

Woda w zagospodarowaniu przestrzennym obszarów wiejskich

Włodzimierz Rajda

*Katedra Melioracji i Kształtowania Środowiska, Akademia Rolnicza w Krakowie
Al. A. Mickiewicza 24/28 30-059 Kraków
e-mail: rmrajda@cyf-kr.edu.pl*

Słowa kluczowe: tereny miejskie, siedliska, gospodarowanie wodą, zasady przedsięwzięcia, kompleksowość

Wprowadzenie

Woda obok gleby, powietrza, światła, ciepła i składników pokarmowych jest podstawowym czynnikiem warunkującym procesy zachodzące w środowisku i cywilizacyjny rozwój społeczeństw. Gdy występuje w odpowiednich ilościach i odpowiednim czasie w stosunku do potrzeb, to dzięki swym właściwościom wpływa twórczo na prawie wszystkie jego elementy. W przeciwnym wypadku oddziałuje negatywnie, a nawet destrukcyjnie, powodując deformacje i związane z tym różnorodne straty. W takich wypadkach utrudnia, a nawet uniemożliwia realizację wielu ważnych celów społeczno-gospodarczych.

W przypadku trwałego nadmiaru woda jest czynnikiem dominującym w tworzeniu się gleb hydrogenicznych – zabagnionych, bagiennych i pobagiennych; przy okresowych wylewach oraz podczas sedymentacji materiału erodowanego tworzą się mady aluwialne i deluwialne, zaś w warunkach permanentnego niedoboru wody w klimacie ciepłym powstają gleby słone [12]. Na terenach silnie urzeźbionych nadmiar wód spływających przekształca powierzchnię ziemi – niszczy pokrywę glebową i koryta cieków.

Dzięki specyficznym właściwościom cieplnym woda kształtuje też klimat i mikroklimat lokalny, jest dla wielu roślin i zwierząt naturalnym środowiskiem życia, a wsiąkając w podłoże rozpuszcza i transportuje składniki mineralne w środowisku; tworzy wody gruntowe i zaskórne dające początek źródłom, wywierzyiskom i wyśiąkom. Wody powierzchniowe stanowią trwałe element krajobrazu – rzeki, jeziora, zbiorniki, stawy i obszary bagiennie.

Zasoby wodne odgrywają istotną rolę we wszystkich etapach rozwoju społeczeństw, a znaczenie wody zwiększało się wraz postępowaniem cywilizacyjnym. Początkowo wody wykorzystywano do zaspokajania potrzeb konsumpcyjnych, połowu ryb i zwierząt wodnych oraz rolnictwa. Woda od zarania dziejów ułatwiała transport i komunikację, służyła i służy do wytwarzania energii, stanowi niezastąpiony środek lub surowiec we wszystkich gałęziach wytwórczości. Dlatego rozwój cywilizacji, lokalizacja miast, osiedli i przemysłu związana jest z dostępem i wykorzystywaniem zasobów wodnych.

Zasady i cele racjonalnej gospodarki wodnej

Ze względu na przestrzenną i czasową zmienność zasobów wodnych zaspokajanie różnorodnych potrzeb i osiągnięcie określonych celów gospodarczych wymaga opanowania i kierowania obiegiem wody, co jest, według Ostromeckiego [8], atrybutem gospodarki wodnej. Do realizacji zadań gospodarki wodnej konieczne są specyficzne urządzenia i budowle stanowiące ważny element zagospodarowania terenów wiejskich.

Ingerencja w naturalny obieg wody w środowisku, zamierzona czy też będąca ubocznym skutkiem innych działań gospodarczych, np. eksploatacji surowców mineralnych, wiąże się na ogół z zaburzeniami stosunków wodnych często występującymi na dużą skalę. Prawidłowe gospodarowanie wodą jest więc bardziej brzemienne w skutki, nieraz odległe w czasie, niż eksploatacja innych zasobów przyrody [13]. Według Ostromeckiego [8] gospodarka wodna może być uznana za racjonalną, gdy prowadzona jest według zasad uwzględniających:

- kompleksowość zaspokajania potrzeb wszystkich użytkowników wody, co wynika z jej wielofunkcyjnej roli i prawa powszechnego dostępu do zasobów wodnych;
- kształtowanie wszystkich składowych bilansu wodnego i obiegu wody;
- perspektywiczne rozwiązywanie problemów związanych z wykorzystywaniem zasobów wodnych;
- oddziaływanie na przyczyny a nie skutki wadliwego obiegu wody w środowisku;
- kierowanie się przy ingerowaniu w naturalny obieg wody obiektywnymi, rozpoznanymi prawami przyrody.

Każda dobrze zaplanowana i zrealizowana inwestycja w sferze gospodarki wodnej powinna służyć pożądanym, w danych warunkach, celom gospodarczym i społecznym. Poprzez realizację przedsięwzięć wodno-gospodarczych społeczeństwo w zależności od priorytetów ogólnospołecznych i lokalnych oczekuje:

- zabezpieczenia mienia indywidualnego i społecznego oraz ochrony środowiska przed ekstremalnymi zjawiskami powodowanymi przez czynnik wodny, w tym zabezpieczenia naturalnej żyzności gleb uzyskanej w wielopokoleniowej działalności rolniczej;
- wzrostu plonów i poprawy efektywności gospodarowania;
- pozyskiwania energii wodnej;
- ułatwienia i potanienia transportu;

— zabezpieczenia wody na cele konsumpcyjne, przemysłowe i rekreacyjne.

Skutki ingerencji w naturalne stosunki wodne środowiska

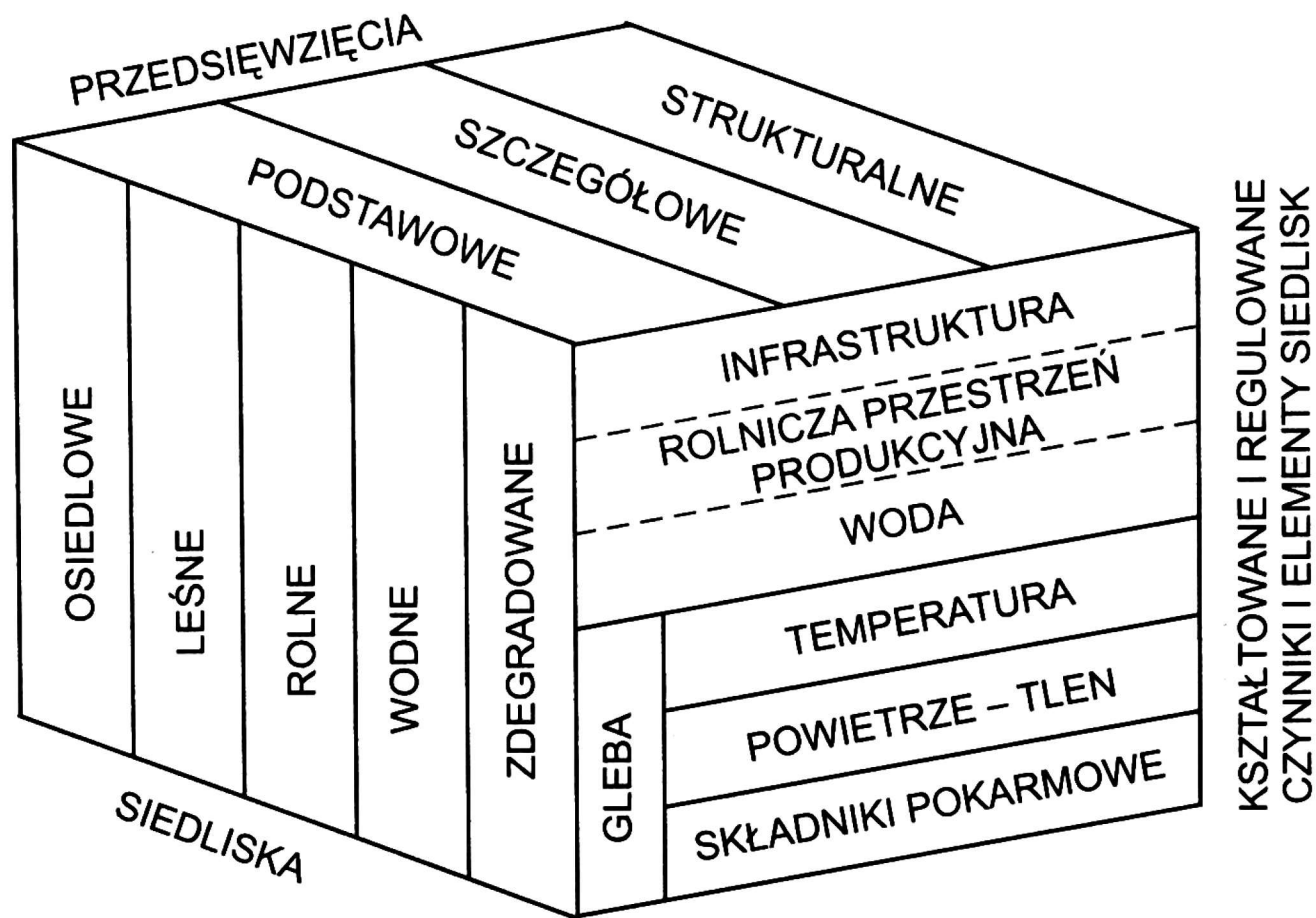
W działalności gospodarczej dotyczącej czynnika wodnego środowiska, obok skutków pożądanых, a często wbrew zasadzie „nie szkodzenia” obowiązującej w racjonalnej gospodarce wodnej, występują też zjawiska niepożądane. Zmiany w systemie wodnym wprowadzane za pomocą technicznych urządzeń powodują często daleko idące przeobrażenia nie tylko w strefie bezpośredniego oddziaływania budowli czy urządzeń wodnych na otoczenie, ale także na większych obszarach lub nawet w całych zlewniach.

W przeszłości na ogół nie zdawano sobie sprawy z długofalowych skutków ingerencji w naturalny obieg wody lub nie brano ich pod uwagę. W kalkulacjach bieżących przeważały korzyści doraźne wynikające np. z potrzeby zwiększania produkcji żywności lub inne. Wzrost globalnej produkcji rolnej uzyskiwano zwykle poprzez powiększanie areału użytków rolnych, bo jeszcze nie znano skuteczniejszych i bardziej efektywnych sposobów zwiększania plonów, jak stosowanie nawozów mineralnych, środków ochrony roślin, plenniejszych odmian i efektywniejszych metod uprawy. Pierwotne zmiany stosunków wodnych wywołane potrzebami rolnictwa łączyły się z wycinaniem lasów i przeznaczaniem coraz większych powierzchni terenów pod uprawę [1]. Później nowe tereny pozyskiwano poprzez odwadnianie nieprzydatnych dla rolnictwa gruntów nadmiernie uwilgotnionych. Na skutek zmian pokrycia powierzchni terenu zmniejszały się zdolności retencyjne zlewni, wzrastały różnice przepływów, częściej pojawiały się powodzie, a w okresach posusznych niskie stany wód. Rzeki przystosowywano do odbioru wód powodziowych za pomocą regulacji koryt i obwałowań, co powodowało szybszy spływ i obniżanie stanów wody w rzekach wskutek zwiększenia spadków i natężenia zjawisk erozji rzecznej [6].

Dlatego, jak zauważa Ciołek [1], powinny istnieć ramy dla gospodarki wodnej, szczególnie na terenach wiejskich. Naturalne granice zakreślają z jednej strony prawa rządzące zespołem biocenotycznym, z drugiej zaś prawa ekonomiczne określające stosunki gospodarcze. Gospodarka nie mieści się jednak w ramach zakreślonych prawami przyrody, ale poprzez racjonalne kształtowanie terenów wiejskich i realizację przedsięwzięć służących gospodarowaniu zasobami wodnymi trzeba poszukiwać kompromisu tak, aby nawet przy naruszeniu naturalnej równowagi zachować konieczną harmonię i wymagania ochrony przyrody.

Historyczne uwarunkowania gospodarowania zasobami wodnymi na terenach wiejskich

Roli wody w zagospodarowaniu przestrzennym nie można rozpatrywać w oderwaniu od gospodarczych, społecznych i ekologicznych funkcji terenów wiejskich oraz bez

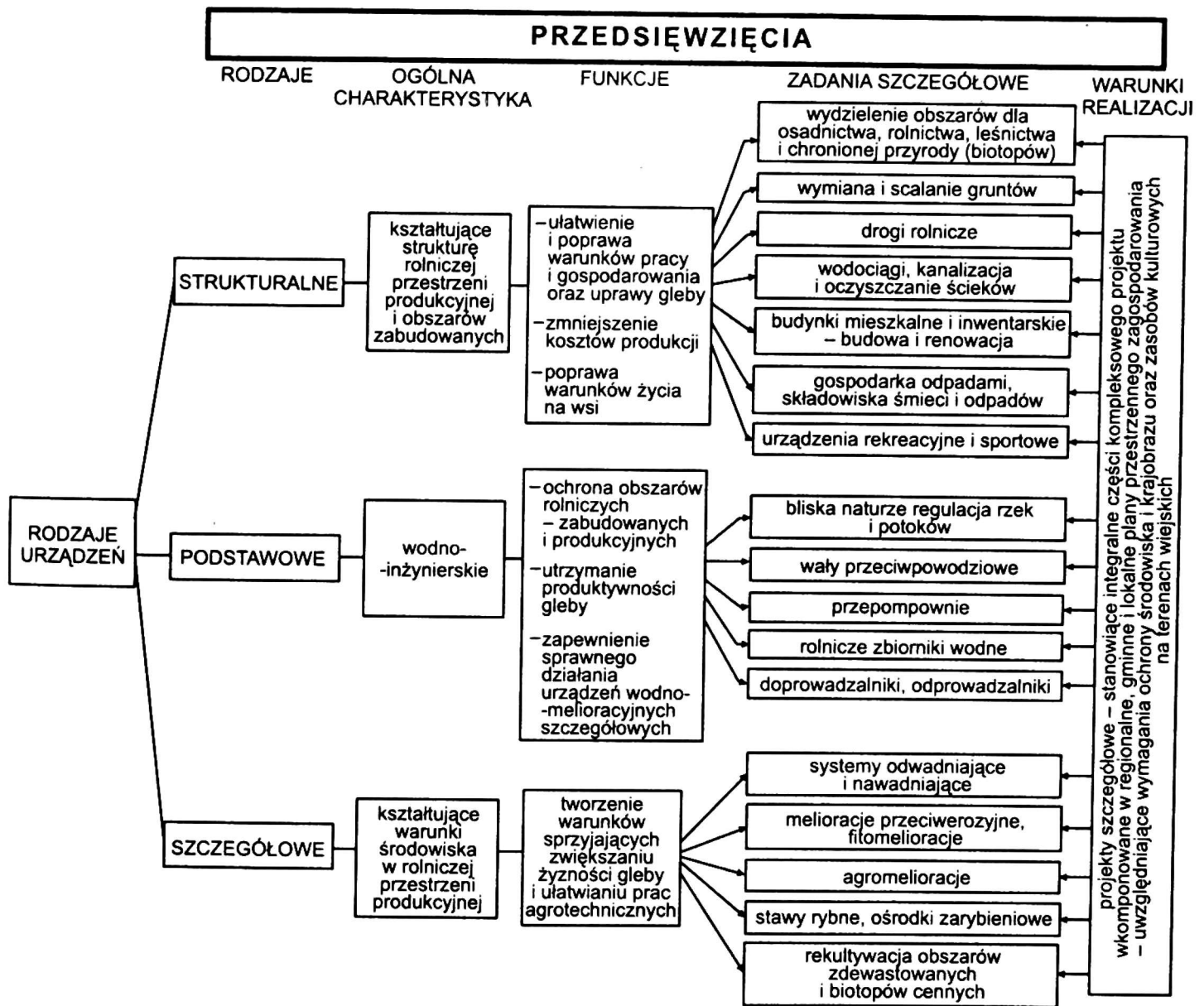


Rysunek 1. Siedliska, czynniki i narzędzia kompleksowego kształtowania środowiska terenów wiejskich

kontekstu polityki rolnej państwa i samorządów lokalnych, a także bez uwarunkowań wynikających ze zrealizowanych dotychczas przedsięwzięć melioracyjnych i wodno-inżynierskich służących zaspokajaniu potrzeb gospodarczych rolnictwa. Nie powinno się też rozpatrywać jej w oderwaniu od planów przestrzennego urządzania i zagospodarowania siedlisk występujących na terenach wiejskich.

Zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, przedsięwzięcia chroniące i kształtujące kompleksowo środowisko terenów wiejskich (proponujemy nazwać je kompleksowym kształtowaniem terenów wiejskich [9, 10]), w tym także zasoby wodne, powinny być uwzględniane w planach zagospodarowania przestrzennego i nie naruszać wymagań ochrony środowiska. Powinny one obejmować zarówno rolniczą przestrzeń produkcyjną, tereny osadnicze wraz z ich techniczną infrastrukturą, obszary zdegradowane przez siły natury lub działalność człowieka, jak i biotopy wodne (rys. 1). Czynniki podlegające ulepszeniu i kształtowaniu w każdym przypadku mogą być inne – zgodnie z miejscowymi warunkami naturalnymi, społeczno-ekonomicznymi oraz potencjałem gospodarczym i wytyczonymi na ich podstawie kierunkami rozwoju terenów wiejskich; przy czym czynnik wodny (rys. 2) ze względu na jego szczególną rolę w gospodarce i środowisku terenów wiejskich powinien być traktowany odpowiednio do jego znaczenia w konkretnych warunkach.

W powojennym okresie gospodarki państwowej i uspołecznionej, przy permanentnych niedoborach produktów rolnych preferowaną funkcją terenów wiejskich było wytwarzanie środków żywnościowych i surowców na potrzeby różnych gałęzi



Rysunek 2. Rodzaje przedsięwzięć wodnych i kształtujących przestrzeń oraz infrastrukturę w ramach zagospodarowania terenów wiejskich

przemysłu [10]. Równie ważną funkcją było wówczas i nadal jest osadnictwo, gdyż tereny wiejskie ze względu na 38-procentowy udział w ogólnej liczbie ludności stanowiły w przeszłości i nadal są przestrzenią życiową istotnej części społeczeństwa naszego kraju i ważnym źródłem siły roboczej dla wielu gałęzi gospodarki.

Jednym z istotnych czynników wzrostu produkcji rolniczej w tych warunkach, silnie dotowanym przez państwo, były przedsięwzięcia wodno-melioracyjne i organizacyjno-gospodarcze realizowane na terenach wiejskich na podstawie ustaw o popieraniu melioracji i o scalaniu i wymianie gruntów [10]. Zgodnie z obowiązującymi procedurami przedsięwzięcia te nie były i nadal niestety nie są wkomponowane do planów przestrzennego zagospodarowania terenów wiejskich, bowiem plany te uwzględniają tylko obszary osadnicze, a pomijają rolniczą przestrzeń produkcyjną.

Zadaniem prac wodno-melioracyjnych i wodno-inżynierskich realizowanych na obszarach wiejskich było ulepszanie stosunków wodnych w celu zwiększenia żyzności i produktywności gleb w przypadku, gdy gleby te bez regulacji uwilgotnienia

nie byłyby przydatne dla potrzeb rolnictwa, a tereny wiejskie były zagrożone przez ekstremalne zjawiska hydrologiczne (powodzie). Później zadaniem przedsięwzięć ulepszających (melioracyjnych i geodezyjnych prac urządzeniowo-rolnych) było tworzenie warunków sprzyjających wprowadzanej na coraz szerszą skalę mechanizacji prac polowych, a przez to tworzenie warunków intensyfikacji produkcji rolniczej i ułatwiania uprawy ziemi. Według poziomu cen z 1989 r., w okresie powojennym na realizację tylko przedsięwzięć melioracyjnych wydano kwotę około 150 mln złotych [10]. W tym czasie na terenach wiejskich zrealizowano urządzenia służące gospodarowaniu wodą na obszarze około 6,5 mln hektarów. Zdrenowano około 4,5 mln hektarów użytków rolnych, na powierzchni około 0,5 mln hektarów wykonano urządzenia do nawadniania, uregulowano około 25 tys. km rzek i kanałów, wykonano ponad 150 rolniczych zbiorników wodnych i 600 przepompowni [11]. Urządzenia te kształtują stosunki wodne i chronią tereny wiejskie od powodzi, chociaż od kilkunastu już lat, z braku odpowiednich środków na ich utrzymanie, są coraz mniej skuteczne. Według danych byłego Ministerstwa Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej jednostkowe efekty produkcyjne przedsięwzięć wodno-melioracyjnych zrealizowanych w naszym kraju w okresie powojennym są szacowane na 9 do 19 jednostek zbożowych z jednego hektara [11].

Jednakże zarówno przedsięwzięcia wodne i wodno-melioracyjne, jak i organizacyjno-gospodarcze o planistycznym (urządzeniowo-rolnym) charakterze, do których zaliczają się scalenia i wymiany działek, realizowano w powojennym okresie oddzielnie, bez racjonalnych, merytorycznych i czasowo-przestrzennych powiązań [10].

Niezależnie od wspieranych przez państwo funkcji „wyżywieniowej”, „surowcowej” czy też „osadniczej” tereny wiejskie w Polsce mają pełnić funkcję krajobrazową, rekreacyjną i ekologiczną, charakteryzują się bowiem określonym potencjałem w tych dziedzinach, a także specyficznymi wartościami kulturowymi, ograniczonymi lub nie istniejącymi na obszarach zurbanizowanych i przemysłowych. Potencjał ten, choć ważny, traktowano dotychczas marginalnie.

Z powyższych rozważań wynika, że w przeszłości na terenach wiejskich nie było realizowane racjonalne, kompleksowe zagospodarowanie i uporządkowanie siedlisk rolniczych, osadniczych oraz terenów ekologicznie cennych, a czynnika wodnego środowiska nie traktowano w planowaniu i zagospodarowaniu podmiotowo, lecz instrumentalnie, jako narzędzie utrzymania i wzrostu produktywności terenów rolnych.

Efektom obowiązującej pragmatyki, przy równoczesnym nieprzestrzeganiu zasad ochrony środowiska, było pogarszanie się stanu ilościowego i jakości wody na obszarach wiejskich, a tym samym obniżanie się jej walorów użytkowych, ekologicznych, rekreacyjnych i krajobrazowych.

Kompleksowe kształtowanie i zagospodarowanie terenów wiejskich

Aktualne warunki społeczno-ekonomiczne wymagają w naszym kraju nowego spojrzenia na czynnik wodny w zagospodarowywaniu terenów wiejskich. Ze względu na walory przyrodnicze i rolę w wyżywieniu ludności, obszary wiejskie wymagają specyficznego traktowania w polityce gospodarczej oraz ekologicznej państwa i samorządów lokalnych. Melioracje, teraz już nie tylko wodne, ale traktowane kompleksowo przedsięwzięcia i projekty obejmujące wszystkie wymagające ulepszeń elementy środowiska (rys. 1 i 2), powinny być podporządkowane i wspierać o wiele szersze niż dotychczas funkcje terenów wiejskich. Obok tradycyjnych, inne funkcje, które nie mogą być należycie spełnione bez uwzględniania czynnika wodnego, są następujące [4, 9]:

- wytwarzanie środków żywnościowych oraz surowców pochodzenia zwierzęcego i roślinnego dla przemysłu;
- przestrzeń życiowa dla świata roślin i zwierząt oraz dla rolniczej i nierolniczej ludności wiejskiej;
- sport i turystyka oraz inne formy spędzania wolnego czasu;
- deponowanie i wykorzystanie odpadów przemysłowych i komunalnych;
- tworzenie i jakościowe formowanie zasobów wody komunalnej i użytkowej;
- buforowanie i filtracja zanieczyszczeń wody i powietrza;
- ekologiczna kompensacja obciążeń i zaburzeń naturalnych układów przyrodniczych poprzez ochronę zasobów, biotopów, obszarów krajobrazowych i dóbr kulturowych.

Do niedawna większość funkcji związanych z rekreacją, ekologią i ochroną środowiska była nie dostrzegana lub nawet pomijana.

W krajach europejskich o wysokim poziomie rolnictwa nowoczesne zagospodarowanie terenów wiejskich jest, a w naszym kraju zwłaszcza po przystąpieniu do UE powinno być ujęte w całościowe projekty, których realizacja ma na celu kształtowanie, ulepszanie i zrównoważony rozwój terenów wiejskich [5]. Projekty takie ujmują i rozwiązują łącznie cele rolnicze, gospodarcze, infrastrukturalne, jak również dotyczące ochrony przyrody, zasobów wodnych i kształtowania krajobrazu, przy czym czynnik wodny (rys. 2) ma w tym przypadku szczególne znaczenie. W tak ujętej koncepcji zagospodarowywania terenów wiejskich najważniejsze są projekty planistyczne uwzględniające czynnik wodny, w ramach których można wydzielać tereny dla rolnictwa, leśnictwa, osadnictwa wiejskiego, jak również dla celów ogólnospołecznych – rekreacji oraz ochrony siedlisk [9]. W ramach takich projektów można bezkonfliktowo rozwiązywać zagadnienia ogólne i szczegółowe związane z przestrzennym ukształtowaniem terenów wiejskich oraz ochroną wód i gleby. Projekty te powinny długofalowo i konsekwentnie zmierzać do tworzenia podstaw efektywnej gospodarki

rolnej, poprawy warunków życia, ochrony środowiska, a w konsekwencji do rozwoju obszarów wiejskich [2]. Powinny stanowić wizję rozwoju danej jednostki osadniczo-gospodarczej na obszarach wiejskich, uwzględniać wymagania lokalnych społeczności, organizacji gospodarczych i instytucji zainteresowanych rozwojem wsi – i być dostosowane do planów i uwarunkowań wynikających ze studium miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Muszą więc być opracowywane z wieloletnią perspektywą i oparte na właściwej ustawie o kompleksowym kształtowaniu i wielofunkcyjnym rozwoju terenów wiejskich, której niestety obecnie w Polsce nie ma. W każdym przypadku powinny się cechować zindywidualizowaniem celów i problemów wymagających rozwiązania. Ich zasadniczą częścią są zabiegi i przedsięwzięcia umożliwiające wprowadzenie przestrzennego ładu na terenach wiejskich. W ramach tych przedsięwzięć podstawowym zagadnieniem mogą być problemy gospodarki wodnej, w tym regulacje stosunków wodnych, które na wielu obszarach kraju zagrożonych destrukcyjnym działaniem wody utrudniają lub nawet uniemożliwiają harmonijny rozwój terenów wiejskich.

Podsumowanie

Wobec znacznej czasowo-przestrzennej dynamiki warunków hydrometeorologicznych w naszym kraju kierunki gospodarowania zasobami wodnymi na terenach wiejskich powinny zmierzać do:

- uwzględnienia czynnika wodnego jako istotnego elementu środowiska rolniczej przestrzeni produkcyjnej w planach zagospodarowania gmin poza miejskich stanowiących około 90% powierzchni Polski i szerszego wkomponowywania do planów przestrzennych poprzez uwzględnianie jego wpływu na sposób użytkowania terenów wiejskich;
- spowalniania odpływu w naturalnej i sztucznej sieci odwadniającej i włączania wody do obiegu wtórnego poprzez tworzenie różnorodnych form małej retencji wodnej [6];
- ograniczenia spływów erozyjnych na terenach urzeźbionych, poprzez odpowiednie ukształtowanie działek i pól płodozmianowych na zboczach, budowę sieci dróg rolniczych [9] i zagospodarowanie wąwozów stanowiących naturalne linie spływu – z większym niż dotychczas wykorzystaniem roślinności jako jednej z form retencji krajobrazowej;
- ograniczania spływu wód opadowych na obszarach osadniczych [3] poprzez tworzenie mikroziorników osiedlowych i powierzchni infiltracyjnych ułatwiających jej wsiąkanie do podłoża;
- kontynuacji przedsięwzięć zmierzających do systematycznej poprawy jakości wód na terenach wiejskich, w tym także w aspekcie czasowego ich magazynowania w zbiornikach wodnych małej retencji;

- tworzenia, dla zachowania bioróżnorodności i urozmaicenia krajobrazu, sztucznych zbiorników tzw. małej retencji [7], naturalnych mokradeł i oczek wodnych wszędzie tam, gdzie istnieją odpowiednie warunki i nie koliduje to z innym przeznaczeniem i funkcją terenu;
- prowadzenia regulacji rzek i ochrony przeciwpowodziowej metodami zbliżonymi do naturalnych;
- wykorzystywania w budowlach wodnych i regulacyjnych materiałów miejscowych i roślinności, tworzących harmonijną całość z krajobrazem;
- wprowadzenie wody jako jednego z trwałych elementów krajobrazu wiejskiego i jej wykorzystywanie do celów rekreacyjnych.

Szczegółowe, znane nauce rozwiązania i zasady racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi, których nie sposób omówić w jednym referacie, a które należy uwzględniać w zagospodarowaniu terenów wiejskich, są jednym z istotnych warunków zrównoważonego rozwoju i tworzenia bioróżnorodności obszarów wiejskich.

Literatura

- [1] Ciołek G. 1964. Zarys ochrony i kształtowania krajobrazu. Komitet Budownictwa, Urbanistyki i Architektury; Międzyuczelniany Zakład Podstawowych Problemów Architektury, Urbanistyki i Budownictwa. Arkady, Warszawa.
- [2] Flury U. 1987. Gesamtmeliorationen nach Mass in Polen und in der Schweiz. *Zesz. Nauk. AR w Krakowie, 205: Sesja Nauk.* (16): 67–97.
- [3] Geiger W., Dreiseitl H. 1999. Nowe sposoby odprowadzania wód deszczowych. Poradnik retencjonowania i infiltracji wód deszczowych do gruntu na terenach zabudowanych. Oficyna Wyd. Projprzem-EKO, Bydgoszcz.
- [4] Könker H. 1993. Neue Aufgaben für das Meliorationswesen in den neuen Bundesländer. *Zeitschr. für Kulturt. und Landentw.* (34): 147–156.
- [5] Kuratli B. 1993. Wizja rozwoju melioracji w Szwajcarii. Konf. „Melioracje kompleksowe podstawą gospodarczo-społecznego rozwoju terenów wiejskich w Polsce”. Kat. Melioracji Rolnych i Leśnych AR w Krakowie (maszynopis).
- [6] Mioduszewski W. 1999. Ochrona i kształtowanie zasobów wodnych w krajobrazie rolniczym. Wyd. IMUZ, Falenty.
- [7] Mioduszewski W. 2003. Mała retencja. Ochrona zasobów wodnych i środowiska naturalnego – Poradnik. Wyd. IMUZ, Falenty.
- [8] Ostromecki J. 1964. Wstęp do melioracji rolnych. PWRiL, Warszawa.
- [9] Pijanowski Z. 1993. Prace wdrożeniowe w zakresie melioracji kompleksowych na Spiszu Polskim Konf. „Melioracje kompleksowe podstawą gospodarczo-społecznego rozwoju terenów wiejskich w Polsce”. Kat. Melioracji Rolnych i Leśnych AR w Krakowie (maszynopis).
- [10] Rajda W. 1995. Kompleksowe kształtowanie obszarów wiejskich – melioracje kompleksowe. *Post. Nauk Rol.* 3/95: 97–110.

- [11] Rytelowski M. 1993. Melioracje rolne w Polsce. Konf. „Melioracje kompleksowe podstawą gospodarczo-społecznego rozwoju terenów wiejskich w Polsce”. Kat. Melioracji Rolnych i Leśnych AR w Krakowie (maszynopis).
- [12] Święicki Cz. 1981. Gleboznawstwo melioracyjne. PWN Warszawa.
- [13] Tuszko A. 1962. Gospodarka wodna. Arkady Warszawa.

Water in the spatial management of rural areas

Key words: rural areas, biotope, water management, enterprises, principles, complexity

Summary

The study looks at the importance of water to the rural environment and describes the rules and goals concerning rational management of water resources, the consequences of interference in water relations, and factors influencing the previous water management practices in rural areas. It was shown that in the post-war period the purpose of land reclamation was reduced and the projects in that field were not connected in time and space with the geodesical arrangement of rural settlements. In course of time, under new social-and-economic conditions the functions of rural areas were extended, so it proved necessary to approach the problems of water management together with those of spatial management and combine the tasks within the framework of an integrated site development system for rural areas. The study presents the range of integrated environmental development, focusing on the water factor.