

DOI 10.2478/v10116-012-0003-6

UŻYTKOWANIE WÓD W ŚREDNIOWIECZU NA PRZYKŁADZIE ZLEWNI OSIECZNICY

ALFRED KANIECKI

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

Abstract: This article analyses the activities aimed at exploiting water resources for power generation and fishing. From the end of the 14th century onwards, water provided energy to water mills located in the catchment of Osiecznica. Their considerable growth in number in this area, to a total of 28, was observed at the end of the 16th century as a result of the Polish-Lithuanian Union and economic growth. The water mills had a significant influence on the formation of the hydrological system of the catchment area. Their building and functioning was connected with the formation of mill-ponds, dams, weirs and mill ditches. The river network adaptation for these purposes included: river mining, river bed cleaning and changes of water discharge. Water from lakes and springs was guided to watercourses along which several water mills were built. Water mills were built mainly on the Osiecznica, Szczanica and Dopływ z Kwilcza, the greatest rivers of this catchment mainly below outflows of lakes. In the Middle Ages fishing was undoubtedly a very important form of water use. There was a lot of water in this catchment: the Osiecznica River and its tributaries, lakes and ponds. Often near the main mill ponds, which dammed the water for the mill, a few smaller ponds were dug out where fish were bred. The combination of pond management with water energy and fish breeding created an increase in so-called small retention in the Osiecznica catchment.

Keywords: Osiecznica Catchment Area, mediaeval water mills, fishing, water relations

WSTĘP

W bibliografii polskiej stosunkowo mało jest opracowań dotyczących sposobu zagospodarowywania zasobów wodnych w okresie średniowiecza, zarówno powierzchniowych jak i podziemnych. Nieliczne pisane informacje źródłowe nie pozwalały dotąd na szerszą analizę tego problemu. W ostatnich latach sytuacja uległa wyraźnej poprawie. Wiązało się to przede wszystkim z publikowaniem materiałów źródłowych w: kolejnych tomach Kodeksu Dyplomatycznego Wielkopolski, lustracjach dóbr królewskich, a przede wszystkim w sukcesywnie ukazujących się tomach *Słownika historyczno-geograficznego województwa poznańskiego w średniowieczu* czy innych publikacjach zawierających materiały źródłowe. Wykorzystano również wielkoskalowe przekazy kartograficzne pochodzące z drugiej połowy XVIII w. i z początku wieku XIX,

opracowane w większych podziałkach i dowiązane do współrzędnych geograficznych. Wymienić tu można przekazy kartograficzne Perthesa, Gilly'ego czy Gaula. W ostatnich latach łatwiejszy również był dostęp do wielkoskalowych przekazów kartograficznych, znajdujących się w archiwach niemieckich, a pochodzących z drugiej połowy XVIII i z pierwszej połowy XIX w., np. „Urmesstischblattn” wykonane w skali 1 : 25000 w latach 30. XIX w., charakteryzujące się względnie dużą dokładnością. Zebrany materiał archiwalny z zakresu kartografii umożliwia weryfikację niektórych danych pochodzących z pisanych przekazów źródłowych i tym samym bardziej wiarygodnie rozpatrywać problemy średniowiecznej gospodarki wodnej.

Materiałem podstawowym do oceny wielkości działań w zakresie wykorzystania zasobów wodnych były więc pisane źródła historyczne, z których najważniejsze dla określenia lokalizacji różnego typu obiektów i działań w tym zakresie to materiały opracowane i zestawione w *Słowniku geograficzno-historycznym województwa poznańskiego w średniowieczu* przez zespoły historyków pod redakcją S. Chmielewskiego, potem A. Gąsiorowskiego, a także T. Jurka w latach 1982–2008. Dotyczyły one m.in.: podziału dóbr, opisów granic, procesów sądowych itp., które zawierały jednak duży ładunek informacji o cechach fizjograficznych terenu (bagna, jeziora, rzeki), opisy wód, czy działań wodnogospodarczych i skutków, jakie one wywoływały.

CELE PRACY I CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA OBSZARU

Celem niniejszego artykułu jest próba przedstawienia sposobu wykorzystania zasobów wodnych, energii wód płynących oraz oceny wpływu działalności gospodarczej człowieka na przemiany stosunków wodnych w przeszłości, a głównie w okresie średniowiecza, tj. pomiędzy XIV i XVI w. Za obszar badań obrano fragment zachodniej części Wielkopolski, a w jej obrębie zlewnię Osiecznicy o powierzchni 279,94 km² (*Atlas...*, 2005). Był to wtedy obszar stosunkowo słabo zaludniony, z dominującym zasiedleniem terenów dolinnych. Cała zresztą zachodnia Wielkopolska we wczesnym średniowieczu była terenem słabo zagospodarowanym w porównaniu z okolicami: Poznania, Gniezna, Łądu, Kruszwicy czy Żnina. Jak pisał Hładyłowicz (1932), całą zachodnią Wielkopolskę pokrywała wielka puszcza, a wzrost osadnictwa następował tam dopiero od XIV w. Kolejny wzrost osadnictwa zaznaczał się tam dopiero w XVII i XVIII w. i wiązał się z tzw. kolonizacją olęderską, efektem której było zagospodarowanie terenów podmokłych.

Osiecznica odwadnia północną część obszaru Pojezierza Poznańskiego (315.51), według podziału Kondrackiego (2009), wchodzącą w skład mniejszej jednostki krajobrazowej, jaką stanowi Pojezierze Międzychodzko-Pniewskie

(315.512). Północna część zlewni Osiecznicy znajduje się w obrębie Kotliny Gorzowskiej (315.33), wchodzącej w skład makroregionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3).

Osiecznica, dawna nazwa Oszczynica, wpada do Warty na 147,0 km jej biegu, nieco powyżej Sierakowa. Na ogół charakteryzuje się dość szeroką, głęboko wciętą doliną, ale jej przebieg jest nieregularny, często zmieniający kierunek, nawiązujący do charakteru i intensywności procesów rzeźbotwórczych w strefie marginalnej lądolodu w fazie poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego i podczas jego recesji. Bardzo wyraźnie w rzeźbie terenu zaznacza się strefa pagórków czołowomorenowych tej fazy, których kulminacje zwykle przekraczają rzędną 100 m n.p.m. Wysokości względne w obrębie tej strefy czołowomorenowej przekraczają niekiedy 50 m. Obszar wysoczyznowy od strefy czołowomorenowej w kierunku północnym wykazuje wyraźne nachylenie. Wyróżnić tu można dwa poziomy sandrowe: 80–90 i 55–65 m n.p.m. Północną część obszaru zlewni stanowią wyższe poziomy terasowe Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej o rzędnych 45–50 m n.p.m. Powierzchnię zlewni zatem budują głównie gliny zwałowe oraz płyty piasków wodnolodowcowych, szczególnie w rejonie: Buszewa, Kwilcza, Mościejewa i Lutomia, a w jej części północnej piaski terasowe.

Osiecznica wypływa z bagna usytuowanego około 1,5 km na północ od Pniew. Początkowo płynie w kierunku północnym aż do miejscowości Karmin. Na południe od tej miejscowości odwadnia szeroki na 1,5 km teren podmokły, w obrębie którego znajduje się kilka drobnych zbiorników wodnych, obecnie o funkcjach hodowlanych. Poniżej Karmina Osiecznica skręca na wschód i wpada do Jeziora Psarskiego. Po wypłynięciu z tego zbiornika początkowo płynie w kierunku północno-zachodnim. W sąsiedztwie Nojewa przepływa przez dwa zbiorniki wodne, przypuszczalnie dawne stawy młyńskie. Poniżej Jeziora Kikowskiego Osiecznica zmienia kierunek biegu na zachodni i w sąsiedztwie wsi Chrzypsko Małe wpada do Jeziora Chrzypskiego. W średniowieczu odcinek Osiecznicy pomiędzy jeziorami Psarskim i Chrzypskim nosił nazwę Kociany (*Słownik...*, 1982–2000). Wypływając z Jeziora Chrzypskiego koło wsi Chrzypsko Wielkie, początkowo płynie ona na północ szeroką doliną, w której znajduje się kilka drobnych zbiorników wodnych. Poniżej Charcic Osiecznica zmienia bieg na zachodni, a po minięciu Ryżyna na południowy, aż do jeziora Białcz Wielki. Po wypłynięciu z tego jeziora, aż do Jeziora Lutomskiego, Osiecznica płynie w kierunku zachodnim wąską doliną. Poniżej wypływu z tego zbiornika Osiecznica wpada do Warty około 1,5 km powyżej Sierakowa.

Sieć cieków w jej zlewni jest gęsta, szczególnie na obszarze wysoczyznowym zbudowanym z glin zwałowych. Często ciek mają tam charakter okresowy. Głównymi dopływami Osiecznicy są: Szczanica (Struga Binińska) o powierzchni zlewni 58,19 km², wpadająca do niej w okolicy Charcic oraz Dopływ z Kwilcza (Struga Kwilecka) o powierzchni zlewni 48,03 km² (*Atlas...*, 2005). Cechą charakterystyczną obszaru zlewni Osiecznicy jest występowanie dużej

liczby jezior, zagłębień bezodpływowych i trwałych terenów podmokłych. Występują tam trzy jeziora o powierzchniach większych od 100 ha: Chrzypskie (287,6 ha), Wielkie (251,0 ha) i Białokoskie (137,4 ha). Ponadto znajduje się tam 13 jezior o powierzchniach od 10 do 60 ha i 10 jezior o powierzchniach od 1 do 10 ha (Choiński 1995). Jeziora tego obszaru ulegają, jak wynika to z przedstawionych w tej ostatniej pozycji danych, intensywnemu procesowi spłykania. Jego efektem jest wyraźne zmniejszanie się ich powierzchni jezior, szczególnie w drugiej połowie XX w.

Osiecznica i ciek w jej zlewni charakteryzują się gruntowo-deszczowo-śnieżnym typem zasilaniem z jednym maksimum i jednym minimum w ciągu roku. Najwyższe stany i przepływy, na ogół długotrwałe (II–IV), są efektem roztopów, a następnie zaznacza się powolne obniżanie się stanów aż do jesieni. Opady okresu letniego z reguły w nieznacznym tylko stopniu zaznaczają się w przebiegu stanów. Amplitudy roczne stanów wody w ciekach zazwyczaj nie przekraczają 0,5 m, natomiast w jeziorach najczęściej mieszczą się w przedziale 0,2–0,4 m (jak wynika z pomiarów prowadzonych na Jeziorze Chrzypskim w latach 1975–1980). Duża liczba jezior w zlewni Osiecznicy wpływa redukująco na zakres wahań stanów wód zarówno w ciekach, jak i w jeziorach. W przebiegu stanów i przepływów wody w ciekach dominują stany niskie przy niewielkim udziale stanów średnich i wysokich.

Rozpatrywany obszar zaliczany jest do regionów o odpływie znacznie niższym od wartości przeciętnej dla Polski, wynoszącej $5,5 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Średni odpływ jednostkowy wynosi tu około $2,5\text{--}3,0 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. W warunkach przeciętnych przepływy wyższe od średniego rocznego utrzymują się od XII do V. Udział odpływu pochodzenia podziemnego w odpływie całkowitym cieków tego obszaru stanowi około 45–60%. Większość cieków w zlewni Osiecznicy to ciek małe, o niewielkich wartościach przepływu. W miesiącach letnich niektóre z nich nawet tracą wodę. Średni przepływ roczny Osiecznicy przy ujściu wynosi około $0,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Cały obszar opracowania pocięty jest licznymi i głębokimi dolinkami i rynnami jeziornymi o przebiegu zbliżonym do południkowego. Wysokości względne często przekraczają wartość 50–60 m. Dlatego w strefach tych głębokich rozcięć powierzchni terenu zwykle występują liczne źródła, młaki i wycieki, zarówno pojedyncze jak i ich zespoły na kilku poziomach wysokościowych. Najwięcej występuje ich w dolinie Dopływu z Kwilcza, szczególnie pomiędzy Kwilczem a Mościejewem oraz nad Jeziorem Lutomskim, wzdłuż lewego jego brzegu. Ponadto po kilka wypływów wód podziemnych na powierzchnię znajduje się w dolinie Dopływu z Kwilcza poniżej Mościejewa, dolinie Osiecznicy w sąsiedztwie Nojewa i Ryżyna, dolinie Strugi Kikowskiej i Mianki oraz w rynnie jezior Psarskiego i Chrzypskiego. W ramach kartowania hydrograficznego wykonanego w roku 1988 na potrzeby *Mapy hydrograficznej Polski* w skali 1 : 50 000 (Kaniecki 1988a, b) stwierdzono tego typu wypływy wód podziemnych nad:

- Jeziorem Zajączkowskim (Zajączkowo) o wydajności $< 0,5 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$,
- około 10 wypływów w dolinie Dopływu z Kwilcza pomiędzy Jeziorem Kwileckim i Mościejewem, o wydajności mniejszej od $0,5 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ i jeden o wydajności $1,4 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, oraz źródło nad Jeziorem Lutomskim o wydajności $0,8 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Kolejne badania wydajności wypływów źródłanych przeprowadzono w 2003 r. w trakcie kartowania hydrograficznego dla nowej wersji *Mapy hydrograficznej Polski* w skali 1 : 50 000 (Kaniecki 2003; Graf 2003). Najwięcej wypływów wód podziemnych na powierzchnię stwierdzono wtedy w dolinie Dopływu z Kwilcza pomiędzy Jeziorem Kwileckim i Mościejewem. Występowało tam osiem źródeł stałych, z których największe miały wydatki: 3,5; 2,0; 1,5 i $1,0 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, a pozostałe miały wydatki mniejsze od $0,5 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Ponadto, stwierdzono tam obecność dwóch źródeł okresowych i pięć młak o wydajnościach od 0,7 do $1,5 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Dużą liczbę wypływów zaobserwowano wówczas również w rynnie Jeziora Lutomskiego, szczególnie na zachodnim brzegu rynny; były to dwa źródła o wydatkach 2,5 i $0,8 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ oraz sześć młak o wydatkach: 3,5; 3,2; 2,8; 1,3; 1,2 i $1,0 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Natomiast na wschodnim brzegu tej rynny stwierdzono obecność pięciu młak o wydajnościach: 1,0; 1,0; 0,6; 0,7 i $0,7 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. W obrębie rynny Jeziora Chrzypskiego stwierdzono natomiast występowanie kilku drobniejszych wypływów o wydajnościach mniejszych od $1 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Pojedyncze wypływy stwierdzono wtedy również w dolinie Osiecznicy powyżej Ryżyna, przy jeziorach Białcz Wielki, Zajączkowo, Kikowski – dwa i Orliczko koło Śródky oraz w rynnie Jeziora Wielkiego.

Natomiast PUK (2008), prowadząc w latach 2003–2006 badania, m.in. w zlewni Osiecznicy, stwierdził tam kilkadziesiąt wypływów młacznych i kilka stref źródłiskowych, z których największe charakteryzowały się wydajnością powyżej $2,0 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Zdecydowana jednak większość wypływów charakteryzowała się niewielkimi wydajnościami (poniżej $0,1 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$), a nawet okresowością funkcjonowania.

W średniowieczu obszar Niziny Wielkopolskiej na pewno był bardziej uwilgotniony niż obecnie. Najdawniejsze przekazy i kroniki przedstawiają go jako teren lesisty i bagnisty, trudny do przebycia. Liczne są również wzmianki źródłowe o jeziorach, czy też bagnach i błotach dzisiaj nieistniejących. Z większych jezior, obecnie zanikłych, wymienić można jeziora: Jabłonowskie, Ryżynko, Gozimino, Białcz Mały i Lubiewiec koło Chrzypka Wielkiego, Srebrne koło Strzyżmina i Budziszewskie koło Mylina. Szczególnie dużo zanikłych zbiorników wodnych, i to zarówno naturalnych jak i sztucznych, występowało w zlewni Dopływu z Kwilcza. W obrębie zlewni tego cieku obiektami wodnymi istniejącymi do dzisiaj są na pewno jeziora Kwileckie i Burzykowo oraz bardzo liczne stawy różnego przeznaczenia. Na większości swego biegu Dopływ z Kwilcza jest obecnie zabudowany około 50 stawami i innymi zbiornikami

wodnymi różnej wielkości. Natomiast z materiałów źródłowych znajdujących się czy to w opracowaniach: Kornaszewskiego (1967), Kozierowskiego (1916, 1921–1922), czy w *Słowniku...* (1982–2008) wiadomo, że w okolicy Kwilcza znajdowały się jeszcze następujące obiekty wodne: jeziora – Czerwonki, Pi-skorzewo, Trzęsawy i Wierzba, oraz stawy – Jarzab Mały, Jarzab Wielki, Koppanka, Krzywie, Dunaj, Olszynka, Pławiska, Rybnik, Szary Kierz, Wilczy Zdrój, Zgnilec, Zielonka i Żabiniec. Brak jednak informacji o pełnionych przez nie funkcjach. Ponadto koło Mościejewa na „Urmesstischblättern” zaznaczono stawy młyńskie.

Na obszarze opracowania występowało również kilkadziesiąt różnego typu terenów podmokłych mających nazwy. W warunkach wyższego uwilgotnienia klimatu i zalesienia powierzchni Niziny Wielkopolskiej płycej występowały również wody podziemne zaskórne i gruntowe, łatwo odnawialne nie tylko w czasie roztopów, ale i w czasie wyższych wartości opadów, nawet w miesiącach letnich. Wody te drenowane przez sieć dolin na różnych poziomach wysokościowych zasilają następnie wody cieków, jezior i bagien w znacznie większym stopniu niż obecnie.

UŻYTKOWANIE WÓD

Duża liczba wypływów wód podziemnych na powierzchnię, które wzbogacały odpływy niewielkich cieków tego obszaru, przyczyniała się również do zmniejszania zmienności ich stanów w ciągu roku, co wydłużało czas pracy młynów wodnych oraz i umożliwiało budowę stawów hodowlanych. Takie działania w zakresie prac wodnogospodarczych uznać należy za najważniejsze w średniowieczu.

O ile w okresie plemiennym wody i ich użytkowanie stanowiły własność ogółu, to podczas tworzenia się państwowości, czyli w średniowieczu, wody powierzchniowe i ich brzegi należały do panującego, tj. do księcia lub króla, i to on miał monopol na ich użytkowanie. Tylko za królewskim lub książęcym przyzwoleniem można było np. budować: mosty, młyny wodne, groble komunikacyjne i kanały. Do panującego należało też prawo połowu ryb i przewozu przez rzekę. Użytkowanie wód regulowało prawo wodne (*ius aquaticum*) przysługujące panującemu (Brückner 1939). Rezygnacja władcy z uprawnienia do wód i ich pobrzeży z wolna przechodziła na mocy jednostkowych przywilejów na właścicieli ziemskich, aż w końcu złąły się one z pojęciem pełnej własności ziemskiej, a w gestii panującego, do końca istnienia Królestwa Polskiego, pozostawał tylko monopol komunikacyjny rzek spławnych.

W bibliografii polskiej odczuwa się brak opracowań dotyczących zagadnień korzystania z wód, np.: prawa młynnego, prawa rybackiego, prawa przewozu itp. W zasadzie poza pracą Wasiutyńskiego (1936), pisaną pod kątem oceny

stosunków prawnych wiążących się z budową i zasadami korzystania z młynów wodnych, nie ma tego typu opracowań. Początkowo prawo budowy młyna należało do panującego niezależnie od tego, na jakim terytorium młyn ten się znajdował. Samo bowiem prawo własności gruntowej nie dawało prawa do budowy młyna na swoim gruncie. Jeżeli nie było ono zawarte w akcie nadania, to musiało być uzyskane osobno. Określana była nie tylko liczba młynów wodnych, ale i ich wielkość, liczba kół i sposoby korzystania z nich. W stosunku do istniejących młynów panujący miał szerokie uprawnienia. Nosiły one nazwę „prawa młyna” (*ius molendini*) i obejmowały one, poza zgodą na budowę, prawo zatwierdzania wszelkich transakcji młynami, bezpłatne korzystanie na potrzeby stołu książęcego oraz bliżej nieokreślone transakcje (Wasiutyński 1936). Panujący książę mógł również zabronić wszelkich transakcji młynem. Tak więc prawo budowy młyna lub darowania młyna istniejącego nie było równoznaczne ze zrzeczeniem się przez księcia praw do nich. W miarę upływu czasu panujący stopniowo zrzekał się swych uprawnień i często nowo budowane młyny zwolnione były od wszelkich obciążeń związanych z prawem książęcym do nich. Przeszły one na właściciela młyna, który z kolei dzierżawił go młynarzowi na określonych warunkach. Szerzej te zagadnienia przedstawiono we wcześniejszej pracy autora (Kaniecki 2004).

Mało jest informacji na temat średniowiecznych młynów wodnych na obszarze Wielkopolski. Na pewno wymienić tu można pracę Dembińskiej (1973) czy Trawkowskiego (1959), jak również opublikowaną ostatnio Kanieckiego i Brychcy (2009). Dużo więcej natomiast znajdziemy ich o młynach poznańskich, np. w pracy: Łukaszewicza (1838), Warschauera (1892) czy Kanieckiego (2004), jak również w materiałach źródłowych zestawionych przez Kaczmarczyka (1925, 1931, 1948). Dotyczą one zarówno czasu pracy młynów wodnych, jak i adaptacji cieków na potrzeby młynów wodnych celem zwiększenia wielkości przepływu w ciekach, nad którymi usytuowane zostały młyny wodne itp. Na rozpatrywanym obszarze w niewielkim stopniu materiały źródłowe uwzględniają te zagadnienia.

Analizie poddano okres od końca XIV w., bowiem w tym czasie zaczynają pojawiać się pierwsze informacje o młynach wodnych w zlewni Osiecznicy. Dotyczyły one młynów w: Kaczinie (1389), Lubocześnicy (1389) i Zapłotnego w Kikowie (1396). Oczywiście nie wyklucza to wcześniejszego istnienia młynów wodnych na tym obszarze, ale obecnie nie mamy o tym fakcie żadnych informacji.

Druga połowa XIV w. w zachodniej części Wielkopolski to okres kształtowania się stabilnej struktury własnościowej ziem, dość rozdrobnionej. Były to głównie wsie rycerskiej, z przewagą średniej i drobnej szlachty. Trwała nadal kolonizacja tych ziem, polegająca na karczunku rozległych terenów leśnych przydzielanych możliwym rodóm rycerskim i zamianie ich na grunty orne siłami podległej ludności. W końcu XIV w., zdaniem Błaszyka (1974), a więc jeszcze

w warunkach krajobrazu zbliżonego do naturalnego, areal gruntów uprawnych wynosił zaledwie 18% ogólnego obszaru historycznej Wielkopolski, natomiast lasy zajmowały 50,5% tej powierzchni. Dla zachodniej Wielkopolski odsetek powierzchni leśnej był na pewno wyższy. Kolejne zmiany posiadania ziem wiązały się z dalszymi wyrębami lasów, z korzystnymi ożenkami czy z podziałami majątków pomiędzy dziećmi właścicieli. Po unii polsko-litewskiej (1385) w XV i XVI w. nastąpił okres wielkiego rozwoju gospodarczego ziem Królestwa Polskiego. Brak wojen, rozwój handlu tranzytowego, rzemiosła i rolnictwa sprzyjały postępowi i różnemu typowi rozwiązań technicznych. Stąd też gwałtowny wzrost liczby młynów wodnych na tym typowo rolniczym obszarze Wielkopolski (tab. 1).

W XV w. w materiałach źródłowych znajdujemy dużo więcej informacji o młynach wodnych w zlewni Osiecznicy (*Słownik...* 1982–2000). Dotyczyły one młynów w: Chrzypsku Małym (1405), Mościejewie – trzy młyny (Górnik, Pośrednik i Nadolnik – 1419), Ryczywół powyżej Sierakowa (1424), Psarskich (1430), Zajączkowie i Bieninie (1434), Łęczcach Małych (1436.), Nojewie – dwa młyny (Janków Młyn i Olszewiec – 1437), Charcicach (1445), Łęczcach (1482), Strzyżminie i Lutomiu (1499). Z kolei informacje wiążące się tylko z XVI-wieczną ich genezą dotyczą następujących młynów wodnych w: Chrzypsku Wielkim, Orzeszkowie, Orle Wielkim, Bielejewie i Mylinie (1508), Niemierzewie (1510), Kwilczu (1563) i młyna Leśnik koło Kwilcza. Oczywiście fakt, że są to pierwsze informacje, na jakie natrafiamy w źródłach pisanych, nie świadczy wcale, że młyny nie istniały wcześniej. Na przykład, wiadomość z Kwilcza z roku 1428 dotyczy grobli, progu i stawidle, a więc urządzeń związanych z pracą młyna, podczas gdy sama wzmianka o młynie w Kwilczu pochodzi z roku 1563.

W zasadzie nie było większych problemów z lokalizacją wymienionych w dokumentach młynów. Część z nich istniała jeszcze na XVIII-wiecznych przekazach kartograficznych, po niektórych zostały zbiorniki wodne bądź nazwy topograficzne. Wątpliwości budzi lokalizacja młyna w Kaczlinie, o którym pierwsza wzmianka pochodzi z roku 1388. Dzisiaj Kaczlin usytuowany jest nad drobnym, okresowym ciekim, którego źródła znajdują się na południe od tej miejscowości. Prowadząc następnie wody na północ do Jeziora Kaczińskiego, leżącego poniżej Kaczlina, wypływa z niego na podmokłe łąki usytuowane na zachód od tego jeziora. Stamtąd rowami, okresowo odprowadzającymi wodę, już na obszarze terasy wysokiej doliny Warty, w kierunku południowo-zachodnim, jako ciek stały wpada do Osiecznicy poniżej drogi Sieraków–Wronki. Prawdopodobnie młyn ten usytuowany był poniżej Jeziora Kaczińskiego, jednak funkcjonował stosunkowo krótko. Poza wzmianką z 1388 r. i być może z 1501 r. więcej informacji wiążących się z tym młynem nie mamy. Przypuszczalnie w warunkach kontynentalizacji klimatu, wynikiem czego było nasilenie się zjawisk ekstremalnych, a w szczególności powodzi i susz, w drugiej połowie XV i w XVI w. wodność cieków tego obszaru wyraźnie się zmniej-

Tabela 1. Młyny wodne w zlewni Osiecznicy
 Table 1. Water mills in Osiecznica catchment

Nr Number	Nazwa młyna bądź miejscowości Name of water mill or village	Rok Year	Nazwa cieku Name of river
1	Kaczlin	1389	bez nazwy
2	Lubocześnica	1389	Osiecznica
3	Zapłotny (Nadolny w Kikowie)	1396	Osiecznica
4	Chrzypsko Małe	1405	Osiecznica
5	Górnik w Mościejewie	1419	Dopływ z Kwilcza
6	Pośrednik w Mościejewie	1419	Dopływ z Kwilcza
7	Nadolnik w Mościejewie	1419	Dopływ z Kwilcza
8	Ryczywół k. Sierakowa	1424	Osiecznica
9	Zajączkowo (Psarskie)	1430, 1434	Osiecznica
10	Bienino	1434	Szczanica
11	Łężce Małe	1436	Mianka
12	Janków Młyn w Nojewie	1437	Osiecznica
13	Olszewiec w Nojewie	1437	Osiecznica
14	Charcice	1445	Osiecznica
15	Ryżyn	1445	Osiecznica
16	Łężce	1482	Dopływ z Kwilcza
17	Strzyżmin	1499	Szczanica
18	Lutom	1499	Osiecznica
19	Konin	przed 1508	ciek bez nazwy
20	Chrzypsko Wielkie	1508	Osiecznica
21–22	Orzeszkowo	1508	Dopływ z Kwilcza
23	Orle Wielkie	1508	dopływ Szczanicy
24	Bielejewo	1508	Szczanica
25	Mylin	1508	Szczanica
26	Niemierzewo	1510	Mianka
27	Kwilcz	1563	Dopływ z Kwilcza
28	Leśnik k. Kwilcza	1599	Dopływ z Kwilcza

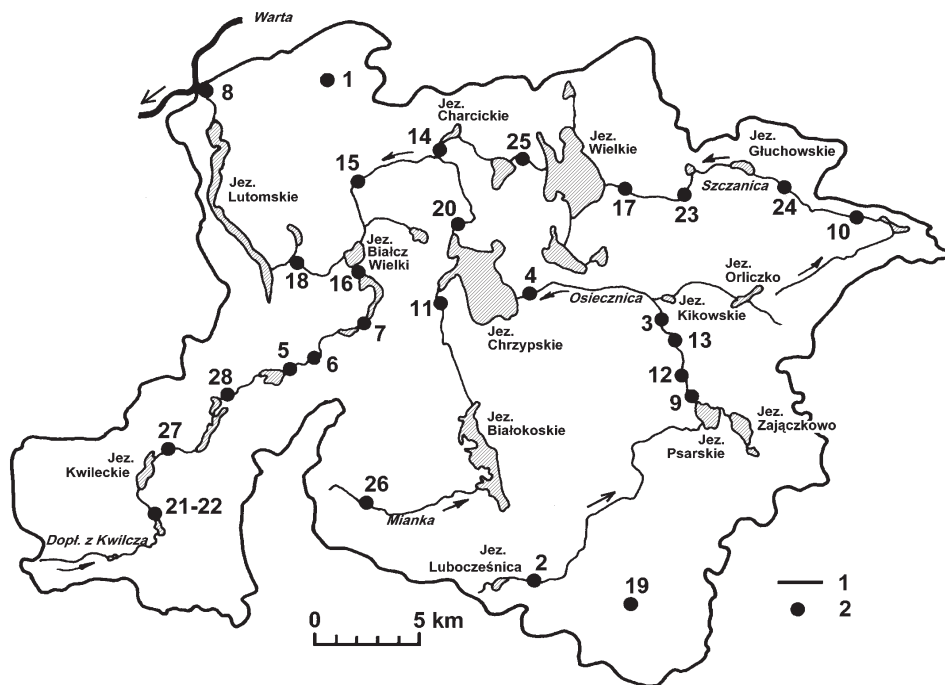
szyla, co wpłynęło niekorzystnie na czas pracy młynów wodnych. Problemy były również z lokalizacją młynów na Osiecznicy pomiędzy Jezioro Psarskim a Kikowem. Wymieniano tam następujące młyny: poniżej Jeziora Psarskiego na gruncie wsi Zajączkowo (hasło Kociana), Olszewiec i Janków Młyn w Kikowie (Kikowo), Zapłotny, nazywany również Kikowskim, leżący między Kikowem a Nojewem (Kikowo), i Nadolny poniżej Kikowa. Występuje więc więcej nazw młynów aniżeli samych młynów, czyli niektóre z nich spotykane

są również pod innymi nazwami. Przyjęto występowanie tam cztery młynów wodnych: na gruncie wsi Zajączkowo, poniżej Jeziora Psarskiego, być może później nazywany młynem w Nojewie, Olszewca i Janków Młyna oraz Zapłotnego (Nadolnego).

Z przedstawionych danych wynika, że młyny wodne w omawianej zlewni budowano głównie na Osiecznicy – 11 młynów, Dopływie z Kwilcza (7) i Szczanicy (5). Na Osiecznicy były to młyny w: Lubocześnicy, Psarskiem, Janków Młyn i Olszewiec w Nojewie, Zapłotny w Kikowie, w Chrzypsku Małym i Wielkim, Ryżynie, Charcicach, Lutomiu i młyn Ryczywół. Na Szczanicy natomiast w: Bieninie (Binino), Bielejewie, Orle Wielkim, Strzyżminie i Mylinie. W górnym biegu Dopływu z Kwilcza, przy wsi Orzeszkowo, lokowano młyny przy nieistniejących już jeziorach – Czerwonka i Trzęsawy, a w Kwilczu poniżej wypływu tego ciek z Jeziora Kwileckiego (młyny Kwilecz i Leśnik). Natomiast młyny usytuowane w środkowym i dolnym biegu tego ciek budowano nad stawami zasilanymi wodami źródłanymi. Zaznaczone są one na przekazach kartograficznych z przełomu XVIII i XIX w. Były to młyny: Górnik, Pośrednik i Nadolnik, a nieco niżej młyn w Łęczcach.

Cieki, nad którymi zbudowano młyny wodne, były głęboko wcięte w obszar wysoczyzny z dużą liczbą jezior w ich zlewniach cząstkowych (Osiecznica i Szczanica) bądź zasilane dużą ilością wód źródłanych (Dopływ z Kwilcza). Szczególnie zwraca uwagę duża liczba młynów wodnych na Dopływie z Kwilcza. Drobniejsze strugi, takie jak Mianka czy cieki bez nazwy, nad którymi wybudowano młyny w Kaczlinie i Koninie, nie odgrywały pod tym względem istotnej roli (ryc.).

Na obszarze Wielkopolski zasoby energetyczne rzek uzależnione są od: czynników klimatycznych (opad i parowanie), zdolności retencyjnej jej dorzecza oraz wielkości spadku podłużnego jej koryta, wskazującego na możliwości drenowania wód podziemnych. Mniejsze rzeki Niziny Wielkopolskiej na ogół charakteryzują się wysokimi wskaźnikami nierównomierności przepływów (Q_{\max}/Q_{\min}), co świadczy o małych zdolnościach retencyjnych ich zlewni, efektem czego był stosunkowo krótki czas pracy młynów wodnych. W rozważaniach nad czasem pracy młynów wodnych przyjmuje się 100 dni w roku w średniowieczu (Podwińska 1970), około 125 dni w XVI w. i 150 dni w XIX w. (Demińska 1973). Młyn nie pracował podczas stanów wysokich, groziło to bowiem zniszczeniem jego urządzeń, a także w czasie stanów niskich. Nawet jeżeli przyjmiemy, że podwyższona zasobność wodna zlewni Osiecznicy związana z korzystnymi na ogół warunkami infiltracyjnymi utworów powierzchniowych, większą lesistością niż obecnie, większą liczbą jezior i terenów podmokłych oraz źródeł, wpływała korzystnie na wydłużenie czasu pracy młynów wodnych, to jednak nie były to warunki umożliwiające pracę młyna przez większą część roku. Należało więc przedsięwziąć w tym celu jakieś środki zaradcze. Podczas niżówek letnich w ciekach poziom wody często spadał poniżej zasięgu koła młyńskiego,



Ryc. Lokalizacja młynów wodnych w zlewni Osiecznicy

1 – granica zlewni, 2 – młyn wodny (numeracja odpowiada numerowi młyna w tab. 1)

Fig. Location of water mills in Osiecznica

1 – boundary of catchment, 2 – water mills (number respond the number water mill in tab. 1)

w związku z czym młyn nie pracował. Celem wydłużenia czasu pracy młyna wodnego należało zwiększyć ilość wody w nim albo poprzez przetrzanie jej z innego ciek, z terenu podmokłego, źródła lub jeziora, bądź należało spiętrzać wodę w korycie ciek tak, aby koło młyńskie mogło być w niej zanurzone lub wybudować staw powyżej młyna, celem zretencjonowania pewnej ilości wody w czasie jej niedoborów. Budowa stawu młyńskiego umożliwiało ponadto zwiększenie spadku wody spadającej na koło lub koła młyńskie, a tym samym wzmoczenie jego siły uderzeniowej. Ilość wody spadającej na koła regulowano jedną lub kilkoma zastawkami. Niekiedy rezygnowano z budowy stawu powyżej młyna, a tylko podpiętrzano poziom wody w korycie rzeki poprzez budowę grobli poprzecznej. Uzyskiwano w ten sposób również znaczący wzrost zasobów wodnych na potrzeby młyńskie. Budowa grobli podnoszącej poziom wody w korycie wiązała się jednak z podpisaniem ugody pomiędzy właścicielami tych terenów, na których miano ją zabudować. Obowiązywały również zastrzeżenia, że nie dojdzie w wyniku jej budowy do zalania terenów przyległych oraz że nie będzie to szkodziło pracy istniejących już na tym cieku młynom. Zachowało

się jednak dość dużo dokumentów z tego okresu, przedstawionych w *Słowniku...* wiążących się z procesami o spowodowanie szkód. Szersze informacje na temat znaleźć można przy poszczególnych hasłach (miejscowościach) w tym opracowaniu. W 1434 r. przeprowadzono transakcję, której celem było podpiętrzenie wody w Jeziorze Psarskim, aby zapewnić wodę dla wydłużonej pracy młyna stojącego na gruncie wsi Zajączkowo na brzegu Kociany (Osiecznicy), poniżej tego jeziora. Jednakże już wcześniej, bo w latach 1403–1408, toczył się proces o zalanie wodą dziedziny w Psarskim w wyniku takiego spiętrzenia wody. Świadczy to o wcześniejszych takich próbach piętrzenia wody Kociany na potrzeby młyńskie. W 1440 r. odbyła się kolejna wizja jazów na rzece Kocianie, widocznie nie wszystko działało idealnie. W 1519 r. właściciel Gnuszyna zeznawał, że nie podniósł poziomu spiętrzenia wody na rzece Kociana i nie zalał młyna należącego do Nojewskich. W 1521 r. kolejny spór wiązał się z faktem wykopania rowu i spuszczenia wody ze stawu przy Zapłotnym Młynie, przez co zmienił się bieg rzeczki Kociany i spowodował szkody w wysokości 40 grzywien. Określenie Kociana Antiqua, pojawiające się w latach 1449 i 1521, wskazuje, że w latach 40. XV w. doszło do zmiany biegu głównego koryta tego ciek. W latach 1358 i 1571 toczyły się procesy o zalanie łąk w Nosalewie nad rzeką Rudną w wyniku spiętrzenia wody w jeziorze Głuchowo. Z kolei w roku 1458 miał miejsce spór o podniesienie grobli znajdującej się pomiędzy Strzyżminem a Radziszewem, efektem czego było zalanie gruntów w dolinie Szczanicy. Doszło również do procesów sądowych o zalewanie łąk w wyniku zbyt wysokiego podpiętrzenia poziomu wody w korytach cieków; w 1495 r. w Chrzypsku Małym i w 1541 r. w Mylinie. Tak więc szkody wiążące się z podpiętrzaniem poziomu wody w korycie rzeczonym występowały stosunkowo często. W innych przypadkach należało kopać rowy lub kanały doprowadzające wodę do stawu młyńskiego celem uzupełnienia jego zasobów. Adaptacja koryta rzecznego do pracy młyna wodnego wymagała również pogłębienia koryta ciek. powyżej młyna w celu wzmocnienia jego siły drenującej i zwiększenia napływu wód gruntowych, umocnienia jego brzegów, czyszczenia koryta itp.

Młyny wodne, pomimo wysokich kosztów ich budowy oraz adaptacji sieci rzecznej na potrzeby ich pracy, stanowiły źródło znacznych dochodów. Dlatego od końca XIV w. zaznacza się ciągle wzrost ich liczby na rozpatrywanym obszarze. Były to młyny mączne. Brak informacji o innych profilach produkcji.

W zależności od sposobu działania wody na koło pionowe młyny wodne dzieliły się na dwa rodzaje: młyn „walny” z kołem podsiębiernym, które poruszał prąd wody napierający na łopatki zanurzone w nurcie aż po obwód wieńca, i młyn „korzecny” z kołem nasiębiernym, które poruszane było wodą spadającą na nie z pewnej wysokości. Na rozpatrywanym obszarze dominowały młyny z kołem podsiębiernym, a więc młyny walne, których praca uzależniona była od poziomu wody w cieku, ponieważ wał ruchomy upowszechnił się dopiero w XIX w. Wynikało to również z prostoty stosowania tego koła i mniejszych

kosztów adaptacji ciekłu na jego potrzeby. Wymagało jednak niewielkich przynajmniej piętrzeń, zapewnienia odpowiednich prędkości płynięcia wody w cieku i utrzymania względnie stałego poziomu wody pod kołem. Dla młynów wodnych z tego typu kołem piętrzenie i retencjonowanie wody było w zasadzie koniecznością. Młyny o kołach nasiębiernych, jak wynika z dokumentów, pojawiły się w zlewni Osiecznicy dopiero w drugiej połowie XVI w. Były nimi dwa młyny w Orzeszkowie (1563). Na tym obszarze nie było również młynów wielokołowych. Młynów o dwóch kołach zaś było niewiele. XVI-wieczne rejestry podatkowe wymieniają takie młyny w: Orzeszkowie (1580), trzy młyny w Mościewie (1580), a ponadto w Psarskim i Mylinie, też w 1580 r.

Poza zmianami stosunków wodnych wiążących się z piętrzeniem wody na obszarach przyległych, budowa młynów wpływała również na zmiany charakteru rzeźby terenu. Do form terenu związanych z budową i funkcjonowaniem młynów wodnych zaliczamy różnego typu groble, a więc: umocnione nasypy ziemne mające na celu piętrzenie wody (poprzeczne, ukośne, równoległe), nasypy i wkopy drogowe, niecki stawów, rowy i kanały doprowadzające bądź odprowadzające wodę, kanały ulgi – okresowo prowadzące wodę o znacznych niekiedy długościach (Podgórski 2004). Szczególne znaczenie miała budowa stawów. Budowa stawów w dolinach rzecznych wynikała przede wszystkim z konieczności retencjonowania wód na potrzeby pracy młyna wodnego w czasie niżówek. Czyli były to formy sztucznej retencji wodnej rzutującej na wielkość innych form retencji. Umożliwiały one bowiem gromadzenie zapasów wód powierzchniowych w samych stawach, wód gruntowych wokół nich, niekiedy wzrost retencji jeziornej, bagiennej, roślin itp. Z kolei poniżej piętrzeń dochodziło do głębszego wcięcia koryta rzeki w dno doliny, co skutkowało przesuszeniem niektórych fragmentów dna doliny poniżej młyna. Zmiany wynikające z budowy młynów wodnych miały nie tylko charakter lokalny, wiążący się z bezpośrednim sąsiedztwem młyna, ale poprzez podpiętrzenie, np. poziomu wody w korycie ciekłu czy w jeziorze, obejmowały tereny oddalone niekiedy o kilka kilometrów od niego.

Budowa młynów wodnych, poprzez budowę stawów lub piętrzeń wody w korycie ciekłu, przyczyniała się również do rozwoju rybactwa. W zasadzie przy nadaniu prawa budowy młyna wodnego książę zezwalał również na korzystanie z różnych form połowu ryb, i to zarówno w samej rzece, nad którą młyn stał, jak i w stawach podpiętrzających wodę powyżej młyna. W późniejszych dokumentach wspomina się o „rybnikach” czy o „piscinach”, a więc stawach służących do hodowli ryb. Często więc obok stawu głównego, piętrzącego wodę na potrzeby młyna wodnego kopano również kilka mniejszych, przeznaczonych do hodowli ryb. Na łowienie ryb w stawach i sadzawkach przy młynie, młynarz musiał jednak otrzymać osobne zezwolenie. W zasadzie już od XIV w. niemal zawsze z nadaniem bądź dzierżawą młyna młynarz otrzymywał również prawo wolnego połowu w sadzawkach, rzekach czy przy upustach

młyńskich. Młynarz musiał jednak oddawać 2/3 złowionych ryb, ale uczciwy podział trudny był do przeprowadzenia. Zatem połów ryb stanowił dla młynarza ważne źródło dochodu (Demińska 1978). Niekiedy tworzone także stawy hodowlane we wsiach, gdzie nie występowały młyny wodne. Rybactwo bowiem w eksploatacji wód odgrywało bardzo istotną rolę, gdyż stanowiło stosunkowo łatwy i prosty sposób zdobywania żywności, szczególnie wiosną, ponadto było znacznie wydajniejsze niż polowanie. Ryby bowiem występowały powszechnie w wodach na obszarze Polski. O ile w okresie plemiennym odłowy ryb stanowiły wspólny przywilej, to z chwilą powstania państwowości prawo połowu ryb należało do panującego i to on udzielał zgody, to na krótki czas lub dożywotnio bądź na wieki, miastom, klasztorom lub określonym osobom. Później połów przysługiwał właścicielowi jeziora czy stawu, a nad rzeką sięgał tak daleko, jak sięgał brzeg do niego należący (Brückner 1939). Poza młynarzami również i sołtysi często otrzymywali prawo stawiania jazu na rzece i łowienia ryb. Na rozpatrywanym obszarze takie prawo stawiania jazu na rzece Nikarz (Mianka) i łowienia ryb w Jeziorze Białokoskim wędą oraz wężciem otrzymał sołtys Białokoszu. Nie wolno jednak mu było łowić niewodem i przywłoką (Białokosz 1419). Ze względu na dużą dochodowość rybactwa właściciele wód, jak i dóbr przyległych do rzek czy jezior, coraz bardziej zaczęli ograniczać prawa swych poddanych do swobodnych połowów. Niektórym poddanym wolno było łowić ryby, tylko brodząc przy brzegu na podrywkę, z ością lub na wędkę. W wiekach późniejszych mieszkańcom takich wsi zabroniono połowów ryb, a kłusownictwo było surowo karane. Z wolna ryby przestawały być typową potrawą postną, a stawały się poszukiwanym produktem konsumpcyjnym, spożywanym również i przy uroczystych okazjach. Ryby łowiono nie tylko w jeziorach i dużych rzekach, ale również w małych rzeczkach, w których dzisiaj nie podejrzewano by występowania ich w większych ilościach. Sposoby połowu ryb były różne i stosunkowo mało zmieniały się na przestrzeni wieków. W jeziorach używano różnego typu sieci oraz wiklinowe i lniane żaki. W rzekach i strumieniach stosowano również, poza żakami i sieciami, tzw. kojce, czyli płoty ustawiane kolisto, do których zapędzano ryby. Wykorzystywano także różnego rodzaju podbieraki, najczęściej z wikliny, nadając im kształt kosza. Stosowano je szczególnie w zimie, łowiąc ryby w przeręblach. Ponadto większe ryby łowiono ościeniami lub widłami, brodząc w wodzie przy brzegach lub na pływaczach. Na większych rzekach budowano jazy, czyli przegrody z kamieni oraz płoty z prętów i faszyny, naprowadzające ryby do różnego typu pułapek – sieci, pływacz itp. Dość powszechnie w jeziorach i większych rzekach stosowano również różnego rodzaju sieci. Mniejsze, zwane zastawami lub mrzeżą, składały się z 2–3 warstw siatki o różnej wielkości okach, tworzących przy połowach workowate fałdy. Ryby zaczepiały się pokrywami oskrzelowymi o fałdy sieci i nie mogły uciec (Demińska 1978). Innego rodzaju siecią był niewód – duża ciągniona sieć, zakończona workiem z dwoma bardzo długimi

skrzydłami. Stosowano ją na większych oraz głębszych rzekach i jeziorach, stąd określenie toń niewodowa, oznaczające przestrzeń wodną umożliwiającą stosowanie tego rodzaju sieci. Na ogół połów wielkimi sieciami: niewodami, włókami i matniami, był zastrzeżony dla właściciela wód, natomiast mniejszymi dla tych, którym udzielił on zezwolenia. Wzrastające od XIV w. zapotrzebowanie na ryby spowodowało rozwój gospodarki rybno-stawowej.

Gospodarkę stawową prowadzono wówczas w dwojakiej formie. Pierwszą z nich była dzika gospodarka stawowa, drugą natomiast przesadkowa gospodarka rybna. Dzika gospodarka stawowa polegała na kilkuletnim przetrzymywaniu ryb w zbiorniku wodnym, najczęściej przepływowym. Stawy takie zarybiały się samoistnie rybami napływającymi z górnych odcinków rzek czy strumieni. Hodowano głównie: karpie, karasie, liny, okonie, płocie i szczupaki. Odbywało się w nich tarło ryb, rozwój narybku i otrzymywanie ryb konsumpcyjnych. Stawy takie zarybiały się samoistnie z przepływającej przez nie rzeki bądź zarybiano je narybkiem łowionym w rzekach i jeziorach. Duża rybność rzek, nawet tych małych, powodowała, że po odpowiednim zastawieniu rzeki uzyskiwano duże ilości ryb. Była to więc hodowla zbliżona do warunków naturalnych.

Druga forma gospodarki stawowej, przesadkowa, upowszechniająca się w Polsce w XVI w. polegała na przeprowadzeniu tarła w odrębnych, małych zbiornikach wodnych, przenoszeniu narybku do stawów odrostowych i wreszcie zarybianiu stawów głównych, czyli produkcyjnych, wyrośniętym narybkiem, zwanym piątnikami (Szczygielski 1967). Hodowano w ten sposób głównie karpie, tym bardziej że w XVI w. wytworzyła się swoista moda na ich konsumpcję.

Na obszarze opracowania dominowała raczej dzika gospodarka stawowa. Budowa stawu hodowlanego w Poznaniu w I połowie XVI w. kosztowała około 300 grzywien (Kaniecki 2004). Była to więc kosztowna inwestycja. Stawy hodowlane wymagały ciągłej opieki i prac renowacyjnych. Ponadto co kilka lat należało: oczyścić dno stawu z nagromadzonego na nim mułu, którym nawożono grunty orne, naprawić groble, upusty, wzmocnić palikami jego brzegi itp. W stawach hodowlanych nie wolno było prac odzieży, moczyć lnu i konopi, a w stawach-tarliskach hodować kaczek czy gęsi (wyjadały ikrę). Niekiedy po spuszczeniu wody ze stawów ich dno obsiewano różnego typu mieszankami zbóż, które po wejściu zaorywano celem wzbogacenia zasobów pokarmowych wód tych zbiorników wodnych.

Stawy niedowiązane do sieci rzecznej, wymagające dodatkowego zasilania wodą, łączono z ciekami źródłem lub bagnami za pomocą rowów doprowadzających wodę z terenów wyżej usytuowanych. Stawy młyńskie w zlewni Osiecznicy najliczniej budowano w dolinie Dopływu z Kwilcza, co uwarunkowane było dużą liczbą źródeł. Interesujący jest fakt, że w sąsiedztwie Kwilcza w roku 1546 wymieniono błoto Błędno, natomiast w 1589 rybnik zwany Błędno, świadczący o utworzeniu stawu hodowlanego w miejscu dawnego bagna.

Duża liczba stawów rybnych i młyńskich występuje również w dolinie

Kociany, a więc Osiecznicy, pomiędzy jeziorami Psarskim i Chrzypskim. Brakuje jednak bardziej dokładnych informacji o liczbie i wielkości tych stawów, o sposobach ich oczyszczania itp. Zestawienie stawów według kolejności ukazywania się informacji o nich przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Stawy hodowlane w zlewni Osiecznicy
Table 2. Breeding ponds in Osiecznica catchment

Nazwa młyna lub miejscowości Name of water mill or village	Rok Year	
Oporowo	1403	zapis wiana m.in. na stawach
Kwilcz	1428	staw młyński – grobla, próg i stawidło
Kikowo	1449	staw młyna Zapłotnego
Nojewo	1472	stawy rybne w Nojewie
Mościejewo	1498	stawy przy trzech młynach
Kaczlin	1501	zapis na połowach ze stawów
Kwilcz	1504	stawy oraz rybniki
Kwilcz	1514	stawek Orzeszkowski i Trzęsawy
Kwilcz	1589	rybnik zwany Błądno
Mylin	1599	staw Wielki
Leśnik	1599	staw młyński
Orzeszkowo	1599	staw Żabiniec

Wody w średniowieczu stanowiły cenne dobro, niekiedy przewyższające wartość ziemi uprawnej. Wody przede wszystkim dostarczały ryb, które nie tylko były podstawowym, stosunkowo łatwo dostępnym pokarmem, ale również towar, który można było sprzedawać. Stąd też w dokumentach często mamy zapisy np. wiana na połowach ryb ze stawów, czy jezior (Kaczlin 1501, Lutom 1499 1570, Kwilcz 1504). Nazwy miejscowości i rok odnoszą się do haseł znajdujących się w *Słowniku historyczno-geograficznym województwa poznańskiego w średniowieczu*. Często były również procesy o wyłowienie ryb z jeziora (Chrzypsko Małe 1404) czy o bezprawny połów ryb (Mylin 1432, Orle Wielkie 1428). Zdarzało się również, że właściciel jeziora po jego sprzedaży zastrzegł sobie prawo łowienia w nim nadal ryb sieciami zwanymi zabrodnią. Nie wolno mu jednak było łowić niewodem lub włókiem (Białcz 1514). W przypadku podziału jeziora każdy właściciel swojej części łowił według uznania, natomiast w przypadku jeziora mniejszego lub do czasu rozstrzygnięcia sporu każda ze stron, co roku na zmianę, mogła łowić ryby niewodem na całym jeziorze, tak jak uzgodniono to w 1546 r. ze współwłaścicielami Jeziora Kwileckiego. Często również dzierżawiono całe lub część jeziora.

Śledząc wykorzystanie energii wód płynących na potrzeby pracy młynów wodnych od końca XIV do końca XVI w., ocenić możemy jak dynamicznie rozwijało się przetwórstwo zbóż na terenie typowo rolniczym, jaki stanowiła wówczas zlewnia Osiecznicy. Na ogół nie zdajemy sobie również sprawy w jak aktywny sposób zmieniał wtedy człowiek stosunki wodne celem maksymalnego wykorzystania zasobów wodnych, zarówno na potrzeby młynarstwa, jak i rybactwa.

LITERATURA

- Atlas podziału hydrograficznego Polski*, 2005: H. Czarnecka (red.), cz. 2. *Zestawienia zlewni*, IMGW, Warszawa.
- Błaszyk H., 1974: *Rozwój lesistości Wielkopolski*. Kronika Wielkopolska 3/4.
- Brückner A., 1939: *Encyklopedia Staropolska*, t. II. Wyd. Trzaska, Evert i Michalski, Warszawa.
- Choiński A., 1995: *Katalog jezior Polski, cz. trzecia: Pojezierze Wielkopolsko-Kujawskie*. Wyd. Nauk. UAM, Poznań.
- Demińska M., 1973: *Przetwórstwo zbożowe w Polsce średniowiecznej (X–XIV wiek)*. PAN, IHKM, Ossolineum, Wrocław.
- Demińska M., 1978: *Eksploatacja wód*. [W:] W. Hensel, J. Pzdur, *Historia kultury materialnej Polski*. t. 3, M. Demińska, Z. Podwińska (red.), Ossolineum, Wrocław.
- Graf R., 2003: *Komentarz do Mapy hydrograficznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Pniewy*. Główny Geodeta Kraju, Warszawa.
- Hładyłowicz K., 1932: *Zmiany krajobrazu i rozwój osadnictwa w Wielkopolsce od XIV do XIX wieku*. Lwów.
- Kaczmarczyk K., 1925, 1931, 1948: *Akta radzieckie-poznańskie*. T. I–III. Poznań.
- Kaniecki A., 1988a: *Komentarz do Mapy hydrograficznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Sieraków*. OPGK, Poznań.
- Kaniecki A., 1988b: *Komentarz do Mapy hydrograficznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Szamotuły*. OPGK, Poznań.
- Kaniecki A., 2003: *Komentarz do Mapy hydrograficznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Sieraków*. Główny Geodeta Kraju, Warszawa.
- Kaniecki A., 2004: *Poznań. Dzieje miasta wodą pisane*. PTPN, Poznań.
- Kaniecki A., Brychcy D., 2009: *Średniowieczne młyny wodne i ich wpływ na przemiany stosunków wodnych, na przykładzie zlewni Obrzy Skwierzyńskiej*. Bad. Fizjogr. nad Pol. Zach., R. I, Ser. A, Geogr. Fiz.
- Kondracki J., 2009: *Geografia regionalna Polski*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Kornaszewski M., 1967: *Nazwy wód stojących oraz ich części w powiecie międzychodzkiem*. Poznań UAM [maszynopis rozprawy doktorskiej].
- Kozierowski S., 1916: *Badania nazw topograficznych dzisiejszej archidiecezji poznańskiej*. T. I–II. PTPN, Poznań.
- Kozierowski S., 1921–1922: *Badania nazw topograficznych na obszarze dawnej zachodniej i środkowej Wielkopolski*. T. I–II. PTPN, Poznań.
- Łukaszewicz J., 1838: *Obraz historyczno-statystyczny miasta Poznania w dawniejszych czasach*. Poznań.
- Podgórski Z., 2004: *Wpływ budowy i funkcjonowania młynów wodnych na rzeźbę terenu i wody powierzchniowe Pojezierza Chelmińskiego i przyległych części dolin Wisły i Drwęcy*. Wyd. UMK, Toruń.

- Podwińska Z., 1970: *Rozmieszczenie wodnych młynów zbożowych w Małopolsce w XV wieku*. Kw. Hist. Kult. Mat., Warszawa.
- Puk K., 2008: *Wpływy wód podziemnych i ich zmienność w wybranych zlewniach dorzecza środkowej Warty*. Inst. Geogr. Fiz. i Kształt. Środ. Przyr. UAM Poznań [maszynopis rozprawy doktorskiej].
- Słownik historyczno-geograficzny województwa poznańskiego w średniowieczu, 1982–2009*, S. Chmielewski, K. Górską-Gołaska, J. Luciński, T. Jurek (oprac.), A. Gąsiorowski, T. Jurek (red.). Ossolineum, Wrocław.
- Szczygielski W., 1967: *Z dziejów gospodarki rybnej w Polsce w XVI–XVII wieku*. Stud. i Mat. z Hist. Kult. Mat. T. XXXI. PWN, Warszawa.
- Trawkowski S., 1959: *Młyny wodne w Polsce w XII wieku*. Kw. Hist. Kult. Mat., R. VII. Warszawa.
- Warschauer A., 1892: *Stadtbuch von Posen*. T. I–II. Posen.
- Wasiutyński W., 1936: *Regal młynny w średniowiecznym prawie polskim*. Warszawa.