero w okolicy wsi Zakrewki odlewają jeziorko i przybierają pozór rzeczki zwanej właściwie Olszanką, która poniżej Moszen wpada do Dniepru; od wierzchowiny zaś do Starosiela zwie się Olszaną. Do Starosiela odlewa 57 stawów. Dolina tej rzeczki leży głęboko i w smudze błot, które aż ku Dnieprowi przechodzą. Zmienia się też tu i rodzaj lasów, bo szyszkowe lasy tworzą tu kępę oddzielną wśród suchych stepów, a niższe stanowiska zajmuje głównie olcha.

Okolice Moszen należy do najbardziej podmokłych na całej Ukrainie i łączy się z bagnami Irdynia, które są starem łożem Dniepru.

Na południowy wschód od doliny Olszanki rozlało się piękne jezioro Białozór, największe w całej Ukrainie.

Pomiędzy Olszanką a Taśminą wpada do Dniepru 7 potoków i strug, częścią na błota płynących, które razem odlewają 4 stawy.

Taśmina poczyna się powyżej wsi Łozowatej, płynie aż do Smiły w kierunku północno-zachodnim, następnie przyjmuje kierunek południowo-wschodni i tak już uchodzi do Dniepru. Zmieniając kierunek pomija Smiłę, gdzie smuga od błot Irdynia do niej przypiera.

Od Smiły aż po Czehryń płynie doliną bagnistą, ztąd osusza się jej dolina i pomija Kryłów, poniżej którego wpada do Dniepru. Rzeka ta odlewa 23 stawy.

Od prawego brzegu wpada do Taśminy jeden bezimienny potok, który odlewa 3 stawy. Dalej rzeczka Wereszczanka, która odlewa 5 stawów, następnie rzeczka Rosota odlewająca 8 stawów, a jeszcze dalej Kosarka odlewająca 3 stawy. Dalej po rzeczkę Miedwiedówkę wpada do Taśminy 10 potoków, które odlewają razem 17 stawów, Miedwiedówka zaś odlewa 4 stawy. Dalej po rzekę Czutkę uchodzą do Taśminy trzy bezimienne potoki, które odlewają 8 stawów. Dalej uchodzi do niej rzeczka Czutka, odlewająca 3 stawy, potem dwa potoki, a następnie rzeczka Łobaczycka odlewająca dwa stawy.

Od lewego brzegu do Taśminy wpada naprzód Wołtysz odlewający 5 stawów, a następnie dwa bezimienne potoki odlewające dwa stawy. Potem uchodzi Suchy Taszlik poczynający się w Chajnowce i Surowy Taszlik poczynający się w Rejmentarówce. Te Taszliki łączą się w Łozonówce, poniżej której wpadają do Taśminy odlewając 33 stawy. Następnie uchodzą do Taśminy dwa potoki, potem rzeczka Taszlik, która nastaje powyżej Sihnajówki, pomija Taszlik i odlewa 22 stawy. Następnie pod Smiłą wpada rzeczka Orłowiec odlewająca 17 stawów. Dalej do Taśminy przytykają bagna Irdynia, a poniżej ciągnie się błotna dolina aż do Czehryna, poniżej którego uchodzą jeszcze dwa potoki.

W poetycznych tradycjach Ukrainy jest Taśmina nazwana „uroczą przepaską Ukrainskiej Rusalki“. W istocie ma Taśmina dziwnie malownicze zabrzeża, miejscami rozkoszną roślinność tak drzewną jak krzewną, bujne łąki, żywe stawy i błogosławioną urodzajną ziemię. Stawne Opole ma w Taśminie pogranicze swoje. Jest to ostatnia znaczniejsza rzeczka rozgałęziona po jarach, obłana stawami, która jeszcze do Dniepru uprowadza wody. Dopływy Taśminy i wszystkich Taszlików poczynają się już w tak zwanych „suchych jarach“, zasilanych wodą tylko w czasie dżdżystej pory i kiedy pod wiosnę śniegi stepów i lody stawów tają.

Następnie do Dniepru uchodzi Cybulnik poniżej ujścia Taśminy, nastaje zaś powyżej wsi Iwankowce zwanej. Od prawego brzegu przyjmuje rz. Liwarzówkę, Bałkę-Buzową, Bałkę-Retykówkę, dalej rzekę Obłomiejówkę z Bałką-Sadową. Od lewego zaś brzegu przyjmuje Bałkę-Koropczyńską, Bałkę-Ewtyrzynę i Bałkę-Onawę. Odlewa wraz z dopływami 5 stawów.

Poniżej Cybulnika przypiera do Dniepru kilka rozgałęzionych jarów, które niestałe wody mają — jeden z nich nazywa się Gnileńka.

Na południe od Gnileńki snują się po stepach bez widocznego odlewu wód: Omielnik-Suchy i Omielniczek, które w suchych stepowych jarach nastają. Omielniczek powstaje z połączenia wodomyja Czernezeja i Kozowatego. Oba Omielniki z dopływami odlewają pięć stawów.

Poniżej uchodzi do Dniepru Omielniczek Wtóry, powstający z dwóch jarów w okolicy wsi Iwanówki.

Dalej aż po rzekę Surę wpada do Dniepru cztery bezimienne potoki, powstające z rozgałęzionych suchych jarów.

Poniżej Starego Kudaku wpada do Dniepru Sura - Mokraja, już na przestrzeni porohów Dnieprowych. Poczyna się w okolicy Bogdanówki, płynie na przestrzeni przeszło 10 mil od źródeł po sieło Wojewódzkoje w kierunku północno-wschodnim, ztąd do Apolonówki w kierunku południowo-wschodnim, dalej do futorów Surskich w kierunku północno-wschodnim — ztąd znowu aż po ujście przybiera kierunek południowo-wschodni. Od prawego brzegu prócz wielkiej ilości małych jarów, które tu do niej przypierają,

zabiera Sura naprzód Gruszewkę, dalej Komyszowatę od Czumaków płynąca, poniżej jeden wielki bezimienny potok płynący od Krasnego - Kutka, w końcu kilka drobnych bezimiennych jarów. Od lewego zaś brzegu prócz kilku małych jarów wpada do niej w okolicy Apolonówki Suchaja - Sura, powstająca blisko Dniepru przy wsi Tretuznowo.

Na przestrzeni porohów Dnieprowych poniżej ujścia Sury łączy się z Dnieprem 8 suchych jarów.

BIEG ŚREDNI DNEPRU (po ujście Desny).

B r z e g l e w y.

Od lewego brzegu poniżej Drohobuża uchodzą do Dniepru :

Riazna i Wuża złączone z sobą, nastają powyżej miasteczka zwanego Jelnia, ztąd płyną w kierunku północnym i poniżej Drohobuża uchodzą do Dniepru odlewając razem 10 stawów.

Poniżej wpada do Dniepru jedna struga odlewająca staw.

Następnie rzeczka Kruczenka, która się poczyna przy wsi Iwanino — płynąc w kierunku północno wschodnim wpada do Dniepru powyżej wsi Sołowiewy, w biegu zaś odlewa stawów 5. Poniżej aż po rzekę Mareje wpada do Dniepru 10 strug z osobna tworząc 14 stawów.

Następnie wpada do Dniepru Mareja, która płynie od wsi zwanej Stepanów w kierunku północnym, pomija Łady i przy Łazaszówce uchodzi do Dniepru. Od lewego i prawego brzegu przyjmuje kilka strug i wraz z dopływami odlewa 4 stawy.

Dalej aż po rzeczkę Reikutę wpada do Dniepru 16 strug z osobna, które odlewają 14 stawów.

Poniżej wpada rzeczka Rejuta z rzeczkami Reśniczeńką i Nowym-Mostem. Poniżej wpadają 2 strugi błotne, z których pierwsza uprowadza wody 2 jeziorek.

Następnie wpada do Dniepru rzeczka Rżawiec, płynie od Aleksandrówki w kierunku południowo-zachodnim, naprzeciw Złobina uchodzi do Dniepru i odlewa 3 stawy.

Poniżej wpada do Dniepru rzeczka Okra płynąca od Starej Rudni i poniżej Streszyna wpadająca do Dniepru.

Dalej aż po rzeczkę Odstupienkę wpadają do Dniepru 4 bezimienne strugi, z których trzecia odlewa 2 stawy,

Poniżej do Dniepru uchodzą następne rzeczki: Odstupienka z rzeczką Kobylówką, która wprowadza wody 3 jeziorok, dalej rzeczka Perespa odlewająca 2 stawy, rzeczka Borszczówka, Żegalska, Zaczasarka i Rzeczycza. Wszystkie te rzeki płyną przez błota.

Następnie wpada do Dniepru Soż. Poczyna się od wsi Dworca o kilka mil na zachód od Jelnia, gdzie się Desna poczyna. Soż płynie z początku w kierunku ze wschodu na zachód do wsi Janowa, zkąd zwraca się na południe i pochylona na zachód płynie dość kręto, pomijając Chisławicze, Krzyczew, Czerykow, Czeczersk, Wietkę, Homel, Bielicę i naprzeciw Łojowa wpada do Dniepru.

Od prawego brzegu Soż przyjmuje 7 strug bezimiennych odlewających 6 stawów. Dalej do Soży wpada Wechra, poczynająca się u wsi Trościanki, płynie z północy na południe, pomija Monasteszynę i Mcisław, a powyżej wsi Paradyňa uchodzi do Soży, przyjmując z prawego brzegu ośm strug, z których pięta zwie się także Wechrą i płynie od Uścinowój-Słobody. Od lewego zaś brzegu Wechra przyjmuje 4 strugi i wraz z dopływami odlewa 7 stawów. Dalej do Soży aż po rzekę Pronie wpada z osobna 7 strug, z których pięta odlewa 1 staw. Pronia nastaje przy wsi Łanience na wschód od Orszy leżącej na Dnieprze, zkąd płynie dość kręto ku południowi, pomija Górki, przechodzi w pobliżu miasta zwanego Czansy i mija w końcu Propojsk, poniżej którego przy wsi Rudni uchodzi do Soży. Od prawego brzegu Pronia przyjmuje naprzód trzy strugi odlewające 2 stawy, poniżej zaś rzeczkę Basię, płynącą także z okolic Łanienki. Basia wraz z dopływami odlewa 5 stawów i pomija miasto Czansy, poniżej którego uchodzi do Proni. Niżej wpada do Proni Reta płynąca z okolic wsi Domany w kierunku z północy na południe do Grzeziniec, zkąd nagle zwraca się na wschód i w tym kierunku przy Choroniewej uchodzi do Proni. Następnie do Proni wpada tylko jedna mała struga poniżej Propojska. Od lewego brzegu wpada do Proni 13 strug z osobna, które wszystkie razem odlewają 4 stawy: 3cia struga wpada przy mieście Górki, czwarta zaś najznaczniejsza płynie od miasta Góry. Poniżej Proni wpada do Soży naprzód 4 strugi z osobna, z których pierwsza odlewa jezioroko, a druga staw. Następnie wpada do Soży Czyczera płynąca od

Berestowca łukiem z północy na wschód zwróconym, odlewa 3 stawy i poniżej Czeczerska do Soży wpada. Dalej uchodzi do Soży struga odlewająca jezioro, a jeszcze dalej rzeczka Lipa płynąca od Budy-Surzewskiej na wschód i przy wsi Lipie uchodząca do Soży. Następnie aż po rzekę Uże uchodzi do Soży sześć małych strug brzegowych, z których druga nazywa się Rżawice, a trzecia odlewa staw. Potem do Soży wpada Uża, która płynie od wsi Hławówki w ciągłych zakrętach i dobrze poniżej Homla przy wsi Bobowicze uchodzi do Soży. Rzeka ta wraz z dopływami odlewa 10 stawów. Poniżej aż po ujście Soży do Dniepru uchodzą tylko 3 strugi brzegowe.

Od lewego brzegu aż po ujście rzeki Oster wpadają do Soży 4 strugi z osobna, dość rozgałęzione, z których pierwsza jest najznaczniejsza i odlewa 22 stawów, druga płynie od błot i wprowadza wody jednego jeziora. Następnie do Soży wpada rzeka Oster, która poczyna się w okolicy wsi Grygoriewki, płynie z północy na południe, przy wsi Arobiczy zwraca się na północny zachód, przy Dąbrówce zwraca się na południe, przy Prudoku zwraca się na zachód, a w końcu przy Pożogach na południowy zachód i w tym kierunku uchodzi do Soży dobrze powyżej Kryczewa naprzeciw wsi, zwanej Biel. W biegu swoim pomija opodal Rosławl i Szumiacze i odlewa wraz z dopływami 15 stawów. Od prawego brzegu przyjmuje 6 strug, z których pierwsza nazywa się Mały-Ostryk, a 3cia ma najwięcej rozgałęzienia. Od lewego zaś brzegu Oster przyjmuje 12 znaczniejszych strug, z których druga zwie się Łożanką i do niej wpada rz. Nedno, 3cia zwie się Połaszą, 4ta Niwłą, do której uchodzi Czawelnia, a 6ta zwie się rzeką Ostr i nad nią leży Rosławl — poniżej uchodzi do Soży struga, która płynie od wschodu z błot leżących powyżej wsi Sobolówki, odlewa 7 stawów i dobrze poniżej Kryczewa wpada do Soży. Dalej uchodzą do Soży 4 strugi, z których druga odlewa 2 stawy — dalej rzeczka Znaniec, następnie 2 strugi, dalej Darożyniec, rzeczki Dziewica, Uciecha i Bóbr, a poniżej 2 strugi płynące na dwa jeziora. Potem Pokoć — płynie z północy na południe od wsi Osinówki z błot, poniżej wsi Podosowia odlewa jezioro i uchodzi do Soży. Do Pokoci wpada Czarna i Kłodnia. Następnie uchodzą do Soży Sielicka z Utonką, Niemenka odlewająca staw, a następnie Biesiedź — płynie od wsi Nikulino przy

wierzchowinie rzeki Ipuć, ciągnie się w kierunku południowo-zachodnim bagnistą doliną, pomija Chocimsk, Baturówkę, Chiry i poniżej Wietki uchodzi do Soży. Biesiedź sama odlewa 4 stawy. Od prawego brzegu przyjmuje naprzód 4 strugi odlewające 5 stawów, poniżej rzeczkę Surow, płynącą z północy od Pusiatyna i odlewającą 2 stawy. Niżej wpada do Biesiedzi Zadumka, która odlewa wraz z dopływami 8 stawów, następnie błotna struga płynąca od Sawinicz i odlewająca 2 stawy, niżej jeszcze rzeczka Lesznia odlewająca 3 stawy. Następnie uchodzi do niej Pałuż, która się zaczyna powyżej wsi Pałuża, płynie kręto na południe; od lewego brzegu przyjmuje trzy złączone z sobą rzeczki, zwane Dnenka, Czarnołużna i Pałużenica. Wraz z dopływami odlewa ona 4 stawy i poniżej Baturówki uchodzi do Biesiedzi. Następnie do Biesiedzi uchodzi Kołpiła z Dorohowszą i Miłajsówką. Dalej uchodzi do Biesiedzi aż po jej ujście do Soży 6 strug brzegowych, z których pierwsze dwie odlewają po jednym stawie. Od lewego brzegu przyjmuje Biesiedź naprzód 5 strug błotnych, z których pierwsza odlewa 2 stawy a 4ta jeden. Następnie wpada do Biesiedzi rz. Zuber, która odlewa staw, a jeszcze dalej aż po jej ujście do Soży wpada do Biesiedzi 11 strug, które razem odlewają 14 stawów. Poniżej Biesiedzi do Soży wpada Sponiczenka z rzeczką Kosieką. Następnie uchodzi do Soży Iput, poniżej Saraża Ipuciem zwany, który nastaje w błotach w okolicy Klimowicz, z kąd płynie z początku na wschód, przy Rudni zwraca się na południe a dobrze na północ od Suraża poczyna przybierać kierunek południowo-zachodni. W tym kierunku pomija Suraż, Nowe-Miasto i prawie naprzeciwko Homla trocha powyżej niego uchodzi do Soży. Ipuć sam odlewa 2 stawy. Od prawego brzegu wpada do Ipucia aż po rzeczkę Klene kilka brzegowych i błotnych strug, z których sześć jest znaczniejszych, a te odlewają 8 stawów. Następnie do Ipucia wpada rzeczka Klena, która wraz z dopływami odlewa 4 stawy. Poczyna się u źródłowisk Zubra płynącego do Biesiedzi a uchodzi do Ipucia znacznie poniżej Suraża.

Następnie wpada do Ipucia struga odlewająca 3 stawy, poniżej rzeczka Makonka, która odlewa wraz z dopływami 4 stawy, a dalej rzeczka Wichówka, płynąca z błot leżących przy Horodeczach.

odlewa na wierzchowinie wraz z dopływami 4 stawy, następnie zaś przechodzi wielkie jezioro Kozanowskie, przepływa koło jeziora Dracimel, przyjmuje rzeczkę Nieswojówkę i poniżej wsi Wichówki uchodzi do Ipuć. Następnie do Ipuć wpada Oczeza, która z dopływami wraz odlewa 2 stawy i uchodzi do odnogi Ipuć zwanej Starym - Ipuć. Od lewego brzegu Ipuć przyjmuje 3 znaczniejsze błotne strugi, dalej wpada doń Woronica, płynąca od wsi zwanej Pokrowskie łukiem wydanym na wschód i wraz z dopływami odlewa 6 stawów. Następnie wpada do Ipuć Nadwa z rzeczką Drahiń i Wopryć, które wraz z dopływami odlewają 12 stawów. Poniżej uchodzi do Ipuć Woronuca wraz z dopływami odlewająca 25 stawów. Nad jednym z jej dopływów leży miasto Mylin. Następnie uchodzi do Ipuć 8 brzegowych strug, które odlewają 2 stawy, dalej rzeczka Sosnówka, która odlewa 1 staw. Poniżej zaś wpada doń rzeczka Uniecza, a ta nastaje przy Budzie na południe od Mglina. Stąd płynie na południe do Ałwy, a tu zwraca się na zachód i w tym kierunku wpada do Ipuć. Uniecza przyjmuje od prawego brzegu Jelnię, a od lewego Rzeczę, która wraz z dopływami odlewa 16 stawów. Poniżej Turośnię — płynie ona ze wschodu od Martynówki, pomija Kłince i powyżej Uszczerpia uchodzi do Ipuć a wraz z dopływami odlewa 3 stawy. Następnie do Ipuć wpadają rzeczki Wieprzynka, Siniawka i Korna, ta ostatnia płynie od miasta Noworybkowa i odlewa 3 stawy; następnie wpadają 2 strugi odlewające 5 stawów, a dalej rzeczki: Złyńka płynąca od wsi Złyńki, Rokitna od Horoszowki, a Horopne od Karniłówki i ten ostatni odlewa 2 stawy. Następnie od Horopneja aż po ujście Ipuć do Soży wpada jeszcze jedna struga. Poniżej do Soży wpływają równolegle ze wschodu rzeki: Uć od wsi Dubowki, która odlewa 10 stawów, Terneka od Derewnina z rzeczką Piaseczną — te odlewają 3 stawy, — Namylna powstająca z trzech rzeczek Wachołówki, Piesyczni, pomijającej m. Dobrzankę i Bykową. Namylna ta odlewa wraz z dopływami 5 stawów i do niej wpada Otkalnia. Następnie do Soży wpada Bliżewka, a poniżej uchodzi Wir - Zamglaj płynący z błota Zamglaj, który odlewa wraz z dopływami 5 stawów. Na tej rzece kończymy opis Soży.

Poniżej Soży wpadają do Dniepru naprzód 3 brzegowe strugi, z których druga odlewa jeden staw,

Następnie wpada doń rzeczka Worzna, odlewająca wraz z dopływami 4 stawy, poniżej bezimienna struga, a następnie Pakulka, która płynie od wsi Plechowa i poniżej Rybołówněj - Prystani uchodzi do Dniepru.

Poniżej Pakulki aż po ujście Desny wpadają do Dniepru krótkie brzegowe tylko strugi, które już w samej dolinie Dniepru się płaczą; niektóre z nich są bez nazwy, a poblížszemi Desny są Lidrowski, Sybir, Chomulec, Chrust, Zerło, Swaremaj, zwana także Stara - Dzikar i Kosarz.

Dalej uchodzi do Dniepru Desna, która bierze początek w górującym punkcie Wysoczyzny Siewiernej przy Jelni, z której się rozciągają wody ku różnym okolicom świata, a mianowicie Kruzczenka uchodząca wprost na północ ku górnemu Dnieprowi, następnie przypiera tu Soż swoją wierzchowiną, którą już średni Dniepr zabiera; następnie rzeka Oster płynąca do Soży, Desna płynąca na południe, a w końcu na wschód, Uhra wpadająca już do Ohia, a z nią do Wołgi. Od m. Jelni Desna płynie na południe po stokach wysoczyzny do wsi Stryana, z kąd zwraca się na południowy wschód i już tu poczyna być spławną. W tym kierunku płynie do Bryańska, z kąd zwraca się na południowy zachód, pomija Trubezewsk, Nowgoród - Siewierski i w okolicy położonej na północ od Koropia zwraca się na zachód i w tym kierunku odchodzi do Czernichowa, z kąd kieruje się znowu na południowy zachód i w tym kierunku płynie już aż do Dniepru, z którym bardzo szerokiém rozwarciem powyżej Kijowa się styka.

Desna jest najznaczniejszą rzeką, jaką Dniepr na całej przestrzeni biegu swojego zabiera; obficie już wodami na wierzchowinie zaopatrzona, jest ona spławną i żeglowną, od wierzchowiny prawie aż do ujścia swego na przestrzeni 100 mil prawie. Główne przystanie Desny są: Bryańsk, Nowgoród - Siewierski i Czernichów. Wody jej należą do rodzaju wód leśnych, a obszar jój jest pod względem klimatycznym wielkim pograniczem pomiędzy północnemi bogato nawodnionemi równinami a krainami południowego wschodu, zostającemi już pod wpływem stepowego klimatu. Z ujściem Desny osusza się kraj i Dniepr wstępuje tu w nieprzejrzone równiny a obszary, mianowicie po lewym brzegu jego położone mają już rzeki stepowe. Stawy na Dnieprze i dopływach jego powyżej ujścia

Prypeci i Soży nie mają klimatycznego znaczenia, bo kraj cały jest tu z natury samej osnuty gęstą siatką wód. Potrzeba jedynie uważać te stawowe wody za wody robocze, które wspierają przemysł rolniczy żyznych i do spławów sposobnych krain. Na Desnie tedy kończy się pierwsza połowa średniego Dnieprowego biegu, od ujścia Desny aż po Kremeńczug charakteryzują już niestałe stepowe wody. Desna jest jeszcze ostatnią rozgałęzioną rzeką, a obszar jej jak jest klimatycznym pograniczem, tak jest także pograniczem etnograficznym i językowym.

Po opisaniu dorzecza Desny podamy statystykę stawów całego Podnieprza po ujście Prypeci i Desny.

Od prawego brzegu Desna przyjmuje naprzód aż po ujście rzeki Sudość liczne źródłowe strugi, z których 14 jest znacznie-szych, a wszystkie odlewają 63 stawów. Desna zaś na wierzchowinie odlewa 5 stawów. Sudość nastaje przy wsi Bobylewo, płynie w kierunku południowym, pomija Poczep, Bohlań i Pogar, a poniżej Hremiacza uchodzi do Desny; w biegu swoim odlewa 10 stawów. Sudość od prawego brzegu przyjmuje naprzód 4 strugi bezimienne odlewające 20 stawów. Następnie poniżej miasta Poczepia wpada do Sudości Kosła, odlewająca wraz z dopływami 13 stawów; poniżej 3 strugi odlewające 5 stawów, a jeszcze dalej Wabla płynąca z zachodu od Seredyna na Starodub. Oprócz małych strug Wabla od prawego brzegu przyjmuje rzeczkę Kiczetę, a od lewego Dubnę — wraz z dopływami odlewa 39 stawów. Następnie do Sudości uchodzi struga odlewająca 3 stawy, poniżej zaś rzeka Wara, płynąca z południa od Budy, a ta odlewa 12 stawów. Od lewego brzegu zaś do Sudości uchodzi naprzód 4 strugi odlewające 5 stawów, poniżej wpływa do niej Ramusucha z Bołoteńką, a ta odlewa 4 stawy, niżej zaś jeszcze aż po ujście Sudości wpada 5 strug odlewających 4 stawy. Poniżej Sudości uchodzą do Desny naprzód rzeczka Rohoźna, następnie struga odlewająca 2 stawy, następnie wpływa do niej Śmiacz odlewający jeden staw, następnie struga płynąca od wsi Sreptaki, dalej rzeczka Małotecz odlewająca 4 stawy i uchodząca do Desny już znacznie poniżej Nowogrodu-Siewierskiego. W końcu wpadają 3 małe strugi odlewające 8 stawów.

Następnie w wielkich zakrętach z północy od Orłówki uchodzi rzeka Ubet, ta pomija Sośnicę i poniżej tego miasta uchodzi do

Desny już na przestrzeni jej biegu od Koropia wprost na zachód do Czernihowa. Ubet płynie doliną bagnistą i wraz z dopływami odlewa 28 stawów. Następnie z północy uchodzą do Desny rzeczka Mena z Ostereczem, które wraz z dopływami odlewiają 6 stawów. Następnie wpływają doń dwie strugi, z których pierwsza nie widocznie się łączy, ginie w suchym jarze—obie zaś razem odlewiają 4 stawy. Dalej wpada do Desny jeszcze z północy Snów, który nastaje we wsi Ryłowicze na wschód od miasta Noworybkowa. Snów płynie z początku w kierunku wschodnim do Niżnego, następnie zwraca się na południe, przebiega znaczną przestrzeń, bo od okolic Staroduba aż w okolice Czernihowa, powyżej którego uchodzi do Desny. Rzeka Snów odlewa 10 stawów, z których przy Górsku i Borowiczach są największe.

Od prawego brzegu wpadają do Snowa naprzód dwie strugi, z których pierwsza przyjmuje Piaseczną. Obie te strugi odlewiają 6 stawów. Poniżej wpada Trubież z Morkwą i Miedwiedówką; następnie rzeka Waga z rzeczkami Worosz i Cata, do Caty zaś wpada Rybczak i Katarynka. Waga wraz z dopływami odlewa 3 stawy. Następnie wpływa do Snowa Werbiczewka, której wierzchowina łączy się kanałem z wierzchowiną Teruchy, uchodzącej do Soży—kanał ten świadczy o wadze wód sąsiednich. Do Werbiczewki uchodzi Retiwa. (*)

Poniżej Werbiczewki uchodzi do Snowa naprzód struga bezimienna, a poniżej Sreeczynka i Griazenka. Dalej wpada Śmiacz przyjmujący rzekę Horodnię, płynącą pod miastem t. n. Śmiacz odlewa 7 stawów, dalej wpływa do Śmiacza Czybriż, która odlewa 5 stawów. Z lewego brzegu Snów przyjmuje rzekę Tytwę odlewającą 12 stawów, poniżej do Snowa uchodzą 2 strugi z pięciu stawami, następnie Jrwaniec z rzeczką Rewną i Hlyboczką. Jrwaniec odlewa z dopływami 10 stawów, poniżej uchodzi do Snowa Jniacza odlewająca 3 stawy, następnie zaś rzeczka Turya i Berez, które się przy ujściu łączą. Turya przyjmuje rzeczkę Wielką-

(*) Nazwa ta jest starożytną i używaną w kształcie przymiotnika w pieśniach bohaterskich. „Retiwyj koń“ oznacza bystrego, dzielnego, wiernego i służącego konia.

Mordkę i Wały powstające z połączenia Perdzielki i Turca. Berez zaś powstaje z połączenia Breczycy, Lubrzeca i Szyszki. Turya i Berez wraz dopływami odlewają 8 stawów, Następnie Snów przyjmuje 4 strugi, z tych druga odlewa staw, a trzecia zwie się Rogożna i odlewa także staw. — Poniżej rzeki Snowa uchodzi do Desny rzeczka Zamglaj, płynąca od Gołubiczy już w kierunku południowo-wschodnim, następnie bieży Strzyżew i ma ujście w Czernichowie, a jeszcze dalej uchodzi Bielous z rzeczką Świrzynem, który wraz z dopływami odlewa 5 stawów. W końcu Desna aż po ujście swoje przyjmuje 3 większe strugi.

Od lewego brzegu Desna bierze naprzód 6 strug, z których ostatnia jest najznacniejszą, strugi te razem odlewają 28 stawów, następnie przyjmuje rzeczkę Tymkę z Głuchówką, które odlewają 1 staw. Następnie do Desny uchodzi Kamenka odlewająca dwa stawy, a poniżej wpada Wietma płynąca z okolic Butczyna i przyjmująca następne rzeczki: Wetemkę, Bytoszę, Jarwiniec, Krasnodubkę, Cholnię, Machówkę, Wołyń, Jwot, Kotnię, Łosznję, Weleletówkę, Romanówkę i Berezówkę. Poniżej Wietmy Desna przyjmuje Ratnę, Arżawiec, Sercz z Brianczynką i Chinkę. Następnie do Desny wpada Senina z rzeczkami Bielną, Melkówką i Menówką. Poniżej, przy Brańsku uchodzi do Desny rzeczka (podług Zanoniego mapy) zwana Senegut. Następnie uchodzą rzeczki Łowcza, Rewna, w okolicy Gliniewa Nawlija, a naprzeciw Trubczewska Nierusa, płynąca ze wschodu od miasta Dmytrowska. Następnie wpływa do Desny Znotówka odlewająca trzy stawy, poniżej Byczycha z rzeczką Świcą odlewające równie 3 stawy. Następnie do Desny poniżej Nowgoroda - Siewierskiego wpada Jwot' i odlewa 2 stawy, poniżej uchodzi Szertka odlewająca ośm stawów. Następnie do Desny uchodzi rzeczka Rjet płynąca od Tuligołowa na Królewiec, do Rjetu zaś wpada Osmań i Oseta płynąca od Woroncza, a razem wszystkie odlewają 14 stawów. Następnie uchodzi do Desny struga odlewająca pięć stawów, a poniżej rzeczka Nakot płynąca od Byłki a ta odlewa 3 stawy i ramieniem przy ujściu łączy się z rzeką Sejmem. Ze wszystkich rzek płynących od lewego brzegu do Desny dotąd Nierusa jest najznacniejszą. Następnie wpływa do Desny największy z jej dopływów Sejm. Sejm płynie od wschodu od Semita — pomija

Kursk, Rylsk, Putywl, Baturyn i poniżej Sońnicy uchodzi do Desny. Wierzchowina jej leży w sąsiedztwie wierzchowiny rzeki Oskola płynącej już do Dońca a pośrednio do Donu. Znaczniejsze dopływy Sejmu są Trzykar przy Kursku, gdzie jest najznacniejsza przystań na Sejmie, poniżej Swotra płynąca od strony Dmitriewa, niżej jeszcze Klewan płynąca na stawy od Tołstodubowa, następnie struga odlewająca staw, a na przeciw Baturyna uchodzi rzeczka Baturyn. Od lewego brzegu do Sejmu prócz innych, które powyżej uchodzą, wpada rzeczka Chmiak, poniżej Stroga rzeczka, a następnie Jezus. Jezus płynie od Siemianówki na Konotop, przy którym przyjmuje rzeczkę Konotop, do której wpada Gruzka z rzeczką Konotopem powstającym w jarze zwanym Konotopski—Kołodcz (co znaczy Konotopska Krynica), do tej zaś Kołodczy przytyka Jar Konotop. Wszystkie razem odlewają dziewiętnaście stawów. Następnie do Sejmu wpada Nabełówka odlewająca trzy stawy a poniżej jeszcze trzy strugi.

Poniżej Sejmu do Desny wpada rzeczka Borzna płynąca od Bachmacza na Borznę. Od prawego brzegu przyjmuje Sorokę a od lewego Plisnę z rzeczką Pusinem. Borzna wraz z dopływami odlewa dwanaście stawów. Następnie na obszarze między rzeką Borzną a Smolinką albo Weresoczą kręci się i ginie w błotach r. Smoleż. Rzeka Smolinka albo Weresocz płynie błotną doliną, przyjmuje rzeczkę Bogaczkę i poniżej Chibołówki uchodzi do Desny. Następnie uchodzi do Desny kilka strug brzegowych. Niżej zaś już na przestrzeni południowo-zachodniego biegu Desny poniżej Czernichowa płynie od wschodu rzeczka Smolinka, powstająca przy wsi Koleśnikach, gdzie błotem łączy się z wierzchowiną rzeczki Smolinki zwanej także Weresocza, która ztąd płynie na północ. W biegu swoim Smolinka pomija opodal jezioro Gołczyk. Następnie wpada do Desny rzeka Oster płynąca od Katerynpola ze wschodu, pomija Niczyn, Mryn, Korelcze i przy mieście Oster wpada do Desny. Od prawego brzegu wpadają do niej rzeczki Ozero, Burkowska z Rudką, Czerniachowka i Mołochwa, od lewego zaś Wijunka albo Wniszka powstająca z połączenia Chinowki i Zawłaka. Na tem kończy się dorzecze Desny—nadmienić jeszcze należy, że już przy samym ujściu Desny odnoga jej zwie się Czartoryją.

Tu podajemy statystykę stawów, które Dniepr po ujściu Prypeci i Desny odlewa; charakterystykę tych stawów i ich znaczenie podaliśmy wyżej.

STATYSTYKA STAWÓW

NA PODNIEPRZU POWYŻEJ KIJOWA.

Bieg górny — Brzeg prawy.

Jeden potok	1 staw
Jeden potok	4 stawy

W górnym więc biegu od prawego brzegu Dniepr uprowadza wody pięciu stawów.

Bieg górny — Brzeg lewy.

Jeden potok	9 stawów
Rzeka Osma	24 „

Od lewego więc brzegu uprowadza Dniepr wody 33 stawów.

Tak więc na przestrzeni górnego swego biegu Dniepr uprowadza wody 38 stawów.

Bieg średni — Brzeg prawy.

po ujście rzeki Prypeci.

4 strugi stawów	4	
Wop	1	} 33
dopływy prawe	28	
dopływy lewe	4	
4 potoki	7	
Chmost	4	} 20
dopływy	16	
12 strug	38	
Orszycy dopływy	2	
14 strug	24	
Druć	5	} 46
dopływy prawe	4	
Oślinka	5	

6 potoków	8	}	46
Dobrzyca	4		
dopływy lewe	14		
Gryza	5		
struga	1		
Dubośnia	}	2
Berezyny d. prawe		
Hojna	3	}	17
Bołoczanka	2		
Żerdź	1		
Świada	2		
d. lewe.		
Bóbr	4	}	5
Ola	5		
Wiedrycz		5

Tak więc Dniepr w biegu średnim od prawego brzegu po Prypeć uprowadza wody 198 stawów.

Brzeg lewy — Po ujście Desny.

Riazna i Uża	9	
struga	1	
Korczenka	5	
10 strug	14	
Maseja	4	
16 strug	14	
Rżawiec	3	
4 strugi	2	
Perespa	2	
Soż	}
dopływy — 7 strug	6	
Wechra	7	
3 strugi	3	
Basia	5	
5 strug	5	
Czyczora	3	
struga	1	
Usa	10	

4 strugi	22	}	260
Oster z dopływ.	15		
5 strug	9		
Niemenka	1		
Biesiedź	4		
4 strugi	5		
Surów	2		
Zadumka	8		
Lesznia	5		
Pałódź	4		
4 strugi	5		
Zuber	1		
11 strug	14		
Jput	2		
6 strug	8		
Klena	4		
Struga	3		
Markówka	4		
Wicheszka	4		
Oczesa	2		
Woronica	6		
Nadwa	12		
Worońca	25		
6 strug	2		
Sosnówka	1		
Unieczka	16		
Turośnia	3		
Korna	3		
2 strugi	5		
Rokitna	2		
U	10		
Terucha	3		
Namylna	5		
Zamglaj	5		
Struga jedna	1		
Woźna	4		

Desna	5	} 427
14 strug	63	
Sudość	10	
4 strugi	20	
Kozła	13	
3 strugi	5	
Wabla	39	
Struga	3	
Wara	12	
4 strugi	5	
Róg	5	
Rama - Sucha	4	
6 strug	6	
Imiacz	1	
Małotecz	4	
4 strugi	8	
Ubet'	28	
Mena	6	
2 strugi	4	
Snów	10	
2 strugi	6	
Waga	3	
Śmiacz	7	
Czyblich	5	
Tytwa	12	
2 strugi	5	
Irwaniec	10	
Ilunicza	3	
Turya i Bercz	8	
Struga	1	
Rogoźna	1	
Zamglaj	1	
Bielono	5	
6 strug	28	
Głuchówka	1	
Kamenka	2	
Znobówka	3	

Byczycha	3	} 427
Iwot'	2	
Srostka	9	
Osman	14	
2 strugi	6	
Nakot	3	
Gruzka	19	
Nakotyłówka	3	
Borzna	12	

Tak więc Dniepr w biegu średnim od lewego brzegu po ujście r. Desny uprowadza wody 746 stawów.

Dniepr więc na przestrzeni średniego biegu uprowadza wody 944 stawów.

Tak więc na przestrzeni górnego i średniego biegu swojego Dniepr uprowadza wody 982 stawów,

Bieg średni. — Brzeg lewy.

Poniżej Kijowa.

Wielkie rozgałęzienie wodnej siatki Dnieprowego obszaru kończy się z ujściem Prypeci i Desny do Dniepru. Na dolnej przestrzeni średniego biegu swojego ustępuje Dniepr w nieprzejrane suche równiny Opola. Po prawym brzegu jego leży odtąd Stawne Opole, po lewym brzegu Opole Stepowe. Taka jest też charakterystyka dopływów Dnieprowych na tej przestrzeni. Rzeki, które Dniepr od prawego brzegu zabiera, mają jeszcze więcej rozgałęzienia, lubo na stawy wzięte, nie są nawet do spławów zdatne. Rzeki wpadające tu do Dniepru od lewego brzegu są zupełnie stepowej natury — mają wody niestałe, które nie wszędzie nawet można było wziąć na stawy.

Rzeki płynące ze Stawnego Opola wpływają jeszcze po części nawet na kierunek Dniepru, bo odpierając łożę jego od Stawnego Opola Ukrainy Przednieprzańskiej sprawiają, że się Dniepr coraz więcej skłania ku południowemu wschodowi na całą przestrzeń od Kijowa aż po Porohy. Gdyby Dniepr nie miał tak wielkiego rozgałęzienia aż po Kijów i nie był zaopatrzony jeziorami, leśniami, i stawowymi wodami tworzyłyby daleko większe limany i nie byłby

żeglownym nawet do Kremenczuga, bo na tej przestrzeni ma on wszelkie cechy rzeki stepowej.

Poniżej Desny, prócz kilku drobnych strug brzegowych, pierwszą znacznieszą rzeką uchodzącą do Dniepru jest:

Trubicz — powstaje on na południe od Korelca (leżącego na rzece Oster) z połączenia się dwóch strug Graborówki i Bobrowicy. W biegu swoim Trubicz pomija Perejasław i między Chodorowem a Kaniewem uchodzi do Dniepru rozgałęzioném ujściem. Trubicz od prawego brzegu przyjmuje rzeczki: Prystankę, Danilwę, Teplikowszynę, Tereszenków, Rudę, Starycę, Alę, w ostatku Kurań, która w biegu całym dzieli się na liczne gałęzie, a na wierzchowinie łączy się wprost z Dnieprem. Od lewego zaś brzegu do Trubiczy uchodzą: Basanka, Nedra z Berezanką i Browarka. Trubicz z dopływami odlęwa 10 stawów, a wody, które uprowadza, należą już do niestałych wód stepowych.

Poniżej Trubiczy uchodzi do Dniepru Supoj, płynąca z północy od Swidowic, gdzie na wierzchowinie złą go także Suchoj. Od lewego brzegu do Supoju uchodzą: Rżawiec, Tyszemka i Kowraj. Supoj odlęwa razem 6 stawów.

Poniżej Supoja uchodzi do Dniepru Zołotonosza, płynąca od Zołotonoszki na miasto Zołotonoszę, poniżej której rzeka Zołotonosza oddziela ramię tworząc wielką wyspę — ramię to zwie się Zher — poniżej tego ramienia uchodzi do Zołotonoszy Kropiwna. Zołotonosza odlęwa 4 stawy. Poniżej Zołotonoszy uchodzi do Dniepru Irklej, do którego wpada Kowraszcz.

Następnie uchodzi do Dniepru Suła, biorąca początek w pobliżu miasta Sumy, leżącego na Psisulu, z kądem płynie kręto na południe, pomija Romny, Lochwicę, Łubny, Łukome i Zownin, poniżej którego uchodzi do Dniepru — na wierzchowinie swojej odlęwa kilka wielkich stawów, z których 4 są największe w okolicy miasta zwanego Łomny. Od prawego brzegu prócz kilku nieznacznych strug uchodzi do Suły naprzód rzeka Romen, do którego uchodzą Tern, Tergowica, Noara, Gołubówka, Gajworon, Destiarówka z Rudą i jeszcze dwie strugi. Od lewego brzegu uchodzą tylko drobne strugi. Romen z dopływami odlęwa 17 stawów. Dolina Romena na średnim biegu bagnista. Poniżej do Suły uchodzi 4 strugi odlewające 18 stawów. Dalej pod miastem Łochwicą uchodzi Łochwica, odlęwiająca 4 stawy.

Następnie wpada Udaj, nastająca przy wsi Rożnówce na wierzchowinie rzeki Oster: ztąd płynie na zachód do wsi Doroginki, następnie na południe do Pryluk, ztąd zwraca się na wschód do Iwankowiec, ztąd tworząc wielki łuk otwarty na wschód pomija Pyryatyn i Gorodyszczce, poniżej którego uchodzi do Suły. Udaj odlewa 8 stawów. Udaj z prawego brzegu przyjmuje rzeki: Krawec, Ród albo Bród z rzeczkami Bowczokin, Perewód (Perewóz) z rzeczką Rudą, która odlewa 4 stawy. Od lewego brzegu Udaj przyjmuje rzekę Buromkę i Jerenkę odlewającą 6 stawów, Neżyrawę, Połowiną, Smoż z rzeczką Bezwodną i Smoż (Druga), ta ostatnia z dopływami odlewa 14 stawów, dalej uchodzą do Udaja: Utki, Łozowoja, Trościaniec z Linicą, Borlewa z Trościańcem i Talka - Trościaniec, która z dopływami odlewa 8 stawów, dalej Udaj przyjmuje Dubonę, a przy Horodyszczach wpada Monosza, odlewająca 6 stawów. Dalej do Suły uchodzą rzeki: Wiazowej, Śleporod, Orzewce i Syraja - Orzyca, nastająca przy wsi Orzyca, do której wpada Zabina, Sucha Orzyca z Czumbą i Czewedecami, odlewająca 14 stawów. Dalej uchodzi do Suły struga odlewająca 4 stawy i rzeczka Burońka. Od lewego brzegu do Suły wpada kilka nieznaczących dopływów. Następnie do Suły uchodzi Bodawka z Kipiaczą i Suchą-Doliną. Poniżej Bodawki dolina Suły poczyna być bagnistą najwięcej po lewej stronie i dopiero przy ujściu Orzyca poczęści się osusza. Poniżej Bodawki uchodzą do Suły: Kremianka, Matianówka, do której uchodzi rzeczka zwana Sotnickoj. Dalej blisko ujścia Suły wpada do niej Krywaja - Ruda z rzeczką Rudą i Tołstoją. Rzeki te z dopływami odlewają 4 stawy. Krywaja - Ruda pomija jezioro Liman.

Poniżej Suły do Dniepru uchodzą: Wyrwichwost, Kahamlyk i Omielniczek.

Następnie uchodzi do Dniepru Psisol. Płynie z okolic wierzchowiny Siewiernego-Dońca, który do Donu uchodzi, pomija Obojary, Sumy, Gadziacz i poniżej Kremeńczuga wpada do Dniepru.

Psisol przyjmuje z prawego brzegu Choral płynący od Myrhorodu, następnie wpada Worskla, która płynie od Chotmijrska, pomija Achterkę, Połtawę i Kobylaki, poniżej których ma ujście. Od prawego brzegu przyjmuje Merl.

Następnie do Dniepru uchodzi Orel, przyjmujący Orelkę, nastającą przy ujściu Dońca, a dalej z osobna uchodzi do Dniepru Protek-Protowy.

Następnie uchodzi do Dniepru Samara płynąca od Bachmatijewa ze wschodu na zachód, zwraca się potem na południe i wpada powyżej porohów Dnieprowych. Samara przyjmuje Wołżycę z rzeką Mokry - Jar.

D N I E P R N I Ż N Y.

Brzeg prawy.

Na niżnym Dnieprze dopływy jego są bardzo nieznaczne. Stepy miejscowe są słonem odchodziskiem morskiem ogołoconem z lasów, a może miejscowa stepowa ziemia i formacja fusów niedozwoliła tu utworzyć się rzekom. Mowa tu może być tylko o suchych jarach i słonych bałkach.

Najznaczniejszą rzeką jest Ingulec, tej samej natury i formacji, który już słone uprowadza wody. Z tej tedy przestrzeni płyną ku Dnieprowi w czasie wezbrania wód, tajania śniegów i ulewy letniej następane rzeki:

Srednaja-Chortycia, Byłynka, Gruszewka, Tarasówka, do której Owrad-Usancow wpada, Czertowrełyk i

Kamenka, która od prawego brzegu przyjmuje Bałkę-Taranową i ruczaj Wszywyj — od lewego zaś brzegu przyjmuje Zółtą i Bazawłuk. Bazawłuk zaś przyjmuje rzeczkę Sołoną, rozgałęzioną na kilka jarów, z których jeden nazywa się Owrad-Gruzkaj, a drugi Owrad (czyli jar) Sz y r o k i j - K a m e n o w a t y j.

Dalej do Dniepru uchodzi Owrad-Osokorówka, poniżej rzeczka Zołotaja, następnie do Dniepra przytyka 6 jarów suchych — jeszcze dalej rzeczka Wtóra Kamenka — w końcu aż po Ingulec 6 jarów suchych.

Ingulec poczyna się przy wsi zwanój Kuczerowa, płynie do Elizabethradu z południa na północ, ztąd do Aleksandryi płynie w kierunku południowo-wschodnim, poniżej wykręca się coraz więcej na południe i w tym kierunku wpada do Dniepru powyżej Chersonu. Odlęwa on 18 stawów — ostatni poniżej Aleksandryi.

Od prawego brzegu po rzeczkę Korostawię styka się z Ingulcem 6 bezimiennych jarów odlewających 7 stawów. Następnie do

Ingulca uchodzi rzeczka Korostiawa — następnie bezimienny jar odlewający 3 stawy — wreszcie rzeka Beksze, która przyjmuje od lewego brzegu Orłową-Bałkę — wraz z dopływami odlewa 12 stawów i pod Starodubem wpada do Ingulca. Następnie uchodzi rzeka Wielka - Werblużka, przyjmuje Bałkę - Solnicką i Małą - Werblużkę i wpada do Ingulca przy Czeczulejówce. Następnie uchodzi do Ingulca rzeczka Wodziana, wodomyj Własowski, bezimienny potok, rzeczka Własowska, wodomyje: Barzypanka, Sapereczyn i Litwinów. Poniżej wpada do Ingulca rzeczka Bokowa. Bokowa poczyna się przy Warwarówce i odlęwa staw. Od prawego brzegu po rzekę Bohowenkę przyjmuje 6 potoków, z których trzeci nazywa się Bałka - Konowałowa, następnie uchodzi do niej Bohoweńka, poczynająca się przy Wasiłówce i odlewająca jeden staw. Bohoweńka przyjmuje od prawego brzegu wodomyje: Łozowaty, Oczereciankę odlévającą staw i Boczkowaty — od lewego zaś wodomyja Dobrowin. Do Bokowej zaś od lewego brzegu wpada 5 potoków, z których 2gi i 3ci odlewają 4 małe stawy, 4ty nazywa się Wodomyj - Rozworyna, a 5ty wodomyj zwany Grzązki. Dalej po rzeczkę Wisuń przypiera do Ingulca 6 suchych jarów, z których pierwszy zwie się Oczeretianką, a drugi Zielony — ostatni zaś Bałką-Ternówką. Poniżej wpada do Ingulca rzeczka Wisuń Wtóra, poczyna się przy wsi Dzikiej-Hryhoryjówce, płynie z północy na południe, odlęwa 6 stawów i wpada do Ingulca poniżej Lubomirki. Wisuń przyjmuje od prawego brzegu 5 suchych jarów, z których 5ty zwie się rzeką Dobreńką, która odlęwa 2 stawy i prawie połowę swego biegu płynie w podziemnem łożu. Od lewego zaś brzegu Wisuń przyjmuje 6 potoków — drugi z nich nazywa się Owrad - Ternowatyj, czwarty Kadama, a 5ty rzeczką Werbowają. Kadama i Werbowaja odlewają po stawie. Szósty jar zupełnie suchy, przy wsi Carów-dar odlęwa stepową bałkę. Następnie do Ingulca aż po ujście jego do Dniepru wpada kilka stepowych bałek, z których pierwsza nazywa się Krymką.

Poniżej Ingulca wpadają jeszcze do Dniepru 2 małe rzeczki z osobna: Werewczyna odlévająca 3 stawy, a następnie Biełozierka. Tem kończymy opis dopływów, które Dniepr niżny od prawego brzegu zabiera.

D N I E P R N I Ż N Y.

Brzeg lewy.

Poniżej Samary uchodzą do Dniepru rzeczki: Woronaja, Rozłoga, Osokorówka z Osokorówką Wtóra, poniżej Wołniewka, a następnie historyczne Końskie-Wody. Rzeka ta nastaje na wschodzie przy wsi Rozdary w pobliżności wierzchowy rzeki Berdy, już do Azowskiego morza płynącej.

Poniżej Końskich-Wód aż po swój liman Dniepr przyjmuje wody tylko brzegowych jarów i na téj przestrzeni dzieje się na odnogi i odléwa wyspy. Największą z takich odnóg powraca do Dniepru powyżej Benilawa i jest zwana Końską.

Poniżej jeszcze Dniepr dzieli się na kilka odnóg, z których dwie zją się Końskie, a jedna przy Aleszkach zwie się Czajką.

Tem kończymy opis Dniepru. Dla uzupełnienia całości podajemy z kolei statystykę stawów na tych dopływach Dnieprowych, które z lewego brzegu od Kijowa, a z prawego od Kremeńczugi aż po ujście Dniepru uchodzą do niego.

STATYSTYKA STAWÓW

NA PODNIEPRZU NIŻNYM-STEPOWYM.

Bieg średni. — Brzeg lewy,

poniżej Kijowa.

Trubicz	10	} 133
Supoj	6	
Zołotonosza	4	
Sula	4	
Romen.	17	
4 strugi	18	
Łachwica	4	
Solica	2	

Przyłuk	8	} 133
Udoj-Zerewka	10	
Smoż	14	
Trościaniec	8	
Monosza	6	
Czewedec	14	
Krywaja-Ruda	4	
Kahamłyk	4	

Dniepr więc na téj przestrzeni uprowadza wody 133 stawów.

D N I E P R N I Z N Y.

Brzeg prawy.

Ingulec sam	18	} 63
dopływy jego:		
6 jarów	7	
jar bezimienny	3	
Beksza	12	
Werblużka	2	
Bokowa	1	
Bokoweńka	1	
Czeretianka	1	
2 potoki	4	
Wisuń	6	
Dobrenka	2	
Kadama i Werbowa	2	
Jar Carow-Dar	1	
Werewczyna	3	

Dniepr więc w niżnym biegu od prawego brzegu uprowadza wody 63 stawów.

Dopływy lewego brzegu na tej przestrzeni Dnieprowego biegu nie odlévają stawów.

RZEKI PRZYMORSKIE

między

ODRĄ A WISŁĄ.

Poniżej Szczecina Odra już się rozlewa w wielki gaf i do tego gafu uchodzi naprzód rzeka Jhna, płynie ona z południowego wschodu od Norenbergu i Jakobshagenu z siedmiu jezior tam rozlanych, pomija w biegu Rectę Stargrad, gdzie przyjmuje strugę płynącą z północnego wschodu od Freenwaldu z czterech jezior, następnie przyjmuje z południa dwie strugi wprowadzające wody czterech jezior z okolicy Nejmarku, pomija następnie Gólnów, poniżej którego błotną już okolicą dochodzi do Odry.

Następnie przy mieście Stepnitz uchodzi rzeka Stepnitz — następnie do gafu rozlanego między Wolinem a Kaminem uchodzi rzeka Woltzer, płynąca z jeziora leżącego przy Nowym-Grodzie, w biegu swoim wprowadza wody jeszcze trzech jezior.

Poniżej Kamina uchodzą jeszcze do gafu trzy strugi złączone, wprowadzające wody sześciu jezior.

Następnie wprost już do morza uchodzą dwie strugi małe, rozlewające się w jeziorka przy ujściu.

Następnie uchodzi do morza Rega powstająca w jeziorze przy Gersdorfe, — płynie naprzód w wielkich zakrętach na zachód, pomija Schifelbein, poniżej od lewego brzegu przyjmuje rzekę zwaną Alte-Rega, pomija poniżej Labes, tu przyjmuje rzekę Aal, pomija Regenwald, poniżej którego przyjmuje rzeczki Ukelej i Zampel i tu się zwraca wprost na północ, pomija Greifenberg poniżej którego uchodzi do niej Mołstów, — następnie zaś Rega pomija Treptów i w okolicy jego dzieli się na dwie odnogi, lewa odnoga odlewa wody wprost do morza, prawa zaś odlewa gaf dość wielki, do którego uchodzi struga i rzeka Spiz, płynąca z jeziora.

Następnie przy Kołobrzegu wpada do morza rzeka Persanta, płynie w kierunku północno zachodnim z jeziora leżącego w okolicy Nowego-Stetyna, przyjmuje naprzód strugę od prawego brzegu, — poniżej od lewego brzegu rzekę Damę płynącą na miasto Polzin (Polczyn), pomija następnie Belgard, gdzie od lewego i prawego brzegu przyjmuje po strudze.

Następnie przy Karlinie od prawego brzegu wpada do niej rzeka Radie i Gotzel, płynące z jezior w okolicy Rummelsburgu — od lewego zaś rzeczką Krumme-Wasser — następnie jeszcze od prawego brzegu przyjmuje jedną strugę płynącą z jeziora.

Następnie aż po rzekę Nest uchodzą do morza cztery brzegowe strugi, z których druga uprowadza wody dwóch jezior, a czwarta jednego jeziora, uchodząc już do jeziora Jamundzkiego, które odlęwa na ujściu rzeka Nest, nad którą leży m. Żanów.

Następnie wprost do morza pomiędzy jeziorem Bukowskiem a jeziorem Vitter uchodzi rzeka Wipper — nastaje z jezior w okolicy Rummelsburgu, pomija Sławinę, Rugenwald, poniżej którego łącząc się z rzeką Grabowcin, płynącą od Polnowa, uchodzi do morza. Wipper od prawego brzegu przyjmuje naprzód strugę z jezior płynącą, następnie rzeki Rusternitz i Motze, od lewego zaś rzekę Strednitz płynącą z jezior przy Rummelsburgu, przez które pośrednio styka się z wierzchowiną starej Brdy, uchodzącej do Wisły.

Od Wippru aż po ujście Słupny lub Stolpe uchodzi do morza struga odlewająca dwa jeziora.

Słupna powstaje z jezior na wschód od Bütowa leżących, płynie w kierunku północno-zachodnim, pomija Słupsko i przy Stopelmunde uchodzi do morza, — od prawego brzegu wpada do niej jedna struga płynąca z jeziora — od lewego zaś brzegu wpada rzeczką Bütow, płynąca z jezior, powyżej miasta Bütowa leżących — następnie rzeczką Kamienica (Kamenz), płynąca także z jezior.

Następnie w tymże kierunku co i Słupna płynie rzeka Lupow powstająca z jezior, a przy ujściu odlewająca wielkie jezioro, zwane Gorda, do tej rzeki od prawego brzegu uchodzi rzeka Bukowina płynąca także z jezior.

Równolegle od Lupowa płynie rzeka Leba wierzchowiną swoją stykając się z wierzchowiną Bukowiny. Leba powstaje z jezior, pomija Lauenburg i przy ujściu rozlewa się w wielkie jezioro, Leba zwane.

Przy Lauenburgu uchodzi do Leby rzeka Ocolica, następnie zaś także od lewego brzegu dwie strugi bezimienne. Tam, gdzie jezioro Leba odlewa swe wody do morza, styka się z nim przy mieście Leba struga płynąca z dwóch jezior i odlewająca przy ujściu jezioro Sarbskie.


Następnie uchodzi do morza rzeka Piaśnica, uprowadzająca wody jeziora Żarnowieckiego.

Następnie aż po rzekę Redę uchodzi do morza 5 strug z osobna, z których pierwsza zwie się Rzeką Czarną.

Następne wprost do morza już, w kierunku z zachodu na wschód, płyną równolegle aż po ujście Wisły.

Reda płynie z Czajczego błota, przyjmuje od prawego brzegu naprzód dwie strugi, poniżej zaś przy mieście Weiherowo wpada do niej rzeczka Cedron, a następnie już przy ujściu rzeczka Biała.

Poniżej wprost do morza uchodzą: Zagorz, Kielan i sześć strug brzegowych.



RZĘKI PRZYMORSKIE

między

WISŁĄ A NIEMNEM.

Pomiędzy Gdańskiem a Elblągiem uchodzi wprost do Fryszhafu rzeka Święta, — płynąc na Nowy Staw i Tiegenhof, dzieli się na dwie połowy Wiślaną Deltą. Na południe od Elbląga rozlało się jezioro Drausen strugami i kanałami, odlewając wody swoje do Nogatu.

Do tego jeziora uchodzi naprzód z zachodu rzeka Thiene, następnie z południa z okolic Saafeldu płynie Sorge i w biegu swoim obléwa Christburg, następnie z południowego wschodu od miasta Mohrunge rzeka Drehl, a następnie wprost już od wschodu z okolic Libstadta rzeka Weske, obléwająca w biegu swoim Pruski Holland.

Poniżej Nogatu w stronie ku Niemnowi uchodzi wprost do Fryszhafu naprzód kilka drobnych brzegowych strug, następnie rzeka Baude, powstająca z kilku jeziornych strug — płynie od Mülhausen na północ i powyżej Frauenburgu uchodzi do Fryszhafu. Następnie Pasarga — powstaje z błot i jezior przy Hohensteinie, z kąd płynie także w kierunku północnym, a pominawszy Brunsberg uchodzi do Fryszhafu.

Od prawego brzegu uchodzi do Pasargi naprzód rzeka Dupe, uprowadzająca wody jeziora Wulpin, poniżej do Pasargi uchodzą cztery strugi, następnie zaś wpada rzeka Drewenz, na brzegach której leży Wormortt, następnie wpada struga, a poniżej rzeka Walsch, płynie od jezior, a nad nią leży miasto Landsberg, gdzie jeszcze zwie się rzeką Stein, następnie zaś w biegu pomija Melsach.

Następnie aż po ujście uchodzi do Pasargi pięć strug — ostatnia z nich uchodzi przy Braunsbergu.

Od lewego brzegu uchodzą do Pasargi małe dopływy płynące od jezior, z których jest najznaczniejszy płynący od miasta Morungen, gdzie styka się z wierzchowiną rzeki Drehl płynącej do jeziora Drausen.

Poniżej do Fiszhafu uchodzi rzeka Bachnau z rzeką Omurą i Graft, nad którą to leży miasto Heiligenbeil.

Następnie aż po miasto Brandenburg uchodzi do Fryszhafu siedm brzegowych strug — Brandenburg zaś leży po obu brzegach ujścia rzeki Frisingy, płynącej od wschodu z okolic wsi Szonau — do rzeki Frising uchodzą od lewego brzegu rzeki: Beistein i Rasmary, obie powstają z jezior w okolicy Pruskiego Eylau, — rzeka Rasmar prócz Eylau oblewa jeszcze w swoim biegu Kreutzburg.

Następnie do Fryszhafu uchodzi Pregla.

Pregla. Na obszarze tu opisanym zdarza się często, iż wody tej samej rzeki, inaczej zwane bywają u źródeł, a inne w dalszym biegu przybierają nazwisko. Tak powstaje i Pregla z połączenia rzek: Pissy, Rominty, Angramy czyli Angerapy i Instery. W okolicy Insterberga dopiero przybierają te połączone wody ogólne nazwisko Pregli.

Całe to dorzecze leży już na północnej stronie Uralsko-Bałtyckich wyżyn i zabiera tylko z lewego obszaru wody północnych stoków, które na grzbiecie Pruskiej roztoki o trzydzieści przeszło mil od samego łoża Pregli nastają.

Instera płynie z północy i ma źródła w puszczech bagnistych przy Grunbkowkeiten, płynie z początku w kierunku północno zachodnim, a potem zwraca się na południowy zachód.

Od prawego brzegu przyjmuje tylko brzegowe strugi — od lewego zaś przyjmuje naprzód bardzo rozgałęzioną rzekę Meskuppe, następnie trzy strugi, z których druga zwie się Daube, następnie rzekę Niebudiz, a poniżej rzekę Strins.

Pissa jest środkową strzałą, ma się ze wschodu na zachód, wypływa z Wisztynieckiego jeziora i zabiera z sobą od prawego brzegu kilka drobnych strug, z których druga zwie się Dobup, od lewego zaś brzegu naprzód dwie strugi, a następnie Romintę,

która w okolicy lesistej i lekkimi wzgórkami pokrytej nastaje w tak zwanej Rominckiej puście, w okolicy miasta Przerosła.

Od prawego i lewego brzegu uchodzi do Rominty siedm strug jeziornych, Rominta uchodzi do Pissy przy Gumbmen.

Angrama na koniec ma swe źródła u jeziora Mauerskiego przy mieście Augenburgu i płynie z południa ku północy, a w biegu pomija Darkehmen.

Angrama przyjmuje od prawego brzegu naprzód rzekę Golddapp, powstającą z jezior w okolicy Przerosła, z kąd płynie kręto na zachód, a w biegu swoim pomija miasto Golddapp — następnie uchodzą do Angramy trzy strugi złączone przy ujściu.

Pod Insterbergiem połączone wody tych rzek i odtąd już Preglą zwane przebiegają jeszcze tylko przestrzeń mil dwunastu w kierunku ze wschodu na zachód, pomijając Welawę i Tapijawę.

Poniżej Tapijawy dzieli się Pregla na dwa ramiona, z których lewe Starą, a prawe Nową Preglą jest zwane. Ramiona te oblewają podłużną, lasami porośłą wyspę i łączą się dopiero z sobą w samym już Królewcu Pruskim, gdzie się od Starej Pregli jeszcze jedna odnoga odrywa, która oblawszy Knajphoff pod Goddau, znowu do głównego warty powraca, — dalej pomija Pregla Szpichrze-Miejskie i wpada trzema ujściami do zatoki Fruskiej.

Kraj, którym od Insterberga płynie, jest równy, urodzajny, dolina jej rozkłada się szeroko, a brzegi są po obudwu stronach łagodnie ku wodom pochylone i czarnemi borami zamknięte. Koryto głębokie i przystępne, spadek wód wolny, a miejscami leniwy.

Ważną jest Pregla pod względem rozgałęzienia wodnego, bo zgromadza wielkie wody na krótkiej przestrzeni, — jej dopływy południowe są większe od niej samej, szczególnie zaś Angramy i Alty, które ze grzbietu roztoki Pruskiej ku niej się zbiegają. Dorzecze jój jest tedy stosunkowo szersze niż dłuższe. Pregla odznacza się także tem jeszcze, iż jest jedną z większych rzek Bałtyckich, która owego grzbietu Uralsko-Bałtyckich wyżyn nie przerywa, lecz po za nim spokojnie swe wody zebrawszy, bez zawał uchodzi.

Dopływy Pregli powyżej Insterberga należy uważać za jej górny bieg, na tej przestrzeni poczyna być Pissa i Angrama

splawną już od jezior, z których wypływa. Spadek wód Angramy jest nagły i rwący: jezioro Mauerskie leży o trzysta trzydzieści sześć stóp wyżej od jój ujścia, a cały jój bieg zajmuje tylko mil dwadzieścia trzy. Łoże jej jest kamieniste.

Od Insterberga chodzą po Pregli pomniejsze żagle; Alta zaś, która od lewego brzegu do Pregli na jój dolnym biegu pod Welawą wpada, z południa ku północy, mil 30 płynie na grzbiecie roztoki Pruskiej, z mnogich jezior powyżej Allenstein nastaje, unosi już statki od miasta Frydland. — Łoże Pregli jest pod Królewcem głębsze od zatoki Fryskiej, dla mielizny tój i ław piaszczystych na kotlinie podchodzą tedy tylko pomniejsze okręta do Królewieckiej Ostoi.

Z owych zaś trzech ramion, któremi Pregla do zatoki wpada, jest tylko północne do żeglugi zdadne.

Po Insterberg jest dolina Pregli odchodziskiem morskiem. Jeziorne i leśne jej wody wzbierają mocno i wylewają szeroko wiosną, jesienią i pod dżdżystą porę, bo masa tych wód wspiera się na znacznie płytszej kotlinie zatoki Fryskiej i zrządza wylewy.

Poniżej Insterberga od prawego brzegu Pregli uchodzi naprzód rzeka Droje — następnie Pregla styka się z kanałem Auer-Gruben, który na północy styka się z rzeczką Dejme, uchodzącą do Pregli przy Tapian.

Poniżej tego kanału uchodzi do Pregli rzeka Nehne i jeszcze jedna struga — następnie rzeka Dejme, która pośrednio przez kanał opływający miasto Labiau łączy Preglę z Kuryszafem — poniżej Dejme uchodzi pięć strug z osobna, a w samym Królewcu uchodzi Wirr-Grab.

Od lewego zaś brzegu poniżej Insterbergu uchodzi do Pregli naprzód rzeka Szerimm, następnie rzeka Auxinne z rzeczkami Dittowa-Jodka, Mcernitze i Bundsze, poniżej rzeka Menge, a następnie uchodzi rzeka Alle.

Rzeka Alle jest największym dopływem Pregli, powstaje z jezior leżących na południe od jeziora Lausker, przez które to jezioro ona w biegu swoim przechodzi, następnie płynąc wciąż w kierunku północnym pomija Allenstein, Guttstadt, Heilsberg,

Bartenstein, Schippenbeit, Friedland, Allenburg i pod Wehlau uchodzi do Pregli.

Od prawego brzegu przyjmuje naprzód rzekę Wandung, płynącą od Bischofsburgu, gdzie zwie się rzeką Dimmer, następnie zaś przy Wartenburgu zwie się Pisch; tu do niej wpada struga jeziorna płynąca od Passenheimu.

Następnie do Alli uchodzi 5 strug — następnie przy Heilsbergu uchodzi rzeka Sense płynąca z jeziora Lautern, a w biegu swoim pomijająca Seeburg.

Następnie rzeka Pissa płynąca od Bischoffsteinu — poniżej zaś do Alli uchodzi rzeka Guber, powstająca z jezior w okolicy Rheinu i Sensburgu, w biegu pomija Rastenburg i przy Schippenbeit uchodzi do Alli, — od prawego brzegu uchodzi do niej rzeka Liebe, przy której leży Barthen, a od lewego rzeka Zain, płynąca od miasta Rössel i odlewająca jezioro Zain — następnie do Alli uchodzą cztery strugi, a przy Allenburgu uchodzi rzeka Omel z rzeką Abt, na wierzchowień przy mieście Drengfurth zwie się Weisse i tu do niej wpada rzeka Schwarce, w biegu swoim Omel pomija Gerdaunen.

Poniżej do Alli uchodzi rzeka Ilme z rzekami Szweine i Wicherau, — wszystkie one nastają w okolicy Nordenburgu.

Następnie do Alli uchodzi jedna struga.

Od lewego brzegu do Alli uchodzi naprzód siedm strug — następnie rzeka Etm, a niżej aż po ujście do Pregli jeszcze siedm strug.

Poniżej Alli do Pregli uchodzi jeszcze ośm strug z osobna.

Poniżej Pregli uchodzi wprost do Fryszhafu przy mieście Fischhausen rzeka Forkeusze, a następnie jedna struga.

Następnie wprost do morza uchodzi ośm strug.

Poniżej zaś już do Kuryszhafu aż po miasto Labian uchodzi dziesięć strug, tu zaś do Kuryszhafu przytyka kanał, oblewający miasto Labian i łączący pośrednio przez rzekę Dejmę i Preglę Fryszhaf z Kuryszhafem.

Następnie do Kuryszhafu uchodzi Nemonin, zwany także Dauchne, a na wierzchowień Argel — do niej uchodzą następne

rzeki: naprzód Budup z Oseatem, na wierzcholinie także Budup zwanym, następnie Ossa Pierwsza i Druga, a nakoniec Tymber-Canal.

Następnie do Kuryszhafu przytyka rzeka Gilge, o której pierwiej przy Niemie było wspomniano, iż powyżej Tylży wierzcholiną swoją pośrednio przez kanał styka się z Niemnem.

Do Gilgi uchodzi rzeka Szabbel z rzeką Szalteik.

Następnie do Kuryszhafu uchodzi rzeka Tawsze i Eszem z rzeką Tawe.

Poniżej zaś aż po ujście Niemna łącząc się z sobą uchodzą do Kuryszhafu rzeki:

Griche, Pait, Wirschuppe, Logi, Alge.

RZĘKI PRZYMORSKIE

MIĘDZY

NIEMNEM A DŹWINĄ.

1) Minoga (Minga także Minia) ma źródła na Żmudzi w okolicy Żorań, gdzie jej początki dają jeziora: Ilga, Plutyniele, Kleki, Sałata i Redów, tuż opobok siebie leżące na niewielkiej przestrzeni. — Płyńie kręto głównie ku północnemu zachodowi na przestrzeni czternastu mil aż do ujścia rzeki Sałanty, która do niej z pawego brzegu wpada — tu uderzona jej wodami skręca się nagle ku południowi i po piętnastu milach biegu wpada w tym kierunku do zatoki Kurońskiej powyżej ujścia Niemna.

Wody jej są jeziorne i służą do żeglugi pomniejszych statków, od miasteczka Górzd płynie ona już opobok zatoki Kurońskiej, oddzielona od niej tylko ławami przymorskich pagórków, niesie z sobą zawały ciekłych piasków, które na ujściu osadza, a kraina jej ujścia łączy się z podmokłemi łągami z niziną Zaniemeńskich żuław.

Od prawego brzegu prócz kilku strug, z których najznaczniejsza uprowadza wody jeziora Płotele i pomija miasto Płungijany, wpada do Minogi jeszcze tylko Sałanta, gdyż prawy jej brzeg oddzielają poniżej ujścia Sałanty od sasiedniego przymorza, jak się już rzekło, piaszczyste odpłuczyska. Sałanta ma źródła koło Neojan, płynie z północy ku południowi i Minoga przybiera po zetknięciu się z nią jej kierunek. Z lewego brzegu wpadają do Minogi naprzód rzeczki: Łukna, Alonta, Korcianka, poniżej dwie złączone rzeczki Trumpe i Zwalsija, następnie zaś struga Aglona, dalej Wiewirza płynąca z jeziora z pod Andrzejewa w połączeniu z Szałpiją, Jndrą i Aszwą płynącą także z jeziorok od Pojura, a w końcu Tena mająca źródła powyżej miasteczka Tenemi, gdzie jeszcze zwie się Szawdą.

Wszystkie te cztery rzeczki mają bieg głównie od wschodu ku zachodowi i uprowadzają z sobą podobne Minodze wody jeziorne.

2) Danga, (dawniej Tangą, Tyngą zwana) ma źródła powyżej Gruszałewek, gdzie zwie się Oknianą, płynie z północy ku południowi na przestrzeni około dziewiętnastu mil, pomija Żmudzką i Pruską Kretyngę (kratos, okręt i Tynga) i pod Klajpedą wpada do cieśniny, która łączy zatokę Kurońską z Bałtykiem. Zdaje się, że całe dzisiejsze pomorze jest tylko odchodziskiem morskiem i że przed wieki aż ku Kretyndze podchodziły okręty, co potwierdza i ukształcenie przymorza w tej okolicy i nazwisko tych miast, które od kratos (okrętu) wywodzą.

Od prawego brzegu uchodzi do Dangi rzeka Tenża, a od lewego zaś Bahne i Ekitta.

3) Święta, po Kurońsku Szwent - Aa, po Niemiecku Heiligenta dla różnicy od Kurońskiej Bulwer - Aa i Liwańskiej Gaju - Aa tak nazwana, płynie naprzód z południa ku północy do ujścia strugi Łukany, która do niej zmierza od prawego brzegu z pod wsi tegoż nazwiska, następnie wykręca się ku południowemu zachodowi, aż uderzona blisko ujścia wodami Dorby, od lewego brzegu wpada w zachodnim kierunku do Bałtyku, długość jej biegu zajmuje koło 8miu mil, a ujście jej jest pamiętne sławnym niegdyś portem i dogodniejszym od samej Połagi, zwanym Świętą, zasypanym w roku 1701 przez Szwedów, z poduszczenia Ryżan.

4) Bartów ma źródła blisko źródeł Salanty na wschód od Nocian, płynie do Masiad ze wschodu na zachód, potem skręca się ku północy aż do Szkód, a ztąd znowu ku wielkiemu zachodowi na Górny Bartów i wpada poniżej Dolnego Bartowa do Lipawskiego jeziora w południowym jego zakończeniu.

Wody tej rzeczki łączą się strugą Tosecz z jeziorem Popen, po za przymorskiemi wzgórkami leżącym na południu od Lipawy, a Lipawskie jezioro, do którego Bartów wpada, ulęwa swe wody do portu Lipawskiego pod miastem tegoż nazwiska.

Do Bartowa wpada pod Szkudami od prawego brzegu naprzód Luba z rzeką Szatawą i Gunton, następnie Rumbi z Pizarosiem, do którego jeszcze uchodzi Sarteś i Kal, a następnie do Bartowa

uchodzi struga płynąca od wsi Brusel w połączeniu z pograniczną Saryą, do której z prawego brzegu wpada znowu Wiswid i Gulbena, a następnie Wartaga, która płynie z północy od Wartagiesz i przybiera jeszcze jeden strumień od wysoczyzny Amboteńskiej — z lewego zaś brzegu wpada powyżej Szkud do Bartowa Eola z południa płynąca, a następnie rzeczka Tosecz, która pośrednio łączy Bartów z jeziorem Papen.

Do Lipawskiego jeziora, kędy Bartow wlewa swe wody, wpada jeszcze Ołanga (Łasza) prawie pośrodku od wschodu, a w północnem zakończeniu tego jeziora struga Grobińska.

5) Saka powstaje ze zlewu strug a mianowicie Teperu i strugi płynącej z jeziora Darben. Teper płynąc z Ajszputy (Hafenpöth), zabiera Aloxote płynącą od Neihausen, która z prawego brzegu z sobą uprowadza Seldę — kierunek tych strumieni, równie jakotóż z nich powstającej Saki jest północno zachodni — Saka wpada pod Sakinmindą do Bałtyku, z lewego brzegu wpada do Saki Durba, która ma źródła powyżej miasteczka Durby, kierunek z południa ku północy, w którym przechodzi jezioro Durbę, a ujście pod Sakaleją.

6) Rywa (Riwen) ma źródła u jeziora, nad którym leży Bauze, płynie na krótkiej przestrzeni naprzód ze wschodu ku zachodowi, a następnie wykręca się ku północy i wpada pod Labrykiem do Bałtyku.

7) Uszawa (Hasau) nastaje u jeziora w okolicy Blinten, płynie po pod Alszwangen z południa ku północy, zabiera od prawego brzegu parę krótkich strug, a od lewego strugę uprowadzającą wody jeziora Semteńskiego — poniżej zaś miasta Ustawy wpada do Bałtyku.

8) W e n t a, (Windawa, Wenete, Windau) nie ma właściwie charakteru rzek przymorskich, bo bierze początek nie na przymorzu, lecz śród kontynentalnej jeszcze masy lądu na Żmudzi, i tylko, żeby nie przerywać porządku w opisie, kładziemy ją w tém miejscu, — przeciwnie należy ona jednostajnie i wspólnie do ukształcenia Kurońskiego półwyspu, i jest lądową rzeką, która oskrzydla wielkie obszary ziemi rzek pomorskich. Wspólnie z Niemnem po jednej stronie, a po drugiej wspólnie ze Dźwiwą

Wenta ma bogate swe źródła u małych jezior i strug, które się z sobą złączyły w okolicy wsi Wente powyżej miasteczka Użwenty — płynie naprzód z południa ku północy aż do ujścia Ryngi poniżej Kurszan, potem wykręca się ku północnemu zachodowi pomijając Wekszny i Lacków; poniżej Lackowa wkracza do Kuronji, od ujścia Trumpy zwraca się ku północy znowu, pomija Goldingę (Kuldygę), od ujścia Abawy przybiera na chwilę jej kierunek zachodni, czyni wielkie zakręty, pomija Piltyn i wpada w kierunku północnym do Bałtyku koło miasta Windawy czyli Wenty, przerwawszy wprzód pasma przymorskich pagórków, które od zachodu wybrzeża półwyspy otoczyły rąbkiem. Długość jej biegu zajmuje przestrzeń około pięćdziesięciu trzech mil. Płynie krajem równym, w znacznej części piaszczystym i podmokłym.

Wody, które uprowadza, są jeziorne, a w znacznej części także wody puszczy. Jest niemi dostatecznie opatrzona, ale spadek jej wód jest znaczny, bo wynosi na dwieście sześćdziesiąt sążni jedną prawie stopę — nadto stoją jeszcze na zawadzie żegludze na końcu średniego biegu progi; mianowicie tworzy wodospad powyżej miasta Goldyngi rafa wapienna, Rumel zwana, 6 stóp wysoka, która przechodzi jej łożę. Na ujściu jej stoją żegludze na zawadzie zawały piasku.

Obszar Wenty rozkłada się szerokim wachlarzem na wierzchowinie i górnych jej dopływach — na średnim biegu, kędy Wenta do Kuronji wstępuje, jest jej dorzecze znacznie ścieśnione wapiennymi wyżynami małych wysoczyzn, którym kładzie ostatecznie kres próg na Wencie powyżej Goldyngi — na dolnym rozłożyła się szeroko na półwyspie Kurońskim ku wschodowi i na południe obszarem Abawy.

Na górnym biegu zabiera Wenta naprzód wody wielu jezior i strug drobnych, które Użwarskie przerzynają bagna, następnie ze znaczniejszych od prawego brzegu Ryngę płynącą od wschodu na wielki zachód, ponad której ujściem leżą z jednej strony Ryngowiany, a z drugiej Poryngowiany. Źródła jej niedaleko Szawel.

Dalej przyjmuje Taboginę, wypływa ona w okolicy wsi Kwieczławkę, płynie po pod Okmiany ze wschodu na zachód i wpada do Wenty naprzeciw ujścia Wyrwity i miasteczka Wekszny.

Po niej zamyka od prawego brzegu obszar górnej Wenty Wadax albo Wodkszta, która płynie naprzód na południe, a od miasteczka Wegier zwraca się ze wschodu na zachód, pomija Wodaksen, zabiera z sobą od prawego brzegu Awigne i Ezar, a od lewego brzegu Uszwę z Wadmenem i rozgranicza prawie całą długością biegu swojego Żmudź od Kuronji. — Źródła jej leżą na wysoczyźnie Dobelsberg, ujście jej poniżej Lackowa. Od lewego brzegu wpada do Wenty na górnym jej biegu naprzód Wyrwita, ta ma źródła znacznie na południe od Worni u małego jeziora, przechodzi następnie jezioro Luksztę, pomija Wornie, odlewa jezioro Berzulę i ma się ku północy, pomijając Janopol (Wirzuwiany dawniejsze, skąd ją także niekiedy Wirzuwianką nazywają), uchodzi do Wenty powyżej miasta Wekszen, gdzie wody jej są tak bogate jak Wenty, z którą się łączy po szesnastu miłach biegu.

Powyżej miasteczka Tryszek i przeciwległej wioski Poszyrwini wpada do niej od lewego brzegu rzeczek Kumela, wychodząca z jeziora Mastyza z pod Telsz, w połączeniu ze strugą Tawsolą (czyli Tuszolą), która wypływa z jeziora tegoż nazwiska, nad którym leżą osady dwie Poławsole.

Następnie wpada do Wenty cztery strugi, a poniżej Wardawa — ta wypływa w okolicy miasteczka Lepławek w pobliżu Tetsz, bieży na północ po pod miasteczka Olsiady, Siady i Gawry, a wpada do Wenty blisko granicy Kurońskiej poniżej Lackowa.

Od prawego i od lewego brzegu uchodzi do niej kilka strug, z których od prawego brzegu najznaczniejszą jest ta, która przechodzi jezioro Pinksze, od lewego brzegu zaś ta, nad którą leży Kalwarya, — ostatnia zaś struga od lewego brzegu zwie się rzeką Wistą.

Na średnim biegu jest dorzecze Wenty bardzo ściśnione pasami wyższego poziomu, które ją po obu stronach zamykają, tu wpada do niej od prawego brzegu naprzód Sangen, dalej Cecern z wyżyn Blideńskich, który przechodzi jezioro tegoż nazwiska i na Trawenbork płynie — dalej Pohaus, dalej Kaneneken, a w końcu Szeden (także Eden zwany) w połączeniu z Wornenem, od lewego zaś brzegu wpada tu naprzód Kalelis, nad którym leżą Pikele, potem Trumpa, która na górnym swym biegu

Żmudź i Kuronją rozgranicza, dalej stuga z pod Amboten, potem Pusza, a w końcu Enawa (Enau).

Na dolnym biegu wpada do Wenty od prawego brzegu naprzód Resa w połączeniu z Welaą pod Starą Geldyngą, obiedwie te rzeczki mają źródła na wyżynach Kabieleńskich, — następnie zaś Abawa, która jest najznaczniejszą rzeką z tych wszystkich, które Wenta zabiera.

Abawa (Abau) ma źródła koło Biksten w okolicy miasteczka Najenburga, płynie z południa ku północy aż do Puren, pomijając trzy osady tegoż co ona nazwiska, następnie wykręca się ku północnemu zachodowi, pomija Kandawę, Żabelu, a mając się na pełny zachód, niedaleko swego ujścia wpada pod Abawskim Dworem (Abaushof) do Wenty.

Prawy brzeg Abawy oddzielają od okolicznych obszarów wyżyny wyższego poziomu, które wzniosły zachodnie wybrzeża półwyspu i w kilku przylądkach wystrzeliły na morze, na lewym tylko brzegu jest ona nieco rozgałęzioną i tu wpada do niej naprzód Wessalen, następnie struga pomniejsza Plana (Amalit), potem Wana z Imalitem, a w końcu Modajka.

Poniżej ujścia Abawy wpada do Wenty jeszcze West lub Wazau pod Piltnem, potem Udrenda, a w końcu Ilata lub Elmarten już na ujściu samej Wenty. Od prawego brzegu do lewego zaś przypierają przymorskie pagórki.

9) Nabel, mała pomorska struga, która płynąc z południa ku północy, przechodzi jezioro Lussa i wpada po krótkim swoim biegu do Bałtyku pod miasteczkiem Nabel.

10) Wielka-Irba ma źródła w okolicy Dendaugin, płynie od wschodu na zachód po pod Irbeswingel do miasteczka Angermindy i ujścia Angier, której odtąd przybiera kierunek, a wykręciwszy się ku północnemu wschodowi, wylewa się pod osadą Wielką Irbą do Bałtyku.

Dopływy Irby, które od lewego brzegu przyjmuje, są daleko większe od niej, pierwszą jest Lonast, następnie Stenda, która nastaje we wsi tegoż nazwiska, a płynąc z południa ku północnemu zachodowi, pomija Postendę, Stendenek i na wprost Ibers-Wingula ma swe ujście,

Poniżej jej ujścia rzeka Irba przyjmuje aż po ujście Angierę nazwę Stendy, powyżej zaś ujścia Stendy rzeka Irba ma nazwę Ostup, aż po ujście Ostopa, który do niej od prawego brzegu wpada.

Drugą jest znaczniejsza daleko Angera — ta wypływa z największego jeziora Kuroń, z jeziora Uszmaite (Uźma — po Kurońsku Ismajloche), do którego się zlewa wiele okolicznych strumieni, kierunek jej jest północny, nieco ku zachodowi zwrócony, w biegu swym przechodzi jezioro Paseńskie i pod Angermondem (Angiermindą) wpada do Irby-Wielkiej.

11) Mała-Irba wypływa tuż na przymorzu z jeziorka, ma się ku północy, po bardzo krótkim biegu uchodzi pod Osadą Małą-Irbą do Bałtyku i jest ostatnią rzeczką, która jeszcze wpada na zachodzie od przylądka Gór Błękitnych (Womes-Nes) do Bałtyku.

12) Roja ma źródło w okolicy miasta Talsen, główny jej kierunek jest północny, lecz płynie tak kręto, że się po dwakroć zwraca ku południowi, zanim po raz ostatni w tym kierunku wpada do zatoki Rygskiej pod Roją. W biegu swym przechodzi jeziora Erwaleńskie i przyjmuje od lewego brzegu wzdłuż przymorza od północy płynącą Fidel (Videl), do której z prawego brzegu wpada Pilupa lub Kalkenp.

Jezioro Fidel lub Dewing, z którego Fidel wypływa, leży na podnóżu Błękitnych Gór, już na samym przylądku półwyspu.

13) Katryn jest maleńka strużka, która tuż po Roji wpada do zatoki Rygskiej po krótkim bardzo biegu.

14) Odern ma źródła we wsi tegoż nazwiska w okolicy miasta Talsen, płynie ku północnemu wschodowi wzdłuż wyżyn, które niedaleko jej ujścia sterczą nad morzem w przylądku Mesterak.

Jezioro Angern, które tuż na przymorzu się rozlało, mające cztery mile długości, $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ mili szerokości — a dziewięć mil w objazd, przyjmuje wiele drobnych strumieni, które społem odlewa do zatoki Ryskiej na południowym swem zakończeniu, wązkim pasmem pod Anger, z tych są znaczniejsze: Bołupa, Spiwenek, i Aukszyta, która także z jeziora wypływa.

15) Lewanpa (właściwie: Lentla-Uppe to jest: „Wielki Strumień“ po Łotyżsku — po niemiecku Aa — dla różnicy od Liwońskiej Zaun-Bolder-Aa i Buller-Aa) powstaje z połączenia dwóch rzek, które mają źródła na granicy Kuronii, a zwały się z sobą pod Bawskiem — rzeki te są Musza i Niemuń (co znaczy Niemen Mały).

Musza ma źródła na Żmudzi i powstaje z połączenia dwóch strumieni, z których jeden z pod Szakinowa, a drugi z pod Gruzdzia bierze początek, płynie na wschód na Linków aż do ujścia Ławeny na przestrzeni mil siedemnastu poniżej miasta Poswola; potem zwraca się ku północy i pod Bawskiem zlewa się z Niemuniem. Długość jej całego biegu zajmuje około dwudziestu pięciu mil.

Wszystkie dopływy przyjmuje Musza tylko z prawego brzegu, z tych są znaczniejsze:

1) Kulwa, wypływa w okolicy Szawelskiego jeziora z dwóch strug, bieży w kierunku północno-wschodnim i wpada pod Kipsztami do Muszy.

2) Kroja nastaje w okolicy wsi Szmurażce, płynie na północny wschód do miasta Ligamy, tu zwraca się ku wschodowi, pomija Pokroje i wykręciwszy się niedaleko ujścia znowu ku północy, wpada do Muszy naprzeciwko wsi Pomusze.

Pomiędzy Kulwą a Kroją płynie rzeka mająca źródła przy wsi Wigiele, płynie równoległe z Kulwą i ma ujście przy wsi Pomusze.

Do Kroji wpada z prawego brzegu rzeczka, składająca się z dwóch strug płynących obok siebie. Jedna z nich ma źródła przy wsi Gaweniszki, druga przy wsi Możajce. Ujście jej jest przy wsi Narkuniszki.

3) Dowgiwa, także Dowgiwana, ma źródła w okolicy wsi Wieryszek na południe od Szadowa, płynie z południa na północ na Dowgany, Podowgiwie, Rozalin i Podowgiweny, zabiera powyżej nich od lewego brzegu Jeziorkę, także zwaną Jeziorę, mającą źródła w okolicy wioski Pujep, płynącą na Pojeziory, Zapziory, Pojeziorek i wpada pod Rymszanami do Muszy.

Następnie wpada do Muszy z prawego brzegu mała rzeczka, ma źródła niedaleko wsi Norgiaty, płynie obok miasta Johaniszkenne na północny wschód i ma ujście przy wsi Pontekany.

4) Ławena, najznacniejsza ze wszystkich, które Musza zabiera, bo płynie na przestrzeni dziewiętnastu mil prawie. Ma źródła w okolicy wsi Ławen-Galis, co znaczy: koniec Ławeny u jeziorka Ławen-gala, płynie naprzód z południa ku północy, wykręca się na zachód potem, a następnie robi wielkie kolano ku południowi i wpada ostatecznie w kierunku północnym poniżej Pozwała do Muszy. — Na uwagę zasługują tu leżące nad nim posady tegoż źródłosłowa, co jej źródła, jako to: Lawkminiszki, dwa Poławieny i 5 Poławien.

Do Ławeny od prawego brzegu wpada naprzód rzeka płynąca równoległe z Ławeną i mająca źródła przy wsi Kryweczuny. Płynie przez miasto Pompiany i ma ujście niedaleko wsi Poławien, a następnie niedaleko jej ujścia wpada pod Poswalem Swola płynąca z południa ku północy. Z lewego brzegu przyjmuje Ławena potok z jeziorka, nad którym leży Witów, płynie przez Gindzili na zachód i ma ujście powyżej miasta Poławieny.

Drugi potok płynący na zachód z ujściem przy Kupiszki — dalej rzeczka z jeziorka, przy którym leży miasto Jurgiszki, płynie na północny zachód łukiem wydany ku południowemu zachodowi. Ujście poniżej wsi Radciany.

Dalej wpada do Ławeny z lewego brzegu rzeczka składająca się z dwóch strug płynących z razu równoległe na północny zachód, przed ujściem zwraca się na północny wschód.

Jedna z tych strug ma źródło niedaleko miasta Troszkuny, płynie obok miasta Surdegi. Druga wypływa z jeziorka leżącego przy osadzie Łojcy, płynie obok m. Peliszy przez miasto Sobocz i przy wsi Czeliszki łączy się z poprzednią. Ujście tej rzeki niedaleko wsi Subocz. Prócz tego wpada do Ławeny kilka strug.

5) Piwesa, także Piwsa, ma źródła w okolicy wsi Hirsztę jak we wsi Siwajey, płynie równoległe prawie do Ławeny, na krótszej jednak przestrzeni, — pomija Popiwe, a wpada pod Popiwsą do Muszy.

W końcu zaś wpada do Muszy naprzeciw Rajan znaczna dosyć rzeczka wzbogacona kilku drobniejszymi strugami, płynąca na Podbirze, której nie znam nazwiska.

Na porzeczach Muszy zasługują na uwagę osady od niej biorące nazwiska, jako to: trzy różne Pomusze, dwa Pomusze, dwie Pomuszki, jedno Pomuszniki, jedno Lasz - Pomusze, — Pomusza Nowa, Pomusza Krasna, Pomusza Sina, Pomusza Żółta i w końcu już Kurońska Pomusza.

Powróćmy teraz do Nemunia. Nemuń, po niemiecku Mummel także Mammel, u źródeł zaś Niemuńkiem zwany, wypływa z małych jezior na górnej Litwie w okolicy miasteczka Ponimuńka — aż do ujścia Wezyta ma się z południa ku północnemu zachodowi, a następnie wykręca się na pełny zachód robiąc łuk wydany ku południowi, pomija Radziwiliszki i zléwa się pod Bowskiem z Muszą — długość jego biegu wynosi około dwudziestu trzech mil.

Podobnie jak Musza przybiera i Niemuń znaczniejsze dopływy od prawego brzegu i tak naprzód trzy strugi, poniżej uchodzi Nerfut (Nert - Narata) — rzeczka pograniczna, która rozdziela całą długością swego biegu Litwę od Kurońi, ma źródła w okolicy miasteczka tegoż nazwiska, płynie ze wschodu na zachód i uchodzi do Niemunia poniżej miasteczka Kwieszek.

2) Susej nastaje w Zemegali w okolicach wsi Bolejnie, płynie z południa na północny zachód po pod Susej - Oknistę, (tu wstępuje do Litwy) — po krótkim biegu opuszcza ją znowu i pomija dalej w Zemegali Susej (Suerhof) Stary i Nowy Susej i wpada do Niemunia blisko ujścia Wezyta.

Susej płynie prawie równolegle z Niemuniem i zabiera pięć przytoków, a wszystkie od prawego brzegu i w kierunku ze wschodu na zachód płynących, wyjąwszy Arałę, która wypływa z Białego jeziora, bieży z północy na południe i wpada w tém miejscu do rzeki Susej, gdzie ona do Zemegali wraca.

Drugą jest Sawka, wypływa z jeziora tegoż nazwiska, nad którym leżą osady Stara i Nowa Sawka albo Jank - Supe — w końcu wpada do rzeki Susej Salwa, ta nastaje w okolicy wsi Ekengrafen z jeziora niedaleko wsi Kulin, płynie po pod Wielką i Małą Salwą i naprzeciw Neubergen ma swe ujście,

3) We żyt ma źródła w Zemegali u jeziora tegoż nazwiska, płynie ze wschodu na zachód i pod Ponermiją, Milskane i Frydrychswer wpada do Niemunia.

4) Z lewego brzegu wpada do Niemunia jedna tylko Opocza (Anoszcza), wypływa w okolicy wsi Poniedziele na Litwie, przy wsi Pogór i Rajkiany — płynie zrazu na zachód, następnie przy wsi Groby zwraca się ku północy, pomija Birże i tu odlewa jezioro — wyszedłszy z jeziora zabiera od prawego brzegu Porowicę, ta ma źródła niedaleko wsi Gudele, płynie przez wieś Powarz, Popel, Porowicę, Broszki i pod Radziwiliszkami uchodzi do Niemunia.

Poniżej Porawicy przyjmuje trzy potoki z prawego brzegu płynące ze wschodu na zachód.

Często bywa ta rzeka inaczej nazwana, na poparcie jednak zdania, że się w istocie w języku miejscowego ludu Niemuniem nazywa, przytaczamy tu osady nad nią leżące, które temu poświadczają, jako to: Poniemuniak, Poniemuny, w końcu niemieckie cztery Mümmelhofy, czyli co jedno znaczy Niemunowe Dwory: Stary — Wielki — Mały i Nowy.

Stanęliśmy tedy w punkcie, gdzie Musza z Niemunem zlawszy się — tracą nazwisko, a tworzą już potężną Lewanpę (Delgawę), ta płynie od Bawska na Nitawę aż do Szłoku w kierunku z południa ku północnemu zachodowi na przestrzeni czternastu mil.

Już po Muszy i Niemunie chodzą strugi i wiesny, od Bawska jest Lewanpa żeglowną; pod Sztokiem przedziela ją tylko wązkie pasemko piaszczystej Mierzci-Bulder od morza, i rzeczywiście miała tu Lewanpa dawniej swe ujście, które zatkały z czasem zawały ruchomych piasków.

Spadek wód Lewanpy jest tu bardzo mały, więc nie zdolawszy przerwać Meszci, płynie ona obecnie od Sztoku, wzdłuż tego morskiego odpłuczyska, jeszcze na przestrzeni pięciu mil i wpada dopiero pod Dyjamentem (otworem Dźwiny) do morza, na tej właściwie przestrzeni od Sztoku dopiero Buller lub Bulder-Aa zwana, od posady Buller lub Bulder, która leży na jej ujściu, naprzeciw Ryzkiej twierdzy Dyjamentu.

Górny obszar téj rzeki poznaliśmy przy opisie ramion powyżej Bawska.

Poniżej Bawska jest prawy jej brzeg w porównaniu do lewego ogołocony z dopływów, a z lewego brzegu zasilają ją mnogie strumienie i rzeczki, które nadzwyczaj gęstą siatką osnuły tu kraj.

Poniżej Nitawy leżą na jej porzezcach wielkie bagniska, jeziora i zawały ciekłych piasków, które jej aż do ujścia towarzyszą.

Z prawego brzegu wpada do Lewanpy naprzód struga płynąca równolegle z nią z okolic Bawska, a uchodząca przy Warelu—dalej Ekawa, nastaje w Zemigali w okolicy wsi Ducewicze (Dandzewas)—Putrajn płynie ze wschodu na zachód nieco ku północy skłoniona, w dalszym biegu na jej wierzchowinie leżą wielkie bagniska, pomija miasto Ekawę i wpada poniżej Nitawy do Lewanpy.

Od prawego brzegu zabiera Ekawa Misę w połączeniu z Falką i Cenne. Misa zaś na górnym biegu zwie się także Mase.

Można tu także policzyć ujście Babickiego albo Babiego jeziora położonego na przeciw Sztoku, które kilka błotnych strug zebrawszy odlewa swe wody do Lewanpy. Z lewego brzegu wpadają do Lewanpy: Isle z Berstylem, Szwyta, Sesawa, Elej w połączeniu z Wircąwą, Platen, Auca, do której wpada Szwet w połączeniu z Witem i Terwit w połączeniu ze Skują, ta Auca wypływa u stóp Dobelsbergu z jeziora, które równie jak i nad nim leżące miasto noszą jej nazwę. Nad nią leży w ciągu jej biegu Auhof i Aucenborg. Bersa w połączeniu z Melupą, w końcu Sztok albo Sztokenbek, który wpływa w okolicy miasta Tukumia, przechodzi jezioro Kangier—tu do Sztoku wpada rzeka Wersze—następnie Sztok przechodzi jezioro Stocen i poniżej wpada do Lewanpy pod Sztokiem.

O tych wszystkich rzekach i strugach z niemi połączonych da się powiedzieć w ogólności jedno, t. j., że płyną głównie z południa ku północy tuż obok siebie wpadają na małej odległości po sobie, a źródła onych rozłożyły się wielkim łukiem obok siebie, którego ostatecznymi punktami są: Poswal na południowym wschodzie, a na północnym zachodzie Bliden.

ZLEWISKO BAŁTYKU.

RZĘKI PRZYMORSKIE

między Dźwiną a Narową.

1. Gauja po łotewsku Gauj-Aa (Gowia po łacinie — po niemiecku Aa) ma źródła w okolicach Serben u kilku jezior, płynie kręto od wschodu głównie ku południowemu zachodowi, pomijając Adzil-Adzet (po łotewsku Gaujas-Pillis), następnie Włodzimierzec (Wolmar), Kiesię (Wenndenn), Sigguldę (Segewold), Turajdę (Treidonn) naprzeciw leżącą. Niedaleko ujścia swego wykręca się ku północy i wpada pod Czarnikowem do zatoki Rygskiej.

Długość jej biegu zajmuje z zakrętami około siedmdziesięciu sześciu mil w prostym kierunku. Zbiegłszy z wierzchowisk wysoczyzny Liwońskiej, pogłębia się jej koryto znacznie i odmieliło górską dolinę, która miejscami przestronne czyni zakolenia, odsłaniając szczególnie na średnim biegu tej rzeki, mianowicie około Kiesi, Sigguldy, Turajdy i Kremonu górskie widoki i malownicze zabrzeża wyższego poziomu. Brzegi jej są tu skaliste, zjeżone pokładami wapieni.

Poniżej Kremonu wstępuje w kraj piaszczysty, równy i podmokły, w pobliżu jej ujścia znajdują się przymorskie jeziora — jest splawną. Wody, które uprowadza, są donośne, jeziorne, — krótsze jej przytoki mają charakter strug górskich, lubo po największej części u jezior biorą początek. Dorzecze jej rozłożyło się bardzo wązkim pasem na zachodnich stokach wysoczyzny Liwońskiej.

Od prawego brzegu wpada do niej potok Brese, płynący z jeziora od Pebalgi, następnie Tyrsa, która także ma swe źródła w pobliżu Pebalgi, a ujście naprzeciw Aahof, dalej Pilaup, Waj-

dawa (Wajdau), z osobna zaś Baltangien i Blingsnę w połączeniu z Czarnym Potokiem (Schwarzbach) i Sienną z Dunne i Poch z Pekin, które poniżej Nowego Adziła (Gaulas - Pillis) do niej uchodzą.

Wajdawa jest najznaczniejszą rzeczką, wpadającą do Gaudi, a wraz z swymi przytokami, bierze ona początek na wierchowiskach wysoczyzny Hannhofskiej, która jest jedną częścią wysoczyzny Liwońskiej. Do Gaudi wpada Bresel, powstająca ze strug Skaust - Uppe i Pipper - Uppe — do Bressel uchodzi Nabba, która ma źródła w okolicach Hochrozen a ujście pod Turajdą.

Z lewego brzegu naprzód uchodzą do Gaudi Ila z Irsiną, poniżej Widoga, następnie Wisle, a następnie zaś Palia w połączeniu z Rausą i Warenn od Autenberga i Ramikieńskich bagien płynące — ujście ich nawprost Rudinga, dalej Wige z Kamultem, a następnie Abel; źródła tej rzeczki w pobliżu poprzedzających, ujście powyżej Włodzimierca — dalej Ranna (Rawna, Rauna) ma źródła w pobliżu poprzedzających, płynie po pod Ronnenburg (Romberg - Raunas - Pillis) wpada powyżej Kiesi, — następnie wpada Ligat, a w końcu Ammat, która nastaje powyżej Szujen (Skujena), a uchodzi poniżej Kiesi.

Od ujścia Wajdawy, połączonej z Czarnym Potokiem, jest Gauja żeglowna i tych to do niej wpadających rzek użyto do utworzenia Wenskiego Kanału, który za pośrednictwem z drugiej strony rzeki Wo, wpadającej do Pskowskiego jeziora, łączy zatokę Rygską z zatoką Fińską.

2. Krótkie przymorskie strugi. Posuwając się od ujścia Gaudi ku północy wschodnim brzegiem zatoki Rygskiej, wpadają następujące krótkie przymorskie rzeczki, jako to: Mellup tuż przy ujściu Gaudi, dalej Ecup, Pomperup - Wetters (Utter), — dalej Wigie (Salis Pierwsza), która ma źródła powyżej Lemsalu, Lemsal (Limbasza) u jezior, ujście pod Nowym - Salisem, dalej Salis (Wtóra), także Leodon zwana, która wypływa z jeziora Burtnickiego (Burtnek - Bur - Asti - Jerw - Bewerin), bieży ku północy aż do Salisburga, a następnie wykręca się ku zachodowi i wpada w tym kierunku do zatoki poniżej starego Salisu (Ace - Se), dalej uchodzi Orajaki, Rabeljaki, Wirgajaki i Gutemanslak.

Pierwsza znaczniejsza po nich przymorska rzeka jest dopiero

3. Parnawa, — powstaje z połączenia rzek Halist, Feliny, mającej źródła w jeziorze Felińskim, — po złączeniu się Nowasci i Pedi (Paidy-Fennern) ma donośną wodę, służy do żeglugi pomniejszych statków, wpada do zatoki Parnowskiej pod miastem portowem Parnawą; tu na samem ujściu wpada do niej od prawego brzegu Orzega, Pernoła; ujście jej jest z powodu mielizny nieprzystępne okrętom.

Przez jezioro Wierz-*jerwo* łączy się Parnawa wodną drogą z Omowzą i jeziorem Czuchońskim, która to komunikacya obecnie jest przerwana przez groble, młyny i jazy.

4. Drobne rzeki przymorskie. Od ujścia Parnawy aż do ujścia Narowy wpada z osobna znowu wiele drobnych pomniejszych rzek do Bałtyku, a mianowicie do Wielkiego Sundu i zatoki Fińskiej, które tu wyliczamy:

Patlacka wypływa tu z jeziora Toheh', która się po krótkim bardzo biegu wylewa do morza — potem Leal, który z bagnisk Lasmi zwanych, nastaje, a nieco niżej pod miastem Leal uchodzi — potem Kasaryn w połączeniu z Kanoferem i Runaferem (czyli Lole) — wpadają w małej odległości od Lealu do zatoki Ein.

Potem Silm (Wielki) wpada po krótkim biegu do zatoki Habsalskiej — potem Wichterpal uchodzi do zatoki Roger — do tejże samej wpadają Padis i Małys — potem wpada Donka, pominąwszy już zatokę Roger — potem Kiegel tak samo. Potem Brygita (także Brygitówką zwana) wpada do zatoki Rewelskiej — potem Jagowal w połączeniu z Jeglechtem — potem Łoksa, która wpada do zatoki Pappen — potem Wiggasu wpada do zatoki Munkie — potem Wiss, także Salla-eggi, płynący koło Wassenbergu, wpada do zatoki Wirki — potem Kunda, także Sem, która wpada poniżej do zatoki Tolsburskiej — potem Pure, Pigagiej, a w końcu przed ujściem Narowy ostatnia rzeczka Silla-megi.

RZEKI JEZIORA CZUDZKIEGO.

1. Muldowa czyli Wielka Rzeka, Wielka (Wielikaja) ma źródła na pograniczu Witebskiego u jeziora Padca, robi na-przód kolano znaczne ku południowi, potem wykręca się ku północy i w tym kierunku płynie kręto, pomija Opoczkę i Ostrów,

a poniżej miasta Pskowa wpada w południowe zakończenie jeziora Pskowskiego, długość jej biegu zajmuje przeszło mil trzydzieści — jest splawną, uprowadza wody jeziorne i rozgałęzia się na grzbiecie Bałtyckiego pojezierza.

Do niej wpadają od prawego brzegu: Alolia, Kutka, Szesta, Lsta w połączeniu z Sorotem, uchodząca poniżej Woronicza miasta, Szczepiec poniżej Ostrowa, Mnoga w połączeniu z Dubiną, dalej Czerecha albo Carocha powyżej Pskowa czyli Pleskowa, a w końcu od północy płynąca Pskowa, która poniżej miasta Pskowa wpada.

Od lewego brzegu wpada do Muldowy naprzeciw ujścia Szisty Issa, dalej Sina. Poniżej Ostrowa wpadają tuż po sobie na małej przestrzeni naprzód Wroja w połączeniu ze Łżą, potem Kuchwa z Pelgą, a w końcu Kira w połączeniu z Opoczną tworzy Wiadę.

Do Opoczenki uchodzi Bielusza, Waroża z Oczynką, Lipnia z Lipowcem, Warunka, Naryca i nareszcie Kudeb, który od zachodu płynie i ma źródła na pograniczu Polskich Infant.

Wszystkie inne przytoki Muldowy mają ten sam kierunek północny, co i główna strzała, i rozłożyły się wązkim pasmem opobok niej.

2. Drobne rzeki przyjeziorne

Od ujścia Muldowy, posuwając się zachodnim brzegiem naprzód Pskowskiego, następnie Czudzkiego jeziora ku północy wpada po sobie kilka małych rzek, które prawie ogółem z jezior wypływają, a mianowicie naprzód do Pskowskiego Koszlacha, dalej Pinsa, Pimża czyli Piwsa, po niej Sokolin i Woj w połączeniu z pograniczną Medą (Miedzą).

Woj, także Wo zwany, ma źródła w okolicy Odense, kędy Wysoczyzna Dorpacka góruje, przechodzi jeziora Waggulę i Tamulę pod Werrem, przyjmuje od prawego brzegu Medę blisko ujścia i wpada do jeziora Pskowskiego.

Wszystkie zaś są małe przyjeziorne rzeczki, wlewają się szerokimi gardłami — po nich jest dopiero pierwszą znacznieszą rzeką już do Czudzkiego jeziora wpadającą

3) O m o w ą (Ambeka), Embach, po czuchońsku „Emma Joggi, (co znaczy „strumień macierzysty“) — ma źródła na południowo zachodniej zboczach Wysoczyzny Dorpackiej u jezior w okolicy Odense, płynie zrazu ku południowi na przestrzeni mil ośmiu, robi następnie wielkie kolana ku zachodowi na przestrzeni przeszło czterech mil, — wykręca się potem ku zupełnej północy i po sześciu milach biegu wpada szerokim rozlewem w południowe zakończenie jeziora Wierzjewa (Wirekie).

Przechodzi to jezioro i na północno-wschodnim jego wybrzeżu wyrzyna się ku wschodowi, pomija Dorpat i po szesnastu milach biegu wpada w tymże kierunku do jeziora Czudzkiego od zachodu.

Dolina tej Omowży okrąża zachodnie i północne zbocze wysoczyzny Dorpackiej po jezioro Czudzkie, ztąd też jest bardzo głęboką, a prawy jej brzeg góruje znacznie nad lewym, w okolicy bowiem Dorpatu wznosi się 100' — 130' nad zwierciadło rzeki. Powierzchnia jeziora Wierzjewa, przez które przechodzi, leży 105', a powierzchnia Omowży pod Dorpatem sto stóp nad poziom morza i ztąd poczyna być żeglowną. Wody, które wprowadza, są po największej części jeziorne, uległe wpływom krainy wyniesionej przeszło na czterysta stóp nad poziom morza.

Omowża zabiera wiele drobnych potoków Wysoczyzny Dorpackiej, a od lewego brzegu naprzód przed jej ujściem do Wierzjewa wiele rzeczek, z tych są znaczniejsze:

Korna czyli Korwa z rzeczką Pedal zwaną płynącą od Walku, a po jej wypływie z jeziora zabiera od lewego brzegu ze znaczniejszych od północy płynące i z sobą połączone rzeki Palen i Pedję.

Z prawego brzegu zabiera od Wysoczyzny Dorpackiej płynącą z południa Elbę i Auę, tamtą powyżej Dorpatu, a tę już blisko ujścia do jeziora Czudzkiego.

4. Drobne rzeczki przyjeziorne powtórę. Poniżej ujścia Omowży wpadają znowu od zachodu do jeziora Czudzkiego drobne przyjeziorne rzeczki, nie mające znaczenia, jako to: Kosa, Mastojoki i Piłysioki, a po nich od północy Pungerrjoki, Tudułin w połączeniu z rzeczką (Ranna Pungerr) i parę jeszcze drobniejszych strug, — od nich przechodzimy do Narowy czyli Narwy.

5. Narwa (Narowa), rzeka bez źródeł i wierzchowiny, jest to raczej koryto szerokie, którem się ulewają wody Czuchońskiego jeziora — ta potężna wodna strzała poczyna się na północno-wschodnim zakończeniu tego jeziora od miasteczka Nyslot (Nowy Zamek) i przeciągnęła się od południa ku północy na przestrzeni około piętnastu mil, gdzie wpada do morza Bałtyckiego półtrzeci mili od miasta Narwy.

Zdaje się, że rzeka Wielika czyli Muldowa (największa z dopływów Czuchońskiego jeziora) nosiła także niegdyś nazwisko Narowy. Zdanie to popiera osada Narowa, leżąca na południowym zakończeniu jeziora Niewiedra, które swe wody odlewa do dzisiejszej Wieliki czyli Muldowy.

W szerokiem łożu Narwy znajdują się ostrowy częste, z których ostatnie, leżące powyżej miasta Narwy czynią skaliste progi na poprzek rzeki.

Progi te są wysokie na dwadzieścia pięć stóp i stoją na zawadzie żegludze, bo za ich sprawą dzieje się, że ani statki Czuchońskiego jeziora nie mogą się dostawać do morza, ani większe statki Przystani nie idą wyżej w górę, jak tylko do miasta Narwy.

Samo jej ujście jest nadto zasute ławami ruchomego piasku, ztąd też rzucają kotwicę większe okręty na otwartem morzu opodal jej ujścia i są narażone na wypadki burzy morskiej.

Do Narowy wpada od prawego brzegu z rzék spławnych Plusa, ta płynie z południa ku północy, jest bardzo rozgałęzioną i uprowadza wody jeziorne, a uchodzi powyżej ostatnich ostrowów i progów Narwy.

Na samem zaś już ujściu jej do morza łączy się z Narwą mała odnoga rzeki Ługi Rasonią zwana.

Od lewego brzegu wpadają drobne tylko strugi do Narwy jako to:

Wistojoki i Mustojoki czyli Czarna.

JEZIORA I BEZEDNA.

BEZEDNA. — SZYBY. — OKNA MORSKIE. — KRYNICE.

Do charakteru Uralsko-Karpackich Wyżyn należy także od-
dzielny rodzaj źródeł, które, lubo się tylko z rzadka na ich pół-
nocnych i południowych stokach spostrzegać dają, znajdują się
one jednak na całej przestrzeni rozłożone, posuwając się od pra-
wego brzegu Dniepru aż w Krakowskie za biegiem tych wyżyn.
Są to tak zwane bezedna, okna morskie, a najmniejszy rodzaj
tych źródeł nazywają krynicami. W kraju zazwyczaj równym na
podnózu pagórków pod małą zboczą, a niekiedy nawet w łąkach
i po środku jezior znajdują się źródła wielkiego otworu i miejscami
niezgruntowanej głębi; brzegi tych źródeł są niepozorne, mało
wyniesione i woda ich czysta, źródłowa, do zmrózenia zimna, a
na pozór czarna lub ciemno-zielona. Kiedy spojrzeć w toń, po
cembrzynie tych okien, czepia się glon różnego koloru, źródłom
właściwy, który się wznosi na pogodę, a opada na słotę. Czasem
miewają okna morskie tak znaczny odchód, iż przechodzą w je-
ziorka, a groblą zastawione, rozlewają się stawami. Zdarza się,
że z ich toni wydiera się tak silny promień wody, iż kilkanaście
kroków poniżej młyny i młoty porusza. Mają one niekiedy kilka,
a czasem i kilkadziesiąt sążni kwadratowych w objazd, a gardło
źródła przesuwają się w niektórych z końca w koniec z czasem.
Miewają również i drobną rybę, ale rzadko; woda ich nie mąci
się nigdy, nie opada w cembrzynie, a powierzchnia onych, lubo
zupełnie spokojna, nie obmarza zimą. Są także bezedna bez od-
chodu, i zdaje się, że do najmniejszego rodzaju tych bezedni i
krynic należą. Według mniemania ludu łączą się podobne bez-
edna z morzem, dlatego też nazywają ich oknami morskimi.

W Krakowskiem od miasteczka Wodzisławia ku Pińczowu po
obu stronach strumyka, który do rzeki Mierzawy wpada, są dwa

bezdna; — po prawej stronie tego strumienia na płaszczyźnie jest okno kształtu okrągłego, około stu stóp średnicy. Woda w nim spokojna, stała, odpływająca z małym strumykiem, — zimna, brzegi błotniste, obrosłe trzcina i trawami (carex familia, calamusacorus), trzcina palczastą i pierzastą. Woda stoi w tych brzegach równo, od brzegu zaraz głębia. Tyka, mająca 40 do 50 łokci, dna nie dosięgała, — środkiem liście Nimfy, — z ryb karasie, które mogły się tam dostać z okolicznych stawów. Karaś może przetrwać długo bez wody; ryba to trwała, wiele zniesie. Po lewej zaś stronie we wsi Laskowej u podnóża pagórka margłowego jest druga bezden, jednak są tu źródła widoczne, które ją żywią, wielkość jego i kształt równy poprzedzającej, — nie jest obrosła, brzegi równe — są szczupak i karasek; głębokość wielka; — woda przezroczysta tak, że rybę widać, poniżej włoka uchodzi; — środek sam zaś czarny. Podobne bezdna mają być nad tym samym strumieniem pod wsią Piotrkowicami i dalej nad Mierzawą aż ku Nidzie. Dolina, którą ten strumień Wodzisławski płynie, jest otoczona małemi pagórkami, kędy się margiel złożył, a w wielkiej części okrywa samo wyżłobienie doliny piasek.

Zpod stóp tych pagórków na przestrzeni około pół mili, od zachodu ku wschodowi idąc, wytryskają liczne źródła, np. jedno pod wsią Sielcami, drugie dwa silne pod Mierowicami, trzecie pod Łanami, a czwarte między Łanami i Wodzisławiem najznaczniejsze. Sam war źródła będzie mieć średnicy 2 łokcie, mógłby koło młyńskie poruszać. Do tegoż strumienia Wodzisławskiego wpada drugi z prawej strony poniżej Wodzisławia, a przy jego brzegu między wsią Świątnikami i Olszawką są tegoż kształtu i wielkości bezdna — te są teź samej natury, — tylko, że ich zamula woda bliższego potoku w czasie wezbrania. Bezedna na Rusi. Około Jazłowca nad wsią Browary i Bazar są ślady bezedni dawnych, suche lejki, między rzeką Strypą i Seretem: — między takimi suchymi kotlinami miejsca są takie, gdzie pod ziemią dudni, jak piwnica. Rzez leży nie w dolinach, ale na wierzchowinie.

Po prawej stronie Strypy przy drodze z miasteczka Potoka do Sokulca, są lejki takie, jedno suche — 50', drugie napelnione wodą na wierzchowinie,

W Trościańcu w Złoczowskim okno.

W Boruszkowcach w stawie okno.

W okolicy wsi Szklä pode Lwowem ma być źródło, Marynka zwane, które perjodycznie wodę do znacznej wysokości wyrzuca, w Kowalskim powiecie okno ogromne z dopływem — w Bortnikach nad Dniestrem okno.

W Tarnorudzie na Zbruczu okno, oraz w Tarnopolu.

KANAŁY POCHYŁOŚCI BAŁTYCKIEJ.

1. Kanał Kłodnicki nie łączy rzek z sobą, lecz służy tylko do przewozu węgla kamiennych z kopalni Szlązkich do Odry. Kanał ten poczyna się na zachodnich zboczach Wysoczyzny Szląsko-Krakowskiej czyli gór Tarnowskich na południu nieco od Bytom, i przypiera pod Głowicami do rzeki Kłodnicy, zasycony okolicznymi wodami z małych jezior, ma on na tej przestrzeni dwie suche śluzy. Od Głowic jest dalej łożo Kłodnicy ukanalizowane aż po jej ujście do Odry pod miastem Koźle i opatrzone 18tu śluzami. Cała długość tego kanału zajmuje 8 mil.

2. Kanał Fryderyka Wilhelma łączy średnią Odrę ze średnią Łabą (Elbą) za pośrednictwem Sprowy, wpadającej do Hawli, a tej do Łaby. Poczyna się nad Sprową poniżej m. Beesków i przypiera do Odry znacznie powyżej Frankfurtu. Długość jego zajmuje przestrzeń trzech mil. Ma 10 śluz na 63' stopach spadku — służy do spławu ładownych berlinek. Budowę jego rozpoczęto jeszcze 1662, a ukończono 1668 roku.

Za pośrednictwem tego kanału można ominąć na Łabie cło Zundu.

3. Nowy Kanał Odrzański prostuje wielkie kolano Odry pod koniec jej średniego biegu i skraca na niej żeglugę w ten sposób. Kanał ten poczyna się od Bleszyna i przypiera do Starej Odry znowu pod Zedeń, zostawując wielkie jej kolano na zachodzie — długość jego zajmuje przeszło dwie mile, za jego pomocą zostały osuszone także wielkie bagna Odry, położone na tem jej kolanie. Żegluga idzie obecnie prawie wyłącznie na to wykopane łożo, a stare Odrzysko załazi powoli piaskami.

Kanał ten otworzono w 1753 roku.

4. Kanał Finowski łączy po raz drugi Łabę z Odrą pod koniec średniego biegu ostatniej za pośrednictwem z jednej strony rzeki Finów, wpadającej do Odry z lewego brzegu (na kolanie

dopiero wspomnianem, które prostuje Nowy kanał Odrzański), a z drugiej strony za pośrednictwem Hawli wpadającej do Łaby.

Kanał ten ciągnie się od zachodu ku wschodowi na przestrzeni przeszło 15 mil, i ma na 138 stopach spadku śluz 15. Poczyna się od Liebenwaldu nad Hawelą, a kończy się Lipiem jeziorem powyżej Oderberga na kolanie Odry, przypadając po tej już stronie na łożę rzeki Finów.

Za pośrednictwem Hawli idzie z tego kanału żegluga do Rupińskiego kanału, dalej także do Wielkiego głównego pruskiego kanału, a niemi do Łaby i Bałtyku. Od północy zaś przypiera do samego Finowskiego kanału Kanał Werbeliński, który się poczyna od jeziora Werbelin, przechodzi jezioro Grabów i łączy w końcu przyległą sobie okolicę z kanałem Finowskim.

Roboty około Finowskiego kanału rozpoczęto 1609 roku. W czasie Trzydziestoletniej wojny został zniszczonym, a w latach 1743—1749 na nowo odbudowanym.

5. Kanały Obry zasługują jeszcze na uwagę na dorzeczu Odry, nie łączą one wprawdzie rzek z sobą, nie są ani urządzone, ani używane do spławu lub żeglugi; pomimo to jednak należą te kanały w kraju naszym do największych i najużyteczniejszych dzieł tego rodzaju, bo osuszyły już znacznie i osuszają ciągle jeszcze na ogromnej przestrzeni tak zwane błota Obry, i przyległą im okolicę w Wielkiej Polsce.

Prócz wielu rowów i przykop pomniejszych, które wchodzą w skład całego systematu osuszania tych bagnisk, są głównie dwa kanały, które poprowadzono przez błota Obry: jeden rozpoczyna się w okolicy Krzywina — drugi w okolicy Moszny, oba zbliżają się ku sobie w okolicy Kościany i ciągną się odtąd smugami opobok siebie po obudwu krańcach błot Obrzańskich. Pod Kargową łączą się z sobą te kanały i odlewają swe wody do rzeki Obrzychi, która pod Cylichowem do Odry wpada.

6. Kanał Bydgoski, który łączy Odrę z Wisłą za pośrednictwem z jednej strony pomorskiej Brdy, która do Wisły pod Fordoniem wpada, a z drugiej strony Noteci, która połączona z Wartą odlewa swe wody do Odry, jest poprowadzony na wielkie bagna i torfowiska od miasta Bydgoszczy do Nakła w kierunku od wschodu na zachód na przestrzeni trzech przeszło mil. Bu-

dowę tego kanału rozpoczęto w roku 1772, ukończono w przeciągu trzech lat zupełnie, a koszta wynosiły 680.000 talarów. Znaczne trudności były tu do pokonania, gdyż łoża, a nawet dno tego kanału jest miejscami znacznie wyniesione nad poziom okolicznych bagien. To stało się powodem, że okoliczne wody nie mogły się już odlewać samym kanałem, lecz wymagały osobnych przekop i upustu. Dla zabezpieczenia w każdej porze żeglugi wprowadzono z prawej strony na zastrzał na dwie mile długi kanał posiłkowy, który napełniony przez upust zrobiony w górze Noteci pod młynem Turskim przytyka do środka kanału spławowego, zasila go wodami według potrzeby w punkcie przewagi wód.

Kanał ma 5 przeszło prętów szerokości, $3\frac{1}{2}$ stopy głębokości, a potrzebną do żeglugi berlinek ilość wody, rozprowadza 10 śluz ku Noteci i Brdzie. Wody kanałem wzniesione okazują większą ku Wiśle skłonność, co potwierdza mniemanie, że się tędy niegdyś odlewać mogły także wody Gopła pośrednio, dopóki stan onych był wyższy, a Noteć, więcej jeszcze zawadami tamowana, niezdolała doraźnie odlewać tych wód.

Kanał Bydgoski jest obecnie w najlepszym stanie. Statki, po 600 korcy zboża niosące, spławiają się na nim bez żadnej trudności, jak znaczne zaś korzyści odnosi kraj z tej wodnej drogi, niech to da najlepszą miarę, że 5.000 talarów kosztuje roczne utrzymanie kanału, a czysty dochód wynosi rocznie 18.000 talarów, lubo opłata od statków jest nieznaczna.

7. Motława Gdańska na dolnym biegu Wisły zasługuje tu także na wspomnienie. Kopaniem najprzód łożem, które na górnem jej końcu styka się z Wisłą, dostają się statki polskie tą rzeczką, następnie na krótszej drodze do Gdańska, omijając całe kolano Leninki, zachodniej odnogi Wisły, kołującej wzdłuż Królewskiej Przylbicy i wyspy Mierze do Gdańska.

8. Kanał Nogaty Żuławskiej, prawej odnogi dolnej Wisły (Verflucht kanal), ukończony w roku 1794, łączy rzekę Libę wpadającą do Wisły z prawego brzegu z Nogatą, skracając drogę żeglugi, któraby bez niego przypadała na wielkie kolano rzeki Liby, na pewną przestrzeń Wisły i Nogaty.

9. Kanał Elbląski (Kraffuhl-kanal) jest poprowadzony od prawego brzegu Wiślnej Nogaty od lewego brzegu rzeki Elbląga

i urządzony do żeglugi statków powiększych. Celem jego jest połączenie dolnej Wisły z miastem Elblągiem i nim dostają się statki z Nogaty, pominąwszy Malborg, na bardzo krótkiej drodze do Elbląga, ożywiając handel tego miasta, któreby inaczej żeglować musiały Nogatą do zatoki Fryzkiej, nią do ujścia rzeki Elbląga, a tą dalej pod wodę aż pod miasto Elbląg, gdy w ten sposób idą z wodą od Malbarga do Elbląga i zatoki Fryzkiej.

10. 11. 12. 13. Przychodzimy teraz do wodnej drogi, łączącej Pregłę z Niemnem. W skład tej linii wchodzi trzy żeglowne kanały i jeden nieżeglowny, który się z nimi styka, osuszając pewną okolicę Zaniemeńskich żuław.

Pierwszym z tych kanałów jest Nowa-Dejma, która łączy za pomocą rzeki Dejmy miasto Tapiawę, położoną po prawym brzegu dolnej Pregli z miastem Labiawą i zatoką Kurońską. Kanał ten przytyka do Dejmy w okolicy Szmerberga, gdzie Dejma poczyna być już żeglowną, ciągnie się ztąd w jej kierunku z południa ku północy i wpada do zatoki Kurońskiej o pół mili poniżej Labiawy, zasilony wodami trzech wielkich przykop, które do niego wpadają od prawego brzegu.

Z tym kanałem łączy się drugi pod miastem Labiawą, zwany Wielką Fryderykową Przekopą. Ten ciągnie się na przestrzeni trzech przeszło mil od miasta Labiawy opobok Kurońskiej zatoki i przytyka do małej przymorskiej rzeki zwanej Niemonin, która wpada do téjże zatoki poniżej ostatnich odnóg Niemnowych na południu. Do tego to Niemonina przytyka znacznie powyżej z lewego brzegu Kanał Timberski, który jednak nie służy do żeglugi, lecz jest tylko przeznaczony do osuszenia wielkiego mszystego bagna i nie wchodzi w skład linii żeglownej. Ta prowadzi bowiem z rzeki Niemonin na trzeci kanał żeglowny, zwany Nową Liliją (Gilgą), czyli małą Fryderykową przekopą, która łączy Niemonin z południową odnogą Niemna, zwaną Liliją na przestrzeni jednej mili, między osadami Skupen i Lapenen, prostując bieg tej odnogi i skracając żeglugę.

Ten wodny gościniec, który łączy dolną Pregłę z okolicą Zaniemeńskich żuław, a Królewiec Pruski z Kłajpedą, utworzono w latach 1688—1696 i jest on dziełem Hrabiny Trussess, która go własnym nakładem zrobić kazała i tem swoją uwieczniła pa-

mięć. Prócz wielu innych korzyści ma ta linija żeglowna szczególnej także tę korzyść, że już od Labiawy począwszy omija się na niej burzliwą zatokę Kurońską, tyle grożącą żegludze.

14. Kanał Johannisburski, — służący właściwie tylko do spławu drzewa z okolic lesistych, położonych na Pojezierzu Bałtyckim, łączy Wisłę z Preglą za pośrednictwem z jednej strony rzeki Pisz, wpadającej do Narwi od prawego brzegu, a tą do Wisły, a z drugiej rzeki Angramy, która jest właściwie górnią Preglą. Kanał ten przerzyna w poprzek grzbiet pojezierza Bałtyckiego na przestrzeni roztoki Polskiej i przypada tu na rząd jedynastu jezior najznaczniejszych, które z sobą łączy; — z pierwszego i ostatniego z tych jezior wypływają już spławne rzeki: Pisz i Angrama.

Przy tym kanale były jednak znaczne trudności do pokonania. Łoże Angramy jest bardzo kamieniste i potrzebowało wyprawienia osobnego. Spadek jej wód jest nagły i rwący, jezioro Mauerskie z którego wypływa, leży o 736 stóp wyżej od jej ujścia i tyleż spadku mają jej wody na przestrzeni 23 mil — nadto tworzy piasek zawady, kanał miałczeje i potrzebuje wielkiego starania, a gdy linija żeglugi jest rozwlekłą, żegluga przytrudna pod wodę obudwu poprzedniczących rzek, gdy nie leży na trakcie zwykłych i powszednich stosunków krajowych, odpowiada ten kanał tylko w pewnej części celowi, t. j. nie jako gościniec, łączący rzeki z sobą, lecz jako droga, służąca do spławu drzewa w dół, z okolic powyżej połączonych a zamożnych w piękne lasy.

Jak największa liczba kanałów został i ten doprowadzonym do skutku w wieku przeszłym w latach 1764—1767.

ZLEWISKO BAŁTYKU

łą cz ą c e Wis ł ę z Niem n e m.

15. Kanał Augustowski łączy Wisłę z Niemnem w poprzek roztoki wód, która obszary obu tych rzek rozgranicza na średnim ich biegu, kędy się najszérzej rozpostarły. Do tego połączenia użyto z jednej strony rzeki Nety, wpadającej do Biebrzy, która znowu Narwią odlewa swe wody do Wisły, a z drugiej strony rzeki Hańcz, która do Niemna wpada — nadto uchodzi

jeszcze do systematu tej wodnej drogi kilka jezior i wiele przepok odwodowych, już przypadających na samą linię żeglowną.

Linija ta poczyna się od samego ujścia Biebrzy do Narwi pod Wizną i ciągnie się łozem tej rzeki w górę na przestrzeni 8 mil aż do wsi Dębowo — następnie przechodzi w rzekę Netę, która jest poprowadzona na przestrzeni 4 mil aż po Augustów, gdzie jezioro Necko (z którego Netta wypływa) wchodzi w linię żeglowną wraz z sześcioma innymi jeziorami, na które poprowadzono kanał i które leżą w punkcie przewagi wód. Jeziora te są podług potrzeby i wagi wód opatrzone szluzami, a największy przepok, którym się z sobą łączą, zajmuje przestrzeń jednej mili. Zbiorem posiłkowych wód dla kanału jest jezioro Ferwy wyżej od niego położone, a w razie posuchy, gdyby się ten zapas okazał niedostatecznym, może być kanał podsycony wodami z jeziora Wigierskiego, które o kilka jeszcze stóp wyżej leży od jeziora Ferwy.

Cztery mile za Augustowem ku Grodnowi przypiera od wsi Mikaszówki kanał do żeglownej Hańczy, której łożo ujęto w groble, sprostowano, wyprawiono a szluzami zhamowano bieg.

Na przestrzeni prawie 4 mil przypada tu linija żeglowna na jój łożo, a ostatni przepok, na milę długi, w prostym kierunku poprowadzony przez niedostępne dawniej bagna ku Niemnowi, skraca bieg Hańczy (której łożo ciągnie się jeszcze o 5 mil dalej) i kończy linię drogi żeglownej po lewym brzegu Niemna, trzy mile poniżej Grodna, 10 mil od Augustowa.

Cała ta linija od ujścia Biebrzy do Narwi pod Wizną aż do punktu, gdzie kanał do Niemna przypiera, zajmuje przestrzeń przeszło 20 mil. Obok wodnej drogi ciągną się wszędzie, gdzie tego potrzeba, nadbrzeżne groble i drogi konne do holowania statków. Ogółem znajduje się na nim szluz murowanych z ciosów 17. Głębokość jego w chwilach żeglugi wynosi 5—6 stóp, a tak jest szerokim, że się wygodnie na nim dwie berlinki minąć mogą. Ma dwa porty wygodne na pomieszczenie znacznej flotyli, jeden pod Augustowem, a drugi przy ostatniej szluzie nad Niemnem.

Kanał ten został zaprojektowany przez rząd królestwa Polskiego około 1821 roku, a wykonany przez oficerów wojska polskiego.

Roboty około niego trwały przez lat 7, został ukończony 1830 r., koszta wyniosły 10 milionów Złpol.

Należy do największych hydraulicznych dzieł, nie tylko w kraju naszym, ale i w całej Europie i czyni prawdziwy zaszczyt narodowi.

ZLEWISKO BAŁTYKU

Łączące Niemen z Wę tą (Wentą).

16. Kanał Windawski. W skład tej linii żeglownej, którą od Wisły do Niemna tworzy Kanał Augustowski, wchodzi od Niemna do Węty Kanał Windawski. Celem obu tych kanałów było i jest właściwie prócz wewnętrznej komunikacji kraju, okrążenie Prus na wodnej drodze i uzyskanie kosztem sztuki własnego portu morskiego nad Bałtykiem dla Wisły i Niemna na ujściu Kurońskiej Węty. Do tego połączenia Niemna z Wę tą, a raczej całej środkowej Polski, Litwy z Kuronią i Bałtykiem, posłużyła z jednej strony rzeka Dubisa, wpadająca z prawego brzegu do Niemna na dolnym jego biegu, a z drugiej strony sama Węta. W okolicy Kurtowian znajduje się głęboka zabagniona dolina, otoczona po obu brzegach wysokimi pagórkami, leżąca prawie w punkcie przewagi wód między Dubisą a Wę tą. Przez tę tedy dolinę jest poprowadzony kanał Windawski. Most we wsi Bubie na drodze, prowadzącej z Kurtowian do Szawel, jest punktem, z którego są rozprowadzone wody kanału ku przeciwnym stronom i wznosi się na 340 stóp nad powierzchnią morza Bałtyckiego, poziomowych zaś wód dla kanału dostarczają okoliczne jeziora. Dubisa ma od punktu, gdzie kanał do niej przytyka, aż po ujście swoje do Niemna na przestrzeni 7 przeszło mil 326 stóp spadku, a powierzchnia wód Niemnowych leży na jej ujściu tylko 14 stóp nad powierzchnią morza. Większy daleko spadek ma Węta na górnym biegu, bo wynosi na 260 sążniach prawie jedną stopę, a gdy nadto jej łożo jest skaliste i gęste ma progi, wymagało staranniejszego wyprawienia od łoża głębokiej i w porównaniu do niej powolnej Dubisy. Największy próg powyżej miasta Kuldy (Goldingen) znajdujący się w łożu Węty, gdzie się woda równo, jak z jazu, przewala ze skalistej rafy na 6 stóp wysokiej, okrą-

żono osobnym kanałem w tym punkcie, który także policzyć należy do składu sztucznej linii żeglownej kanału Windawskiego. Gdy jednak port, na ujściu Węty położony, ma wiele niedogodności, a żegluga, przypadająca na Augustowski i Windawski kanał, jest zbyt rozwlekłą i wiele wymaga czasu, — nie może zastąpić ta wodna droga ujścia Wisły i Niemna portów Gdańska i Klajpedy. Należy ją raczej uważać za przesmyk tylko do morza w razie potrzeby, lubo zawsze pozostanie ważną i arcyświąteczną, jako środek komunikacji wewnętrznej w kraju, zwłaszcza, gdy port Lipawski i Węty jest już przystępny okrętom, kiedy jeszcze długo leży zamrożona zatoka Rygska wraz z ujściem Dźwiny.

17. Kanał Werski czyli Wagulski w Liwonii łączy zatokę Rygską z jeziorami Pskowskimi i Czuchonскими a przez rzekę Narwę, z niższe wypływającą zatokę Rygską z zatoką Fińską, do której Narwa wpada. Do tego połączenia użyto z jednej strony rzeki Ganii, po liwońsku Aa, i Czarnego Potoku, który w połączeniu z Wajdawą wpada do Ganji od prawego brzegu; z drugiej zaś strony rzeki Wo czyli Woj, która ma źródło w okolicy Odępi, na jeziora Wogulę i Tamulę płynie, pod miastem Werem przyjmuje rzekę Mędę i do Pskowskiego jeziora wpada od zachodu.

18. Kanał Feliński, dalej nieco od Wagulskiego położony na północy, łączy rzekę Parnawę, wpadającą do Parnawskiej zatoki poniżej portu Parnawskiego, z jeziorem Czuchonским i zatoką Fińską — z jednej strony posłużyło do tego połączenia rzeka Felin, wpadająca do Parnawy z prawego brzegu — z drugiej strony jezioro Wierzjerwo i rzeka Omowża (Embach), która już splawną wypływa z tego jeziora na północno-wschodniem jego zakończeniu i do Czuchonskiego jeziora wpada, z którego się wody Narwą odlały do zatoki Fińskiej. Żegluga na tym kanale ma być obecnie przerwaną przez jazy i młyny między jeziorem Wierzjerwo a rzeką Parnawą.

Bliższe szczegóły o tych obu kanałach są niawiadome; tyle tylko wiem, że mogą w najlepszym razie służyć do żeglugi statków pomniejszych, a zawsze będą te wodne drogi utrudnione na zachodzie przez piaszczyste mielizny na dolnym biegu Ganji i Parnawy, a na północy przez progi skaliste na Narwi, które sprawiają to, że się statki nie mogą wprost dostawać na morze.

ZLEWISKO BAŁTYKU.

Połączenia wodne Dźwiny z Newą.

19. Kanał Wielkołucki łączy Dźwinę z Newą za pośrednictwem Uświaty, wpadającej do Dźwiny z jednej strony, a z drugiej za pośrednictwem Łowaci rzeki, jeziora Ilmena, rzeki Wołhowy i jeziora Ładogi, które swym przyrodzonym upustem tworzy rzekę Newę. Kanał zaczyna się pod miastem Uświatem na północy od jeziora Uświatskiego, z którego Uświata wypływa, a kończy się pod Wielkimi Łukami, przypierając do Łowaci. Długość jego wynosi 12 mil z południa ku północy. Na samym prawie środku tej przestrzeni i w punkcie przewagi wód leży jezioro Sieruty, na które prowadzono kanał i które go zasila swemi wodami.

KANAŁY ŁĄCZĄCE MORZE BAŁTYCKIE Z CZARNEM.

1. Kanał Muchawiecki, który łączy Bałtyk z morzem Czarnem, przerzyna w poprzek europejski dział wodny, i jakkolwiek on tu wznosi się przeszło na 550 stóp nad powierzchnię morza, przypada jednak na błota i okolice zabagnioną przez zamknięcie kotliny Pińskiej; ta stosunkowa niska okolica zapadłego Polesia, tak obficie zaopatrzona w wody zaskórne, gdzie już lada rów może służyć do spławu, podała jeszcze za czasów króla Władysława IV. myśl połączenia Bałtyku z morzem Czarnem sztuczną drogą wodną w tym punkcie. Jakoż została ta myśl później wykonaną i kanał, w r. 1775 ukończony, nosił z początku nazwę „kanału Rzeczypospolitej“ później kanału Królewskiego, a dziś jest Muchawieckim zwany. Długość jego zajmuje przeszło 6 mil; jest zaś tak szerokim, że po nim wygodnie chodzić i mijać się mogą szuchateje; — jest obwarowany słuzami i obficie zaopatrzonej w wodę. Na północy, jak m. Horodec, przypiera on do małej rzeczki Wotoki, która od lewego brzegu wpada do Muchawca, — ciągnie się następnie z północy ku południowi, wykręca się naprzód na południowy, a w końcu na pełny wschód. Od w. Lakowicze jest on prowadzony naprzód błotami po lewym brzegu rzeki Piny aż do punktu, gdzie już Pina zaczyna być

splawną i tu wylewa w nią swe wody. Wotoka wpada do Muchawca, Muchawiec do Bugu, Bug do Wisły — Pina zaś do Prypeci, Prypeć do Dniepru, a tak łączy ten kanał dwa przeciwległe zlewiska morskie w jednym z najszerszych punktów europejskiego lądu i w największej odległości od obu brzegów morskich.

2. Kanał Ogiński jest to również w ważnym punkcie poprowadzony kanał i podobnież przierzynający w poprzek europejski dział wodny w kotlinie Pińskiej, jest nieco dalej na wschodzie położony od Muchawieckiego; jest to kanał czyli port Ogińskiego, który łączy m. Bałtyckie z Czarnem, a Niemen z Dnieprem za pośrednictwem po jednej stronie Szczary wpadającej do Niemna, a z drugiej Jasiołdy, która Prypecią odlewa swe wody do Dniepru. Kanał ten przypiera do Szczary i Jasiołdy w punkcie, gdzie obie te rzeki są już żeglowne; zajmuje przestrzeń 9 mil z północy ku południowi, ma śluz 10, a jest poprowadzony na wielkie bagniska i jezioro Wychońskie, które nie leży jednak w punkcie przewagi wód, lecz ma przyrodzony stok ku Szczarze, jak to już i na karcie okazuje mała doń wpadająca rzeczka Wychonka. Oprócz połączenia rzek, a stąd wynikających korzyści handlowych, stał się ten kanał wielkiem dobrodziejstwem dla okolicy, bo osuszył ją na znacznej przestrzeni. Kaźmierz Ogiński, h. w. W. Ks. Lit. rozpoczął to wielkie dzieło własnym nakładem 1765 r. Przerzywane częstokroć roboty około tego kanału ukończono ostatecznie 1780 r. — Koszta zaś jego wynosiły przeszło 7 milionów zł. Polskich. W r. 1789 poczęto na nim odbywać żeglugę, lecz dopiero od 1801 r. stale ją uskuteczniliono. Później znów porobiono znaczne ulepszenia i naprawy, stawiając jednak zawsze nie-małe trudności do pokonania dla piaszczystego gruntu, którym jest prowadzony. Obecnie znajduje się ten kanał w złym stanie i nie służy do żeglugi, a żalować przychodzi, że tak chwalebne zaniedbano dzieło.

3. Kanał Berczyński. Do Białego Jeziora, nad którym leży miasteczko Lepel, zlewa się wiele strug i rzek, z których najznaczniejszą jest Jesa, także Lesą zwana, z południa ku północy do tegoż jeziora płynąca, a już powyżej m. Krasnołuki splawną. Ta to szczególnież rzeka zaopatruje bogactwem wód to jezioro tak, że z niego wypływająca Ula (także Ulanka) jest już

od razu żeglowną. Od Lepła tedy poczyna się już kanałowa linija wodnej tej drogi, która za pomocą z jednej strony Uły, płynącej do Dźwiny, a z drugiej Berezyny, wpadającej do Dniepru, łączy m. Bałtyckie z Czarnem. Do tego połączenia sprzyjał szereg jezior n. p. Okoń i inne, oraz mały przytok Berezyny Pławia, którą ukanalizowano aż po jej ujście, gdzie już Berezyna poczyna być żeglowną. Kanał ten, podobnie jak oba poprzedzające, przeżyna w poprzek europejski dział wodny, który tu ledwo sięga 400 stóp nad poziom morza i odtąd już poczyna się wywyższać co raz więcej ku źródłowiskom Wysoczyzny Północnej, a zasługuje ze wszech miar na uwagę, jako ostatnia wodna wstęga, która w wielkiem oddaleniu od obu brzegów morskich łączy z sobą przeciwległe zlewiska. Roboty około niego rozpoczęte w r. 1799 skończono w r. 1806.



KANAŁY POCHYŁOŚCI CZARNOMORSKIEJ.

Kanał Dołubowski. Odsyłamy tu do opisu Dniestru, na górnej jego przestrzeni, gdzie rzeki górskie wpadające doń, zrzadzają wylewy i zamieniły dolinę Dniestru niżej Sambora częścią w istotne bagno przez pionowe uderzenie wód na koryto jego.

Szkodliwy ten wpływ wód górskich jest najbardziej uderzający na ujściu rzek Strwiąża i Stryja.

Celem tedy odwrócenia Dniestrowych wód od Koniuszek, gdzie się dawniej łączył Dniestr ze Strwiążem pod prostym kątem, wyrznięto kanał przez Samborskie błota.

Kanał ten, Dołubowskiim zwany, poczyna się od Hordyni i powraca znów do Dniestru pod Dołubowem, zajmując przestrzeń około pięć tysięcy sążni, lecz nie odpowiedział zupełnie ani celowi, ani oczekiwaniu.

Udało się wprawdzie za pomocą jego odwrócić koryto Dniestru od Koniuszek i zapobiedz pionowemu zetknięciu się wód obudwu tych rzek. Lecz gdy kanał poprowadzono wyższym poziomem doliny, rozlewają się z niego wody ku niższym obszarom, a miejsca, które dawniej nie przystępne były nawet dla największych powodzi, stoją dziś pod wodą za lada wezbraniem Dniestru.

1261