

Maria Baścik, Joanna Pociask–Karteczka

Zakład Hydrologii, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

WSTĘP

Źródła od najdawniejszych czasów były wykorzystywane przez człowieka do różnych celów i uznawane jako dobro powszechne. Przede wszystkim pobierano z nich wodę do picia, toteż od dawna odgrywały one ważną rolę w rozwoju osadnictwa. Na Wyżynie, należącej pod względem krenologicznym i przyrodniczym do najciekawszych obszarów w Polsce, źródła dają początek wielu rzekom stanowiąc jednocześnie ważny element krajobrazu. Wyżyna zbudowana z jurajskich i kredowych wapieni, dolomitów i margli, stanowi szczególnie zasobny zbiornik wód podziemnych, dlatego też źródła występujące na Wyżynie charakteryzują się znacznymi wydajnościami, należącymi – poza Tatrami – do największych w Polsce.

ŹRÓDŁA – POMNIKAMI PRZYRODY NIEOŻYWIONEJ

Źródła należą do naturalnych elementów krajobrazu, podkreślających jego walory, stąd też wypływa potrzeba zachowania tych obiektów w stanie możliwie nie zaburzonym. Mają one znaczenie przyrodnicze – są bowiem elementem środowiska geograficznego, zwiększającym jego różnorodność, ekologiczne – ponieważ stanowią siedliska specyficznych roślin i zwierząt, w tym gatunków endemicznych, reliktowych oraz rzadko spotykanych mikroorganizmów. Mają również znaczenie rekreacyjne – jako miejsce wypoczynku; mogą być dla człowieka przedmiotem doznań estetycznych, a niektóre źródła mają też znaczenie religijne – stanowiąc obiekt kultu. Te źródła, które odznaczają się wybitnymi walorami ekologicznymi, poznawczymi, krajobrazowymi, powinny podlegać ochronie prawnej. Potrzeba ochrony źródeł wynika także z nasilającej się ingerencji człowieka w środowisko, powodującej dewastację naturalnych tworów przyrody.

W południowej części Wyżyny istnieje od 1956 r. Ojcowski Park Narodowy i wszystkie obiekty znajdujące się w jego granicach, w tym również źródła, podlegają ochronie prawnej. Poza tym na obszarze Wyżyny wydzielonych jest kilka rezerwatów przyrody oraz parków krajobrazowych, które mają niższy status ochrony niż parki narodowe. Źródła o wyróżniających się właściwościach, które znajdują się na terenie parków krajobrazowych, podobnie jak źródła poza obszarami chronionymi, powinny być objęte ochroną indywidualną.

Jedną z form ochrony prawnej, która pozwala zachować źródło, w miarę możliwości, w jego pierwotnej formie, jest uznanie go za pomnik przyrody nieożywionej. Pomniki przyrody, są to według ustawy¹ – pojedyncze lub występujące w skupieniu twory przyrody żywej lub nieożywionej, posiadające szczególną wartość naukową, poznawczą, krajobrazową, czy kulturową, odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je spośród innych.

W Polsce jest bardzo niewiele źródeł objętych taką formą ochrony. W 1990 roku na 13,5 tys. pomników – jedynie dziewięć stanowiły źródła, w tym tylko dwa na obszarze omawianych Wyżyn: źródło w Bolechowicach oraz Ściborzycach „Jordan” (Kostarkiewicz 1990). Dziesięć lat później liczba pomników wzrosła do 33 094, przy czym źródła – niestety – nie są odrębnie wyszczególnione (Ochrona przyrody 2001). W ogólnej liczbie 777 obiektów grupy: „skałki, groty, jaskinie i inne”, liczbę źródeł szacuje się zaledwie na około 80. W ostatnich latach wzrosło zainteresowanie ochroną przyrody. Pod koniec lat 90. ochroną objęto m.in. 16 najcenniejszych źródeł wód siarczkowych i szczaw na terenie Karpat, a w przygotowaniu jest już projekt ochrony kolejnych siedmiu źródeł (Rajchel, Rajchel 1999).

Zainteresowanie ochroną źródeł Wyżyn Krakowsko–Wieluńskiej i Miechowskiej przez krakowski ośrodek geograficzny sięga lat 70. ubiegłego stulecia. Już wtedy zwrócono uwagę na ich szczególne walory. Na podstawie wykonanego wówczas kartowania źródeł, dokonano ich waloryzacji pod względem przyrodniczym i wytypowano źródła warte ochrony prawnej (Dynowska, 1983, Drzał, Dynowska 1981, 1982, 1984). W latach 1990–2001 za pomniki przyrody nieożywionej uznanych zostało 13 źródeł. Łącznie więc, do końca 2001 r., na obszarze Wyżyny indywidualnej ochronie prawnej podlegało 15 źródeł.

Najwięcej, bo dziewięć z nich znajduje się na terenie zlewni Szreniawy, m.in. trzy źródła o bardzo dużej wydajności w Biskupicach, interesujące źródło „Spod Młyna” w Kamieńcyczach (fot. 1), czy malowniczo położone źródło w Gołczy.

NAJNOWSZE BADANIA ŹRÓDEŁ WYŻYNY W ZAKRESIE ICH OCHRONY

Po upływie ponad ćwierćwiecza, ponownie podjęto badania krenologiczne na Wyżynie (Chelmiński red. 2001). Zweryfikowano m.in. wcześniejsze propozycje ochrony źródeł oraz na nowo wytypowano źródła warte ochrony prawnej. Badania dostarczyły naukowych podstaw do starań o objęcie formalno–prawną ochroną najcenniejszych obiektów wodnych.

Porównanie wyników badań z początku lat 70. oraz z lat 1999–2000 pozwala stwierdzić, iż stan większości źródeł jest zadowalający. Dają się jednak zauważyć przejawy degradacji źródeł. Wynika to m.in. z faktu, iż od początku lat 90. nasila się proces ujmowania źródeł dla potrzeb zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Obserwuje się proces degradacji i zanieczyszczenia obszarów źródłiskowych, polegający na dewastacji nisz źródłiskowych. Pogarsza się estetyka źródła i jego otoczenia m.in. poprzez stosowanie nieumiejętnej obudowy wypływów, czy też wręcz traktowanie miejsca wypływu wody podziemnej jako wysypiska śmieci. Nawet w przypadku tzw. cudownych, „świętych” źródeł, nadgorliwość miejscowej ludności w „upiększaniu” miejsca kultu – może doprowadzić do zaburzenia jego naturalnego charakteru (Baścik, Chelmiński 2000). Coraz częściej w bliskim sąsiedztwie źródeł są sytuowane zabudowania gospodarcze lub letniskowe, co stwarza zagrożenie dla jakości wód. W ostatnich latach nastąpiły zmiany chemizmu wód podziemnych na badanym obszarze (Krawczyk, Opolka–Gądek., Tyc, 1992, Różkowski J. 1996). Przejawem zagrożenia stanu źródeł jest m.in. koncentracja związków biogenych, głównie azotu azotanowego oraz fosforanów.

¹ Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 października 1991 r. ze zmianami zapisanymi w Dzienniku Ustaw z dnia 21 marca 2001 r. oraz projekt ustawy z dn. 6 marca 2002 r.

Stwierdzono, iż spośród 241 badanych źródeł, 38 zasługuje na ochronę (Baścik, Pociask-Karteczka 2001, 2002). Najwięcej interesujących źródeł, jest położonych w zlewni Pilicy (12) oraz Warty (9), gdzie do chwili obecnej brak jest źródła ze statusem pomnika przyrody.

Procedurę prawną, mającą na celu uznanie obiektu za pomnik przyrody nieożywionej, przeprowadza się na szczeblu władz wojewódzkich. Spośród 38 źródeł Wyżyny wartych ochrony, wybrano źródła znajdujące się w obrębie województwa małopolskiego i w listopadzie 2001 r., na posiedzeniu Wojewódzkiej Komisji Ochrony Przyrody w Krakowie przedstawiono wniosek o ochronę prawną 16 źródeł. Wniosek został jednogłośnie pozytywnie zaopiniowany przez Komisję, i tym samym – na mapie ochrony przyrody pojawiło się 16 nowych pomników przyrody nieożywionej². Dzięki temu, na badanym obszarze Wyżyny istnieje już 31 źródeł – pomników, przy czym wszystkie znajdują się w obrębie woj. małopolskiego (ryc. 1). Aktualnie trwają starania o objęcie procedurą prawną pięciu źródeł, położonych w obrębie województwa śląskiego: trzech w zlewni Pilicy i dwóch w zlewni Warty.

CHARAKTERYSTYKA ŹRÓDEŁ – NOWYCH POMNIKÓW PRZYRODY NIEOŻYWIONEJ

Źródła uznane za pomniki przyrody w 2002 roku odznaczają się szczególnymi cechami fizjograficznymi. Najliczniej reprezentowane są źródła szczelinowe wypływające z wapieni skalistych malmu oraz margli rauraku. W większości przypadków, wypływ wody następuje na kontakcie uszczelinionych wapieni lub margli i słabo przepuszczalnych aluwii wyścielających dna dolin. Często są to źródła położone w strefie uskoku.

Większość źródeł położonych jest w dnie doliny, u podnóżu zboczy, tylko trzy źródła usytuowane są w obrębie terasy aluwialnej, dwa mają położenie przykorytowe, a jedno – zboczowe. Prawie połowa źródeł (7) posiada charakter podpiwowy, pulsacyjny. Wydajność źródeł jest zróżnicowana: od kilku do około 150 l/s. Na uwagę zasługuje źródło w Imbramowicach o wydajności 135 l/s, znajdujące się w obrębie Dłubniańskiego PK. Zlokalizowane w strefie uskoku, odznacza się wyjątkowymi walorami poznawczymi i krajobrazowymi (fot. 5 na wkładce kolorowej). Dziesięć spośród 16 źródeł znajduje się w obrębie parków krajobrazowych, co teoretycznie oznacza, że powinny być one lepiej „zabezpieczone” przed niekorzystną działalnością człowieka, niż pozostałe źródła. Najwięcej, bo aż sześć źródeł, objętych ochroną znajduje się w zlewni Dłubni. W dorzeczu Przemyszy, Przrzeczcu Wisły, zlewni Rudawy i dorzeczu Szreniawy objęto ochroną po dwa źródła, natomiast w zlewni Prądnika oraz Nidzicy – po jednym źródle.

Nie zawsze mieszkańcy zdają sobie sprawę z zagrożenia, jakie niosą niektóre formy działalności gospodarczej. Przykładem jest źródło w Imbramowicach, w dorzeczu Dłubni, powyżej którego ulokowano farmę strusi. Teren wyodrębniony pod hodowlę przylega nieomal bezpośrednio do misy źródlanej. Brak jakichkolwiek zabezpieczeń przed spływem nieczystości do niszy źródłkowej oraz do wód gruntowych. Nierzadko ludność miejscowa nie zdaje sobie sprawy ze znaczenia źródeł i dokonuje ich celowego przeobrażenia (zasypanie, przekształcenie misy, likwidacja form wokół źródeł). Uznanie źródła za pomnik przyrody powinno teoretycznie stanowić hamulec dla takich działań.

DZIAŁANIA SPRZYJAJĄCE OCHRONIE ŹRÓDEŁ

Przez ochronę pomników przyrody – rozumie się czynną ochronę ekosystemów i składników przyrody w celu zachowania lub przywrócenia stanu naturalnego. Aby właściwie użytkować, a jednocześnie chronić źródła, należy podjąć takie działania, które pozwolą na zachowaniu stabilności jego ekosystemu. Pojęcie „woda źródłana” kojarzy się wciąż z wodą krystalicznie czystą. Niestety, praktyka dowodzi, że o taką wodę coraz trudniej. Istnieją czynniki naturalne lub wynikające z działalności człowieka, które mogą stanowić zagrożenie i wywołać zmiany cech fizycznych, chemicznych lub biologicznych. Aby tego uniknąć, powinno się zabraniać niszczenia i przekształcania obszarów źródłkowych, wysypywania odpadów budowlanych i innych nieczystości, zaśmiecania źródła i terenu wokół niego, nadmiernej ingerencji w stosunki wodne nie tylko otoczenia, ale także na obszarze zlewni źródła. Obiekty budowlane powinny być tak zlokalizowane, aby nie miały negatywnego wpływu na źródło, nie naruszały jego walorów krajobrazowych, i umożliwiały dostęp do chronionego źródła. Po objęciu źródła ochroną, powinny być podjęte stosowne kroki w celu zabezpieczenia miejsca wypływu. Dla każdego źródła-pomnika przyrody powinien być określony indywidualny sposób jego użytkowania, ustalone szczegółowe przepisy mówiące o stopniu i zakresie jego wykorzystania, lecz powinno to być podporządkowane przede wszystkim ochronie i zachowaniu naturalnych cech źródła i jego otoczenia. W pobliżu chronionych źródeł należy umieścić stosowne tablice informujące o podjęciu jego ochrony. Dodatkowo powinny być zamieszczone – ujednoczone w formie – tablice obwieszczenia o ograniczeniach i zakazach wynikających z faktu ochrony. Przy współpracy z władzami administracji lokalnej, można opracować materiały edukacyjne w postaci np. barwnych folderów, kalendarzy, broszur, zawierających krótkie informacje o cennych przyrodniczo źródłach, z przeznaczeniem dla turystów oraz miejscowej ludności. Większość chronionych źródeł znajduje się w obrębie prywatnych posesji, toteż zachowanie źródła w stosunkowo niezmiennym stanie wymaga nawiązania kontaktu i ścisłej współpracy z właścicielami tych terenów. Okoliczni mieszkańcy, poinformowani o celowości ochrony źródeł, o podejmowaniu działań, zmierzających do polepszenia stanu wypływu i jego otoczenia – staną się zapewne sprzymierzeńcami ochrony przyrody.

WNIOSKI

Działania mające na celu ochronę przyrody są szczególnie ważne w aspekcie ewentualnych konfliktów działalności człowieka, jego ingerencji w przyrodę. Dlatego też zarówno w programach ochrony środowiska, w strategiach rozwoju, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, jak i w studiach uwarunkowań i kierunków rozwoju przestrzennego gmin, konieczne jest uwzględnienie wymagań związanych z ochroną przyrody. Wybrane do ochrony źródła krasowe są interesującym elementem krajobrazu Wyżyny, podnoszą atrakcyjność terenu, co sprawia, że są one „magnesem” dla turystów. Ma to jednak również niekorzystny aspekt, mianowicie wiąże się to często z koniecznością zapewnienia infrastruktury turystycznej, a co za tym idzie – z zanieczyszczeniem miejsca wypływu i jego otoczenia. Należałoby też podjąć stosowne działania polegające na popularyzowaniu idei ochrony źródeł, kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody, rozbudzanie tzw. świadomości ekologicznej zarówno wśród lokalnej społeczności, jak i wśród turystów odwiedzających obszar Wyżyny. Przeprowadzone badania dowodzą, że niektóre źródła wymagają przeprowadzenia zabiegów rewitalizacyjnych i zabezpieczających przed degradacją. Niektóre ze źródeł winny być objęte systema-

² Dziennik Urzędowy Województwa Małopolskiego nr 22 z dn. 13 lutego 2002 r.; Zał. nr 1 do Rozporządzenia Nr 14/02 Wojewody Małopolskiego z dnia 31 stycznia 2001 r.

tycznymi badaniami naukowymi, polegajacymi na monitoringu ich wydajności oraz cech fizyczno-chemicznych wody, świadczących o jego stanie czystości. Kontynuacja badań krenologicznych na obszarze Wyżyny pozwoli na gromadzenie interesujących danych o źródłach, które należałoby poddać systematycznej waloryzacji pod kątem możliwości ochrony prawnej wybranych obiektów.

LITERATURA:

- Baścik M., Chelmicki W., 2000, Święte źródła, [w:] B. Zemanek (red.), Przyroda-nauka-kultura. Humanistyczny kontekst nauk przyrodniczych u progu XXI wieku, Inst. Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków, 223-233.
- Baścik M., Pociask-Karteczka J., 2001, Źródła Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Wyżyny Miechowskiej warte ochrony, [w:] J. Balon, K. German (red.) Przemiany środowiska a jego funkcjonowanie, Problemy ekologii krajobrazu, t. 10, Kraków.
- Baścik M., Pociask-Karteczka J., 2002, Źródła Wyżyny Śląsko-Krakowskiej i Wyżyny Małopolskiej o znacznych walorach przyrodniczych. Propozycje ochrony, Kielce
- Chelmicki W. (red.), 2001, Źródła Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Miechowskiej. Zmiany w latach 1973-2000, Inst. Geogr. i Gosp. Przestrz. UJ, Kraków, ss. 127.
- Drzał M., Dynowska I., 1981, Cenne przyrodniczo źródła na Wyżynie Krakowsko-Wieluńskiej, Studia Ośr. Dokum. Fizjograf. PAN, t. 8, 327-381.
- Drzał M., Dynowska I., 1982, Cenne przyrodniczo źródła na Wyżynie Miechowskiej, Studia Ośr. Dokum. Fizjograf. PAN, t. 10, 323-359.
- Drzał M., Dynowska I., 1984, O potrzebie ochrony źródeł w gospodarowaniu wodą na obszarze zachodniej części Wyżyny Małopolskiej, Zesz. Nauk. UJ, Prace Geogr., z. 99, 67-74.
- Dynowska I., 1983, Źródła Wyżyny Krakowsko-Wieluńskiej i Miechowskiej, Studia Ośr. Dokum. Fizjograf. PAN, t. 11, 5-244.
- Kostrakiewicz L., 1990, Ochrona źródeł w Polsce, Ochr. Przyrody, 47, 335-357.
- Krawczyk W., Opolka-Gądek J., Tyc A., 1992, Zagrożenie źródeł jurajskich, Aura, 2, 9-10.
- Ochrona przyrody, 2001, Rocznik Statystyczny GUS, Warszawa.
- Rajchel L., Rajchel J., 1999, Karpackie źródła wód mineralnych i specyficznych – pomnikami przyrody nieożywionej, Przegl. Geolog., 47, 10, 911-919.
- Rózkowski J., 1996, Przeobrażenia składu chemicznego wód krasowych południowej części Wyżyny Krakowskiej (zlewnia Rudawy i Prądnika), Wyd. UŚ, Kras i Speleologia, nr spec. 1, ss. 106.
- Tyc A., Opolka-Gądek J., 1999, Tendencje zmian hydrologicznych źródeł na terenie Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych województwa katowickiego (Wyżyna Śląsko-Krakowska) w latach 1986-96, [w:] E. Biesiadka, S. Czachorowski (red.), Źródła Polski. Stan badań, monitoring i ochrona, WSP Olsztyn, 209-225.

SUMMARY

The springs in the Kraków-Wieluń and Miechów Uplands are important natural phenomena bringing on the attractiveness of the Upland. These springs are conspicuous in Poland due to their large discharge and specific hydrological features. For this reason these springs should be protected as the monuments of nature. Investigations carried out recently proved that many springs regarded as springs of special value in the 70. have been in sufficiently good condition. However, some of the springs have been degraded for over 25 years. Springs are not perceived by the local people as being of special value and therefore are neglected. The water outlets and their vicinities have been changed due to incorrect construction of water intakes and other structures. Nowadays only 31 springs are protected as monuments of nature, and only 16 have been protected since 2002. Springs being monuments of nature should be taken care about: the vicinity and place of outflow should be protected and secured, and should be equipped with an information board, printed materials with scientific comments on the necessity of spring protection and way of use.



Fot. 1. Źródło „Spod młyna” w Kamieńcyczach – nr 8 w zlewni Szreniawy (fot. M. Baścik).