

DOI 10.2478/v10116-011-0004-x

## PRZEMIANY STOSUNKÓW WODNYCH W DOLINIE GÓRNEJ NOTECI DO POŁOWY XIX WIEKU ZWIĄZANE Z ANTROPOPRESJĄ

ALFRED KANIECKI

Zakład Hydrologii i Gospodarki Wodnej, Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych,  
Instytut Geografii Fizycznej i Kształtowania Środowiska Przyrodniczego,  
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, ul. Dziegielowa 27, 61-680 Poznań

**Abstract:** The start of the great drainage work in the Upper Noteć valley is connected with the construction of the Bydgoszcz Canal in the years 1772–1774. Earlier, the economic ventures, like building of water mills or causeways, affected the area water conditions only locally. A reconstruction of the initial look of the valley still rests on historical source materials because no research has been conducted in the region to date. Here, we made use of the information from the 15th-century chronicle by Jan Długosz, of the description the 18th-century causeways, of the cartographic works of this period as well as the old descriptions of the Noteć valley. Despite attempts at a regulation of the channel, the Noteć valley from Lake Gopło to Nakło preserved its natural character until the mid-19th century, hence it was poorly accessible and swampy. It was only in the other half of the 19th century that the water conditions and the pattern of stream network in the Noteć valley were transformed radically owing to the drainage of wetland and the regulation of the river for navigational purposes.

**Key words:** drainage system, human impact, changes of discharges, changes of level lakes

Przedmiotem opracowania jest próba przedstawienia problemów wiążących się z przystosowaniem doliny i koryta górnej Noteci na potrzeby gospodarcze, szczególnie pomiędzy jeziorem Gopło a Nakłem w Pradolinie Noteci. Górna Noteć, jeszcze po wybudowaniu Kanału Bydgoskiego i częściowym uregulowaniu jej biegu poniżej Gopła w końcu XVIII w., należała do rzek powodujących wielkie szkody w wyniku wylewania wód.

Jest to temat niezwykle szeroki, ciągle daleki od pełnego rozpoznania różnego typu działań prowadzonych tam od drugiej połowy XVIII w. i mających na celu optymalne wykorzystanie tego obszaru na potrzeby gospodarcze. Nie mamy również zbyt dużo informacji dotyczących wyglądu doliny Noteci sprzed okresu intensywnej prac odwodnieniowych. Stąd też próba przedstawienia, chociażby ogólnikowo, tych najważniejszych działań, a jednocześnie wskazania miejsc, gdzie znajdują się ważne z tego zakresu materiały archiwalne, które pozwolą te problemy dokładniej przedstawić. Ma to istotne znaczenie dla określenia, jaką rolę w przyszłości ma ten obszar spełniać, tym bardziej że opinie na ten temat są dość rozbieżne.

Przy opracowaniu problemu korzystano ze: starych przekazów kartograficznych, źródłowych materiałów historycznych, statutów spółek wodnych, materiałów archiwalnych wiążących się z melioracjami w dolinie górnej Noteci, rozporządzeniami władz Prus w tym zakresie oraz informacji znajdujących się we wcześniejszych opracowaniach dotyczących tego obszaru.

Dolina Noteci ciągle jest słabo opracowana pod względem naukowym i dotyczy to praktycznie wszystkich dziedzin. Nie ma na przykład opracowań problemu zasiedlania doliny Noteci, z wyjątkiem rejonu Gopła, rozwoju tam gospodarki i typu działania tam dominujących.

Na podstawie analizy średniowiecznych materiałów historycznych można stwierdzić, że obszar doliny Noteci w środkowym i dolnym biegu był wtedy praktycznie nie do przejścia i stanowił naturalną granicę czy to Królestwa Polskiego, czy Wielkopolski. Przejście tej doliny z północy na południe możliwe było tylko po groblach komunikacyjnych w sąsiedztwie: Santoka, Drezdenka, Ujścia i Nakła. Dlatego grody te nazywano wtedy kluczami Królestwa Polskiego. Również dolina górnej Noteci stanowiła duże utrudnienie komunikacyjne. Liczne wzmianki o charakterze doliny Noteci znaleźć można w dokumentach źródłowych z zakresu historii, ale nie zawsze w pełni przedstawiają one istniejące wówczas warunki środowiskowe. Stare przekazy kartograficzne z kolei są w miarę wiarygodnymi dopiero od końca XVIII w., ale są to materiały nie w pełni kartometryczne, a więc słabo dowiązane do układu współrzędnych geograficznych. Są to na ogół średnioskalowe mapy, zarówno polskie, jak i pruskie, wykonywane w ostatnich latach istnienia I Rzeczypospolitej oraz po wchłonięciu tych terenów przez państwo pruskie, a więc na przełomie XVIII i XIX w. Pierwsze w miarę dokładne mapy, tzw. Urmesstischblatly w skali 1 : 25 000, dowiązane do układu współrzędnych geograficznych i sieci triangulacyjnej oraz wykonane na podstawie dokładnych pomiarów terenowych opracowane zostały dla obszaru całej Rzeszy Niemieckiej dopiero w latach 1822–1876. Dla rozpatrywanego terenu wykonane zostały w latach 1830–1832, a więc długo po realizacji budowy Kanału Bydgoskiego i po pierwszych pracach wiążących się z regulacją koryta Noteci pomiędzy jeziorem Gopło a Pradolina Noteci. Oryginały tych map znajdują się w Staatsbibliothek Preussischer Kulturbesitz w Berlinie (Kaniecki 2007).

Brakuje jednak opracowań dotyczących charakterystyki środowiskowej tego obszaru oraz zmian warunków na przestrzeni wieków. Na ogół w różnych opracowaniach dominowały ogólnikowe stwierdzenia, że przeważały tam tereny bagniste. Dopiero od czasu budowy Kanału Bydgoskiego zaczęła pojawiać się większa liczba informacji wiążących się z charakterem Pradoliny Noteci, przynajmniej w jej środkowym biegu, tzn. od Bydgoszczy do Nakła. Zebrane one zostały w bardzo interesującej pracy W. Winida z 1928 r., który wykorzystał bogate materiały z archiwów niemieckich, wiążące się z budową Kanału Bydgoskiego. Natomiast z pierwszej połowy XIX w. pochodzą prace, które dostarczają nieco

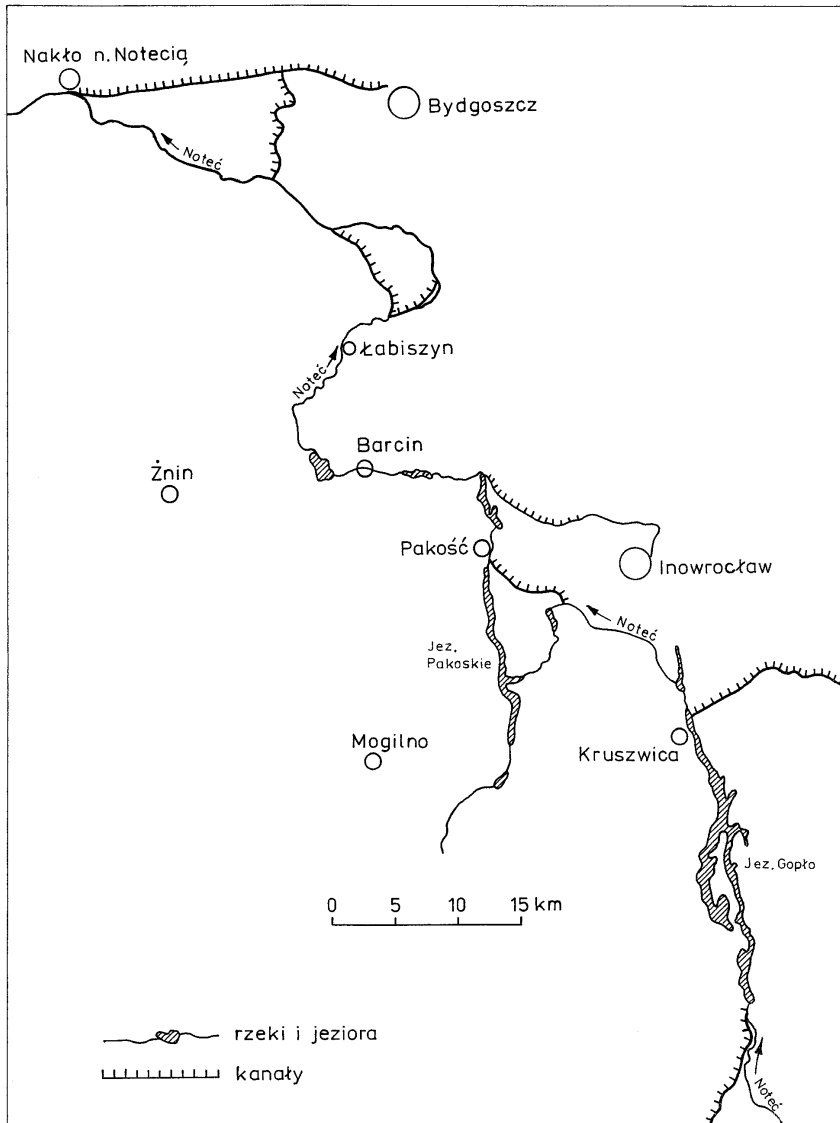
więcej informacji zarówno o: sieci rzecznej, jeziorach, terenach podmokłych, jak też o charakterze doliny górnej Noteci: Surowieckiego (1811), Bobrowicza (1846) czy Moraczewskiego (1842, 1858). Są one źródłem informacji o charakterze tych terenów jeszcze sprzed okresu intensywnej melioracji, które zaczęto prowadzić w rejonie Gopła i w dolinie górnej Noteci po roku 1855, a więc po wielkich powodziach w 1850 i 1855 r. W XX w. pojawiła się duża liczba opracowań, które wiązać można ze zmianami stosunków wodnych na omawianym obszarze. W zasadzie rozpatrywać je można w dwóch grupach problemowych. Pierwsza wiąże się z problematyką zmian zasięgu jeziora Gopło, uwzględnia różne okresy, tj. w czasach historycznych bądź w holocenie. Wymienić można prace: Schützego (1912), Kowalenki (1952), Puckalanki (1952), Mastyńskiego (1957), Skarżyńskiej (1963) oraz Dzieduszyckiego i Kupczyka (1993). W tych opracowaniach wykorzystywano głównie materiały archiwalne z zakresu kartografii, archeologii i biologii oraz źródłowe materiały historyczne. Druga grupa opracowań dotyczy charakteru prac odwodnieniowych prowadzonych na obszarze zlewni górnej Noteci. Do najważniejszych opracowań z tego zakresu należą: Ingardena (1922), Falkowskiego i Karłowskiej (1957, 1961), Palucha (2006). Wiążą się one z przystosowaniem koryta Noteci dla celów żeglugowych lub z pracami odwodnieniowymi na terenach podmokłych, związanych z adaptacją ich dla celów hodowlanych. Wymieniane prace zawierają bardzo bogatą bibliografię dotyczącą poruszanych problemów.

## CHARAKTERYSTYKA OBSZARU ZLEWNI I DOLINY GÓRNEJ NOTECI

Obszar odwadniany przez górną Noteć został ukształtowany głównie w czasie stadiału poznańskiego i pomorskiego ostatniego zlodowacenia. Wykształcił się wtedy nowy układ sieci hydrograficznej z wielkimi pradolinami, do których dowiazywały mniejsze ciek. Z kolei na obszarach wysoczyznowych przemodelowana została rzeźba ich powierzchni w wyniku akumulacji osadów lodowcowych i wodnolodowcowych. Osady czwartorzędowe występują na całym obszarze zlewni górnej Noteci zwartą pokrywą o bardzo zróżnicowanej miąższości – od kilku do ponad 50 m. W obrębie utworów czwartorzędowych zaznaczają się doliny kopalne o przebiegu południkowym, wypełnione osadami o miąższości około 100 m.

Według podziału Kondrackiego (1998) w obrębie jej zlewni do Pradoliny Noteci wyróżnić możemy następujące mezoregiony: Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54), Pojezierze Kujawskie (315.57) oraz Równina Inowrocławska (315.55). Jest to obszar cechujący się znacznym urozmaiceniem rzeźby terenu. Część centralną zlewni stanowi rynna jeziora Gopło, wcięta na głębokość kilkunastu metrów w wysoczyznę pagórkowatą pochodzenia akumulacyjnego

lub erozyjnego, zbudowaną z glin zwałowych i piasków, miejscami – w sąsiedztwie rynny – zwydmionych. W północnej części zlewni przechodzi ona w wysoczyznę falistą i płaską. Jezioro Gopło zajmuje powierzchnię 2121,5 ha (Choiński 1992), ale w obrębie rynny występuje jeszcze kilka mniejszych jezior (ryc. 1).



Ryc. 1. Rynna Goplańska

Fig. 1. Gopło Lake Valley

Rynna jeziora Gopło stanowi wielką, szeroką (1,0–4,0 km) formę ciągnącą się południkowo od wschodniej części Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej do Pradoliny Noteci (Toruńsko-Eberswaldzkiej), stanowiąc jakby łącznik między nimi. Charakterystyczną cechą rynny Gopła jest system połączonych z sobą niecek, rynien i pradolin rozdzielających fragmenty wysoczyzny. W podłożu, w powierzchni mezozoicznej, zaznacza się szereg struktur tektonicznych o różnym zasięgu. Największą z nich jest antyklina Gopła osiagająca rzędną 60 m n.p.m. W powierzchni podkenozoicznej zaznacza się również wcześniejsze założenie rynny jeziora Gopła i jej przedłużenie w kierunku Sompolna, o rzędnych około 50 m p.p.m. W obrębie struktury antyklinalnej Gopła brakuje osadów trzeciorzędowych.

Rynna Gopłańska założona została w obniżeniu powierzchni podczwartorzędowej. Wyścielona jest osadami piaszczystymi o miąższości od 20 m do 40 m.

W rejonie Kruszwicy, w obrębie tektonicznej struktury Gopła, występują wypiętrzające ruchy neotektoniczne. Według badań J. Niewiarowskiego i I. Wyrzykowskiego (1960, za Skarżyńską 1963) południowa część gopłańskiego łańcucha jeziornego podlega wypiętrzeniu rzędu 0,5 mm na rok. Chociaż wydawać by się mogło, że są to ruchy o niewielkim nasileniu, to jednak w ciągu kilku chociażby tysięcy lat mogą one spowodować wyniesienie tam obszaru nawet o kilka metrów, co na pewno będzie miało swoje odzwierciedlenie w układzie sieci hydrograficznej i stosunkach wilgotnościowych tego obszaru.

Noteć Wschodnia, w górnym biegu zwana Noć, wypływa z jeziora Przedecz i wykorzystując naturalne, plejstocenyckie obniżenie dolinne, przepływa przez kilka jezior (Modzerowskie, Długie, Brdowskie). Wypływając z tego ostatniego zbiornika, koryto Noteci jest uregulowane, o zbliżonym do prostoliniowego przebiegu w kierunku północnym. Od Sierakowych zmienia kierunek na zachodni i płynąc szeroką (0,5–1,0 km), zatorfioną doliną, dopływa do rynny Gopła, rozdzielającej Pojezierze Gnieźnieńskie od Pojezierza Kujawskiego. Centralne położenie rynnowej doliny Gopła, jej kontakt z licznymi rzekami i pradoliną Bachorzy oraz brak wyraźnie wykształconych wododziałów sprawiają, że nawet stosunkowo niewielkie spiętrzenie wód w tej dolinie mogło dawniej spowodować zalanie znacznych przestrzeni oraz przelanie się wód z jednej zlewni do drugiej. Jej dno zajmuje grupa jezior, które niegdyś stanowiły jedno duże Jezioro Ślesieńskie, następnie Gopło z Jeziorem Szarlejskim, jak również leżące od nich na północny zachód Jezioro Pakoskie. Wykorzystuje je także i obecnie w swym biegu Noteć, przepływając przez te zbiorniki.

Przed kilkoma wiekami Noteć wpadała do jeziora Gopło na wysokości wsi Noć, a obecnie uchodzi do Kanału Warta–Gopło nieco poniżej, w pobliżu wsi Koszewo. Do Gopła wprowadza swe wody 6 km dalej na północ, poniżej wsi Przewóz. Po przepłynięciu tego jeziora (długość 24 km i powierzchnia 21,2 km<sup>2</sup>), Noteć wypływa z niego poniżej Kruszwicy i płynie początkowo w kierunku północnym przez południową część Jeziora Szarlejskiego, a następnie w kierunku

północno-zachodnim w odległości około 6 km na południe od Inowrocławia do Pakości. Na tym odcinku, pomiędzy Gopłem a Pakością, Noteć nosiła także nazwę Mątwy (Montwy). Po wypłynięciu z Jeziora Pakoskiego Noteć wprowadza wody do Kanału Noteckiego, który poprowadzony został od Leszczyc przez Pakość do jeziora Mielno. Po wypłynięciu z tego jeziora przyjmuje ponownie nazwę Noteć i płynąc doliną o szerokości 1–2 km, kieruje swe wody do Jeziora Wolickiego (Pturak) koło Barcina. Po wypłynięciu z niego zmienia kierunek na północny. Płynąc obok Łabiszyna i Rynarzewa wprowadza swe wody do Kanału Bydgoskiego w Nakle. Zlewnia górnej Noteci po wodowskaz Nakło Wschód ma powierzchnię 4037,2 km<sup>2</sup>.

## CHARAKTERYSTYKA DOLINY GÓRNEJ NOTECI SPRZED OKRESU INTENSYWNYCH PRAC ODWODNIENIOWYCH

Rozpatrzmy problem zmian stosunków wodnych w obrębie doliny Noteci od jeziora Gopło do Nakła, spowodowanych odwodnieniem, jak i uregulowaniem biegu koryta, budową kanałów itp.

W zasadzie do lat 70. XVIII w. dolina górnej Noteci charakteryzowała się mało zmienionymi warunkami wodnymi. Był to teren trudno dostępny i zabagniony, który można było przebyć tylko po nasypach drogowych, a więc konstrukcjach nietrwałych, wymagających ciągłych prac konserwacyjnych.

Wcześniejsze działania gospodarcze, wiążące się na przykład z budową młynów wodnych bądź grobli komunikacyjnych, przerzucanych przez jej obszar, wywierały wpływ tylko lokalnie na ich zmianę. Nie mamy zbyt dużej liczby informacji na ten temat, bowiem badania na większą skalę nie były tam dotąd prowadzone i dotyczy to różnych dziedzin nauki. W zasadzie ciągle podstawą do odtworzenia wyglądu tych obszarów pozostają źródłowe materiały historyczne, jednak również i ich nie mamy wiele. Dotyczy to zarówno informacji wiążących się z opisem stopnia nawodnienia doliny Noteci, przebiegiem jej koryta lub koryt bądź z zasięgiem jezior, przez które rzeka ta przepływała. Nieliczne wzmianki znajdują się w różnego typu historycznych materiałach źródłowych dotyczących opisów: miejscowości, bitew, charakterystyk grobel komunikacyjnych i mostów umożliwiających przebycie doliny Noteci. Pewne informacje znaleźć można również na planach i mapach z XVIII i z początków XIX w. Przypuszczalnie w archiwach niemieckich znajdują się opisy czy to Pradoliny Noteci, czy też doliny górnej Noteci z drugiej połowy XVIII w., bowiem Fryderyk II król Prus, w ramach prac przygotowujących I rozbiór Polski, bardzo interesował się problemem aneksji terenów północnej części Wielkopolski i Kujaw. Otrzymał w związku z tym szereg tajnych opracowań i opisów tych terenów,

sporządzonych przez jego ministrów i urzędników, np.: von Breckenehoffa, Herzberga, Holscha, Domhardta i innych. Problemem jest jednak dostępność tych materiałów.

Najstarszy opis wód omawianych terenów znajdujemy w dziele Jana Długosza (1961) z drugiej połowy XV w. Wymienił on największe jeziora i rzeki Królestwa Polskiego, przedstawiając zarazem ich krótką charakterystykę. Scharakteryzował też kilka jezior, przez które górna Noteć przepływa. Z przekazu Jana Długosza dowiadujemy się, że jeziora miały wtedy znacznie większe powierzchnie, a jedno z nich, jezioro Tur, obecnie zanikło. Jezioro Gopło ciągnęło się wtedy od miejscowości Noteć (Noć) i obejmowało również dzisiejsze Jezioro Szarlejskie. Było więc o 12 km dłuższe, sięgając 6 km dalej zarówno w kierunku północnym, jak i południowym. O samej Noteci napisał mało:

Także Noteć, mająca źródło koło miasteczka Noteć, zasila bardzo znaczne jezioro Gopło i następnie wypłynąwszy zeń przepływa obok miasteczka Pakość i Łabiszyn, uchodząc koło starożytnego zamku Santok.

Nieco więcej informacji dostarczył Długosz przy opisach jezior. Gopło, według niego, zaczynało się pod miasteczkiem Noteć

[...] i ledwo się zaczyna, a już staje się wielkie i głębokie [...] Pół mili bowiem na szerokość i 5 mil na długość rozciąga się, by potem koło zamku Szarlej wypuścić z siebie niemalą rzekę zwaną Noteć.

[...] Potem Trłag (jedna z części Jeziora Pakoskiego) [...] przy wsi od niego nazwanej, mające jedną milę długości, kończące się koło miasteczka Pakość.

[...] Potem Tur, znaczne jezioro ziemi kujawskiej [...] niedaleko położone od miasta Bydgoszczy, znane z mnogości ryb zwanych „kleszcze”, mające pół mili długości [obecnie zanikłe – przyp. A.K.].

[...] Potem Łączko [...] przylegające do miasteczka Pakości, powstałe z wód rzeki Noteci, gdy już wypłynęła była z jeziora Gopła, mające 1 milę długości, na szerokość przecie nie bardzo rozciągnięte.

[...] Potem Ptur jezioro ziemi kujawskiej, którego dotyka wieś od jeziora nazwana, ćwierć mili na szerokość i jedna mila na długość liczące, obficie zasilane rzeką Noteci.

I tyle byłoby informacji w dziele Długosza o wodach tego obszaru.

Nieco wiadomości o dolinie Noteci i charakterze jej koryta dostarcza opis bitwy pod Mątłwami (Jasienica 1998). 13 lipca 1666 r. pod Mątłwami, w pobliżu Inowrocławia, doszło do bitwy między oddziałami króla Jana Kazimierza a zbuntowanymi wojskami Jerzego Lubomirskiego. Na wojska królewskie przeprowadzające się przez wąski bród na Noteci, zwanej też tam Mątwą, uderzyli buntownicy. Rozlewisko było szerokie na ćwierć mili (1,8 km), a bród ciasny: „Miejsce tylko jedno do przebycia, a tak głębokie, że koń w kilku miejscach spłynąć musiał”. Wojska przez dolinę Mątwy przemieszczały się po groblach, a więc nie bardzo można było udzielić szybkiej pomocy. Zginęło wtedy 3873 żołnierzy królewskich, w tym większość stanowili doświadczeni żołnierze Stefana Czarneckiego.

Nadmienić można, że lato 1666 r. było wyjątkowo suche i wojska królewskie troszkę wcześniej bez problemu przepравиły się przez Wisłę pod Toruniem.

Niewiele informacji o charakterze doliny górnej Noteci jeszcze sprzed budowy Kanału Bydgoskiego znajdujemy w charakterystyce przepraw przez tę dolinę. Ciągająca się południkowo od rynny jeziora Gopło dolina Noteci, szeroka i zabagniona, stanowiła bardzo trudną do przebycia przeszkodę terenową. Stąd tak istotne znaczenie miały przeprawy, zarówno przez dolinę, jak i koryta Noteci. Informacje o nich jeszcze sprzed budowy Kanału Bydgoskiego, bo z 1767 r., znajdujemy w opracowaniu Góralskiego (1959), dotyczącym wysokości taryf mostowego i grobelnego na obszarze Wielkopolski. Na rozpatrywanym obszarze groble oraz mosty przez dolinę i koryta Noteci, nadzorowane przez przedstawicieli władzy królewskiej, znajdowały się w Łabiszynie, Szubinie i Rynarzewie, natomiast przeprawa w Kruszwicy.

W Łabiszynie przeprawa przez dolinę Noteci obejmowała budowę kilku mostów i grobel, wskazując tym samym, że rzeka dzieliła się tam na kilka ramion lub odnóg.

#### Szubin

[...] przy którym jest przeprawa wielka i błotach od Noteci ciągnących się. Jest mostu częścią na belkach przez strumienie, częścią na ziemi przez błota kładzionego z dylów rżniętych, kroków 1350. Przeprawa ta dotyczyła przejścia przez dolinę Gąsawki.

#### Rynarzewo

[...] miasteczko do Łabiszyna należące, nad samą Notecią stojące, przez które trakt idzie do Kujaw rzeką i błotami Noteci [...] Jest przeprawa nowa przez bagna i błota zrobiona, najprzód od Białośliwia, aż po samą rzekę, gdzie przewóz. Grobla szeroka, wielkim kosztem sypana, rowami głębokimi osuszona, wierzbami osadzona, na dłuż łokci 2543, równie wyścielana i podkładana. W przeciągu tej grobli mostu jednego (osobno rachując łokcie prócz grobli) szerokiego z poręczami z balów rżniętych łokci 54, drugiego aż do rzeki i przewozu łokci 590, także z bali z poręczami. *In summa* tej całej przeprawy od Białośliwia przez JWP wojewodzica zrobionej łokci 3107, z drugiej zaś strony JWP kasztelana przeprawy, zacząwszy od samego przewozu, most dobry, szeroki, z bali łokci 994, dalej grobli sypanej, rowami osuszanej łokci 750. Item dalej mostu na delach łokci 320. Item wciąż aż do gruntu suchego grobli łokci 1800, gdzie cała grobla dla rzadkości gruntu będzie dylami wyścielana. *In summa* całej przeprawy JWP kasztelana łokci 3864,

tj. ca 2150 m.

Inne miejsca przepraw przez dolinę Noteci pomiędzy Gopłem a Nakłem, zaznaczone na przykład na mapie von Pfaua wykonanej w latach 1772–1773, znajdowały się w: Mątwach, powyżej Pakości pomiędzy Rybitwami i Ostrowem, w Pakości i Barcinie, we wsi Pturek, Obórzni i Brzozie. Stara przeprawa koło wsi Tur rozdzielająca się na wschód w kierunku Bydgoszczy i na północ do Nakła w tym okresie miała już znaczenie drugorzędne. Obok stałych szlaków komunikacyjnych przez doliny rzeczne, których przejezdność starano się utrzymać



przez cały rok, istniały również drogi sezonowe, funkcjonujące podczas suchego lata i mroźnej zimy. Przez rzekę natomiast przeprawiano się w takich sytuacjach w bród, promem lub po lodzie.

W drugiej połowie XVIII w. opracowywać zaczęto w Prusach mapy ziem polskich graniczących z tym państwem, co wiązało się z planami Fryderyka II aneksji części tych ziem. W latach 1772–1773 pruscy topografowie, na jego rozkaz, sporządzili tajne zdjęcie kartograficzne ziem Wielkopolski w skali 1 : 87 500 (Buczek 1935). Pracami kartograficznymi kierował major T.Ph. von Pfau. Wykonana przez niego mapa ma orientację południową i wydana została drukiem jako tajna w roku 1778. Obecnie znajduje się ona również w archiwach polskich i jest stosunkowo łatwo dostępna. Kontynuacją tych działań była mapa opracowana przez F. von Schmettau w latach 1767–1780 części wschodnich i północnych terenów Wielkopolski w skalach od 1 : 24 000 do 1 : 90 000, tzw. Kabinettskarte. Opracowano wtedy i inne mapy tych terenów. Wszystkie te mapy miały charakter wojskowy i znajdowały się w tajnym zbiorze map Fryderyka II, w tzw. Kartenkammer. Jako mapy tajne później były w archiwum Sztabu Generalnego Armii, a po I wojnie światowej zostały przekazane do archiwum państwowego. Pozostały one w rękopisie i nie zostały dotąd wydane. Obecnie znajdują się w Staatsbibliothek Preussischer Kulturbesitz w Berlinie, czyli w głównym archiwum Berlina na Unter den Linden (Kaniecki 2007).

Na mapie von Pfaua, na której nie jest jeszcze zaznaczony Kanał Bydgoski, jeziora zajmują znacznie większe powierzchnie aniżeli na mapach późniejszych. Jezioro Gopło obejmowało wtedy również dzisiejsze Jezioro Szarlejskie. Jezioro Pakoskie swą wschodnią odnogą sięgało aż do Piotrkowic, jezioro Pturek, poniżej Barcina, sięgało od Wójcina poza wieś Pturek, natomiast jezioro Mielno tworzyło jeden duży zbiornik obejmujący praktycznie tereny od Rybitw aż do Wojdala. Powyżej Rynarzewa na Gaśawce znajdował się duży zbiornik wodny, wymieniany jeszcze przez Bobrowicza (1846) jako Staw Rynarzewski, będący pozostałością stawu młyńskiego przy młynie Hammer (Kuźnik). Noteć na mapie von Pfaua, w zasadzie na całym odcinku pomiędzy Kruszwicą a Nakłem, ma wyraźnie zaznaczone główne koryto oraz kilka pobocznych, płynących równoległe do głównego. Tylko przy większych miejscowościach główne koryto rozdziela się, opływając je, co przypuszczalnie stanowi pozostałość dawnych systemów obronnych, tj. fos. Poniżej Barcina Noteć prowadziła swe wody już tylko jednym korytem.

Na dawnych mapach, do czasu szerokiego zastosowania metody triangulacyjnej, dokładność przedstawienia biegu rzek związana była z dokładnością oznaczenia miast i osiedli, w sąsiedztwie których rzeka przepływała. Poprawnie oznaczone są te odcinki rzek, które znajdują się w sąsiedztwie gęstej sieci osadniczej, natomiast odcinki rzek o rzadszych punktach odniesienia charakteryzują się często przebiegiem odbiegającym od rzeczywistości (Madej 1987). Ogólny

kierunek rzek na ogół przedstawiany jest poprawnie, choć zwykle przesunięty względem siatki kartograficznej lub sieci osadniczej.

Niedostępność dolin, szczególnie dużych, związana z ich zabagnieniem ograniczała poznanie biegu cieków tylko do najważniejszych ich charakterystyk. Nawet wyznaczenie przebiegu głównego koryta takiego cieką było niekiedy niemożliwe. Opisujący dawne przebiegi koryt dolnych biegów Warty i Noteci przedstawiali je jako rzeki błędzące, dzielące się na mnóstwo odnóg, które zajmowały praktycznie całe dno doliny czy pradoliny, w obrębie której podczas wezbrań wiosennych tworzyły się olbrzymie zastoiska wody. W przypadku rzek nizinnych, charakteryzujących się: zawiłym biegiem, licznymi ramionami i odnogami, tendencją do częstych zmian przebiegu koryta i wynikającą z tego obecnością licznych starorzeczy, trudno mówić o dokładnym określeniu zmian ich przebiegu.

W zasadzie do połowy XVIII w. dno doliny Noteci w czasie wezbrań zalewane było w całości. Niski jej spadek podłużny utrudniał spływ wód wezbraniowych, zatem były to obszary trwale podmokłe. Potwierdza to opis bitwy pod Mątami w 1666 r. podczas długotrwałej suszy, kiedy pod wodą znajdowała się cała dolina Noteci (Mąty).

Osadnictwo o charakterze rozproszonym skupiało się na wyżej położonych miejscach w obrębie terasy zalewowej bądź na wyższych terasach przy zboczach pradoliny, a nieliczna tam ludność zajmowała się hodowlą zwierząt i rybactwem. Po każdym wezbraniu rzeki tworzyły nowe koryta, co stwarzało ciągle problemy z określaniem praw do użytkowania lub własności poszczególnych gruntów. Sieć hydrograficzna stanowiła wtedy podstawową ośnowę dla oznaczenia granic poszczególnych gruntów (Graf i in. 2008).

## ZMIANY STOSUNKÓW WODNYCH W DOLINIE GÓRNEJ NOTECI ZWIĄZANE Z BUDOWĄ KANAŁU BYDGOSKIEGO

Zmiany stosunków wodnych, zarówno na obszarze Pradoliny Noteci i w miejscu kontaktu z doliną górnej Noteci, i to na dużą skalę, wiązały się z budową Kanału Bydgoskiego. Pierwsze projekty budowy tego kanału powstały jeszcze w latach 60. XVIII w. za czasów panowania króla Stanisława Poniatowskiego, jednak jego realizacja nastąpiła po I zaborze Polski w 1772 r. już w ramach państwa pruskiego. Kanałem Bydgoskim skierować miano wiślany ruch towarowy nie jak dotąd do Gdańska, ale przez Noteć i dolną Wartę do Berlina i Szczecina. Wczesną wiosną 1773 r. rozpoczęto prace nad budową Kanału Bydgoskiego, a ruch handlowy na tym szlaku podjęto we wrześniu 1774 r. Jego długość wynosiła 26 km i 77 m, przy czym we wschodniej części wybu-

dowano dziewięć śluz, a w zachodniej tylko jedną. Szczegółowo problemy wiążące się z budową Kanału Bydgoskiego przedstawił Winid (1928). W trakcie prac przygotowawczych do budowy Kanału Bydgoskiego stwierdzono, że dla jego funkcjonowania nie wystarczy woda z pobliskiego Jeziora Ślesińskiego ani z miejscowych dopływów Noteci czy też uzyskana z odwodnienia przyległych terenów podmokłych. Kierujący tymi pracami Dornstein postanowił skierować do kanału wody z górnej Noteci specjalnym przekopem od Rynarzewa do Lisiogona.

Na znajdującym się w zbiorach Staatsbibliothek zu Berlin planie *Der Mit-tägliche Theil der Netz District nebst einen Theil von Groß Pohlen* w skali około 1 : 180 000 z 1775 r., autorstwa Kaysera, przedstawiony został bieg Noteci od Gopła do Nakła, w tym również zasięgi jezior Gopła i Pakoskiego. Mapa ta zapewne nie jest zbyt dokładna, a nawet można by rzec – jest wręcz prymitywna w odniesieniu na przykład do map von Wredego czy von Schmettaua, wykonywanych mniej więcej w tym samym czasie. Przypuszczalnie sporządzono ją pośpiesznie dla jakichś pilnych, bieżących potrzeb. Dostarcza jednak cennych informacji. Jezioro Gopło z Jeziorem Szarlejskim tworzyło nadal jeden zbiornik, natomiast wschodnia część Jeziora Pakoskiego sięgała aż do wsi Węgierce. Pozostałością tego dawnego zasięgu Jeziora Pakoskiego Południowego, zwanego również Trłąg, są obecne małe jeziora: Węgiereckie, Piotrkowickie i Ludzisko. Do północnego krańca jeziora (obecnie Węgiereckiego) doprowadzony został Nowy Kanał o długości około 1,5 km, na tej mapie oznaczony jako „Der neue Canal”. Na mapach współczesnych odcinek ten, pomiędzy Leszczycami a Węgiercami, określany jest jako „Stara Noteć”. Natomiast dawne koryto Noteci znajdowało się nieco na północ od tego „kanału” i kończyło się w bagnach dolinnych. Bieg Noteci na tej mapie jest kręty, z dużą liczbą zakoli, meandrów i odnóg. Niekiedy w obrębie koryta widoczne są łachy lub wyspy, na przykład w połowie odległości pomiędzy Łabiszynem a Rynarzewem. Poniżej tego miejsca zauważalne są próby prostowania biegu koryta poprzez ścinanie meandrów. Na tej mapie zaznaczone są zarówno te krzywizny koryta, jak i nowo poprowadzone proste odcinki. Na wysokości Rynarzewa zaznaczony jest, odchodzący od Noteci w kierunku północno-wschodnim, kanał zasilający Kanał Bydgoski, wpadający do niego na wysokości Kruszyna (Speise Kanal). Stwierdzić więc można, że już w trakcie budowy Kanału Bydgoskiego i tuż po jego budowie również pomiędzy Gopłem i Nakłem prowadzono prace regulujące bieg Noteci, mające na celu zwiększenie napływu wód do tego kanału. Obejmowały one budowę nowego kanału powyżej Jeziora Pakoskiego, budowę kanału zasilającego Kanał Bydgoski na wysokości Rynarzewa (Speise Kanal) i prostowanie przebiegu koryta Noteci w jej dolnym odcinku. Wybudowany kanał zasilający (Speise Canal) od Hakowa, położonego naprzeciw Rynarzewa, przedłużono w latach 1776–1777 do Dębionka. Jednak nadal ilość wody, jaką doprowadzał do Kanału Bydgoskiego, była niewystarczająca w latach suchych. Wybudowana

została więc w 1792 r. tama faszynowa kierująca wody Noteci do tego kanału zasilającego. Tamę tą przebudowano w latach 1812–1816 na jaz stały, efektem czego było podniesienie o ponad 1 m poziomu wody w Noteci i zabagnienie terenów przyległych, czyli „łąk łabiszyńskich” (Paluch 2006). Ułatwiało to spław drewna Noteci, ale również doprowadziło do przesuszenia łąk nad opuszczonym korytem Noteci koło Antoniewa. Spowodowało to liczne protesty i skargi właścicieli tych łąk, domagających się melioracji gruntów oraz ustalenia zasad piętrzenia wody w Dębionku, ażeby pogodzić wymagania rolnictwa i żeglugi. Szerzej te zagadnienia przedstawił Paluch (2006).

Król Prus Fryderyk II, zwany również Fryderykiem Wielkim, po zajęciu w 1772 r. północnej części ziem Wielkopolski w ramach I rozbioru Polski, poza budową Kanału Bydgoskiego zamierzał również uszlusować bieg górnej Noteci, przynajmniej od Gopła aż do Nakła, oraz zmeliorować jej dolinę celem zintensyfikowania tam hodowli bydła. Dlatego też zabór ziem polskich w 1772 r. objął teren doliny Noteci aż do tego jeziora. W czasach I Rzeczypospolitej Notec od czasów króla Jana Olbrachta wymieniana była jako rzeka spławna, chociaż w pierwszym dokumencie z tego zakresu, wydanym przez króla Kazimierza Jagiellończyka w 1447 r., nie wymieniono jej jako rzeki spławnej. Brakuje jednak informacji o spławie towarów górną Noteci w czasach I Rzeczypospolitej. Przypuszczalnie ograniczało się to głównie do spławu drewna. Pod zaborem pruskim do 1795 r. wykonano tylko pomiar koryta Noteci i niektóre plany terenowe oraz prace związane z wyprostowaniem biegu łożyska na odcinkach bardziej szerokich, co przedstawione zostało na mapie doliny Noteci z roku 1775. Kolejne działania w obrębie doliny Noteci wiązały się z regulacją jej koryta oraz melioracją zarówno jej dna, jaki i przyległych terenów bagiennych, zwanych wtedy „błotami”.

Interesujące dane na temat doliny Noteci przedstawił Surowiecki (1811), który w czasach Księstwa Warszawskiego, na polecenie księcia Druckiego-Lubeckiego, przeprowadził ocenę spławności rzek Księstwa. Jest to chyba pierwszy w bibliografii polskiej opis doliny Noteci. Przy opisie doliny Noteci powoływał się na opracowanie Holscha z 1800 r., który należał do grupy komisarzy pruskich, mających jeszcze przed 1772 r. rozpoznać dolinę Noteci i określić koszty jej odwodnienia, ewentualnie uregulowania biegu jej koryta. Zdaniem Holscha,

[...] łożo Noteci ciągnie się od Gopła przez 20 mil doliną przeszło pół mili szeroką. W całej tej przestrzeni po pierwszym rozbiorze Polski brzegi tak były zalane i tak zarosłe łożami, że nikt nie śmiał i nie mógł zbliżyć się do samego koryta.

Czyli dolina Noteci była bagnem o przeciętnej szerokości 3,0–3,7 km. Porośnięta lasami łągowymi, trzcinowiskami i sitowiem, z częstymi rozlewiskami stagnujących wód pochodzących z wiosennych roztopów lub z letnich obfitych

deszczy, stanowiła bardzo wyrazisty element krajobrazu. Z kolei bardzo niski spadek podłużny, zarówno Noteci, jak i dna jej doliny (rzędu 0,1‰) sprawiał, że spływ wód z jej obszaru następował bardzo wolno, tym bardziej, że w jej obrębie występowały liczne zwalone drzewa naniesione podczas wezbrań, często tworzące lokalne ich podpiętrzenia. Jak nieco później bieg Noteci opisywał Surowiecki (1811):

[...] od Nakła aż do Gopła Notecć leży dotąd zostawiona pierwiastkowej swojej dzikości; wody jej nie znajdując dostatniego odpływu, psują ustawicznie koryto, błakając się po zamulonych odnogach i zalewają okiem nieprzejrzanę równinę. [...] Zamiary rządu przeszłego, względem wyprawienia w tem miejscu Noteci, jak się zgadzały z życzeniem powszechnym. [...] Sprostowanie koryta na nagłych zakrętach i ścieśnia jego w miejscach roztoków, jest głównym przedmiotem tego dzieła. Skupione w jedną masę i pod jeden kierunek wody, nabiorą mocniejszego spadku, wyprują głębiej dno łoża, obsypią się brzegami i zamulą na zawsze liczne ustępy, za któremi wylewają się dotąd na strony. Przyległe błota i niziny, za pomocą rowów opatrzonych niekiedy śluzami, ociekną zwolna za odpływem rzeki i zamienią się wkrótce tak, jak z tamtej strony Nakła.

Surowiecki napisał również, że po wykonaniu głównych prac wiążących się z budową kanałów na obszarze Wielkiego Łęgu Obry zaczęto prace odwodnieniowe w rejonie Gopła i w dolinie Noteci, na co w czerwcu 1806 r. wydano 80 tys. talarów. Wynika więc z tego opisu, że większe prace wiążące się z regulacją biegu koryta Noteci pomiędzy Gopłem a Nakłem nie zostały jeszcze wtedy, a więc przed 1810 r., przeprowadzone. Ciągłe czekano na ich realizację. O ile na obszarze pradoliny regulacja Noteci i budowa Kanału Bydgoskiego przyczyniły się do częściowego chociaż odwodnienia i osuszenia terasy zalewowej, to w górnym biegu Noteci sytuacja mało się zmieniła.

Natomiast odnośnie jeziora Gopło Surowiecki stwierdził, że wygląd i zasięg zbiornika odpowiadają opisowi, jaki przedstawił Długosz. Gopło obejmowało obszar dzisiejszych jezior Szarlej i Mielno. Rozciągało się od zamku Szarlej aż do osady Notecć. Same jezioro miało kształt szerokiej i wydłużonej elipsy, a półwysp zwany Potrzymiechem jeszcze nie istniał. Na podstawie przeprowadzonej przez siebie niwelacji obliczył, że od czasów Długosza do roku 1810 poziom wody w Goplu obniżył się o 11 stóp polskich, tj. o około 3,3 m, natomiast w związku z budową Kanału Bydgoskiego o dalsze 0,5 m (Mastyński 1957).

Surowiecki krótko przedstawił również tereny podmokłe w rejonie Gopła, a więc tzw. błota. W zasadzie znaczna część obszaru międzyrzecza górnej Noteci i Wisły stanowiła rozległą równinę o słabo rozwiniętej sieci hydrograficznej i słabo zaznaczonych strefach wododziałowych. Charakteryzował się on dużym udziałem krajobrazów bagiennych i w zasadzie tylko przyległe do nich tereny wyżej usytuowane były zamieszkałe. Z większych terenów bagiennych tam występujących, nazywanych wtedy „błotami”, wymieniano: Bachorskie, Parchańskie, Buczkowskie, Oniczkowskie i Dzimońskie. Jak pisał Surowiecki (1811):

[...] Błota Bachorskie, które przez strugę Zgłowiączkę ciągną się jeszcze pomimo Brześcia pod Włocławek. Niżej doliny Tupadłów nad Notecią sięgające przez Modliborzyce i Wilkostowo podobnie Wisły. [...] Dalej inne od Łońskiego jeziora przez Jordanowo błota Dzimońskie i Oniczkowski, skąd strumieniem od Starej Wsi wylewają się poniżej Torunia.

Wytworzone na różnego typu obszarach podmokłych, po ich odwodnieniu, gleby hydrogeniczne, zajmują nadal ponad 30% powierzchni zlewni górnej Noteci.

Z kolei w *Starożytnościach polskich* Moraczewskiego (1842) natrafiamy na następujący opis Noteci:

Brzegi i doliny przytykające do Noteci są nieprzerwanym pasmem jezior, trzęsawisk, bagien, rozległych łąk i Notec jest dla okolic, przez które płynie, tam prawie, czym Nil dla Egiptu. Zalewając na wiosnę wodami swemu rozległe płaszczyny, użyźnia je tak znacznie, iż mieszkańcy uważają za rok niepomyślny, jeżeli rzeka nie wyleje. Niezliczone trzody bydła pasące się po łąkach noteciowych, stanowią majątek gospodarza i wielce się do jego zamożności przyczyniają.

Surowiecki w dziele swym o rzekach i spławach powiada:

[...] płaszczyny te nie tylko dowodzą dawnego przepelnienia koryta rzeki, ale nadto wnosić każą, że do tej samej wysokości były zalane, co niegdyś Gopło.

W związku z budową Kanału Bydgoskiego w latach 1772–1774 zmieniła się również funkcja gospodarcza doliny górnej Noteci. O ile w czasach I Rzeczypospolitej dolina Noteci pomiędzy jeziorem Gopło a Nakłem stanowiła raczej przeszkodę terenową aniżeli atrakcyjny obszar rolniczy, to budowa kanału wymusiła odwodnienie tego odcinka celem zwiększenia napływu wód do niego, bowiem brakowało wody dla jego właściwego funkcjonowania. W miarę zwiększania się zaludnienia terenów przyległych do doliny Noteci, koniecznością stało się przeprowadzenie w jej obrębie melioracji w bardzo szerokim zakresie, uwzględniających potrzeby rolnictwa i łąkarstwa, jak również żeglugi na Kanale Bydgoskim. W pierwszej połowie XIX w. szczególnie nasiliła się tendencja do odwodnienia tamtejszych terenów podmokłych i obniżenia zwierciadła wody w Gopole, bowiem kilkadziesiąt tysięcy mórg było nadmiernie uwilgotnionych bądź nawet trwale podtopionych. Sytuację pogarszały lata z wyższymi wartościami opadów, konsekwencją czego były wysokie wezbrania na przykład w latach: 1830, 1834, 1841, 1845–1846. Według cytowanego przez Winida (1928) Böhmege, właściciele ziem nadnoteckich na Kujawach starali się już w latach 1807 oraz 1830 o uszlawnienie biegu rzeki, bowiem woda zalewała coraz to większe obszary łąk, pól i wsi. Z opisu doliny Noteci znajdującego się w opracowaniu dotyczącym Odry i jej dorzecza (*Der Oder Strom...*, 1896, za: Falkowski, Karłowska 1957) wynika, że w latach 1833 i 1834 około 13 500 ha było zatapianych przez wylewy rzeki i nie były to tylko łąki, ale również pola, drogi czy nawet osiedla.

Z melioracją Noteci wiąże się bogata korespondencja. Przykładowo zamieszcza się kilka z tych pism, które jeszcze w 1990 r. znajdowały się w Archiwum Państwowym NRD w Merseburgu koło Halle. Czy są one tam nadal, czy zostały przeniesione do innych archiwów niemieckich, trudno powiedzieć. W Merseburgu znajdowały się: dokumenty, petycje, sprawozdania, statuty spółek wodnych i różnego typu pisma wiążące się z odwodnieniem obszarów podmokłych na terenie Wielkiego Księstwa Poznańskiego. Szczególnie dużo tych dokumentów dotyczyło odwodnienia Wielkiego Łęgu Obry oraz doliny Noteci i rynny jeziora Gopło. Według wykazu z 1829 r. nad Mątwą i Notecią od Kruszwicy do Nakła oraz przy jeziorach: Gopło, Szarlej, Piotrkowic, Trłaga, Mielnik i Dąbrowic

[...] znajdowało się 207 wiosek i posiadłości oraz 34 341 morgów łąk zupełnie zalanych i zamulonych, nie mniej, że do zupełnego ich osuszenia i przywrócenia do urodzajności konieczne są nakłady na wybranie głębszego łoża Noteci i uregulowanie tegoż oraz na zakupienie młyna w Barcinie w sumie 28 503 Tal i 15 srg. (Mers. Rep. 87 F Nr 1689).

Już na trzecim sejmie prowincjonalnym Wielkiego Księstwa Poznańskiego w 1834 r. stany zajmowały się problemem górnej Noteci i wysłały stosowne pismo

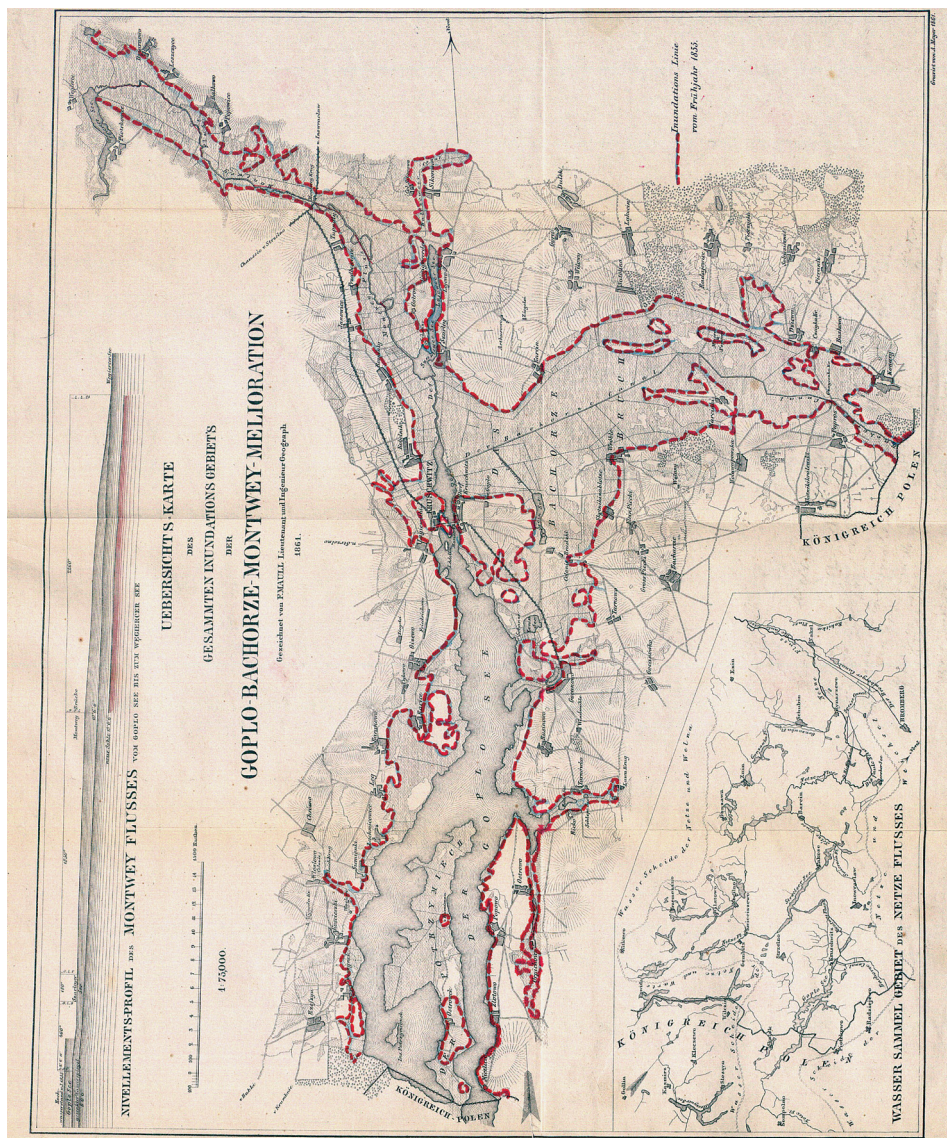
[...] do Najjaśniejszego Pana aby koryto rzeki Noteci w przestrzeni wyżej wyrażonej wyczyszczone zostało, gdyż tym sposobem uzyskanoby korzyść zamienienia znacznej części łągu w ziemię urodzajną i zniszczyły się zdrowiu ludzkiemu wyziewy oraz zabezpieczyłaby się spławność Kanału Bydgoskiego [...].

Prezydent Flotwell uwiadomił stany pod dniem 13-go Lutego, że nakładem 5974 Tal, 18 srg i 8 fen przygotowane prace uskutecznione zostały (Mers. Rep. 87 F Nr 1689).

Na piątym sejmie prowincjonalnym 30 marca 1841 r. ponowiono te petycje w sprawie oczyszczenia koryta Noteci od Gopła do Kanału Bydgoskiego oraz względem przystosowania go do celów żeglugowych.

Dopiero jednak w 1839 r. rozpoczęto niewielkie prace z tego zakresu. Dolina Noteci od Gopła do Nakła, pomimo pewnych prób regulowania przebiegu jej koryta, po wybudowaniu Kanału Bydgoskiego nadal stanowiła teren trudno dostępny i bagnisty. Taka sytuacja utrzymywała się praktycznie aż do połowy XIX w. Koryto Noteci dzieliło się na wiele strug, które ciągle łącząc się i dzieląc, stwarzały duże problemy z ich przebyciem. Natomiast na Urmesstischblattach, wykonanych dla tych terenów w latach 1830–1832, koryto Noteci na ogół ma charakter skoncentrowany.

W ramach prac odwodnieniowych w dolinie Noteci pomiędzy Pakością i Łabiszynem, wiążących się z likwidacją dawnych młynów wodnych i konstrukcji z nimi związanych, w tym stawów młyńskich, zamierzano pogłębić jej koryto o trzy stopy na odległości 10 595 Ruthen, tj. 39,9 km (Schulemann 1866). W związku z powyższym, mierniczy Smeil przeprowadził w 1837 r. niwelacje



Ryc. 2. Porównanie  
zasięgów linii brzegowej  
jeziora Gopło w latach  
1855 i 1861

Fig. 2. Comparison of the  
Gopło Lake coastline on the  
basis of flood in 1855 and of  
the maps from 1861



poziomów wody w jeziorach, przez które Noteć przepływała i wyliczył, o ile obniży się poziom wód jeziornych w wyniku prac odwadniających:

- Jezioro Ptureckie o 37 cm,
- jezioro Sadłogoszcz o 114 cm,
- jezioro Mielno o 81 cm,
- Jezioro Pakoskie o 61 cm,
- Jezioro Bronisławskie o 51 cm,
- jezioro Łudzisko o 46 cm,
- Jezioro Węgierskie o 41 cm.

Koryto Noteci poniżej Kruszwicy aż do jeziora w Węgiercach uregulowane zostało częściowo w latach 1837–1850. Osuszono zatem zarówno część błot nadgoplańskich, jak i bachorskich, a zarazem częściowo uszlusowano ten odcinek rzeki (*Słownik...* – Noteć, 1886). W wyniku tych prac poziom wody w jeziorze Gopło obniżył się o dalsze 1,38 m, a brzeg jeziora nie sięgał już do Wawrzymowa, ale do Koszewa. Łącznie, w rezultacie prac związanych z regulacją koryta Noteci po wybudowaniu Kanału Bydgoskiego w końcu XVIII w., poziom wody w Goplu obniżył się o 1,88 m.

Nasilenie prac związanych z regulacją koryta Noteci i odwodnieniem przyległych terenów podmokłych nastąpiło szczególnie po wysokich zalewach powodziowych w latach 1850 i 1855. Zasięg zalewu powodziowego z roku 1855 przedstawiono na ryc. 2 na podstawie pomiarów F. Maulla (Schulemann 1861) na tle ówczesnego (1861 r.) zasięgu tego jeziora. Po tej powodzi powstały spółki wodne mające na celu odwodnienie rozległych bagien w rejonie Gopła i w dolinie Noteci, a w latach 70. XIX w. podjęto działania regulacji koryta Noteci i przystosowujące je na potrzeby żeglugowe. Ale to już zupełnie inna historia.

Podsumowując, Noteć, zarówno przed budową Kanału Bydgoskiego w latach 1773–1774, jak i do połowy XIX w., aż do połowy XIX w. zachowała charakter rzeki naturalnej. Charakteryzowała się krętym biegiem, małym spadkiem podłużnym i tendencją do częstych zmian biegu koryta bądź do anastomozy, czyli do dzielenia swego koryta na ramiona i odnogi. Innymi cechami takiego naturalnego koryta były: nierówne dno, szczególnie na odcinkach o małych spadkach, gdzie dominowało dno muliste, ruchome ławice piasku, często wyłaniające się ponad powierzchnię wody podczas stanów niskich, jak również tworzące płycizny w czasie stanów niskich, zmieniające swe położenie z roku na rok na odcinkach o większych spadkach. Dopiero w drugiej połowie XIX w. nastąpiło silne przeobrażenie układu sieci wodnej i stosunków wodnych w dolinie Noteci wiążące się z odwodnieniem terenów podmokłych i z regulacją Noteci dla celów żeglugowych.

## LITERATURA

- Bobrowicz J.N., 1846: *Opisanie historyczno-statystyczne Wielkiego Księstwa Poznańskiego*. Lipsk.
- Buczek K., 1935: *Prace kartografów pruskich w Polsce za czasów Stanisława Augusta na tle współczesnej kartografii polskiej*. Pr. Kom. Atlasu Hist. Polski, z. 3.
- Choiński A., 1992: *Katalog jezior polskich. Pojezierze Wielkopolsko-Kujawskie*. Wyd. Nauk. UAM, Poznań.
- Długosz J., 1961: *Roczniki, czyli kroniki sławnego Królestwa Polskiego*. Księga I. PWN, Warszawa.
- Dzieduszycki W., Kupczyk M., 1993: *Gopło. Przyroda i człowiek*. PAN Poznań.
- Falkowski M., Karłowska G., 1957: *Rys historyczny przebiegu gospodarki łąkowo-pastwiskowej w dolinie rzeki Noteci i jej dopływów*. Roczn. Nauk Roln., t. 72, F-2.
- Falkowski M., Karłowska G., 1961: *Rozwój łąkarstwa w Wielkopolsce*. PWRiL, Poznań.
- Góralski Z., 1959: *Taryfy mostowego i grobelnego Wielkopolski z 1767 roku. Materiały do Dziejów Wielkopolski i Pomorza*. T. V, z. 1.
- Graf R., Kaniecki A., Medyńska-Gulij B., 2008: *Dawne mapy jako źródło informacji o wodach śródlądowych i stopniu ich antropogenicznych przeobrażeń*. Bad. Fizjogr. nad Polską Zach., Ser. A, Geogr. Fiz., 59, 11–22.
- Ingarden R., 1922: *Rzeki i kanały żeglowne w byłych trzech zaborach i znaczenie ich gospodarcze dla Polski*. Kraków.
- Jasienica P., 1998: *Rzeczpospolita obojga Narodów*. Calamitatis Regnom, Świat Książki, Warszawa.
- Kaniecki A., 2007: *Atrakcyjność starych przekazów kartograficznych dla współczesnych badań środowiskowych*. [W:] B. Medyńska-Gulij, L. Kaczmarek (red.), *Informacja geograficzna w kształtowaniu i ochronie środowiska przyrodniczego*. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Kondracki J., 1998: *Geografia regionalna Polski*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Kowalenko W., 1952: *Przewłoka na szlaku żeglownym Warta–Gopło–Wisła*. Przegl. Zach., II, Poznań.
- Madej J., 1987: „Polonia... 1770” *Karola de Perthèesa na tle osiemnastowiecznej kartografii polskiej i krajów ościennych*. Bibl. Nar., Zabytki Polskiej Kartografii, z. 8.
- Mers. Rep. 87 F Nr 1689 – Merseburg – Arch. Państwowe i nr zbioru dokumentów.
- Mastyński Z., 1957: *Pogorszenie się stosunków wodnych na terenie południowej części woj. bydgoskiego w świetle danych historycznych, statystycznych i kartograficznych*, Probl. Post. Nauk Roln., z. 7.
- Moraczewski A., 1842–1858: *Starożytności polskie*. T. I i II. Wyd. K. Żupańskiego, Poznań.
- Paluch J., 2006: *Wielkopolskie spółki wodne 1842–19189*. Wągrowiec.
- Puckalanka U., 1952: *Zasięg Gopla i jego połączenie z Wisłą w naszej erze*. Przegl. Zach., III.
- Schulemann A., 1861: *Darstellung der Goplo–Bachorze – Montwey Melioration in historischen, technischen und ökonomischen Beziehungen*. Berlin.
- Schulemann A., 1866: *Die Pakosch–Labischiner Netzewiesen Melioration*. Ann. der Landwirtschaft, Heft 1.
- Schütze W., 1912: *Der Goplosee, Petermanns Mittel*. I und II, Gotha.
- Skarżyńska K., 1963: *Gopło – centrum hydrograficzne Polski*. Przegl. Geofiz., R. VIII, z. 3.
- Słownik geograficzny Królestwa Polskiego*. 1886: B. Chlebowski (red.), Warszawa.
- Surowiecki W., 1811: *O rzekach y spławach krajów Xięstwa Warszawskiego*. Warszawa.
- Winid W., 1928: *Kanał Bydgoski*, Warszawa.