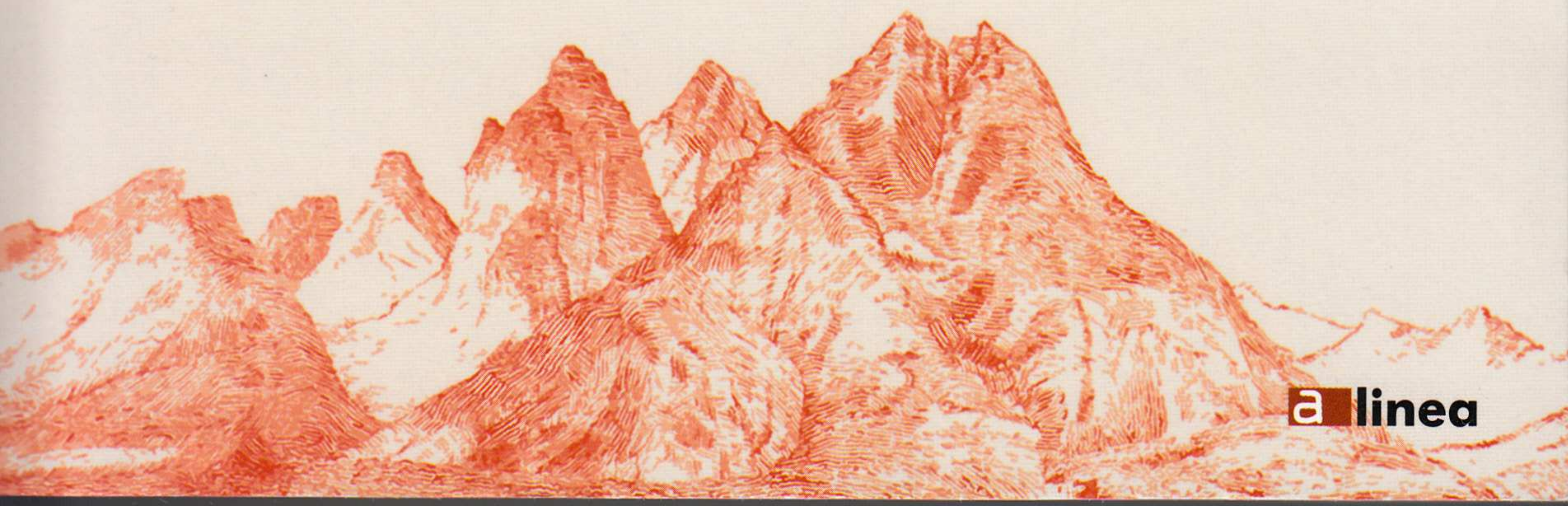


↔ **Obrazy natury i kultura**  
**Studia o Wincentym Polu** ↔



**a linea**



JOANNA POCIASK-KARTECZKA  
UNIwersytet Jagielloński

## Wincentego Pola ustalenia hydrograficzne. Próba oceny<sup>1</sup>

W drugiej połowie XIX wieku, na którą przypada największa aktywność naukowa Wincentego Pola, ziemie polskie pod zaborami pruskim, rosyjskim i austriackim obejmowały swym zasięgiem dorzecza kilku wielkich rzek środkowo-wschodniej Europy. Największe z nich – Wołga i Dniepr – odwadniały wschodnie rubieże ziem polskich należące do zlewiska Morza Czarnego, natomiast Wisła i Warta oraz rzeki Przymorza odwadniały części środkową i zachodnią leżące w zlewisku Morza Bałtyckiego. Łącznie stanowiły te dorzecza obszar trzy razy większy niż obecne terytorium Polski.

### **„Wody świata” – pierwsza „potęga”**

Zanim przedstawię dokonania Pola w zakresie opisu wód na ziemiach polskich, warto wspomnieć, że hydrosfera (ogół wód na Ziemi) stanowiła według niego pierwszą „potęgę”, którą nazywał „wodami świata”. Objasniając zakres fizycznej geografii powszechnej, podawał, iż są one – obok lądów wyniesionych nad poziom morza i kręgu napowietrznego – żywiołem, który „wiecznie jest i wiecznie mija, co wyobrażając ruch i zmiany, jest tylko wyrazem potęg niezmiennych i czynnych w spokoju”<sup>2</sup>. To odniesienie do teorii cyklu obiegu wody kontynuuje, pisząc nieco dalej, iż „są wody świata wyobrażeniem bierności”. To odniesienie do bierności „wód świata” jest nieco mylące, albowiem Pol doskonale zdawał sobie sprawę z dynamiki i zmian, jakim podlegają wody Ziemi. W dalszej części rozważań podaje bowiem, że „cała masa wód

<sup>1</sup> Tekst jest skróconą wersją artykułu *Hydrografia w pracach Wincentego Pola*, [w:] *Wincenty Pol jako geograf i krajoznawca*, red. A. Jackowski i I. Sołjan, Kraków 2006, s. 115–132.

<sup>2</sup> W. Pol, *Umiejętność geografii ze stanowiska uniwersyteckiego wykładu*, [w:] tenże, *Dzieła prozą*, t. 3, Lwów 1877, s. 125–126 (Dzieła Wincentego Pola Wierszem i Prozą, t. 6; dalej: DWiP z numerem tomu).



znajdujących się na kuli ziemskiej zamienia się rocznie czternaście razy w atmosferę, lotne i sprężyste przyjmując kształty i opadając tyleż razy na powierzchnię kuli ziemskiej, podsyca znowu wszystkie lądowe i morskie wody nawzajem”<sup>3</sup>. We *Wstępie do Obrazów z życia i natury* Pol zaznacza, iż

Ścisłość nauki wymaga wyłączności, [...] kiedy się kraj pod pewnym danym opisuje względem. Stąd też są geologiczne [...] opisy ziemi [...]; orograficzne [...]; hydrograficzne [...]; klimatyczne [...]. W naturze nie są te światy oderwane od siebie, ale stykają się z sobą, uzupełniają się nawzajem [...]<sup>4</sup>.

Widać tutaj wpływ poglądów Alexandra Humboldta, który był dla Pola naukowym wzorem. Zdając sobie sprawę ze współzależności między poszczególnymi komponentami środowiska geograficznego i ich wzajemnych relacji, Pol uważa, iż cechy hydrograficzne obszaru (pierwsza „potęga”) – a zwłaszcza rzeki – są wyjątkowe, gdyż kumulują wpływ i oddziaływanie pozostałych elementów. Najściślej jednak z hydrografią związany jest klimat:

Wzgląd klimatyczny jest [w geografii] najwyższy, bo od jego wpływu zawisły wszelkie dalsze zjawiska w sferze powszechnego życia natury [...]. Przystępując do skreślenia hydrografii, wypada mi za punkt wyjścia wziąć stosunki klimatologiczne tego kraju [...] stan wód lądowych jest tylko bezpośrednim wyrazem i najwierniejszym odbiciem miejscowego klimatu; stąd też przyjmujemy za pewnik: jaki klimat, takie wody<sup>5</sup>.

### Rzeki na ziemiach polskich

W opisach fizjograficznych Pola sieć rzeczna stanowi stały i konieczny element opisu, niekiedy zaś ośnowę, względem której lokalizował on opisywane miejsca, regiony, grupy etniczne i inne. Pol uważał, że „W opisach ziemi najlepiej trzymać się granic, które sama wskazała natura. Tam gdzie im natura kres położyć chciała, ma się kończyć opis”<sup>6</sup>. Opisując północne stoki Karpat i zdając sobie sprawę, iż wody z rzek karpaccich płyną do różnych mórz, zauważa:

<sup>3</sup> Tamże, s. 126–127.

<sup>4</sup> W. Pol, *Wstęp*, [w:] tenże, *Obrazy z życia i natury*, ser. 1, Kraków 1869, s. 1–2.

<sup>5</sup> W. Pol, *Północny wschód Europy pod względem natury*, cz. 2: *Hydrografia*, [w:] tenże, *Dzieła prozą*, t. 1, Lwów 1875, s. 105–108 (DWiP 2).

<sup>6</sup> W. Pol, *Północny wschód Europy pod względem natury*, cz. 1: *Prelekcje wstępne*, [w:] tamże, s. 80.



Podzielić można tedy głównie północne stoki Karpat pod względem wodnych stosunków na pochyłość bałtycką i pochyłość czarnomorską. Na pochyłości bałtyckiej zabiera wszystkie wody Wisła; lecz na pochyłości czarnomorskiej rozciągają się one ku trzem rzekom: jedne wpadły w Dniestr, drugie w Prut, trzecie w Seret, a wody Prutu i Seretu zabrał Dunaj<sup>7</sup>.

Swe liczne wędrówki i wyprawy badawcze odbywał Pol wzdłuż biegu rzek, od źródeł ku ujściu lub na odwrót<sup>8</sup>. W dziele *Wodna sieć kraju*, będącym drugą częścią opracowania *Rzut oka na północne stoki Karpat*, Pol dokonał między innymi charakterystyki rzek (Dniestru, Prutu, Seretu) i kanałów na ziemiach polskich; dość szczegółowo opisał Wisłę z podziałem na bieg górny, środkowy i dolny<sup>9</sup>. Dopływy Wisły podzielił na trzy rodzaje: „rzeki spławne, których źródła biją pod grzbietem samego Beskidu, podgórskie potoki i strugi” oraz „rzeczki, które już w równym kraju nastają”, i dokładnie opisał odcinki żeglowne i spławne Wisły. Na uwagę zasługuje zestawienie tabelaryczne charakterystyk Wisły i Dniestru wraz z ich dopływami, zawierające drobiazgowo opisy koryt z biegiem rzek z punktu widzenia wykorzystania dla żeglugi. Uwzględnił on długość względną i bezwzględną „rynny” rzecznej oraz spadek hydrauliczny (w stopach na milę). Podał także wiele wskazówek praktycznych dotyczących spławności i możliwości żeglugi na opisywanych rzekach. Ponadto scharakteryzował ogólnie obszary nadbrzeżne pod względem przyrodniczym, osadniczym i ludnościowym. Na przykład o dorzeczu Raby tak pisze:

Ma źródła około wsi Sieniawy, zrazu płynie ku północnemu zachodowi aż do wsi Raba-Wyższa, dalej na północny wschód wielkie robiąc kolana; długość jej biegu zajmuje 15 do 16 mil. Dolina jej jest poprzeczna, górską, wąską, głęboką ku Myślenicom; tu wypływa z gór Raba w bezbrzeżnym korycie i dopiero jak Książnice leżą, podnosi się znowu jej brzeg. [...] Opodal jej brzegu leży Niepołomicka Puszcza. [...] Mogłaby być od ostatniej góralskiej wioski Stróży spławną, ale nie jest. W okolicy Bochni mogłaby być żeglowną, spław i żegluga jednak nie jest na tej rzece w używaniu. [...] Wody Raby opadają nagle, więc czas do żeglugi dogodny trwa krótko; ale że Raba ma jeszcze więcej spadku od Skawy, więc ledwo na średniej wodzie 15–16 cali głębi mogłyby iść spławy. [...] Wsi leży

<sup>7</sup> W. Pol, *Rzut oka na północne stoki Karpat*, [w:] tenże, *Dzieła proza*, t. 3, s. 32 (DWiP 6).

<sup>8</sup> S. Niemcówna, *Wincenty Pol jako geograf*, Kraków 1923, s. 96.

<sup>9</sup> Z. Mikulski, *Zarys historii hydrologii na ziemiach polskich*, [w:] A.K. Biswas, *Historia hydrologii*, tłum. K. Chomicz-Jung, U. Zaliwska-Okrutna, Warszawa 1978, s. 307–339.



nad Rabą po obu brzegach 44, miast i miasteczek 4. Targi i jarmarki, które nad tą rzeką bywają, nie mają wpływu jak tylko na handel i potrzeb miejscową. Mieszkańcy nadbrzeżni cierpią wiele przez wylewy tej rzeki<sup>10</sup>.

Przestrzegał między innymi przed utrudniającymi żeglugę „wodami gościnnymi”, które można utożsamiać z wodami wezbrań spowodowanych opadami w górnej części dorzecza; Pol podał dla każdej rzeki typowy okres ich występowania, co jest próbą opisu reżimu odpływu rzeczno-ego. W przypadku Sanu „Wody gościnne bywają o św. Janie i św. Jakubie, powódź nie trwa na Sanie nad dwa do trzech dni, od Dynowa poczyna już wylewać szeroko, ale najszkodliwsze są jego powodzie na dolnym biegu”<sup>11</sup>.

Wyjątkowa pod względem dokładności i rzetelności opracowania jest obszerna monografia Dniestru wykonana na zlecenie Towarzystwa Żeglugi Parowej na Dniestrze. Zawiera ona analizę projektu kanału Dniestr – Wisła, szczegółowe dane dotyczące biegu oraz koryta Dniestru ze szczególnym uwzględnieniem czynników związanych z żeglugą. Zmienność stanów wody jest wynikiem – zdaniem Pola – średniej rocznej sumy opadów. We wstępie Pol formułuje cel, jako „rozpoznanie Dniestru pod względem żeglugi i usiłowań [...] celem zaprowadzenia żeglugi parowej na tej rzece, a mianowicie na przestrzeni od Czartorii do Okopów Św. Trójcy”<sup>12</sup>. Na monografię Dniestru składa się kilka opracowań; należą do nich: *Pamiętnik o Dniestrze, Rozpoznanie Dniestru od Czartorii do Okopów* składające się ze *Sprawozdania do Wysokiego Komitetu Żeglugi Parowej na Dniestrze* oraz *Opisu przeszkód żeglugę na Dniestrze utrudniających*, a także *Zakończenie pamiętnika o żegludze na Dniestrze*. Część pierwsza zatytułowana *Pamiętnik o Dniestrze* ma zwodniczy tytuł, nie jest to bowiem tekst o charakterze pamiętnikarskim, lecz rzetelne studium wprowadzające do problematyki dotyczącej znaczenia gospodarczego rzek europejskich, takich jak Pad i Dunaj. Jest w nim wiele historycznych odniesień do wykorzystania rzek jako dróg handlowych i transportowych. Najwięcej jednak informacji odnosi się do Dniestru i jego znaczenia jako drogi wodnej i handlowej w Galicji. W *Sprawozdaniu* natomiast zawarł Pol opis fizjograficzny dorzecza Dniestru, podając nie tylko szczegółowe opisy

<sup>10</sup> W. Pol, *Wykaz i opis rzek splaynych wpadających do Wisły od prawego jej brzegu na górnym biegu*, [w:] tenże, *Dzieła prozą*, t. 3, tab. 1.

<sup>11</sup> Tamże.

<sup>12</sup> W. Pol, *Pamiętnik o Dniestrze*, [w:] tenże, *Obrazy z życia i natury*, ser. 2, Kraków 1870, s. 9.



rzek, ale również informacje na temat zmienności stanów wody na poszczególnych jego odcinkach:

Za Żurawnem Dniestr wzbogacony wodami Stryja i Świcy [...] wydobywa się na niziny otwarte i bezleśne [...] brzegi płaskie, koryto dowolne [...]. Najwięcej też zmian łoża dopuszcza się tu Dniestr. – Zdaje się, jak gdyby co rok przy większych wezbraniach wód Dniestr zabierał przeszłoroczne rynie, aby je przemieścić w inne miejsca, a nowe sobie formować koryta<sup>13</sup>.

W Rozwadowie dokonał analizy stanów wody z lat 1858–1859 udostępnionych mu przez administrację rządową i stwierdził, iż lata te należały do suchych. Do sprawozdania dołączone są tablice ze *Stanami wysokości wody na Dniestrze* w Rozwadowie, Siwce i Zaleszczykach w latach 1858–1859 oraz mapa przedstawiająca bieg Dniestru od Rozwadowa do Okopów z wykazem nadbrzeżnych miejscowości.

W *Opisie przeszkód żeglugę na Dniestrze utrudniających* dał Pol szczegółowy wykaz cech koryta rzeczno i obiektów utrudniających lub ułatwiających żeglugę. Zadziwia drobiazgowość opisu oraz dokładność danych: „Za Golezowem w pierwszym kolanie głębia około 380° dług. ciągła – tu przerywa za głębią mielizna 24" wody na 10° dług., dalej znowu głębia, na mieliźnie w środku pień”<sup>14</sup>. W zakończeniu opisu Pol stwierdza jednoznacznie, iż „Dniestr potrzebuje: uregulowania i usunięcia istniejących przeszkód. [...] żegluga parowa mogłaby mieć miejsce, ale pod warunkiem funkcjonowania w czasie średnich i większych wód”<sup>15</sup>. Natomiast w *Zakończeniu pamiętnika...* Pol daje zalecenia dotyczące lokalizacji „wodoskazów”, z których wiele istniejących – według jego obserwacji – nie spełnia swojego zadania z powodu zmian koryta rzeczno Dniestru. Pol zdawał sobie sprawę ze znaczenia regularnych obserwacji stanów wody i posiadał rozeznanie na temat podstaw hydrometrii, pisząc, iż „Osadzenie 0 (zera) na wodoskazi nie jest wcale tak łatwą rzeczą [...] i oznaczyć je można właściwie po wieloletnich obserwacjach dopiero, sprowadzając je do średniego przeciętnego stanu wód”<sup>16</sup>.

Bieg Odry opisał Pol w *Obrazach z życia i natury*, w szkicu *Na wyspie*, gdzie wspomina wrażenia z rejsu statkiem „Podbórz”, którym płynął do ujścia

<sup>13</sup> W. Pol, *Sprawozdanie do Wysokiego Komitetu Żeglugi Parowej na Dniestrze*, [w:] tamże, s. 56.

<sup>14</sup> W. Pol, *Opis przeszkód żeglugę na Dniestrze utrudniających*, [w:] tamże, s. 65.

<sup>15</sup> Tamże, s. 85–86.

<sup>16</sup> W. Pol, *Zakończenie pamiętnika o żegludze na Dniestrze*, [w:] tenże, *Obrazy z życia i natury*, ser. 2, s. 100.



rzeki: „W okolicy miasta Pelic [...] 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 między Ujściedomem i Wolinem trzema szerokimi strzałami z morzem”<sup>17</sup>. Za przewodnik służył Polowi opis Jana Długosza, u którego Pol ceni sobie m.in. polskie nazewnictwo.

Do wartościowego opracowania z punktu widzenia historycznych przemian sieci rzecznej oraz historii gospodarki wodnej należy opis Żuław przedstawiony w szkicu *Na groblach*. Żuławy Pol odwiedził w 1842 roku, gdy wracał z Niemiec przez Pomorze<sup>18</sup>. Tak przedstawia ten teren:

Obszar ten zapadły [poniżej poziomu wody w Wiśle] ma własną sieć wodną – i stosownie do miejscowości jest każda własność z jednej strony oddzielona groblami, a z drugiej połączona kanałami z systemem wodnej sieci, przekop i kanałów, z których każdy jest spławny, [...] po kanałach przechodzą statki, czółna, promy i żeglowne berlinki. Jeżeli Wenecja jest miastem na wodzie – to można by tu o Żuławach powiedzieć: że Żuławy są krajem na wodzie [...]. Wszystkie wody mają tu bardzo mało spadku [...]<sup>19</sup>.

Pol opisał ponadto wszystkie ujściowe odcinki Wisły, zwracając także uwagę na towarzyszące im formy: „Na widłach Leniwki i Szarpawy, od północy morzem oblana – siadła wyspa piaszczysta, Mierzeją zwana, która jest odpłuczyskiem morskim [...], wyniesionym falami z dna morskiego w czasie długotrwałej i gwałtownej burzy na Bałtyku”<sup>20</sup>. Ponadto Polowi udało się odnaleźć rybaka, który podczas zimowej powodzi w 1840 roku pełnił dyżur na Wiśle i pierwszy przepłynął łodzią nowym ujściem do morza. Stąd też w opracowaniu znalazł się opis powodzi:

Aż 1 lutego 1840 r. w nocy wyrznęła się [Wisła] nowym korytem wprost ku morzu [...] przerwawszy zaspy ruchomego piasku Mierzei [...]. Długość nowego biegu zajmuje 400 sążni – głębokość nowego warty wynosi od strony lądu stóp 40 [...]. To nowe koryto Wisły nie ma dotąd nazwiska: a że się nim Wisła tak pocziwie i rażno ku morzu przebrała – nazwijmy ją tutaj: „Śmiałą Wisłą”<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> W. Pol, *Na wyspie*, [w:] tenże, *Obrazy z życia i natury*, ser. 1, s. 115.

<sup>18</sup> Z. Mikulski, *Związki geografii krakowskiej i warszawskiej w ujęciu historycznym*, [w:] *Nauki geograficzne w poszukiwaniu prawdy o Ziemi i człowieku*, „Geografia w Uniwersytecie Jagiellońskim. 1849–1999” 5, 2000, red. B. Kortus, A. Jackowski, K. Krzemień, s. 101–108.

<sup>19</sup> W. Pol, *Na groblach*, [w:] tenże, *Obrazy z życia i natury*, ser. 2, s. 277–278.

<sup>20</sup> Tamże, s. 276–277.

<sup>21</sup> Tamże, s. 285.



Opis innej powodzi można znaleźć w szkicu *Na wodach*, w którym Pol relacjonuje swoje wrażenia z pobytu na Podhalu, gdzie na skutek lipcowych intensywnych opadów deszczu Dunajec gwałtownie wezbrał:

Zlewa szumiała po dachu [...] i coraz to nowe tworzyły się potoki po polach, po łąkach i drodze. [...] Był to dzień trzeci ulewnego deszczu i przed wieczorem przybyły naremne wody. [...] W znacznym oddaleniu niosła woda cały dom drewniany: w dwóch oknach domu świeciło się jeszcze. [...] Czasem też powstawał oryginalny szum starcia okrągłaków granitowych [...]<sup>22</sup>.

W szkicu *Z niskiego i szerokiego Beskidu* charakteryzuje wysokie stany Wisły i Stryja. Zwracając uwagę na różnicę reżimu rzeczno-ego, pisze: „jaka różnica zachodzi pomiędzy stanem wód górskich Wisły, a wód górskich wierzchowiny dniestrowej [...], dowodzą tego powodzie górskie. Wody Wisły podnoszą się w jej dolinie do 22 stóp, a wody górskie wierzchowiny dniestrowej na ujściu Stryja tylko na stóp 9 nad zwykły stan wody”<sup>23</sup>.

Opis wezbrań wód i zlodzenia w rzekach przedstawił Pol w szkicu *Z krain stepowych*:

Rzeki ku Bałtykowi płynące są daleko dłużej na ujściu swoim lodem pokryte. [...] na górnym biegu kry znoszą, natrafiają na dolnym biegu tych rzek na niezłamane jeszcze lody i zrzadzają wylewy. Na obszarze krain stepowych ma się rzecz inaczej. Dniestr poniżej Dubosar, Boh poniżej Olwiopola, a Dniepr poniżej Kudaka, nie okrywa się lodami [...]. Na porohach dniewprowych spar-te wody występują w górze aż w kotlinie pińskiej, i zrzadzają tam wylewy [...] tworząc wielkie śródziemne jezioro [...]<sup>24</sup>.

Bogaty opis sieci rzecznej ziem polskich znajduje się w *Hydrografii* (1851), będącej drugą częścią dzieła *Północny wschód Europy pod względem natury*, opublikowanego w całości dopiero w 1875 roku. Pol ukazał w nim zależności między warunkami hydrograficznymi a pozostałymi elementami środowiska geograficznego, zwracając uwagę na znaczenie klimatu („Względ klimatyczny jest w geografii najwyższy, bo od jego wpływu zawisły wszelkie dalsze zjawiska w sferze powszechnego życia natury”<sup>25</sup>), jego wpływ na reżim rzek; Pol widzi powiązanie sieci rzecznej z rzeźbą terenu, podłożem i roślinnością<sup>26</sup>.

<sup>22</sup> W. Pol, *Na wodach*, [w:] tenże, *Obrazy z życia i natury*, ser. 1, s. 46–48.

<sup>23</sup> W. Pol, *Z niskiego i szerokiego Beskidu*, [w:] tamże, s. 216.

<sup>24</sup> W. Pol, *Z krain stepowych*, [w:] tamże, s. 236.

<sup>25</sup> W. Pol, *Północny wschód Europy pod względem natury*, cz. 2: *Hydrografia*, s. 105.

<sup>26</sup> Z. Mikulski, *Zarys hydrografii Polski*, Warszawa 1965, s. 288.



W *Hydrografii* zamieścił Pol wykaz rzek i jezior w poszczególnych częściach ziem polskich, opis dorzeczy Odry, Wisły, Niemna, Dźwiny, Dniestru, Bohu, Dniepru, rzek przymorskich (między Odrą a Wisłą, między Wisłą a Niemnem, między Dźwiną a Narową), opis rzek w zlewni Jeziora Czudzkiego, jezior i „bezden” (wydajne źródła basenowe) oraz kanałów „pochyłości bałtyckiej i czarnomorskiej”. „Bezdna” (lub „okna morskie”) uważa Pol za charakterystyczne obiekty wodne Wyżyn Uralsko-Karpackich:

W kraju zazwyczaj równym na podnózu pagórków pod małą zboczą, a niekiedy nawet w łąkach i pośrodku jezior znajdują się źródła wielkiego otworu i miejscami niezgruntowanej głębi; brzegi tych źródeł są niepozorne, mało wyniesione i woda ich czysta, źródłowa, do zmrożenia zimna, a na pozór czarna lub ciemnozielona. [...] Czasem miewają okna morskie tak znaczny odchód [wydajność], iż przechodzą w jeziorka, a groblą zastawione, rozlewają się stawami. [...] W Krakowskim 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. [...] brzegi błotniste, obrosłe trzciną i trawami (*carex familia*, *calamusacorus*), trzciną pałczastą i pierzastą<sup>27</sup>.

Rzeki Przymorza określa Pol jako „drugorzędne strugi”. Hierarchia dopływów jest według niego uzależniona od spławności lub „topograficznych znamion”. W dziele *Północny wschód Europy...* znajduje się także opis „siatki wód europejskich”, w którym Pol podaje nazwy, charakteryzuje bieg i reżim rzek. We fragmencie poświęconym rzekom zachodniej części Europy pisze:

Rzeki półwyspy hesperyjskiej są niedoskonałe, zrazu płyną one wzdłuż grzbietu wysoczyzny, w płytkich korytach spadają potem w głębokie jary [...]. Łożyiska rzek są jeszcze nadto pełne zawał, 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, stąd niestatek i niedostatek wód, a spławność rzek utrudniona<sup>28</sup>.

Uzupełnieniem rozdziału jest zestawienie podstawowych parametrów hydrograficznych głównych rzek Europy, zawierające informacje o ich długości, odległości źródeł od ujścia w linii prostej, wysokości bezwzględnej źródeł (w stopach paryskich), spadku rzek (w stopach paryskich na milę),

<sup>27</sup> W. Pol, *Północny wschód Europy pod względem natury*, cz. 2: *Hydrografia*, s. 437–438.

<sup>28</sup> W. Pol, *Północny wschód Europy pod względem natury*, cz. 1: *Prelekcje wstępne*, s. 28.



wielkość dorzecza (w milach kwadratowych<sup>29</sup>). Ta część dzieła przypomina współczesne opracowanie *Podział hydrograficzny Polski* wydane w 1980 roku przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Na uwagę zasługuje typologia rzek: Pol wyróżnia „wody” (rzeki) górskie, leśne i jeziorne oraz stepowe. Do „wód” górskich zalicza „wody” (rzeki) lodowcowe, tj. takie, które utrzymują w ciągu roku równomierne stany wody, oraz „wody” (rzeki) gór niższych, niezlodowaconych, charakteryzujących się gwałtownym biegiem i oddziałujących na profil podłużny rzeki. „Wody” (rzeki) leśne odznaczają się wyrównanym przebiegiem stanów wody, spowodowanym normującym wpływem lasu. „Wody” (rzeki) jeziorne natomiast są wynikiem wilgotności klimatu. „Wody” (rzeki) stepowe uwarunkowane są budową płytową terenu. Pol zwrócił uwagę na brak sieci rzecznej na Pokuciu: „Sama formacja Pokucia nie tworzy rzek: i są to suche »wądoły«, co tłumaczy budowę geologiczną, tj. pokładami gipsów<sup>30</sup>. Na obszarze Zadnieprzańskich Stepów wyróżnia „nieciecze solne”, czyli solniska, które „ciągną się na poprzek okolic średniego Donu, aż ku brzegom Wołgi i Kaspijskiemu Jezioru. Na nich ścina się sól w tak potężne kryształy, iż staje się podobną do kamiennej soli”<sup>31</sup>.

Cenne pod względem naukowym opisy rzek można znaleźć także w opracowaniach etnograficznych i historycznych Pola. Na przykład w szkicu *Puszczaki Mazowska* opisuje dorzecze Narwi oraz podaje informacje o biegu rzek:

Cała Narew uprowadza wody leśne i leśne żuły (namuły), które bywają koloru rudy żelaznej, kawowego, a nawet czarnego koloru, a to w miarę tego, jak się pokłady rudy błotnej łączą z garbnikiem roślin. Kolor ten zatrzymują wody Narwi na znacznej przestrzeni jeszcze po połączeniu się swoim z wodami Wisły: bo długo trzymają się wody czarne leśne prawego brzegu, a białawe lub płowe lewego – stąd też wody Narwi modrymi, a Wisły białymi są zwane. [...] Omulew bierze początek na Pojezierzu Gburów [...], płynie około szesnastu wsi Puszczaków na przestrzeni mil siedmiu – i wpada poniżej Ostrołęki do Narwi: przyjmuje z prawego brzegu Piaseczną i Płodownicę, a z lewego Trybuwkę<sup>32</sup>.

<sup>29</sup> Tamże, s. 43.

<sup>30</sup> W. Pol, *Z dobrych kątów*, [w:] tenże, *Obrazy z życia i natury*, ser. 2, s. 122.

<sup>31</sup> W. Pol, *Ze stepu*, [w:] tenże, *Obrazy z życia i natury*, ser. 1, s. 263–264.

<sup>32</sup> W. Pol, *Puszczaki Mazowska*, [w:] tenże, *Obrazy z życia i natury*, ser. 2, s. 243, 246.



### Jeziora, bagna i torfowiska

Rozmieszczenie jezior jest według Pola uzależnione od rzeźby i klimatu. Jeziora podzielił na żywe i martwe<sup>33</sup>. Do jezior żywych zaliczył jeziora „źródłowiskowe” (rzeczne), natomiast do martwych – jeziora końcowe i ślepe („ładowe stepowe nieciecze”) i jeziora alpejskie, o ile „nie łączą się ze strugą wodną”. Jeziora martwe zanikają wskutek parowania i braku zasilania. Proces ewolucji jezior poruszył w *Hydrografii*, opisując Gopło i poświęcając mu osobny podrozdział, w którym dokonuje m.in. porównania współczesnego zasięgu linii brzegowej z opisywanym przez Jana Długosza w *Chorographia Regni Poloniae*.

Wyjątkową pozycję ma jezioro Gopło również w *Północnym wschodzie Europy pod względem natury*; jego opis Pol umieścił między rozdziałami poświęconymi dorzeczom Odry i Wisły. Gopło pełni tutaj rolę symboliczną – zwornika między ziemiami nadwiślańskimi a nadodrzańskimi:

Jest to wyjątkowe zjawisko, z którym się w Europie nigdzie więcej nie spotykamy, dopiero na pojezierzu Ameryki północnej znajdują się znowu całe rzędy jezior [...]. W starożytnej Polsce, kiedy liczne żagle to zwierciadło ożywiały, zwano go „Morzem Polskim” (mare Polonicum) – ale wówczas to był inny pozór owej okolicy i inaczej, a szerzej i dalej sięgały w kraj zatopy tego jeziora [...] że się z niego przed wieki na wsze strony wesołe rozchodziły żagle: ku Odrze i Wiśle do Bałtyku, ku Odrze Notecią i Wartą, ku Wiśle za Bzurą i strugami, które dziś znikły [...]. Gopło było na ów czas matką wód wielkopolskich, pierwiastkowym pieleszem żeglugi, prac, przemysłu i pomyślności kraju [...] a że w Gople była woda, temu poświadcza stary Długosz<sup>34</sup>.

W kilku podrozdziałach nazwanych *Statystyka jezior* podaje ich liczbę oraz nazwy i położenie, na przykład „Między Oknianą od m. Kolnian rzeką Szeczuwą, Niemnem, zatoką Kurońską, Bałtykiem, rzeką Bartau po Szkudy i drogą ze Szkud na Iłoki, Siady, Telsze i Wornie do Kolnian znowu jest 45 jezior. Najznacniejsze są: Łuksza, Płotele, Papen, Lipawskie i na ujściu Niemna przy Krakerorth”<sup>35</sup>. Pol doceniał zasługi Długosza na polu geografii, co wyraził między innymi w pracy *Zasługi Długosza dla geografii*: „jeżeli dzisiejszy stan jezior porównamy z opisem Długosza, poweźmiemy

<sup>33</sup> W. Pol, *Północny wschód Europy pod względem natury*, cz. 1: *Prelekcje wstępne*, s. 48.

<sup>34</sup> W. Pol, *Północny wschód Europy pod względem natury*, cz. 2: *Hydrografia*, s. 187–188.

<sup>35</sup> Tamże, s. 154.



wyobrażenie zmian zaszłych w czasie [...]. Koryta rzek podniosły się od Długoszowych czasów, a zwierciadła jezior opadły”<sup>36</sup>.

Powiązania hydrografii z klimatologią przewijają się w szkicu *Z puszczy*, poświęconemu „ziemi dżdżystej”, czyli Litwie – ziemi, gdzie występuje „bogactwo wód lądowych, jednostajnie wysoki stan wód wielkich jezior i spławność nie tylko rzek głównych, ale już i najmniejszych częstokroć, które z wielkich jezior początek swój biorą”<sup>37</sup>. W rozdziale *Na jeziorach* Pol stwierdza, iż „Jeziora [...] na pochyłości bałtyckiej [...] nie są dotąd jeszcze naukowo rozpoznane [...]. Stąd to nazwali geografowie pruscy te wyżyny »Urulsko-Bałtyckimi Wyżynami«. [...] Po naszymu nazywa się kraj, który poszedł po jeziorach, »pojezierzem«: tak go nazywają Mazurzy w okolicach Działdowa”<sup>38</sup>. „Pojezierze” stało się dla Pola terminem, który stosował do identyfikacji obszarów jeziornych na ziemiach polskich (np. Pojezierze Bałtyckie, Pojezierze Mazowieckie). W etnograficznym opracowaniu *Puszczaki Mazowska* Pol opisuje niektóre jeziora i podaje ich wielkość: „Jezioro Łacha leży [...] w puszczy Nowogrodzkiej, blisko granicy pruskiej, w okolicy wsi Łacha, ma 100 morgów powierzchni”<sup>39</sup>.

Pol posiadał umiejętność przestrzennego uogólniania zjawisk i obiektów. Wydzielił na ziemiach polskich krainę jezior alpejskich-halskich (Tatry i Czarnohora), uwarunkowanych rzeźbą i klimatem. Drugim obszarem jeziornym jest kraina Wielkich Dolin, gdzie występowanie jezior i stawów wiąże się z terenem równinnym i utrudnionym odpływem wód. Według Pola pojezierza nadbałtyckie zawdzięczają swoją jeziorność starciu klimatu oceanicznego z kontynentalnym, natomiast jeziorność krain stepowych wiąże się z klimatem i działalnością człowieka. Pol nie zdawał sobie sprawy z wpływu dawnych zlodowaceń na rozmieszczenie i typ jezior<sup>40</sup>. Do osobliwości hydrologicznych krainy stepowej należą „stawy, które dwu i trzy milową przestrzeń zajmują [...]. Do najosobliwszych zjawisk i widoków należą tak zwane spławy na tych stawach. Są to pływające wyspy i ostrowy, które się już lasem rozrosłych dębów i olch pokryły, niekiedy tak wielkie, że na nich się stada bydła

<sup>36</sup> W. Pol, *Zastugi Długosza pod względem geografii*, [w:] tenże, *Dzieła prozą*, t. 3, s. 181.

<sup>37</sup> W. Pol, *Z puszczy*, [w:] tenże, *Obrazy z życia i natury*, ser. 1, s. 69.

<sup>38</sup> W. Pol, *Na jeziorach*, [w:] tenże, *Obrazy z życia i natury*, ser. 2, s. 130.

<sup>39</sup> W. Pol, *Puszczaki Mazowska*, s. 247.

<sup>40</sup> S. Niemcówna, *Wincenty Pol jako geograf*; W. Pol, *Rzut oka na północne stoki Karpat*, [w:] tenże, *Dzieła prozą*, t. 3.



i koni pasą. [...] na pomniejszych spławach przewożono jak na tratwach ludzi, bydło [...] pływające wyspy są to rzeczy nigdzie indziej nie widziane<sup>41</sup>.

Wśród opisów bagien wyróżniają się obszary Wielkopolski i Polesia, których jeziora wiązał Pol z istnieniem dawnych „prajezior”, co zresztą odpowiada prawdzie. Jednak rekonstruuując główne pradoliny (np. warszawsko-berlińską), nie rozumiał ich genezy. Dość ciekawie przedstawił natomiast genezę bagien i torfowisk w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej, które górale nazywają „pustaciami”. Zdaniem Pola „Leżą one [...] na dawnych wierzchowinach jezior, są ich pozostałościami roślinnymi i świadczą o tym, że w tej samej wysokości nad poziomem morza, jak się dziś dokoła środkowych Alp rozlewają jeziora, otaczały także niegdyś lity skalisty zrąb Tatrów wielkie jeziora tatrzańskie, które opadły za biegiem Dunajca i Orawy. Tatry były podówczas wyspą<sup>42</sup>. Nieco dalej, w poetyckiej wersji genezy pustaci, Pol pisze: „Gdzie dziś Orawa i Dunajec płynie,/ Morska się ryba pławiła w głębinie<sup>43</sup>, co oznaczałoby, iż nie było to jezioro, lecz morze. W tym wypadku brak u Pola jednoznaczności teorii; być może w drugim fragmencie przeważała jego poetycka fantazja.

Torfowiska uważa Pol za charakterystyczną cechę „ziemi dżdżystej”, czyli Litwy. W szkicu *Z puszczy* wyjaśnia, iż „Wierzchnie tedy pokłady torfowisk zakrytych są pozostałościami tych roślin, ale właściwy torf, w potężnej ławie jednostajnie z sobą zrosły, jest składem umarłej rośliny, dziś nie znanej na powierzchni ziemi<sup>44</sup>.

## Źródła

W czasie wielu swoich wędrówek zwracał uwagę na źródła. W *Obrazach z życia i natury* zawarł Pol opis swojej wędrówki do źródeł Wisły, którą odbył z botanikiem Hiacyntem Kantym Łobarzewskim, wykształconym w Wiedniu profesorem Uniwersytetu Lwowskiego:

Było 1843 roku. [...] Było to na samym grzbiecie szląskiego Beskidu, [...] a my wracaliśmy od źródeł Wisły. Na przewale samego działu stanęły konie i wytchnęły, a chwila ta miała coś tak uroczystego w sobie, że nas zatrzymała

<sup>41</sup> W. Pol, *Ze stepu*, s. 233–234.

<sup>42</sup> W. Pol, *Na wodach*, s. 55–56.

<sup>43</sup> Tamże, s. 56.

<sup>44</sup> W. Pol, *Z puszczy*, s. 71.

w miejscu  
biją źródła  
do źródeł  
i przeszli  
wieka, [...]  
do Bystrzy  
i opatrzył

Pobyt ucz  
Czarnej Wise  
centego Pola

Pol jako p  
mapie rozmie  
powanie wiąza  
powych: „Na li  
i wapieni, trys  
ności zawdzię  
stepowych z te  
wodną<sup>45</sup>. Prze  
sporządzone d  
się także aptek

Zaintereso  
W wierszu *Do*  
sma górskiego  
morza, na dwo

Sporo miej  
Złota Studzien  
się pustelnia s

Ale jak bije  
[...]  
I święte źród  
I w mroku s  
I wiecznie z

<sup>45</sup> W. Pol, *Na Be*

<sup>46</sup> W. Pol, *Z kraja*

<sup>47</sup> W. Pol, *Do m*

<sup>48</sup> W. Pol, *Z puszczy*



w miejscu. Po jednej stronie opadała Barania Góra czarnym wierchem, kędy biją źródła Wisły [...]. Powinszujmy sobie, bo od źródeł Złotej Bystrzycy, aż do źródeł Wisły, widzieliśmy na własne oczy krynice wszystkich rzek naszych i przeszliśmy przez grzbiet całego Beskidu. [...] nie ma prócz nas żywego człowieka, [...] co by odpytał i odszukał był wszystkie źródła, od Odry i Wisły, aż do Bystrzycy Złotej – i przeszedł po granicznym dziale, od źródła do źródła, i opatrzył każdą dolinę tych dwudziestu kilku rzek<sup>45</sup>.

Pobyt uczonych upamiętniono w 1984 roku umieszczoną przy źródłach Czarnej Wisielki tablicą z napisem: „Wykopy Czarnej Wisielki imienia Wincentego Pola i H.K. Łobarzewskiego”.

Pol jako pierwszy w polskiej literaturze geograficznej przedstawił na mapie rozmieszczenie źródeł w południowo-wschodniej Polsce. Ich występowanie wiązał z budową geologiczną, co wyraził w opracowaniu *Z krain stepowych*: „Na linii, gdzie się płyta stepowego granitu styka z formacjami kred i wapieni, tryszcza mnogie źródła, które zasilają potoki i rzeki. Tej okoliczności zawdzięcza kraj nawodnienie swoje, a nawet jeszcze na obszarze krain stepowych z tej strony Dniepru to, że się osnuł stosunkowo dosyć gęsto siecią wodną<sup>46</sup>. Przejawiał także zainteresowanie źródłami mineralnymi; posiadał sporządzone dla niego przez Teodora Torosiewicza – chemika zajmującego się także aptekarstwem – zestawienia tych źródeł w zaborze austriackim.

Zainteresowanie Pola źródłami znajduje odbicie także w jego poezji. W wierszu *Do zielonego Beskidu* pisał o wododzielnym znaczeniu tego pasma górskiego słowami: „Beskidzie graniczny! [...] Coś źródła podzielił na morza, na dwoje<sup>47</sup>.

Sporo miejsca poświęcił znajdującemu się w Beskidzie Niskim źródłu Złota Studzienka, przy którym – według miejscowej tradycji – znajdowała się pustelnia św. Jana z Dukli:

Ale jak bije na Cergowej źródło,  
[...]  
I święte źródło bije tam wieczyście,  
I w mroku starych buków uroczyście...  
I wiecznie żywa tam serca prostota<sup>48</sup>.

<sup>45</sup> W. Pol, *Na Beskidzie*, [w:] tenże, *Obrazy z życia i natury*, ser. 1, s. 177–179.

<sup>46</sup> W. Pol, *Z krain stepowych*, s. 235–236.

<sup>47</sup> W. Pol, *Do zielonego Beskidu*, [w:] tenże, *Poezje*, t. 3, Lwów 1876, s. 67 (DWiP 5).

<sup>48</sup> W. Pol, *Z pustyńki Świętego Jana z Dukli*, [w:] tamże, s. 216–217.



Pol był częstym bywalcem w Iwoniczu, w którym zafascynowała go Bełkotka – „źródło ogień chwytające”. Opisał je w wierszu opublikowanym w 1857 roku:

W cieniu tych lasów, coś tam szemrząc słodko,  
Dziś – jak przed wieki – witasz nas „Bełkotko”!  
[...]  
Czysty się płomień z twych nurtów dobywa<sup>49</sup>.

Fragment wiersza Pola, wyryty na kamiennej tablicy pod koniec XIX wieku, znalazł się na zdobiącym Bełkotkę obelisku, zniszczonym w czasie okupacji przez Niemców. Po wojnie umieszczono go na tablicy miedzianej.

Cieplicę na Jaszczurówce opisuje Pol w szkicu *Na wodach*: „z płytkiego niby jeziorka, zavalonego wielkimi bryłami skał, dobywa się źródło ciepłe. Jaskier i rzeżucha wodna porasta tu bujnymi kępami [...]. Roślinność ta bowiem nie zaumiera tu i w zimie, ale ciepłem źródła podsycana trzyma się świeżo. Nawet wówczas gdy zwaliste śniegi okryją całe podnóże Tatrów, [...] parne mgły wznoszą się z tego jeziorka”<sup>50</sup>. Opis Pola stanowi dokumentację źródła sprzed półtora wieku, co obecnie – gdy wypływ wody ze źródła na Jaszczurówce został zaburzony – ma pierwszorzędne znaczenie dla wyobrażenia i upamiętnienia stanu naturalnego. Źródła opisywane przez Pola należą współcześnie do osobliwości przyrodniczych i są pomnikami przyrody nieożywionej.

### Wody podziemne

Zagadnienia hydrogeologiczne nie są zbyt często poruszane przez Pola. Jedno z wyjaśnień podziemnego etapu cyklu krążenia wody jest zawarte w opisie stepowej części Ukrainy w szkicu *Ze stepu*:

[...] wody spadające z powietrza, wsiąkają tu obojętnie w ziemię, dla braku stanowczego spadku stepów; przechodzą potężne „złogi” ziem napływowych i znajdują opór dopiero pod pokładami martwicy, zebrawszy się na granitowej płycie [...]. Ujście onych jest tu niewidzialne, bo te strugi uchodzą poniżej powierzchni wód u dna rzek powiększonych [...]. W miejscach takich powstają bagna i widać, jak się w nich zaskórne wody zbierają – i jak [...] biją zdrojowiska, które dawniej u dna rzeki biły. Takie jest tedy rozpozażenie wód pod powierzchnią stepów [...]<sup>51</sup>.

<sup>49</sup> W. Pol, *Przy palącym się źródle w Iwoniczu, zwanym Bełkotką*, [w:] tamże, s. 209.

<sup>50</sup> W. Pol, *Na wodach*, s. 40.

<sup>51</sup> W. Pol, *Ze stepu*, s. 259.

Fragme  
cjach Pola

### Terminolo

Do zasług P  
drologiczne  
w dziełach r  
ze swymi do  
pojęciu zlew  
miejscach k  
z nazwami  
wodny” trak  
gu działu w  
nych, na prz  
Ku Wiśle sp  
doliną spisk  
posługiwał  
„Morskimi  
we – „słońc  
dnie zbieraj  
dżdżystą po  
nazywał „st  
ska, które u  
literaturze p  
rzecznym o  
są wywołan  
pojedyncze  
„szypotów”  
czyli „prądo

<sup>52</sup> Z. Górka,  
grafia w Uniw

K. Krzemień

<sup>53</sup> W. Pol, R

<sup>54</sup> W. Pol, Z

<sup>55</sup> J. Babicz, I



Fragment ten świadczy o nadzwyczaj wnikliwych i trafnych obserwacjach Pola w terenie.

### Terminologia hydrologiczna i nazewnictwo

Do zasług Pola w dziedzinie hydrografii należy wzbogacenie terminologii hydrologicznej przez wprowadzenie nowych pojęć i posługiwanie się nimi zarówno w dziełach naukowych, jak i literackich<sup>52</sup>. Obszar, z którego spływa rzeka wraz ze swymi dopływami, nazywa „pochyłością terenu”, co współcześnie odpowiada pojęciu zlewiska („pochyłość bałtycka”, „pochyłość czarnomorska”). W innych miejscach kładzie nacisk na system konkretnej rzeki i używa pojęć związanych z nazwami rzek, na przykład „poniemnie”, „powiśle”, „podnieprze”. „Dział wodny” traktował Pol jako synonim „międzyrzecza”. Nawiązaniem do przebiegu działu wodnego posługiwał się dość często w ogólnych opisach fizjograficznych, na przykład: „Na grzbiet Tatrów przypada europejski dział wodny. [...] Ku Wiśle spada obszar obudwu Dunajców, nowotarską doliną, a Poprad ma się doliną spiską ku Dunajcowi; do Dunaju płynie Waga doliną liptowską”<sup>53</sup>. Pol posługiwał się także pojęciem pojezierza, które definiował jako „kraj jezior”. „Morskimi oczami” nazywał jeziora halskie, natomiast słone jeziora stepowe – „słońcami”. Przez „brody” rozumiał „wody leśne [, co] na twardszym dnie zbierają i cieką węższymi pasmami [...] nie mając spadku, wzbierają pod dżdżystą porę, a podsycają na pogodę”<sup>54</sup>. Drobną krę w świeżo złodzonej rzece nazywał „stryżem” lub „stryszem”. W *Rzucie oka...* wprowadził pojęcie wiśli-ska, które utrwaliło się w polskiej terminologii hydrograficznej. W późniejszej literaturze pojawiły się „warciska”, „bużyska” i inne. Ruch wody w korycie rzeczonym odnosi Pol m.in. do „wartu rzeczego” oraz „wirów i prądów”, które są wywołane „ściśnięciem koryta” rzeki. W korycie rzeki mogą występować pojedyncze skały wystające z dna, czyli „samorody”, progi skalne w postaci „szypotów” (w górach) lub „rap” (na nizinach), zbiorowiska zamulonych pni, czyli „prądowiny”, oraz poprzeczne skały, zwane przez Pola „rafami”<sup>55</sup>.

<sup>52</sup> Z. Górka, *Wincenty Pol*, [w:] *Wybitni geografowie Uniwersytetu Jagiellońskiego*, „Geografia w Uniwersytecie Jagiellońskim. 1849–1999” 2, 1999, red. B. Kortus, A. Jackowski, K. Krzemień, s. 9–20; S. Niemcówna, *Wincenty Pol jako geograf*.

<sup>53</sup> W. Pol, *Rzut oka na północne stoki Karpat*, s. 12–13.

<sup>54</sup> W. Pol, *Z puszczy*, s. 104.

<sup>55</sup> J. Babicz, *Nieznany rękopis wykładów Wincentego Pola*, „Przegląd Geograficzny” 1961, nr 33.



W wielu opisach Pol posługiwał się nazewnictwem ludowym: wezbrania letnie nazywa „naremnicą”, a wiosenne „zrutką”; bagna i trzęsawiska – „rojstami” lub „sapami”, natomiast zdroje i źródlika – „bezednami”<sup>56</sup>. Błota niewysychające i niezamarzające określał mianem „oparzelisk”, natomiast bardzo głębokie błota nazywał „piekłami”<sup>57</sup>.

We wszelakich opisach Pol starał się być wierny nazewnictwu polskiemu. Tak było również w przypadku nazw własnych obiektów hydrograficznych. Kierował się prawdopodobnie obawą przed wprowadzeniem przez zaborców nazw niemieckich i rosyjskich, stąd też dążył do ustalenia nazw „przyrodzonych”, zgodnych z nazewnictwem polskim używanym przez ludność zamieszkującą dany obszar. Wprowadził między innymi nazwy: „Pojezierza pomorskie” (między Odrą a Wisłą), „Pojezierza polskie” (między Wisłą a Niemnem), „Pojezierza litewskie” (między środkowym Niemnem a Dźwiną), „Zajezerze” (dorzecze Pregoly). Do nazewnictwa geograficznego przeszedł termin „Śmiała Wisła”.

W geograficznej literaturze Pola sieć wodna przewija się bardzo często. Jest tak dlatego, że to właśnie obiekty hydrograficzne służyły mu do lokalizacji oraz identyfikacji opisywanych zjawisk, zagadnień, obszarów. Były to najczęściej rzeki, jeziora lub źródła albo działy wodne. Opisując zasięg poszczególnych pasm górskich w *Rzucie oka...*, definiuje, iż „Naprzeciwko niskiego Beskidu poczyna się już rozgórze właściwe, nad Ropą około Gorlic, nad Wisłoką około Jasła”<sup>58</sup>, zaś „Podgórze Bukowiny za Prutem w końcu nastają dopiero na zboczach powiększonych dolin: więc naprzód odgranicza je Czeremosz poniżej Kut, dalej Prut, Seret, Suczawa i Mołdawa”<sup>59</sup>. W szkicu *Na Beskidzie* pisze:

[...] Górale nazywają sam grzbiet graniczny, od źródeł Wisły do źródeł Świcy dniestrowej – Beskidem. [...] Najwyżej wzniosły się na nim cypliska Babiej Góry [...] kędy się europejski dział wodny przebiera od Beskidu ku Tatrom [...]. Góry te skręcają od prawego brzegu dunajcowego wyłomu [...], następnie Popradu, a lewym brzegiem dunajcowej Białej na dział Grybowski [...]. Cały ten łuk gór, od źródeł Świcy do źródeł Bystrzycy Złotej, zajmuje na długość około 80 mil [...]<sup>60</sup>.

<sup>56</sup> Z. Mikulski, *Wincenty Pol jako twórca polskiej terminologii hydrologicznej*, [w:] *Interdyscyplinarność w badaniach dorzecza*, red. W. Chełmicki, J. Pociask-Karteczka, Kraków 1999.

<sup>57</sup> J. Babicz, *Nieznany rękopis...*

<sup>58</sup> W. Pol, *Rzut oka na północne stoki Karpat*, s. 30.

<sup>59</sup> Tamże, s. 32.

<sup>60</sup> W. Pol, *Na Beskidzie*, s. 172–173.



Opisując „świat górski” zaznacza, że „Dalej posunięte jest na zachodnim obszarze rolnictwo, biorąc przestrzeń od źródeł Wisły aż do źródeł Sanu [...] tu też obok siewów owsa znajdujemy znaczne siewy lnu, na koszarzykach lub spaleniskach leśnych żyta, lubo w ogólności lepiej się tu darzy pszenica od żyta, posiana w koniczysku ozima, a jara w ziemniaczysku”<sup>61</sup>. W celu zlokalizowania dialektów na ziemiach polskich Pol także posługuje się obiektami hydrograficznymi. Tak opisuje zasięg dialektu małopolskiego: „od źródeł dunajcowej Białej aż do źródeł Sanu, [...] ta granica przypada na dolną Rabę, której lud i odcień krakowskiej mowy nie przechodzi”<sup>62</sup>.

Dokonania Pola w zakresie znajomości sieci wodnej ziem polskich stały się podstawą opracowania mapy hydrograficznej w skali 1:5 mln na podkładzie mapy hipsometrycznej Eugeniusza Romera, na którą wprowadzono wiele nowych nazw własnych. Wcześniej, w 1785 roku, ukazała się pierwsza mapa hydrograficzna ziem polskich Karola de Perthéesa *Hydrografia generalna Królestwa Polskiego* oraz *Carte hydrographique de la Pologne* opublikowana we Francji przez Ignacego Domeykę w 1838 roku<sup>63</sup>.

W dziełach naukowych Pola znaleźć można „literackie osobliwości”. Należą do nich apostrofy w formie wierszy, w których personifikuje jeziora, źródła i rzeki. Tak jest w przypadku Gopła, do którego się zwraca:

Witaj nam, witaj, Gopło Kujawiane!  
 [...]
   
Powiedz mi, powiedz, czy morzu naszemu  
 Świat cześć oddaje jeszcze po staremu?  
 [...]
   
Czy orzeł jeszcze nad tobą się waży?<sup>64</sup>

W niektórych pytaniach kryje się naukowa ciekawość Pola, na przykład w wierszu *Do Dniepra*:

Dnieprze! Co płyniesz Ukrainą zyzną,  
 [...]

<sup>61</sup> W. Pol, *Rzut oka na północne stoki Karpat*, s. 68.

<sup>62</sup> W. Pol, *Historyczny obszar Polski*, [w:] tenże, *Dzieła prozą*, t. 5, Lwów 1878, s. 102 (DWiP 10).

<sup>63</sup> Z. Mikulski, *O początkach nazwy hydrologia i nauk pochodnych*, „Przegląd Geofizyczny” 1991, nr 34, s. 129–140; J.E. Piasecka, *Dzieje hydrografii polskiej do 1850 roku*, Wrocław 1970.

<sup>64</sup> W. Pol, *Do Gopła*, [w:] tenże, *Północny Wschód Europy pod względem natury*, cz. 2: *Hydrografia*, s. 185.



Powiedz – kto tobie tyle wody dawa?  
I czemu w świecie ogłuchła twa sława?

Na co Dniepr odpowiada, iż:

Od ujścia mego aż do wierzchowiny  
Siedmset i cztery rzek z kolei padło<sup>65</sup>.

Emocjonalne zaangażowanie zaznacza się w wierszu *Do Odry*, rozpoczynającym rozdział pt. *Odra* w dziele *Hydrografia*:

Odro graniczna!  
Odro prześliczna!  
Siostró! co bieżysz młodszych Piastów krajem,  
My tobie wdzięczni wszystką Wartę dajem:  
A ty, by gniewna, jedno nas pominiiesz,  
I niekochana – na kraj morza płyniesz<sup>66</sup>.

W wierszu *Do Niemna* można znaleźć dominujące cechy rzeki i jej otoczenia:

Lubię zakręty skalistych ustroni,  
I woń miodową, którą lipa roni;  
Ale najcudniej świat mi się układa,  
Gdzie droga Wilia w me ramiona pada<sup>67</sup>.

Podczas analizy niektórych fragmentów tekstów naukowych Pola daje się zauważyć jego przekonanie o powiązaniu natury rzek z rzeczywistością historyczno-polityczno-etnograficzną, co może się wiązać z wpływami idei geograficznych Karla Rittera. Pol dał temu wyraz w dziele *Historyczny obszar Polski*, gdzie na wstępie zaznacza, że „geograficzne położenie jest przyrodzonym zadatkiem dla dziejów” oraz iż „bez odrębności idei natury nie ma indywidualności historycznej”<sup>68</sup>. Píše dalej, iż „Rzeki są w dziejach wskazówkami dla narodów”<sup>69</sup>. Zbieżność warunków hydrograficznych z dziejami narodów jest według Pola tak wielka, że „ujścia rzek wielkich stanowią o rezultacie w dziejach. Za wagą i biegiem wody rozradza i posuwa się plemię; bo rzeki są na ziemi wskazówkami dla narodu w dziejach i prowadzą nieświadomie prawie ich przeznaczenie”<sup>70</sup>. Pol uważa, iż „Złanie się

<sup>65</sup> W. Pol, *Do Dniepra*, [w:] tamże, s. 343.

<sup>66</sup> W. Pol, *Do Odry*, [w:] tamże, s. 159.

<sup>67</sup> W. Pol, *Do Niemna*, [w:] tamże, s. 235.

<sup>68</sup> W. Pol, *Historyczny obszar Polski*, s. 4.

<sup>69</sup> Tamże, s. 70.

<sup>70</sup> Tamże, s. 13–14.



to rzek na przestrzeni od Kostrzyna do Czarnobyli jest w pojęciach natury figurą dziejowego zlania się Polski, Litwy i Rusi w jedno społeczeństwo<sup>71</sup>, natomiast bieg rzek (np. dolnej Dźwiny i Dniepru) zaznacza odwrócenie się od wschodu i wykazanie skłonności ku zachodniej stronie Europy<sup>72</sup>. Wisłę uważa Pol za rzekę wyjątkową, ponieważ „zabiera na górnym biegu rzeki górskie, na średnim leśne, na dolnym jeziorne [...]”. Toteż Wisła jest panującą rzeką na Bałtyku [...] jest Wisła tą historyczną osią, matką rodzicielką i płodną matką dziejów na tym obszarze<sup>73</sup>.

### Podsumowanie

Wydaje się, że największą zasługą Pola było opisanie stosunków hydrograficznych Polski w jej historycznych granicach – od Odry po Dniepr i od Karpat i Sudetów po Bałtyk, co miało także wydźwięk patriotyczny<sup>74</sup>. Zwłaszcza w *Historycznym obrazie Polski* Pol poświęcił wiele miejsca wodom. Był bardzo wnikliwym obserwatorem zjawisk przyrodniczych, opisywał je zarówno językiem naukowym, jak i poetyckim. Dorobek Pola byłby znaczniejszy, gdyby nie jego burzliwe losy oraz pożary, które strawiły rękopis *Geografii i etnografii Polski* oraz cały jego dorobek geograficzny i kartograficzny<sup>75</sup>. Mimo że Pol nie miał uniwersyteckiego wykształcenia geograficznego, imponował doskonałą znajomością krajoznawczą, opanowaniem dzieł Rittera i Humboldta, znajomością metod badawczych, a także pasją naukową i dydaktyczną<sup>76</sup>. Pol bardzo wysoko oceniał dorobek Długosza, u którego sieć hydrograficzna stanowiła także bardzo ważny element opisu ziem.

Pol zdawał sobie sprawę ze znaczenia rzek w życiu narodów, toteż wiele jego opisów hydrograficznych koncentruje się na gospodarce wodnej, a właściwie na jednym z jej aspektów, tj. żeglowności i spławności rzek. Pol wykazał

<sup>71</sup> Tamże, s. 48.

<sup>72</sup> Tamże, s. 24.

<sup>73</sup> Tamże, s. 60.

<sup>74</sup> J. Wojtanowicz, *Wincenty Pol wśród twórców regionalizacji fizycznogeograficznej*, [w:] *Wincenty Pol jako geograf i krajoznawca*, s. 51–96.

<sup>75</sup> T. Borucki, *Krytyczna analiza karpackiego itinerarium Wincentego Pola 1833–1860*, „Wierchy” 73, 2007.

<sup>76</sup> K. Harasimiuk, *Wincenty Pol jako krajoznawca*, [w:] *Wincenty Pol jako geograf i krajoznawca*, s. 161–180.



przy tym znajomość odpowiednich zasad oraz technik zabudowy koryt; analizował i wyjaśniał możliwości wykorzystania rzek do żeglugi.

W opisach i analizach hydrograficznych posługiwał się nie tylko słowem, ale również mapą. Opracowania reprezentują wysoki poziom naukowy; Pol wykorzystywał tabelaryczne zestawienia informacji hydrologicznej oraz wyniki obserwacji stanów wody. Widział potrzebę prowadzenia regularnych obserwacji hydrometrycznych. W jego tekstach geograficznych zaznaczają się wyraziste wątki potamologiczne, limnologiczne, paludologiczne oraz krenologiczne. Stosunkowo jednak mało nawiązywał do zagadnień hydrogeologicznych.

Do zasług Pola należy stosowanie w opisach zarówno uznanej terminologii naukowej, jak i wprowadzanie nowych pojęć, które w latach późniejszych na stałe przyjęły się w literaturze hydrologicznej<sup>77</sup>. Wprowadził m.in. pojęcia działu wodnego, zlewiska, a także określenia odnoszące się do reżimu przepływów. Można przypuszczać, iż profesjonalizm opisu krajoznawczego Pola bierze się także z jego kontaktów z uczonymi reprezentującymi inne dyscypliny przyrodnicze. Z wieloma z nich Pol odbywał podróże i dzięki nim należał do najlepszych we współczesnych mu czasach – a może nie tylko – znawców ziem polskich pod względem hydrograficznym. Jego wiedza dotyczyła także całej Europy oraz części Azji. Szlaki jego wędrówek nawiązywały często do biegu rzek.

Pol dokonał typologii rzek, jezior i obszaru ziem polskich pod względem hydrograficznym. Podzielił bieg rzek na górny, środkowy i dolny. W opisie obiektów wodnych cechowała go dążność do uwzględnienia polskich nazw własnych i wprowadzenia ich do literatury oraz w mapach.

Jedną z najważniejszych zasług Pola dla hydrografii jest opracowanie do tego przedmiotu pierwszego polskiego podręcznika akademickiego, który służył jako wzór dla późniejszych autorów. Pol wykładał hydrografię w ramach geografii fizycznej. Doskonała i bardzo szczegółowa znajomość sieci wodnej ziem polskich stała się podstawą opracowania – według zaleceń Pola – mapy hydrograficznej Polski w skali 1:5 mln na podkładzie mapy hipsometrycznej Romera.

Choć większość jego dzieł naukowych ma charakter opisowy, to jednak bardzo wyraźnie daje się zauważyć dążność Pola do dokładnego, wręcz skrupulatnego, statystycznego zestawiania pewnych wielkości w formie tabel

<sup>77</sup> S. Niemcówna, *Wincenty Pol jako geograf*.



lub zamieszczania danych liczbowych w tekście. Te pierwsze statystyki dotyczące liczby jezior, ich wielkości, zasięgu, charakteru otoczenia, długości rzek, wymiarów koryt rzecznych stanowią dziś rzetelne źródło historycznej informacji hydrologicznej. Ponadto szczegółowość opisu rzek, jezior i źródeł umożliwia dziś dogłębne studia na temat przemian stosunków wodnych, jakie zaszły na ziemiach polskich.