

ANNA HEBDA-MAŁOCHA\*, MICHAŁ MAŁOCHA\*\*

## GOSPODARCZA ROLA MŁYNÓWKI KRÓLEWSKIEJ W KRAKOWIE I JEJ WPŁYW NA OBECNE ZAGOSPODAROWANIE MIASTA

---

### THE ECONOMIC ROLE OF MŁYNÓWKA KRÓLEWSKA IN KRAKÓW AND ITS INFLUENCE ON THE SPATIAL PLANNING OF THE CITY

#### Streszczenie

W artykule zaprezentowano analizę systemu wodnego Młynówki Królewskiej. Przedstawiono jego genezę i zachodzące w nim zmiany od czasów średniowiecza. Poruszono także kwestię powiązań pomiędzy użytkownikami systemu i konieczności tworzenia regulacji prawnych. Za ważną uznano potrzebę zapoznania się z historią danego miejsca w czasie realizacji zadań przestrzennych. W Krakowie dzięki temu utworzony został ciekawy trakt spacerowy śladami Młynówki Królewskiej, z doskonale wkomponowaną zielenią w istniejącą zabudowę miejską. Przeprowadzone prace renowacyjno-rekonstrukcyjne można uznać za właściwie ukierunkowane. Przemawiają za tym zarówno walory ekonomiczne, społeczne, historyczne, jak i urbanistyczne, a przede wszystkim środowiskowe.

*Słowa kluczowe: Kraków, system wodny, Młynówka Królewska*

#### Abstract

The study presents analysis of the water system of Młynówka Królewska, its origins and changes in it since the Mediaeval Ages. The problems of relations between the system users and the need for legal regulations have been also addressed. The necessity for knowledge about the historical aspects of a place taken into account during implementation of spatial planning tasks was an extremely important issue. As a result, Kraków received an interesting walking route tracing the previous course of Młynówka Królewska (King's Leat) with the green areas well incrusting in the existing urban development. The reconstruction work undertaken can be considered as properly directed. Such opinion is based on economic, social, historical, urban as well as environmental values.

*Keywords: Kraków, water system, Młynówka Królewska (King's Leat)*

---

\* Mgr inż. Anna Hebda-Małocha, Instytut Inżynierii i Gospodarki Wodnej, Wydział Inżynierii Środowiska, Politechnika Krakowska.

\*\* Mgr inż. Michał Małocha, Wydział Inżynierii Środowiska, Politechnika Krakowska.

## 1. Wstęp

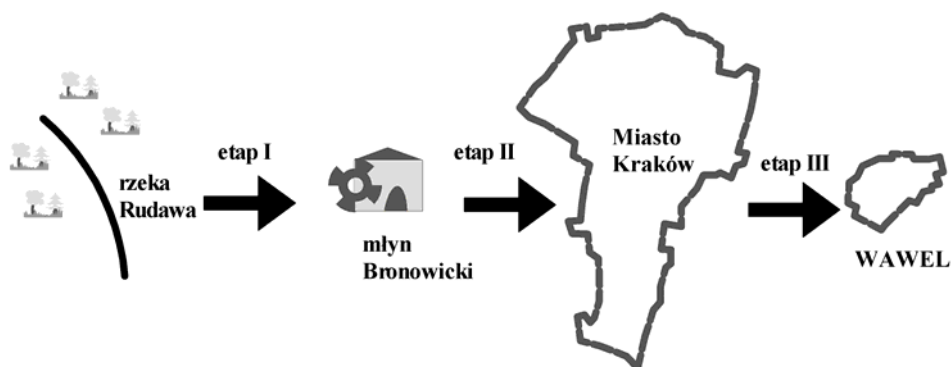
Miasta ze względu na dużą koncentrację ludności i związaną z tym gęstą zabudowę terenu są miejscami, w których przekształcenia środowiskowe mają duże znaczenie i wywierają trwały wpływ na układ przestrzenny. Istniejące symbole świadczące o długowieczności miasta oraz o jego dawnym układzie przestrzennym powinny stanowić wytyczne dla kierunku jego dalszej zabudowy.

W artykule przedstawiono dawny system wodny miasta Krakowa oparty na Młynówce Królewskiej, którą przyjęto jako nowy symbol – „markę” Krakowa. Zaprezentowano genezę, zmiany i regulacje prawne systemu wodnego od czasów średniowiecza do powstania dużej aglomeracji miejskiej, która obecnie zyskuje dzięki niemu nowe walory turystyczne i środowiskowe.

## 2. Geneza i etapy powstawania Młynówki Królewskiej

Rzeki wspomagały rozwój infrastruktury miejskiej, zapewniały bezpieczeństwo mieszkańcom, dlatego właśnie w ich pobliżu powstawały pierwsze skupiska ludzkie. Wraz z upływem czasu i dalszym rozwojem miasto sukcesywnie zajmowało nowe tereny, usytuowane w znacznej odległości od pierwotnej rzeki. Pojawiający się problem niedoborów wody rozwiązywano przez zastosowanie przerzutów z innych rzek, co dawało początek systemom wodnym. Systemy te oparte były na młynówkach – ciekach o sztucznie wytyczonym i regulowanym korycie, nad którymi usytuowane były młyny wodne. Płynąca woda była wtedy podstawowym źródłem energii poruszającej koła młyńskie i inne urządzenia mechaniczne. Jednak, aby system mógł w pełni funkcjonować, należało właściwie gospodarować wodą, wydawać odpowiednie pozwolenia, określać ilości poboru wody oraz kontrolować stan kanałów.

Tak było również w XIV-wiecznym Krakowie. Ówczesny system tworzyła Młynówka Królewska, która powstała jako przerzut wody z Rudawy dla Krakowa. Proces doprowadzenia wody pod krakowskie bramy zrealizowano w kilku etapach (ryc. 1).



Ryc. 1. Schemat obrazujący etapy budowy kanału doprowadzającego wodę do Krakowa

Fig. 1. Diagram showing successive stages of construction of Kraków's water supply channel

#### Etap 1

Kraków do XIII w., mimo że położony był nad Wisłą, nie posiadał regularnego dopływu wody dla celów gospodarczych i konsumpcyjnych. Szukano dogodnej lokalizacji miejsca poboru wody dla miasta, która stwarzałaby warunki do gospodarczego wykorzystania. Nieuregulowana Wisła powodowała znaczne spustoszenie w okresie powodzi. Rzeka Prądnik, leżąca na otwartych i łatwych do zdobycia przez nieprzyjaciela terenach, nie dawała gwarancji niezależnych dostaw wody. Postanowiono więc wykorzystać wody rzeki Rudawy. Odcinek Rudawy, z którego miała być pobierana woda, należał do właściciela Chełma i wszelkie działania wymagały jego zgody. W 1304 r. została zawarta pomiędzy wójtami Bronowic a właścicielami Chełma umowa sprzedaży wody z Rudawy na czas nieokreślony. Podstawą do jej zawarcia był istniejący w Bronowicach młyn wodny. Było to pierwsze w Krakowie udokumentowane pozwolenie wodnoprawne na ujęcie wody. Zastosowano przerzut wody kanałem bronowickim z Mydlnik do młyna i jej odprowadzenie z powrotem do Rudawy.

#### Etap 2

Kanał bronowicki w kolejnych latach sukcesywnie przedłużano w celu doprowadzenia go pod bramy miejskie. Można przyjąć, że zawarta wcześniej umowa na pobór wody do młyna bronowickiego była tylko pretekstem do realizacji głównego celu, jakim było doprowadzenie wody dla miasta Krakowa. Przedsięwzięcie to zostało zrealizowane ok. 1330 r.

#### Etap 3

Samo przekopanie kanału nie było wystarczające dla zapewnienia stabilnego poziomu wody w nim płynącej. Zadanie rozprowadzenia i zabezpieczenia stałego dopływu wody w Młynówce Królewskiej otrzymał Gerlach von Kulpen. W korycie zamontowano urządzenia w postaci jazów spiętrzających wodę. Przeprowadzono dookoła miasta dwa koryta, które tworzyły zapórę wodną na przedpolu fortyfikacji murowanych z równoczesnym zasilaniem fos miejskich. W mieście rozbudowywano system młynówek i budowano liczne młyny wodne. W 1506 r. nastąpiło całkowite okrążenie miasta przez Młynówkę Królewską (ryc. 2). Powstały dwa wodociągi – jeden dostarczał wodę na Krakowski Rynek, a drugi od 1533 r. doprowadzał wodę do komnat królewskich.

Do 1655 roku dobrze chronione miasto rozwijało się i prosperowało. Jednak okres ten zakończył się wraz z oblężeniem miasta przez Szwedów. Od tego momentu Młynówka Królewska bezpowrotnie utraciła swoje gospodarcze znaczenie, jakie miała od średniowiecza.

### 3. Gospodarcze wykorzystanie wód Młynówki Królewskiej w latach 1304–1655

Młynówka Królewska zaopatrywała mieszkańców w wodę, napełniała fosy obronne i liczne stawy, zasilala ogrody oraz dostarczała wodę miejskim fontanom. Jednak podstawową jej funkcją było dostarczenie energii poruszającej koła młyńskie. W tych czasach Młyn Wodny był wielobranżowym zakładem i miał bardzo duże znaczenie gospodarcze, a jego wyroby i usługi przynosiły duże korzyści. Budowle te zdominowały nabrzeża Młynówki Królewskiej (ryc. 2 i 3).



Ryc. 2. Plan systemu wodnego w XVI-wiecznym Krakowie

Fig. 2. Water system plan in XVI century Kraków

Na obrzeżach miasta powstawały skupiska garbarzy, garncarzy, krupników, przeobrażając początkowo niewielkie osady w rozbudowane dzielnice z basztami ochronnymi. Młyny wodne determinowały rozwój gospodarczy miasta. Ogromne koła młyńskie napędzane wodą poruszały potężne młoty w kuźniach wodnych, kamienie szlifierskie oraz mieliły zboże i rozdrabniały różne materiały. Najważniejszym młynem z okresu świetności Młynówki Królewskiej był powstały w XIII w. Młyn Górny, który posiadał łącznie 10 kół.

Woda z Młynówki Królewskiej stanowiła pośrednio źródło żywności. Przepływając przez urodzajne grunty Łobzowa, służyła do nawadniania terenów, na których powstawały liczne ogrody warzywne. Woda transportowana kanałem napełniała i zasiliała stawy, w których hodowano ryby. Stawy i sadzawki wchodziły także w skład fortyfikacji obron-

nych miasta oraz gromadziły wodę dla zwiększenia wydajności młynów wodnych w okresach szczytowego wykorzystania.

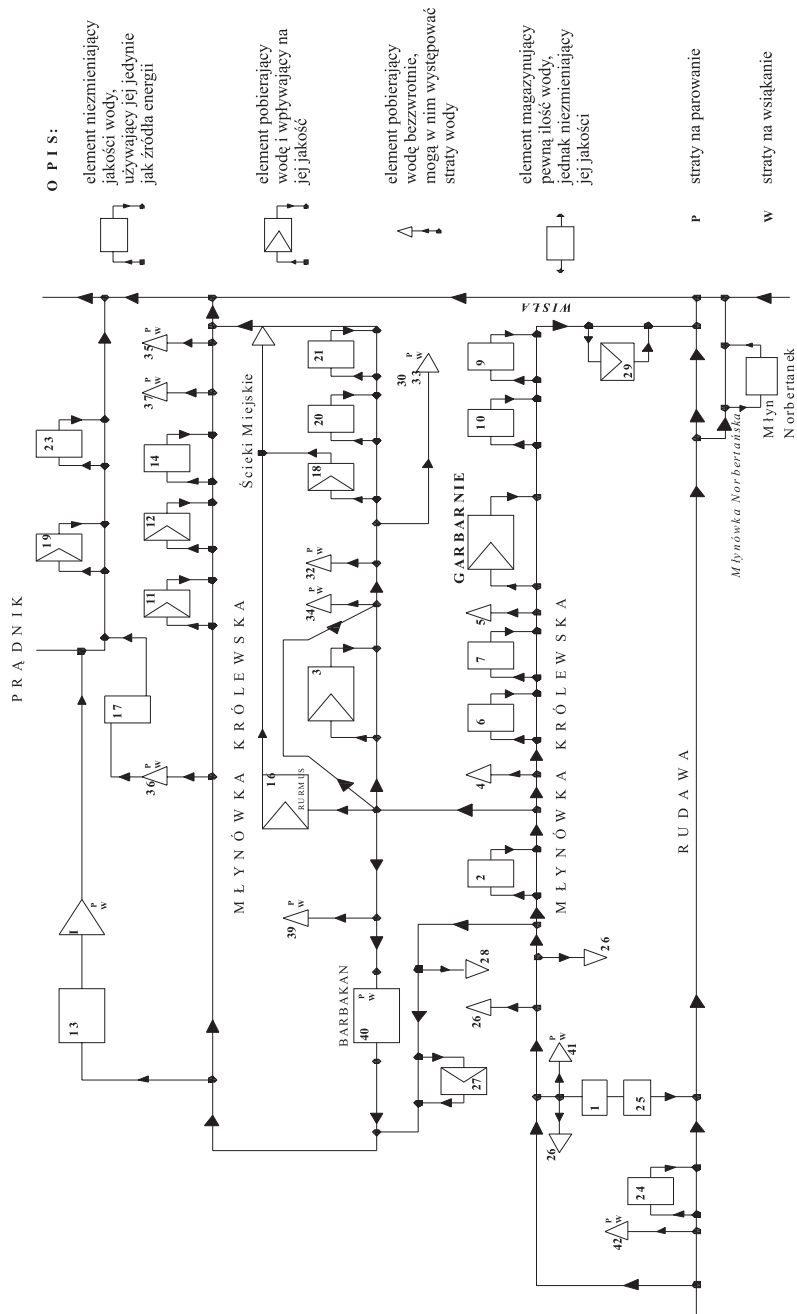
W celu zapewnienia mieszkańcom rozwijającego się miasta łatwego dostępu do wody wybudowano w 1399 r. wodociąg – rurmus. Był to budynek podobny do młyna, posiadający koło wprawiane w ruch przepływającą wodą. Koło to poruszało szereg konwi, które nabierały wodę i wlewały ją do rząpi – skrzyń drewnianych osadzonych na wieży wodnej. Z rząpi woda płynęła drewnianymi rurami do poszczególnych skrzyń należących zarówno do osób prywatnych, jak i przeznaczonych do powszechnego użytku. Urządzenie to wraz z całą siecią powiązanych ze sobą skrzyń i drewnianych rur uznać można za udaną próbę stworzenia wodociągów miejskich. Z biegiem lat zwiększała się liczba mieszkańców Krakowa, polepszały się ich warunki bytowe. Rosło także codzienne zużycie wody na osobę. Powstawały łaźnie publiczne, a u zamożniejszych krakowian wykonywano „instalację mieszkaniową”. W celu zwiększenia wydajności dostaw wody zamontowano w rurmusie pierwszą pompę.

Największy kłopot sprawiała zużyta i zanieczyszczona woda z łaźni, latryn i zakładów rzemieślniczych, która spływała najczęściej rynsztokami wraz z wodą deszczową do Młynówki Królewskiej. Aby wyeliminować zanieczyszczenia, montowano prymitywne urządzenia do mechanicznego oczyszczania ścieków. Przypominały one swoim wyglądem miotły i nazywane były „grzebieniami do plugastw”. Jednak nie wystarczało to na usunięcie nieprzyjemnego zapachu. Powstawały więc plany zbudowania podziemnych kanałów odprowadzających ścieki.

Do rozdziału ilości pobieranej wody stosowano urządzenia wodne nazywane potocznie trąbami wodnymi. Służyły one do regulowania przepływu wody i zbliżone były kształtem do rury. Trąby były montowane na długości rzeki, na odpowiedniej wysokości względem dna i dostarczały wodę na młyny. Eliminowano w ten sposób przecieki oraz – w zależności od usytuowania i średnicy rury – do danego użytkownika prowadzono określoną ilość wody. Przyjęte rozwiązanie gwarantowało początkowo dostawę wody dla wszystkich odbiorców.

#### **Wykaz użytkowników Młynówki Królewskiej w okresie 1506–1655:**

1. Młyn Bronowicki.
2. Górny Młyn założony w XIII w. u wylotu ulicy Łobzowskiej.
3. Miejska topnia usytuowana przed Bramą Szewską działająca od 1375 r.
4. Słodownia na „Tasembergu”.
5. Słodownia przy ulicy Czarnej.
6. Młyn Dębny Garbarski założony w XV w. przy ulicy Karmelickiej i obok drugiego mniejszy młyn.
7. Szlifiernia Marcina Czecha założona w 1448 r. przy ulicy Szerokiej.
8. Szlifiernia Mechaniczna założona w 1448 r. przy ulicy Odlewniczej, przekształcona w Hamernię.
9. Krupnicy na Kawiorach korzystali z wód Młynówki do poruszania stęp.
10. Garncarze przy ulicy Garncarskiej.
11. Topnia w okolicach Nowej Bramy, dzisiejszej Poczty Głównej.
12. Rzeźnia obok topni.
13. Młyn Gerlacha w okolicy Bramy Mikołajskiej.
14. Młyn Dominikański przy klasztorze oo. Dominikanów.
15. Od XIV w. Młynówka Królewska nawadniała grunty i służyła do płukania jarzyn w Łobzowie.
16. Wodociąg miejski – rurmus, działał od 1399 r. za kościołem Reformatów.



Ryc. 3. Schemat systemu wodnego w XVI-wiecznym Krakowie  
 Fig. 3. Diagram of the water system of the XVI century Kraków

17. Młyn Blecharski istniał od 1458 r. za kościołem św. Mikołaja.
18. Wodociąg zamkowy pod Kurzą Stopką wybudowany w 1533 r.
19. Tartak wodny na Blichu od 1533 r.
20. Młyn pod Kurza Stopką.
21. Młyn Bernardynów.
22. Hamernia w Mydlnikach.
23. Młyn Drewniany przy obecnej ulicy Blich koło wiaduktu kolejowego.
24. Młyn Wolski na Rudawie, stawy w jego pobliżu.
25. Hamernia w Bronowicach, która przekształciła się w kuźnicę.
26. Ogrody na Garbarach, w Łobzowie, w okolicach Bram Mikołowskiej i Nowej.
27. Liczne browary na Kleparzu.
28. Słodownie kleparskie.
29. Browar Królewski.
30. Stróża Rybna pod Wawelem.
31. Staw Mazala na końcu dzisiejszej ulicy Karmelickiej.
32. Staw Żabikruk.
33. Staw Królewski Na Groblach.
34. Staw w pobliżu kościoła św. Anny.
35. Staw św. Sebastiana we wschodniej części miasta.
36. Staw Czunthof pomiędzy Bramą Nową a Bramą Mikołajską.
37. Staw za kościołem oo. Dominikanów,
38. Staw pomiędzy Młynem Gerlaka a kościołem św. Mikołaja.
39. Fosa miejska.
40. Fosa Barbakanu.
41. Stawy i sadzawki w pobliżu Młyna Bronowickiego.
42. Stawy na Woli Chełmskiej.

#### 4. Kontrola i nadzór powstałego systemu wodnego

Na skutek rozwoju przemysłu zapotrzebowanie na wodę w Krakowie ciągle wzrastało i pojawił się problem zagwarantowania odpowiedniej ilości wody dla wszystkich użytkowników systemu wodnego. Coraz większe ilości wody płynęły korytem Młynówki Królewskiej, a w starym korycie Rudawy nastąpiło zanikanie przepływu. Dało to początek licznym konfliktom i było przyczyną powstawania pierwszych regulacji prawnych.

Król jako właściciel Młynówki Królewskiej wyrażał zgodę na korzystanie z jej wód poszczególnym użytkownikom. Przykładem może być wydana w 1540 r. zgoda na pobieranie wody z Młynówki na potrzeby młyna i stawów rybnych w Bronowicach. Młyn ten, co prawda, korzystał już z wód Młynówki od początków jej powstania, ale król musiał potwierdzać co jakiś czas wcześniej wyrażone pozwolenie. Można zauważyć tutaj analogię do czasów obecnych, gdyż i teraz wydaje się pozwolenia wodnoprawne na czas określony. Kolejnym przykładem potwierdzającym potrzebę ciągłego nadzoru był uszkodzony most na Młynówce Królewskiej, którego reperacji nikt nie chciał się podjąć. Dopiero król Zygmunt August w 1550 r. powołał specjalną komisję mającą na celu wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za naprawę mostu.

Przyczynami konfliktów były mała ilość wody w korycie Rudawy spowodowana niskimi stanami wody i ciągły, duży jej pobór na potrzeby miasta Krakowa. W 1564 r., w związku z trwającymi kłótniami, odbyła się Rewizja Sejmowa – lustracja, podczas której Urząd Wielkorządcy spisywał urządzenia zamontowane w korycie Młynówki Królewskiej,



Rudawy i Prądnika. Sprawdzano, czy każdy z użytkowników posiadał stosowną zgodę na pobór wody i dla jakich celów ją pobierał. Szczegółowo opisywano i eliminowano nielegalne urządzenia wodne. Często takie dodatkowe młyny powodowały uszkodzenia innych urządzeń wodnych i brzegów kanału.

Prześledzono system wydawania ówczesnych pozwoleń na użytkowanie wód Młynówki. Powoływane specjalne komisje nadzorowały pobór wody, a król za pomocą dekretów nadawał kolejne pozwolenia lub łagodził spory. W przypadku spraw oddziaływujących na cały system król prowadził prace naprawcze na własny koszt. Przykładem może być wyłożenie drzewem dębowym koryta Rudawy, płynącej przez obecne Błonia Krakowskie, w celu wyeliminowania przesiąków z naturalnego koryta, lub wydanie dekretu zalecającego udrożnienie nieczynnego koryta Rudawy na odcinku w pobliżu klasztoru na Zwierzyńcu, gdzie zamontowano urządzenie regulujące przepływ wody. Podobne prace prowadzi w obecnych czasach administrator cieków, np. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej.

Poza komisjami nadzorującymi istniały także służby wykonujące prace naprawcze w kanałach i znajdujących się tam urządzeniach wodnych. Ich zadaniem było właściwe utrzymanie pracy urządzeń – w okresie letnim poprzez usuwanie nadmiaru roślinności, a rozbijanie kry w okresie zimowym.

## 5. Wpływ Młynówki Królewskiej na obecne zagospodarowanie miasta Krakowa

Przyglądając się obecnemu zagospodarowaniu przestrzennemu Krakowa, możemy doszukiwać się śladów historii i wnioskować o jego dawnej zabudowie. Krakowskie Planty powstały na miejscu dawnych fos i fortyfikacji obronnych miasta, a o ich istnieniu informują nas tablice pamiątkowe usytuowane na trasach spacerowych. Ten pas zieleni nie



Ryc. 4. Udrożnione koryto Młynówki Królewskiej

Fig. 4. Currently permeable river bed of Młynówka Królewska



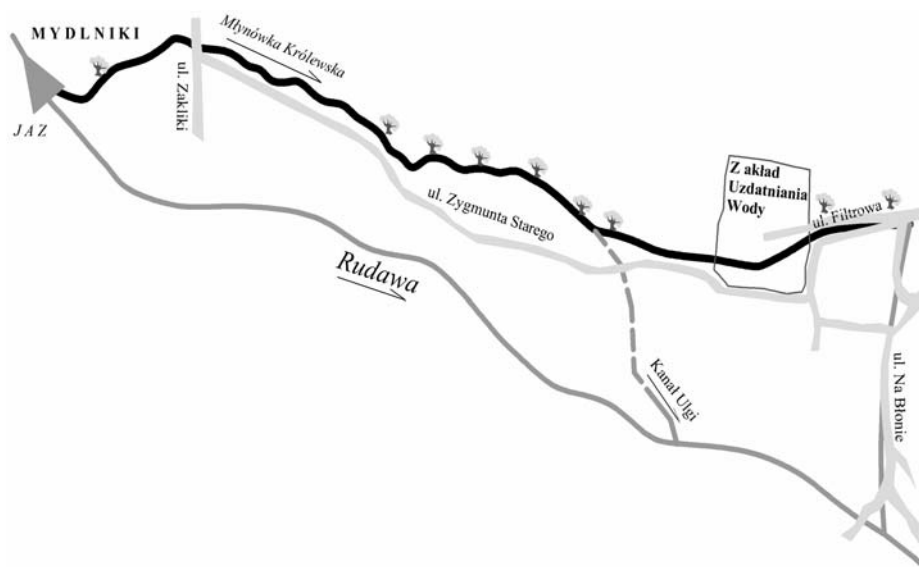
chroni wprawdzie miasta przed wrogimi najeźdźcami, ale daje schronienie w upalne dni odwiedzającym Rynek. Krakowskie Planty izolują stare miasto od hałasu i zgiełku ulic, jak również są jego „zielonymi płucami”. Na miejscach starych sadzawek powstały parki krakowskie (np. Park Jordana). Tuż obok Krakowskich Błoni w cieniu alei drzew nie tak dawno płynęła rzeka Rudawa.

Możemy się też doszukać śladów Młynówki Królewskiej w mieście, chociaż od XVII w. układ otwartych kanałów wodnych był sukcesywnie zasklepiany. Niektóre fragmenty wkomponowano w sieć kanalizacyjną miasta lub też zastąpiono asfaltową nawierzchnią. Pierwotnie pozostały na obrzeżach miasta kanały z zamuloną wodą, o nieprzyjemnym zapachu. Był to obszar zaniedbany i przez to unikany przez ludzi. Jednak od 1991 r. rozpoczął się okres porządkowania zapomnianego odcinka Młynówki. Objęto ciąg Młynówki Królewskiej strefą ochrony ścisłej ze względu na jej walory historyczne, przyrodnicze i krajo-brazowo-urbanistyczne. Z końcem 1995 r. miasto Kraków postanowiło utworzyć park historyczno-krajoobrazowy pod nazwą Młynówka Królewska. Od tamtego czasu rozpoczęły się prace związane z utrzymaniem i budową parku oraz renowacją zieleni.

Istniejący obecnie w Krakowie trakt Młynówki Królewskiej opisano poniżej, dokonując podziału na trzy odcinki o odmiennym charakterze.

#### Trakt Młynówki Królewskiej – Odcinek 1

Udrożnione koryto Młynówki jest pierwszym odcinkiem szlaku i przebiega od jazu w Mydlnikach do ul. Filtrowej (ryc. 5). Fragment ten najbardziej nawiązuje do dawnego charakteru Młynówki Królewskiej (ryc. 4). Na odmiennosc tej trasy w stosunku do innych parków krakowskich wpływa ten właśnie odcinek, będący bardzo oryginalnym obszarem parku ze względu na zróżnicowane i zmienne środowisko towarzyszące wodzie płynącej.

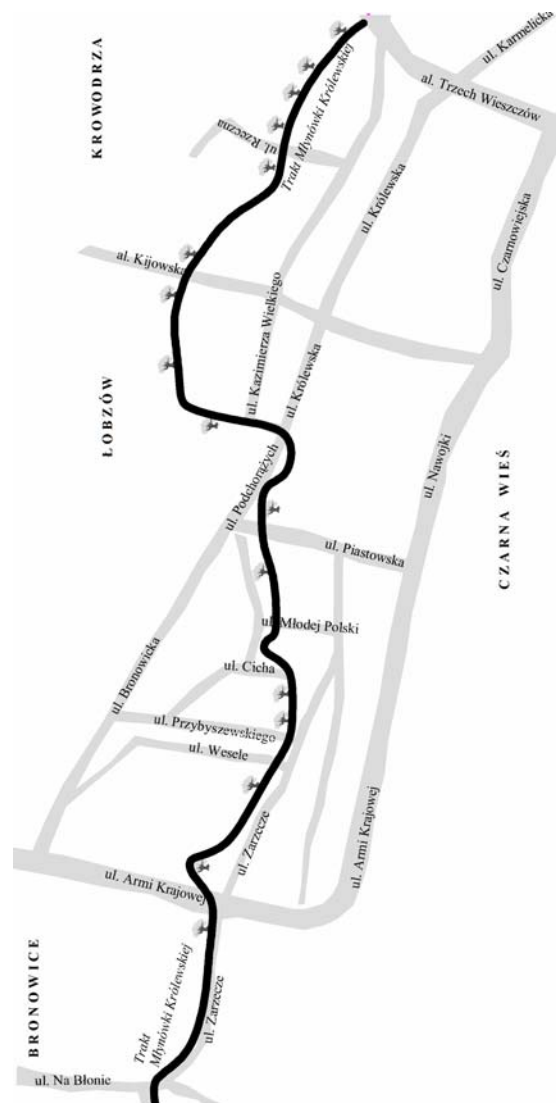


Ryc. 5. Przebieg pierwszego odcinka parku z udrożnionym korytem Młynówki Królewskiej

Fig. 5. Line of the first section of the park with permeable river bed of Młynówka Królewska

### Trakt Młynówki Królewskiej – Odcinek 2

Druga część traktu Młynówki przybiera formę trasy spacerowej, otoczonej zielenią, licznymi parkami, placami zabaw (ryc. 6). Ciągnie się ona od ul. Filtrowej aż do Alei Trzech Wieszczów. Odnowiona, odtwarzająca trasę dawnej Młynówki Królewskiej ścieżka spacerowa ma wyodrębniony w deptaku pas o szerokości ok. 2 m wykonany z ciemnej kostki brukowej. Pas ten imituje swoim wyglądem dawne koryto Młynówki. Jest to ciekawe nawiązanie do przeszłości podkreślające historyczny aspekt tego miejsca.



Ryc. 6. Trasa spacerowa Młynówki Królewskiej

Fig. 6. Walking route of Młynówka Królewska

### Trakt Młynówki Królewskiej – Odcinek 3

Dalszy ślad Młynówki zanika w gęstej zabudowie miejskiej. Dopatrywać się go możemy jedynie w nazwach ulic upamiętniających cechy rzemieślnicze powstałe dzięki sile wodnej Młynówki oraz w pasmach zieleni – pozostałościach po dawnych sadzawkach i ogrodach wodnych (ryc. 7).



Ryc. 7. Przebieg Młynówki Królewskiej na tle obecnego planu centrum Krakowa

Fig. 7. Line of Młynówka Królewska plotted on the background of the present plan of the city centre

## 6. Podsumowanie

W artykule zaprezentowano analizę systemu wodnego Młynówki Królewskiej, który dawniej był siłą napędową rozwoju gospodarczego miasta. Poruszona została także kwestia

powiązań pomiędzy użytkownikami i konieczność tworzenia regulacji prawnych. Zauważono, że dawne systemy wodne również miały swojego administratora, który prowadził strategiczne inwestycje i wydawał pozwolenia na użytkowanie wód. Tworzone były komisje nadzorujące wydane przez administratora dekrety i prowadzące dokładny spis urządzeń wodnych. Powoływano także służby kontrolujące i utrzymujące koryto w dobrym stanie. Projektowano urządzenia służące do rozdziału wody tak, aby każdy użytkownik otrzymał ilość stosowną do swoich potrzeb.

Ważne w realizacji zadań przestrzennych w danym miejscu jest zaznajomienie się z jego historią. Zakończone w Krakowie prace nad renowacją Młynówki Królewskiej można nazwać rewitalizacją fragmentu miasta. Kraków dzięki temu zyskał nowy symbol – „markę”. Z terenów mało atrakcyjnych i zaniedbanych utworzono ciekawy trakt spacerowy, z doskonale wkomponowaną zielenią w istniejącą zabudowę miejską. Uzyskany „zielony tunel” stał się popularnym miejscem rekreacyjnym i inwestycyjnym. Zabytkowy charakter pasma daje osłonę przed ponownym zniszczeniem i przypisuje mu odpowiednią rangę wedle zasług wobec miasta.

O trafności inwestycji i działań projektowych świadczą spacerujący tam mieszkańcy Krakowa, a także nowe inwestycje lokalizowane na terenach sąsiadujących. Przeprowadzone prace renowacyjno-rekonstrukcyjne (rewitalizacyjne) można uznać za właściwie ukierunkowane. Przemawiają za tym zarówno walory ekonomiczne, społeczne, historyczne, jak i urbanistyczne i przede wszystkim środowiskowe.

#### Literatura

- [1] Bąkowski K., *Kraków (geologia – hydrografia – prawiek – pierwotdzieje – dzieje – oświata i sztuka – bibliografia*, nabitka stron 521-607 Wielkiej Encyklopedii Ilustrowanej Warszawskiej 1906.
- [2] Bieniarzówna J., Małecki J., *Dzieje Krakowa*, t. 2, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1984.
- [3] Bielański A., *Materiały do historii powodzi w dorzeczu Górnej Wisły*, na podstawie rękopisu Adama Kazimierza Bielańskiego i materiałów Jana Fiszera przygotował i uzupełnił Józef Fiszler, Politechnika Krakowska, Kraków 1997.
- [4] Fiszler J., *Wpływ zmian politycznych i ekonomicznych na zagospodarowanie i wykorzystanie zasobów wodnych w dorzeczu Górnej Wisły w XX wieku ze szczególnym uwzględnieniem miasta Krakowa*, Politechnika Krakowska, Kraków 1999.
- [5] Lechowski A., *Bronowice dzielnica Krakowa – kalendarium dziejów*, Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, Kraków 1995.
- [6] Lechowski A., *Najstarsze dzieje Młynówki Królewskiej, czyli powstanie jej bronowickiego odcinka*, Kraków 1995.
- [7] Nowacka-Rejzner U., *Znaczenie małych cieków wodnych dla kształtowania środowiska miejskiego na przykładzie Krakowa*, Zeszyty Naukowe Politechniki Krakowskiej, Architektura 45, Kraków 2001.
- [8] Tobiasz M., *Historyczny rozwój sieci wodnej Krakowa i jej wpływ na urbanistykę miasta*, Zeszyty Naukowe Politechniki Krakowskiej, Architektura 2, Kraków 1958.
- [9] Hebda A., Małocha M., *Gospodarcza rola Młynówki Królewskiej w Krakowie na przestrzeni dziejów oraz obecne wykorzystanie jej zasobów*, praca magisterska, Politechnika Krakowska, WIŚ, 2002.