

KSZTAŁTOWANIE I OCHRONA ŚRODOWISKA OBSZARÓW WIEJSKICH W ŚWIETLE POLITYKI EKOLOGICZNEJ (SOZOLOGICZNEJ) PAŃSTWA

Józef Koc

Katedra Melioracji i Kształtowania Środowiska,
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Wstęp

Ciągle przyspieszający postęp cywilizacji skutkuje skutkami ubocznymi wśród, których największy sprzeciw budzą przekształcenia środowiska, graniczące z jego degradacją i zagrożeniem warunków życia ludzi. Równoczesny rozwój nauk o środowisku skutkował coraz ostrzejszymi protestami przeciwko niekontrolowanemu rozwojowi przemysłowemu i zagrożeniom środowiska. Przełomowymi wydarzeniami były: Raport UThanta 1969 r., Raport Brutland 1987 r. „Nasza Wspólna Przyszłość” i Deklaracja z Rio de Janeiro 1992 r. „Środowisko i Rozwój”. Zaskutkowało to zmianą koncepcji rozwoju społeczno-gospodarczego wzrostu gospodarczego na rozwój zrównoważony (rozwój trwały, ekorozwój). Podstawą koncepcji rozwoju zrównoważonego jest prawo do rozwoju obecnego pokolenia bez ograniczenia praw do rozwoju przyszłych pokoleń [KOŁODZIEJSKI 2000; KOZŁOWSKI 2002]. Wymaga to zachowania środowiska i jego zasobów w nie pogorszonej formie. Spopularyzowana koncepcja mówi, że „ekorozwój to realizacja potrzeb ludzi w sposób akceptowany społecznie, dopuszczalny ekologicznie i realny ekonomicznie”. Zasady ekorozwoju zawarte w deklaracji „Środowisko i Rozwój” – Deklaracja z Rio de Janeiro zostały przyjęte przez Polskę. Ich realizacją jest 5. artykuł Konstytucji RP i uchwała sejmiku RP „Polityka ekologiczna państwa” jako umocowanie dla całego zespołu ustaw sejmowych, aktów wykonawczych i aktów prawa miejscowego [KOZŁOWSKI 1997]. Realizacja polityki ekologicznej państwa obejmowała cele krótkookresowe (już zrealizowane), cele średniookresowe i długookresowe, mówiące o poziomie redukcji zagrożeń środowiska i metodach ich osiągnięcia. Realizacja celów zabezpieczona została instrumentami prawnymi, ekonomicznymi, organizacyjnymi i społecznymi. Realizacja polityki ekologicznej państwa zbiegła się z przemianami ustrojowymi i była ukierowana na ograniczenie głównych zagrożeń [FAMIELEC 1999]. W założeniach polityki ekologicznej obszary wiejskie powinny być traktowane równorzędnie z obszarami zurbanizowanymi.

Celem niniejszej pracy była analiza realizacji polityki ekologicznej państwa na obszarach wiejskich i osiągnięte w tym zakresie efekty.

Pojęcie i funkcje obszarów wiejskich

Zdefiniowanie obszaru wiejskiego nasuwa wiele trudności, różne są kryteria (demograficzne, funkcyjne, infrastruktury itd.) wyróżniania obszarów wiejskich. Najbardziej wyraźne jest kryterium demograficzne, w połączeniu z kryterium infrastrukturalnym. Jako obszary wiejskie uznaje się tereny o zaludnieniu mniejszym niż 100 mieszkańców na km² wg UE lub 150 wg OECD [DUCZKOWSKA-MAŁYSZ 2000]. Dodatkowo konkretyzuje się, że są to obszary poza granicami miast powyżej 5 tys. mieszkańców. Znaczy to, że około 90% terytorium Polski stanowią obszary wiejskie zamieszkałe przez 15.520 tys. ludzi (40% ludności Polski) przy średnim zaludnieniu 55 osób na 1 km². Wliczono tu ludność wsi i miast do 5 tys. mieszkańców. Liczba ludności obszarów wiejskich od 50 lat praktycznie się nie zmienia. Ludność wiejska zamieszkuje ponad 42 tys. sołectw, na które składa się 70 tys. jednostek osadniczych, w tym 40 tys. o liczbie do 100 mieszkańców, gdzie żyje 25% mieszkańców wsi. Duże rozproszenie osadnictwa, utrudnia technicznie i podwyższa koszty wyposażenia wszystkich gospodarstw w urządzenia ochrony środowiska.

W przeszłości wyróżniało się obszary wiejskie na podstawie kryterium funkcji, tzn. były to tereny, na których ludność zajmowała się produkcją rolniczą i leśną.

Obecnie na terenie wsi około 19,7% gospodarstw domowych prowadzi rolnicę, a 18,9% ludności utrzymuje się bezpośrednio z rolnictwa, 10,4% pracuje w rolnictwie i 8,5% jest na ich utrzymaniu [ROCZNIK STATYSTYCZNY 2003]. Rolnictwo przestało być głównym źródłem utrzymania mieszkańców wsi. Ciągłe dominują jeszcze gospodarstwa drobne o niefunkcjonalnym ośrodku gospodarczym. Przejawem pozytywnych zmian są nowoczesne, wysokoprodukcyjne, towarowe gospodarstwa. Procesy unowocześnienia i poprawy bytu ludności oraz warunków produkcji mają już obecnie miejsce. Realizowana polityka rolna doprowadzi do wykształcenia się [KOC 2002]:

- kilkusettyśięczonej (około 500 tysięcy) grupy gospodarstw wysokotowarowych,
- dużej grupy (około 200–300 tysięcy) gospodarstw małych obszarowo, ale o produkcji wymagających wysokiej nakładów pracy,
- bardzo dużej grupy (około miliona) właścicieli bądź użytkowników niewielkich działek ziemi, nie biorących udziału w rynku produktów rolnych.

Spowoduje to, że udział zajmujących się towarową produkcją rolą będzie stopniowo malał do 5%. Wzrośnie grupa obsługująca producentów rolnych oraz grupa nie związana z produkcją rolą i leśną. Wysokie koszty urbanizacji spowodują zainteresowanie obszarami wiejskimi, jako miejscem drobnej wytwórczości i zamieszkania.

Procesy konkurencji spowodują, że na terenie najlepszych gleb wzrośnie poziom rolnictwa, intensywność produkcji i produkcja towarowa, natomiast wypadną z towarowej produkcji rolnej obszary o najgorszych warunkach agrokologicznych: niskiej jakości gleby o złych warunkach wilgotnościowych, niekorzystnej rzeźbie terenu, niesprzyjającym klimacie. Gleby tak zwane marginalne będą wyłączane z produkcji z przyczyn ekonomicznych. Maleje obszar użytków rolnych (16,9 mln ha) i gruntów ornych (13,1 mln ha). Wzrasta zainteresowanie produkcją surowców energetycznych oraz zwiększeniem obszarów prawnie chronionych [ROCZNIK STATYSTYCZNY 2003].

Następuje rozszerzenie funkcji obszarów wiejskich. Perspektywicznie funkcje obszarów wiejskich można uszeregować następująco:

- funkcje produkcyjne – produkcja żywności, surowców energetycznych, surowców dla przemysłu, surowców drzewnych, drobna wytwórczość i usługi,
- funkcje społeczne – mieszkalnictwo i budownictwo rezydencjalne, rekreacja i wypoczynek, ekolecnicтво, ziołolecnicтво, ochrona dziedzictwa kulturowego, edukacja ekologiczna, baza badawcza, inspiracja twórców kultury,
- funkcje sozologiczne (ochrona środowiska człowieka) – ochrona zasobów przyrody ożywionej i nieożywionej, formowanie zasobów, jakości wody i powietrza, absorpcja oraz rozcieńczenie zanieczyszczeń, miejsce utylizacji i unieszkodliwiania zanieczyszczeń, pochłanianie gazów cieplarnianych.

Coraz częściej na terenach wiejskich pojawiają się przyrodnicze bariery rozwoju w postaci niedoboru odnawialnych zasobów przyrody o odpowiedniej wartości użytkowej, a zużywanie zasobów przyrodniczych jest szybsze niż proces ich odtwarzania. Kształtowanie i ochrona obszarów wiejskich powinny mieć jako priorytet: kompleksowe, racjonalne i społecznie efektywne wykorzystanie warunków naturalnych dla rozwoju społeczno-ekonomicznego i poprawy jakości życia ludzi. Osiągnąć to można poprzez działania ukierunkowane na:

- zachowania i tworzenia środowiskowych, pozytywnie oddziałujących na zdrowie ludzi warunków stałego zamieszkania,
- przystosowania i przekształcenia środowiska do produkowania metodami biologicznymi żywności, pasz i surowców dla przemysłu i energetyki,
- tworzenie nowych i odtwarzania naturalnych walorów estetycznych środowiska przyrodniczego, formowanie krajobrazu kulturowego,
- podtrzymywania procesów biologicznych na obszarach wiejskich, utrzymanie i zwiększenie bioróżnorodności,
- odnowa zdegradowanych i zdewastowanych ekosystemów (obszarów),
- zachowanie cennych fragmentów środowiska przyrodniczego przez konserwację i renaturyzację elementów, warunkujących funkcjonowanie i ochronę tych obszarów przed degradującym wpływem terenów intensywnie użytkowanych [SAMOROWSKI 1996; BRANDYK 2001].

Zagrożenia środowiska obszarów wiejskich

Stan środowiska przyrodniczego jest czynnikiem decydującym o jakości naszego życia i wliczany jest do czynników składających się na poziom dobrobytu społeczeństwa. Walory i stan środowiska przesądzają o ukierunkowaniu działalności gospodarczej, realizacji funkcji pozaprodukcyjnych oraz możliwości stałego pobytu ludzi. Obszary wiejskie są przestrzennymi systemami przyrodniczo-społeczno-gospodarczymi, na których realizowany jest ekorozwój jako metoda wypełniania celów polityki sozologicznej państwa. Rozwój cywilizacyjny powinien odbywać się z poszanowaniem praw przyrody i dostarczać środków na ochronę i kształtowanie środowiska oraz przyczyniać się do wzrostu jego wartości użytkowej. Wymaga to rozpoznania źródeł zagrożeń środowiska i potrzeb jego ochrony. Obszary wiejskie są więc poddane oddziaływaniom zagrożeń:

- wewnętrznych, rozumianych jako skutki naturalnych procesów geochemicznych i biologicznych oraz kataklizmów,
- antropogenicznych, autochtonicznych, jako środowiskowych skutków pobytu

ludzi i działalności gospodarczej na danym obszarze,

- antropogenicznych, allochtonicznych, jako przenoszonych z obszarów sąsiednich i odległych.

Stan środowiska omawianego obszaru będzie zawsze wypadkową oddziaływań zagrożeń oraz jego zdolności do pochłaniania i neutralizowania działań szkodliwych, a także zdolności do samoregulacji i samoodtwarzania. Stąd stan środowiska może być rozumiany jako:

- stopień odkształcenia cech poszczególnych elementów środowiska od wartości uznanych za naturalne (stopień zanieczyszczenia),
- wartość użytkowa, spełnianie kryteriów przydatności do określonych celów,
- przystosowania środowiska do pełnienia określonych funkcji.

Największe zagrożenia środowiska i potrzeby ich ochrony występują więc na obszarach wiejskich sąsiadujących z dużymi aglomeracjami miejskimi i przemysłowymi oraz węzłami komunikacyjnymi. Zanieczyszczone są tam gleby, wody i powietrze, a szata roślinna uległa dużym uszkodzeniom. Powstały tam również zagrożenia powierzchni ziemi: wyrobiska, hałdy i odpady. Należą tu: Górny Śląsk, Okręg legnicko-głogowski, Okręg tarnobrzeski, Wybrzeże Bałtyku, rejon u zbiegu granic Polski, Czech i Niemiec umownie zwanym czarnym trójkątem [POLITYKA 2000]. W stosunku do roku 1986, kiedy to wyróżniono 27 obszarów zagrożenia ekologicznego, w tym 5 obszarów klęski ekologicznej, obejmujących 11% powierzchni Polski, nastąpiła istotna poprawa.

Zagrożone są również obszary z intensywną produkcją rolniczą. Istotnym źródłem zagrożenia środowiska jest produkcja zwierzęca [BARSZCZEWSKI i in. 2001]. Z obornika od 1 sztuki dużej (SD) ulatnia się 780 kg CO₂, 270 kg CH₄ i 17 kg NH₃, a do wód gnojowych przechodzi 10 kg związków organicznych, 0,8 kg azotu, 0,2 kg fosforu i 2 kg potasu. Łączna emisja azotu z odchodów zwierzęcych w cyklu od budynku do pola może wynosić do 70 kg na SD (50% zawartości w odchodach). Drugim groźnym źródłem zagrożeń są soki kiszonkowe, które stanowią około 20–30% masy zakiszzonej i zawierają 0,4–0,6 kg N, 0,1–0,2 kg P, i 0,8–1,0 kg K na tonę zakiszzonej zielonki [KOC 1994]. W przypadku przekroczenia produkcji 170 kg azotu na ha w nawozach organicznych, produkcja zwierzęca powinna być ograniczona [PIEKUT 2003].

Zanieczyszczenia środowiska z produkcji roślinnej dotyczą głównie emisji NH₃ i NO_x oraz wymycia biogenów. Z 1 ha użytków rolnych zależnie, od systemu melioracyjnego i intensywności produkcji, może odpłynąć z wodami 270–1450 kg substancji, w tym: 0,4–28,3 kg N-NO₃, 0,1–0,7 kg N-NH₄, 0,2–0,6 kg P, 1,4–10,5 kg K, 5,7–20,9 kg Na, 50–199 kg Ca, 5,4–17,3 kg Mg [KOC. SZYM CZYK 2003a, 2003b, 2003c]. Obciążenie środowiska z tytułu pobytu ludzi szacuje się na 2,9–5,5 kg N i 0,4–0,7 kg P w ściekach od jednego mieszkańca rocznie [KOC 1994].

Obszary wiejskie w polityce ekologicznej państwa

Polityka ekologiczna państwa ma za zadanie zapewnienie: bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa i gospodarki, dalszej poprawy stanu środowiska oraz uzyskanie większych korzyści gospodarczych i społecznych z tytułu wykorzystania zasobów, przy równorzędnym traktowaniu prawa dostępu do nich obecnego i przyszłych pokoleń.

Realizacja została oparta na następujących zasadach (Polityka ekologiczna):

- zrównoważonego, trwałego rozwoju,
- prewencji i przezorności w rozwiązywaniu problemów, gdy istnieje prawdopodobieństwo ich wystąpienia,
- wysokiego i bezpiecznego dla zdrowia ludzi poziomu ochrony środowiska,
- integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi,
- równego dostępu do zasobów środowiska w kategoriach sprawiedliwości międzypokoleniowej oraz sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
- równoważenia oddziaływań człowiek – przyroda,
- stosowania najlepszych dostępnych technik,
- zanieczyszczający płaci,
- uspołecznienia, regionalizacji i subsydialności – przekazywania decyzji i uprawnień na szczebel samorządowy,
- klauzul zabezpieczających – stosowanie w uzasadnionych przypadkach środków ostrzejszych niż zawarte w międzynarodowych (UE) zobowiązaniach,
- skuteczności ekonomicznej i efektów ekologicznych.

Realizacja polityki sozologicznej jest różnicowana w zależności od stopnia przekształcenia środowiska z wyróżnieniem (zasada regionalizacji):

- obszarów przekształconych i zdegradowanych lub zagrożonych degradacją,
- obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, ochronnych, naukowych i rekreacyjnych oraz ze znaczącą rolą leśnictwa i ekologicznego rolnictwa,
- obszarów pośrednich z przewagą intensywnego rolnictwa i umiarkowanie rozwijanego przemysłu, przede wszystkim rolno-spożywczego.

Najistotniejszymi dla polityki ekologicznej państwa wiejskimi obszarami funkcjonalnymi są:

- obszary o szczególnej wrażliwości na antropopresję i szczególnym znaczeniu dla zachowania zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych środowiska w skali kraju, Europy i globu, zarówno obszary o szczególnie cennych własnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, jak i istotne dla zachowania takich walorów na innych terenach – np. „korytarze ekologiczne”,
- obszary leśne, zwłaszcza duże i zwarte kompleksy lasów (puszcze),
- obszary występowania deficytów wody,
- tereny sąsiadujące z pasmami i węzłami infrastruktury transportowej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym,
- obszary występowania kopalin użytecznych oraz głównych zbiorników wód podziemnych,
- obszary rolnicze o dobrych i średnich glebach, najodpowiedniejsze do rozwoju intensywnego rolnictwa wysokotowarowego,
- obszary rolnicze o słabych glebach, z przeznaczeniem dla ekstensywnego rolnictwa oraz produkcji najczystszej i najzdrowszej żywności, w oparciu o metody uprawy i hodowli przyjazne dla środowiska,
- tereny trwale nieprzydatne dla rolnictwa (tzw. grunty marginalne) predysponowane do rozwoju zalesień lub przeznaczenia ich pod inną działalność nierolniczą,
- obszary o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych, predysponowane do rozwoju turystyki krajowej i międzynarodowej,
- pasma i węzły infrastruktury elektroenergetycznej wysokiego napięcia,

- tereny przygraniczne, w szczególnym stopniu poddane oddziaływaniu na stan środowiska ze strony działalności gospodarczej, prowadzonej na terytorium państw sąsiadujących z Polską i w szczególny sposób oddziałujące na stan środowiska w tych właśnie państwach,
- były i istniejące poligony i bazy wojskowe.

Nadrzędny cel polityki ekologicznej (sozologicznej) państwa, ochrona zasobów i jakości gleb, wód i powietrza oraz zachowanie, a następnie wzbogacenie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich będzie realizowane poprzez:

- włączenie Polski do Europejskiej sieci obszarów chronionych NATURA 2000 poprzez waloryzację przyrodniczą obszarów objętych już ochroną prawną, jak też cennych obszarów przyrodniczych dotychczas nie objętych żadną formą ochrony, a spełniających kryteria sieci NATURA,
- renaturyzację i poprawę stanu zniszczonych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, szczególnie leśnych i wodno-błotnych,
- restytucję gatunków (w uzasadnionych przypadkach), powstrzymywanie się od wprowadzania gatunków, które mogą zagrażać integralności naturalnych ekosystemów i siedlisk, lub stanowić zagrożenie gatunków rodzinnych,
- stosowanie wszelkich sposobów ochrony zasobów przyrodniczych poza naturalnymi stanowiskami i kontrolowanie pozyskania zasobów biologicznych z ich naturalnych siedlisk dla potrzeb ochrony *ex situ*,
- zabezpieczanie zachowania cennych przyrodniczo obszarów dotychczas nie chronionych prawnie, poprzez objęcie ich różnymi formami ochrony,
- rozwój małej retencji,
- przywrócenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych do stanu wynikającego z planowanego ich wykorzystania,
- ochrona wód przed eutrofizacją, zapobieganie zanieczyszczenia wód azotami,
- ograniczanie zanieczyszczenia powietrza amoniakiem, tlenkami azotu i skażeniem mikrobiologicznym,
- działania na rzecz utrzymania urozmaiconego krajobrazu rolniczego,
- ochronę i gospodarowanie różnorodnością biologiczną na całym terytorium kraju, włączając w to obszary zagospodarowane i tereny zurbanizowane.

Realizację w/w celów osiągnie się na obszarach wiejskich przez:

- upowszechnienie dobrej praktyki rolniczej,
- rozwijanie intensywniejszej, wysokotowarowej produkcji rolniczej przede wszystkim na terenach o glebach wyższej jakości (odporniejszych na degradację) i odległych od obszarów szczególnie cennych przyrodniczo,
- zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach przyrodniczo cennych, jako narzędzia ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów,
- dostosowanie obsady zwierząt i wielkości obiektów inwentarskich do możliwości przyrodniczego zagospodarowania odchodów,
- powstrzymanie erozji gleb metodami ekomelioracyjnymi i technicznymi,
- przywracanie wartości użytkowej glebom poprzez oczyszczanie, rekultywację i przywrócenie optymalnych warunków wodnych, wprowadzenie odpowiedniego kierunku produkcji na glebach zanieczyszczonych substancjami toksycznymi, uprawy surowców przemysłowych i energetycznych,
- zagospodarowanie nieużytków przemysłowych i zamkniętych składowisk, likwidacja mogilników i rekultywacja terenu po nich,

- zwiększanie zalesienia kraju do 32% z równorzędnym traktowaniem, ekologicznych, produkcyjnych i społecznych funkcji lasów i przywracaniem naturalnego składu gatunkowego drzewostanów, zwiększanie stopnia zalesienia tzw.: gruntów marginalnych, nieprzydatnych dla rolnictwa oraz gruntów na wododziałach,
- ograniczanie wydobycia i pozyskiwania surowców, jeżeli możliwe jest znalezienie substytutu bądź zmniejszenie jego zużycia na jednostkę produktu,
- otoczenie szczególną opieką wód leczniczych i termalnych,
- zasady użytkowania terenów wzdłuż szlaków transportowych.

Oddzielnym zagadnieniem jest zmniejszenie zagrożeń ze strony mieszkańców i produkcji:

- doprowadzenie wody pitnej do wszystkich użytkowników,
- wykorzystanie wód podziemnych, wyłącznie na potrzeby ludności (do picia) i przemysłu spożywczego,
- kanalizacja wsi i budowa oczyszczalni ścieków z zastosowaniem podwyższonej redukcji biogenów,
- całkowite usuwanie ze ścieków substancji toksycznych,
- wyposażenie gospodarstw w urządzenia chroniące środowisko,
- zwiększenie produkcji i zużycia energii ze źródeł odnawialnych,
- zwiększenie udziału paliw czystych i efektywności urządzeń energetycznych,
- budowa bezpiecznych składowisk odpadów (geomembrany, instalacje odgazowujące, oczyszczanie odcieków, systematyczna stabilizacja i rekultywacja), rekultywacja starych składowisk odpadów oraz montaż instalacji odgazowania i zużycia gazów,
- organizacja zbiórki i recyklingu odpadów (od 50–100% masy),
- likwidacja tzw. „gorących punktów” – źródeł zanieczyszczeń punktowych,
- tworzenie i rozwój biogeochemicznych barier przemieszczania biogenów,
- budowa, rekultywacja i renaturyzacja małych zbiorników wodnych oraz mokradł.

Realizacja polityki ekologicznej państwa

Rozwój gospodarczy w przeszłości odbywał się drogą korzystania w coraz większym stopniu z zasobów środowiska i odprowadzania do niego coraz większej ilości odpadów. Ograniczano inwestowanie w ochronę środowiska, pozyskując nieuzasadnione korzyści z jego naruszenia. Rozwój miast i okręgów przemysłowych odbywał się często kosztem eksploatacji i zaniechania ochrony obszarów wiejskich. Obszary te były odbiorcą większości zagrożeń ze strony przemysłu, transportu i mieszkalnictwa. Z powyższych powodów działalności gospodarczej musi towarzyszyć naprawa szkód środowiskowych. Metodą powiązania tych procesów jest wycena strat ekologicznych i zasada zanieczyszczający płaci. Wymusza to przeznaczenie części efektów wzrostu ekonomicznego na poprawę stanu środowiska i zapobiega powstawaniu ekologicznych barier rozwoju gospodarczego i życia ludzi. Polityka ekologiczna państwa ujmuje system ekonomiczno-finansowy składający się z następujących elementów:

- opłaty ekologiczne: opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian, opłaty za zanieczyszczenie środowiska, kary za nieprzestrzeganie norm, opłaty produktowe i depozyty ekologiczne, opłaty

za korzystanie z publicznych urządzeń ochrony środowiska, ekologiczny podatek od paliw, zastawy ekologiczne,

- preferencje ekologiczne: preferencje podatkowe, zbywalne uprawnienia do emisji zanieczyszczeń, zbywalne uprawnienia rozwojowe, subsydia, specjalne linie kredytowe, darowizny,
- środki własne podmiotów gospodarczych, budżetu państwa i samorządów,
- środki funduszy ekologicznych fundacji,
- środki zagraniczne funduszy i programów pomocowych,
- środki instytucji komercyjnych (banki i firmy).

Środki na cele ochrony środowiska w grupie opłaty ekologicznej pochodzą głównie z gospodarczego wykorzystania obszarów wiejskich i są skupione w Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i są dzielone na wszystkie cele ochrony środowiska niezależnie od lokalizacji.

Nakłady na ochronę środowiska najwyższą wartość bezwzględną osiągnęły w 1998 r. (tab. 1)

Tabela 1; Table 1

Udział wsi w nakładach na ochronę środowiska w Polsce

The share of rural areas in the outlays for the environmental protection in Poland

Wyszczególnienie; Contents	Jednostka Unit	1997	2001
Zaopatrzenie w wodę; Water supply	mln zł %*	752,8 56,2	387,3 45,9
Kanalizacja; Sewage system	mln zł %*	529,7 39,8	699,5 39,2
Oczyszczalnie ścieków; Sewage treatment plants	mln zł %*	185,4 14,5	238,6 19,8
Gospodarka odpadami; Wastes disposal	mln zł %*	58,3 11,4	54,0 11,6
Razem; Total	mln zł %*	1536,2 31,7	1379,4 30,1
Mała retencja; Water storage	mln zł	46,0	53,1
Zbiorniki i stopnie wodne; Water reservoirs and water levels	mml zł	249,6	183,5
Regulacja rzek; River regulation	mml zł	77,1	115,9
Obwałowanie przeciwpowodziowe; Flood embankment	mln zł	105,5	171,9
Ochrona bioróżnorodności i krajobrazu Protection of biodiversity and landscape	mln zł	2,6	67

* – w stosunku do nakładów w skali kraju (%); in comparison to the state outlays (%)

Najwyższy udział w inwestycjach ogółem osiągnęły w 1996 r. – 9,6% ochrona środowiska, 2,2% gospodarka wodna. Stanowiło to 2,0% produktu krajowego brutto. Od tego czasu udział nakładów na ochronę środowiska i gospodarkę wodną maleje [GUS 1998, 2002]. Nakłady na ochronę środowiska na obszarach wiejskich również maleją. Ich udział w ogólnych nakładach na ten cel wynosi około 30%. Katastrofalne powódzie z 1997 roku spowodowały wzrost nakładów na gospodarkę wodną, ale ciągle niewystarczający. Pozytywnym objawem jest wzrost nakładów na kanalizację wsi i budowę zbiornych oczyszczalni ścieków. Szybciej niż nakłady maleją ich efekty rzeczowe, co wskazuje na realny wzrost jednostkowych kosztów tych inwestycji. Główny udział w realizacji inwestycji

ochrony środowiska na wsi mają samorządy oraz fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Nowym źródłem środków na ochronę środowiska mogą być fundusze Unii Europejskiej. Również fundusz ochrony gruntów rolnych finansuje głównie budowę dróg. Natomiast minimalną wartość i to ciągle malejącą, stanowią nakłady na działania ochronne (tab. 2). Kierunki inwestowania na ochronę środowiska obszarów wiejskich należy porównać ze stanem wyposażenia wsi (tab. 3).

Tabela 2; Table 2

Wykorzystanie funduszu ochrony gruntów rolnych (mln PLN)
Usage of funds for arable lands protection (millions PLN)

Wyszczególnienie; Contents	1997	2001
Wydatki ogółem; Total expenses	59,2	73,4
z tego; including		
- rekultywacja; recultivation	1,86	0,45
- rolnicze zagospodarowanie; agricultural usage	0,50	0,22
- ochrona przeciwozyjna; anti-erosion protection	0,09	0,002
- żyźnienie i ulepszenie gleb; soil fertilization and improving	2,51	3,48
- mała retencja; water storage	2,23	4,94
- drogi; ways	47,8	58,24
- sprzęt informatyczny; computer equipmant	-	1,72
- badania naukowe; scientific research	-	0,62
- badania produktów rolnych i ekspertyzy ochrony gruntów investigations of agricultural products and arable lands protection	-	3,14

Tabela 3; Table 3

Wyposażenie wsi w urządzenia ochrony środowiska [GUS 2002]
Environmental protection equipment in villages [GUS 2002]

Wyszczególnienie; Contents	Jednostka Unit	Wyposażenie Facilities	
		stan state	%
Ilość wsi (sołectw); Number of villages	szt.; No.	42364	100
■ Posiadające zbiorczą sieć wodociągową Equipped with cumulative water supply system	szt.; No.	32405	76
- w tym zwodociągowane częściowo; Including partially equipped	szt.; No.	3332	8
- wskaźnik zwodociągowania (przyłącza) water supply index (terminals)	szt./100 M No/100 cit.	16,4	
- zwodociągowane gospodarstwa domowe households connected to water supply systems			89
■ Posiadające sieć kanalizacyjną; Equipped with sewage system	szt.; No.	3320	8
- w tym skanalizowane częściowo; Including partially equipped	szt.; No.	1695	4
- wskaźnik skanalizowania (przyłącza) sewage system index (terminals)	szt./100 M No/100 cit	2,3	
- skanalizowane gospodarstwa households connected to sewage systems	tys. szt. Thous.	365	8,3
■ Gospodarstwa wyposażone w oczyszczalnię przyzagrodową Households equipped with sewage treatment plants	tys. szt. Thous.	35,9	0,8
■ Wyposażenie gospodarstw domowych w sieć gazową Households connected to gas network	tys. szt. Thous.	699	16

O ile zwodociągowanie wsi osiągnęło 76% to ilość gospodarstw zaopatrywanych w wodę wynosi 89% i jest niezadowalająca, szczególnie w kontekście podpisanych konwencji na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 r. Spadek inwestowania na zaopatrzenie wsi w wodę pitną jest więc niepokojący. Alarmujący jest niski stopień sanitacji wsi (8%). Roczne efekty inwestycji wodociągowych stanowią 13% potrzeb, w zakresie sanitacji 1% potrzeb (tab. 4).

Tabela 4; Table 4

Investycje ochrony środowiska i gospodarki wodnej na wsi
Environmental protection and water management investments in rural areas

Wyszczególnienie; Contents	Jednostka Unit	1997	2001
Wodociągi; Water supply system	km	12842	5671
Przyłącza; Terminals	szt.; No.	125793	65048
Stacje uzdatniania wody Water conditioning stations	szt.; No.	197	253
Sieć kanalizacyjna; Sewage system network	km	2074	2954
Przykanaliki; House sewers	szt.; No.	36386	43927
Oczyszczalnic ścieków zbiorowe Cumulative sewage treatment plants	szt.; No. ha	144 40780	131 39075
Oczyszczalnic przyzagrodowe Individual sewage treatment plants	szt.; No.	1552	1312
Wysypiska odpadów; Rubbish dump	szt.; No. ha	100 204	39 796
Obiekty małej retencji; Storage reservoirs	szt.; No. dm ³	b.d. b.d.	224 14235
Zbiorniki wodne; Water reservoirs	hm ³	235	24,3
Regulacja rzek; Rivers regulation	km	467	527
Obwałowanie przeciwpowodziowe Flood embankment	km	110	163
Grunty zrekultywowane na cele: Land reclaimed for the purposes of:			
• rolnicze; agriculture	ha	1243	796
• leśne; forestry	ha	1325	1029

* b.d. brak danych; no date available

Gospodarka ściekowa wsi będzie więc jeszcze długo głównym problemem. Dla porównania 84% ludności miast korzysta z kanalizacji, a 83% z oczyszczalni ścieków. Również gospodarka odpadami na wsi jest niedoinwestowana.

Ilość uregulowanych potoków i zbudowanych obwałowań to zaledwie 3% potrzeb. Inwestycje ochrony środowiska nie spowodowały redukcji spływu zanieczyszczeń biogenów do Bałtyku (tab. 5). Według różnych autorów 50% spływów azotu i 30% fosforu pochodzi z obszarów wiejskich, a nie z rolnictwa. Istotna jest tylko redukcja spływu metali ciężkich 15–90%, ale ich źródłem jest w głównej części przemysł. Obecnie buduje się składowiska odpadów, co jest etapem wstępnym, docelowym rozwiązaniem jest selekcja odpadów i ich recykling, a składowanie powinno dotyczyć nie więcej jak 30% masy odpadów, nie nadających się do zagospodarowania.

Tabela 5; Table 5

Roczne ładunki zanieczyszczeń odprowadzane z terenu Polski do Bałtyku
Annual loads of pollutants outflowing from the area of Poland towards the
Baltic Sea

Rodzaj zanieczyszczeń; Type of pollution	Jednostka; Unit	1990	2001
BZT ₅ ; BOD ₅	tys. t	210	219
ChZT; COD	tys. t	1234	1818
Wapń; Calcium	tys. t	2979	4983
Magnez; Magnesium	tys. t	441	648
Azot ogółem; Total Nitrogen	tys. t	104	183
Fosfor ogółem; Total Phosphorus	tys. t	11,6	12,3
Cynk; Zinc	t	2075	742
Kadm; Cadmium	t	19,0	2,0
Miedź; Copper	t	261	218
Ołów; Lead	t	223	62
Fenole lotne; Volatile phenols	t	217	210

Stan środowiska obszarów wiejskich

Zmniejszenie energo- i materiałochłonności przemysłu, preferowania paliw czystszych w energetyce, wymuszenie oszczędności wody i energii w gospodarce komunalnej i w mieszkalnictwie oraz powszechne stosowanie urządzeń ochrony środowiska, spowodowało istotne zmniejszenie presji gospodarki na środowisko.

Zmniejszyła się w stosunku do 1990 r. emisja: SO₂ o 51%, NO_x o 37%, NH₃ o 40%, pyłów o 75%, niemetalowych lotnych związków organicznych o 22%. Produkcja ścieków zmalała o 21% (2,4 km³), a zrzut ścieków nieoczyszczonych o 71% (0,5 km³). Wzrosła natomiast ilość ścieków oczyszczanych metodami o podwyższonej redukcji biogenów i ogólna redukcja zanieczyszczeń w ściekach [GUS 2002]. Zwiększono również wykorzystanie i unieszkodliwianie odpadów nie komunalnych z 54% (rok 1998) do 82% [ROCZNIK STATYSTYCZNY 2003]. W wyniku tych procesów zmniejszył się napływ zanieczyszczeń na obszary wiejskie. Mimo stwierdzonej poprawy jakości wód rzek i powietrza nie osiągnęły one zamierzonych wskaźników (tab. 6).

Nadal many rzeki o wodach pozaklasowych. Nadal padają kwaśne deszcze o nadmiernej zawartości tlenków siarki i azotu. Obszar gruntów zdegradowanych i zdewastowanych przekracza 70 tys. ha. Produkowane rocznie 320 kg śmieci na 1 mieszkańca trafia na wysypiska i składowiska zlokalizowane na obszarach wiejskich i zajmujące około 3200 ha. Towarzyszy temu tysiące dzikich wysypisk śmieci.

Istotny problem stanowi budowa urządzeń ochrony środowiska na obszarach wiejskich. Pojawiają się tu konflikty środowiskowe związane z użytkowaniem przestrzeni, a wywoływane przez sprzeczność interesów. Inwestycje związane z ochroną środowiska miast, a lokalizowane na wsi (oczyszczalnie, kompostownie, składowiska odpadów, elektrownie wiatrowe itp.) budzą sprzeciw ich mieszkańców, związany nie z brakiem świadomości ekologicznej, ale z widzeniem ich jako źródła zagrożeń.

Tabela 6; Table 6

Wskaźniki stanu środowiska Polski
Indices of the environmental state of Poland

Wskaźnik; Index	Jednostka Unit	1995	2001	
Jakość wód badanych rzek; River water quality				
Kryterium fizykochemiczne Physical and chemical criterion	I	%	2,9	8,6
	II	%	20,3	32,2
	III	%	33,8	39,5
	NON	%	43,0	19,7
Kryterium biologiczne; Biological criterion	I	%	0,0	0,0
	II	%	3,1	4,4
	III	%	11,8	43,2
	NON	%	85,1	52,4
Zawartość substancji w opadach atmosferycznych Contamination of substances in precipitation				
Siarczany; Sulphates				
– w Łebie; in Leba	mg S·dm ⁻³	0,89	0,53	
– w Warszawie; in Warsaw	mg S·dm ⁻³	1,16	0,86	
– na Śnieżce; on the Śnieżka Mt.	mg S·dm ⁻³	1,54	0,70	
Amoniak; Ammonia				
– w Łebie; in Leba	mg N·dm ⁻³	0,51	0,43	
– w Warszawie; in Warsaw	mg N·dm ⁻³	0,59	0,60	
– na Śnieżce; on the Śnieżka Mt.	mg N·dm ⁻³	0,87	0,52	
Odczyn; Reaction				
– w Łebie; in Leba	pH	4,45	4,71	
– w Warszawie; in Warsaw	pH	4,43	4,84	
– na Śnieżce; on the Śnieżka Mt.	pH	4,51	4,56	
Grunty zdegradowane; Degradated areas	ha	72245	70884	

Wnioski

- Obszary wiejskie stanowią 90% terenu i zamieszkuje je 40% ludności Polski. Rozproszona sieć osiedleńcza, ponad 70 tys. jednostek osadniczych w 42 tys. sołectw, stanowi zasadniczą trudność w zapewnieniu wody odpowiedniej jakości i sanitacji wsi.
- Obszary wiejskie przechodzą z funkcji produkcyjno-osiedleńczej do wielofunkcyjności z pełnieniem roli terenów mieszkalnych, produkcji żywności, turystyki, wypoczynku, produkcji surowców bioenergetycznych, drobnej wytwórczości. Pełnią istotną rolę w ochronie środowiska człowieka, jako miejsca odnowy i oczyszczania wód i powietrza, pochłaniania gazów cieplarnianych, rozwoju bioróżnorodności.
- Obszary wiejskie są niedostatecznie zaopatrzone w wodę pitną (89% gospodarstw domowych), są w zbyt małym stopniu zaopatrzone w sieć kanalizacyjną i oczyszczalnię ścieków (9,1%) oraz sieć gazową (16%).
- Nakłady na inwestycje ochrony środowiska zlokalizowane na wsi stanowią

około 30% ogółu nakładów na tą dziedzinę w Polsce. Efekty rzeczowe rocznych nakładów na wodociągi stanowią 13% potrzeb, a w zakresie sanitacji 1% potrzeb. Gospodarkę odpadami należy uznać za opóźnioną pod względem organizacji jak i rozwiązań. Zbyt niskie są nakłady na gospodarkę wodną.

5. Przemiany w przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej oraz inwestycje w ochronę środowiska miast spowodowały częściową poprawę stanu środowiska obszarów wiejskich.

Literatura

- BRANDYK T. 2001. *Kształtowanie środowiska jako dyscyplina naukowa*. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 476: 15–28.
- BARSCZEWSKI J., SAPEK B., PIETRZAK S. 2001. *Wpływ działalności rolniczej w dużym gospodarstwie mlecznym na jakość środowiska*. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 476: 39–47.
- DUCKOWSKA-MAŁYSZ K. 2000. *Rozwój obszarów wiejskich – Kontekst Unii Europejskiej*. Zeszyt Tow. Rozwoju Obszarów Wiejskich 3: 7–19.
- FAMIELEC J. 1999. *Straty i korzyści ekologiczne w gospodarce narodowej*. PWN Warszawa: 228 ss.
- KOC J. 1994. *Zagrożenia środowiska rolniczego. Rodzaje źródła, rozmiary i skutki*. Olsztyn: 146 ss.
- KOC J. 2002. *Perspektywy obszarów wiejskich Warmii i Mazur*. Mat. konf. „Szanse i zagrożenia rolnictwa wobec wejścia Polski do Unii Europejskiej”. 15 XI 2002 Olsztyn: 16–25.
- KOC J., SZYMCZYK S. 2003a. *Wpływ intensyfikacji rolnictwa na odpływ z gleb azotu mineralnego*. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 494: 175–181.
- KOC J., SZYMCZYK S. 2003b. *Wpływ intensyfikacji rolnictwa na odpływ z gleb fosforu do wód powierzchniowych*. Zesz. Probl. Post. Nauk Rol. 494: 183–189.
- KOC J., SZYMCZYK S. 2003c. *Wpływ intensyfikacji rolnictwa na odpływ wapnia i magnezu z gleb*. J. Element. 8(4): 231–238.
- KOŁODZIEJSKI J. 2000. *Rozwój zrównoważony (sustainable) w strategii rozwoju regionalnego Polski w perspektywie średniookresowej 2000–2006*. Biuletyn KPZK PAN Warszawa: 191.
- KOZŁOWSKI S. 1997. *Przyrodnicze kryteria gospodarki przestrzennej*. Ekologia Humanistyczna 6: 16–28.
- KOZŁOWSKI S. 2002. (red.) *Ocena zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju) w procesie transformacji polskiej gospodarki*. Komitet „Człowiek i Środowisko” przy Prezydium PAN: 223 ss.
- GUS 1998. Warszawa, Ochrona środowiska.
- GUS 2002. Warszawa, Ochrona środowiska.
- PIEKUT K. 2003. *Kierunki rozwoju obszarów wiejskich w latach 2004–2006*. Wiad.

Melior. i Łąk. 4: 175–179.

POLITYKA 2000. *Polityka ekologiczna państwa*. www.mos.gov.pl.

ROCZNIK STATYSTYCZNY RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2003. GUS Warszawa.

SOMOROWSKI Cz. 1996. *Kształtowanie środowiska – nowa dyscyplina naukowa*. Nauka: 89–96.

Słowa kluczowe: obszary wiejskie, ochrona środowiska

Streszczenie

Obszary wiejskie stanowią 90% terytorium Polski i zamieszkuje je 40% ludności kraju. Charakteryzują się rozproszaniem osadnictwa i ewoluują w kierunku wielofunkcyjności z wyakcentowaniem roli terenów mieszkalnych, produkcyjnych, rekreacyjnych. Znaczna ich część ma szczególną rolę w ochronie środowiska.

Obszary wiejskie są niedostatecznie wyposażone w wodociągi (87% gospodarstw domowych) w kanalizację i oczyszczalnię (9,1%) oraz sieć gazową (16%). Nakłady na ochronę środowiska obszarów wiejskich stanowią 30% ogólnych nakładów na ten cel w kraju. Efekty rzeczowe rocznych nakładów stanowią 3% potrzeb w zakresie zaopatrzenia w wodę i 1% w zakresie sanitacji. Przemiany w przemyśle, energetyce i gospodarce komunalnej oraz inwestycje w ochronę środowiska miast spowodowały mniejsze obciążenie obszarów wiejskich zanieczyszczeniami.

MANAGEMENT OF PROTECTION OF THE RURAL AREAS ENVIRONMENT IN THE ECOLOGICAL STATE POLICY

Józef Koc

Department of Land Reclamation and Environmental Management,
University of Warmia and Mazury, Olsztyn

Key words: environmental protection, rural area

Summary

Rural areas occupy 90% of the territory of Poland and they are inhabited by 40% of Polish citizens. A characteristic feature of them is a great dispersion of settlements. The areas advancement evaluates in the direction of multifunctionality with predominant roles of housing, production and recreation. A significant part of rural areas also shows an important role in environmental protection. They are insufficiently equipped with water supplied systems (57% of all households), sewage systems and sewage treatment plants (91%) as well as

gaseous network (16%). The investment outlays for environmental protection in rural areas amount to 30% of the total state expenses for that purpose. The annual outlays on water supply systems make up 3% of the needs whereas on sewage systems 1% of the needs. Transformations taking place in industry, energy and municipal management as well as investing in urban environmental protection contributed to the decrease of pollution in rural areas.

Prof. dr hab. Józef **Koc**
Katedra Melioracji i Kształtowania Środowiska
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
Plac Łódzki 2
10-719 OLSZTYN
e-mail: katemel@uwm.edu.pl
tel. 0-89 523-39-92