



Janina Piekutin

FUNDUSZE UNII EUROPEJSKIEJ JAKO ELEMENT WSPOMAGAJĄCY W DZIAŁANIACH DOTYCZĄCYCH OCHRONY ŚRODOWISKA WODNEGO PODLASIA NA OBSZARACH WIEJSKICH

Janina Piekutin, dr – Politechnika Białostocka

adres korespondencyjny:

Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska

ul. Wiejska 45a, 15-351 Białystok

e-mail: jpiekutin@pb.edu.pl

AN UNION FUNDS AS SUPPORTING ELEMENT OF ACTIONS ON WATER ENVIRONMENT PROTECTION PODLASIE IN RURAL AREAS

SUMMARY: Polish accession to the European Union has given Poland an access to many supporting mechanisms which came out of the Common Policy. We received financial support in the form of EU funds for environment protection and agriculture. Between 2004-2006 the “Plan of Rural Area Development” was implemented, its priority was the reconstruction and modernization of substantial elements of the water drainage facilities. After 2006 the Program of continuation was established, to continue the investments activities started between 2004-2006, as a “Rural development Program for 2007-2013” (pol. PROW), a sort of complementation of activities in agricultural water resources management.

In 2008 the Regional Inspectorate for Environmental Protection in Białystok has performed an assessment of 52 rivers in Podlasie in terms of water quality in 69 gauging-control section. The results showed that: 7.8% of water is in good ecological condition (II class), 51.6% are in moderate ecological condition (III class), 3.1% is in low ecological condition (IV class). Among researched uniform parts of water there was no water in bad ecological condition (V class).

The objective of this work is the assessment of impact of the investments financed by Rural development Program, on surface water quality in Podlasie. This article is also up to present the financial support of EU, aimed to increase the investments for the environmental protection.

KEYWORDS: surface water, EU funds, environment protection

Wstęp

Fundusze z UE dostępne dla obszarów wiejskich można pozyskiwać zarówno w ramach instrumentów finansowych Wspólnej polityki rolnej, polityki spójności (POIiŚ) oraz regionalnych (Regionalne programy operacyjne). Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na lata 2007-2013 jest kontynuacją instrumentów wdrażanych w latach 2004-2006 w ramach PROW oraz Sektorowego Programu Operacyjnego. Na działanie PROW 2007-2013 przeznaczone było 17,2 mld euro, z czego ponad 13,2 mld euro pochodziło z budżetu Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW), a kolejne 4 mld stanowiły krajowe środki publiczne. Celem polityki PROW 2007-2013 były skompresowane w czterech osiach priorytetowych. Oś nr 2 i 3 dotyczyły poprawy środowiska naturalnego i obszarów wiejskich¹. Pomoc była udzielana w zakresie gospodarki wodno-ściekowej (w szczególności zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym systemów kanalizacji ściekowej lub kanalizacji zagrodowej), tworzenia systemu zbioru, segregacji, wywozu odpadów komunalnych, wytwarzania lub dystrybucji energii ze źródeł odnawialnych.

Polska, jako członek Unii Europejskiej, musi co do jakości środowiska naturalnego, odpowiadać europejskim standardom. Chroniąc zasoby wodne, nasz kraj może liczyć na dofinansowania w ramach inwestycji związanych z ochroną środowiska.

Województwo podlaskie jest częścią kraju, gdzie rolnictwo jest dominującą gałęzią gospodarki a program Rozwoju Obszarów Wiejskich daje szansę na wyrównanie zaległości związanych z jakością rolnictwa w stosunku do pozostałej części kraju² oraz niwelowaniu negatywnych wpływów na środowisko wodne.

Negatywne oddziaływanie rolnictwa na jakość wód powierzchniowych wynika z bardzo wielu przyczyn. Należy do nich między innymi nieprawidłowe przechowywanie i dystrybucja nawozów, nieprawidłowo wykonywana uprawa gleby, nawożenie w niewłaściwych dawkach i terminach, nieumiejętne postępowanie ze środkami ochrony roślin, zanieczyszczenie wody powstają również w czasie wypasania i pojenia zwierząt, te działania wpływają ujemnie na jakość wód. Substancje powstające w gospodarstwie rolnym w sposób bezpośredni lub pośredni przez wymywanie, a następnie przemieszczanie z gleb, dostają się do wód powierzchniowych. Stosując nadmiernie nawozy mineralne, a w szczególności azotowe i potasowe przy niedoborze magnezu powoduje wyłączenie części stosowanych nawozów z obiegu biologicznego i przenikanie ich do wód podziemnych, skąd mogą trafić do wód powierzchniowych. Zakwaszenie gleby zaś

¹ P. Gołos, J. Kamieniecka i in., *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013*, Warszawa 2006, s. 91-102.

² J. Pawełek, T. Bergel, *Wybrane ekologiczne aspekty struktury zużycia wody w gospodarstwach wiejskich*, „Inżynieria Rolnicza” 2002 nr 3(36), s. 253-265.

powoduje uwalnianie z nich nadmiernych ilości składników szkodliwych dla roślin na przykład glinu, magnezu, jak również przyczyniają się do wzrostu mobilności i dostępności metali ciężkich dla roślin. Uwolnione pierwiastki przyczyniają się do zanieczyszczenia wód, jak również mogą toksycznie oddziaływać na różnego rodzaju mikroorganizmy odpowiedzialne za prawidłowy kierunek i kinetykę przemian biochemicznych.

Innym rodzajem nawozów, które są dość powszechnie stosowane w rolnictwie do nawożenia gleb, są nawozy organiczne gnojówka i obornik³. Oba te nawozy należy dawkować w odpowiedniej ilości, ponieważ ich nadmiar stanowi zagrożenie dla środowiska, mianowicie stwarzają zagrożenie wymywania azotu, fosforu i potasu do wód. Nadmierna w stosunku do norm (Dz. U. 2007 nr 61, poz. 417) zawartość azotanów i azotynów w wodzie do picia jest szkodliwa dla zdrowia, a ponadto powoduje ograniczenie jej przydatności i podwyższa koszty uzdatniania wody. W Polsce ilość azotanów wymywanych z pól uprawnych wynosi około 10-15 kg N z ha rocznie, a z użytków zielonych – 5 kg. Z terenów wiejskich odprowadza się do wód i do środowiska glebowego około 1/4 wszystkich ścieków w kraju⁴. Zanieczyszczenia wód azotanami pochodzenia rolniczego występują w regionach o dużej koncentracji produkcji zwierzęcej oraz intensywnej produkcji roślinnej. Taka intensywna produkcja powoduje, że odpływ jednostkowy azotu i fosforu do wód jest od 2 do 3 razy większy niż z miejsc obejmujących uprawy polowe⁵.

Istnieje wiele czynników, które mogłyby doprowadzić do poprawy jakości wód na obszarach wiejskich. Należą do nich: poprawa infrastruktury technicznej na wsiach przez wstawianie zbiorników do przechowywania nawozów naturalnych, wylewanie płyt gnojowych, ogólne rozwinięcie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na wsiach oraz zwiększenie nakładów na budowę oczyszczalni ścieków.

W artykule przedstawiono zmianę jakości wody powierzchniowej jako jeden z wyznaczników wynikających z inwestycji w gospodarkę wodno-ściekową na terenach wiejskich w wyniku wykorzystania środków finansowych z PROW 2007-2013.

Materiały i metody

Do opracowania i porównania zaobserwowanych zmian jakości wody na analizowanym terenie wykorzystano materiały źródłowe z przeprowadzonych badań przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku (WIOŚ) w ramach monitoringu operacyjnego i diagnostycznego w latach 2005-2007 oraz dane statystyczne związane z ochroną środowiska. Ze względu na brak

³ E. Kaca, L. Łabędziński, Z. Miatkowski, *Jakość wód powierzchniowych obszarów wiejskich Pomorza Zachodniego*, „Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych” 2001 nr 476, s. 141-371.

⁴ *Ochrona środowiska 2005*, Warszawa 2006.

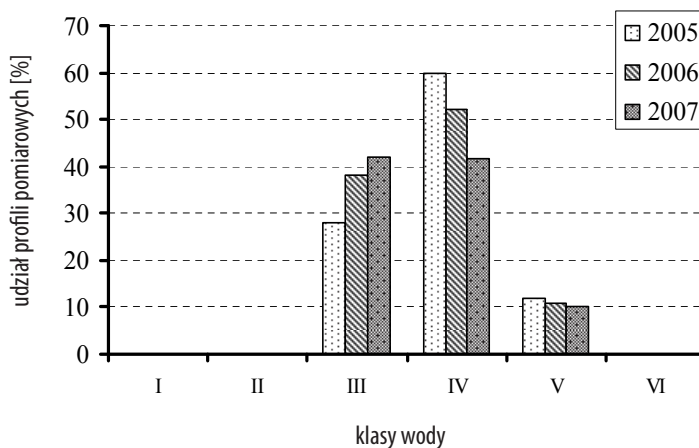
⁵ *Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2004-2006*, Białystok 2007; *Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2007-2009*, Białystok 2009.

danych gromadzonych w statystyce publicznej dotyczącej modernizacji układów uzdatniających wodę i oczyszczających ścieków na naszym terenie posłużono się danymi uzyskanymi z Urzędu Marszałkowskiego i Agencji Rozwoju i Modernizacji Rolnictwa dotyczącymi inwestycji finansowanych z zakresu ochrony środowiska ze źródeł PROW 2004-2006 i PROW 2007-2013 w przeliczeniu na liczbę osób podłączonych do sieci wodociągowej/kanalizacyjnej w okresie od 1 maja 2004 roku do 31 grudnia 20013 roku.

Wyniki i dyskusja

Według danych z WIOŚ w Białymstoku⁶ w ogólnej klasyfikacji brak jest wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (I i II klasy czystości) na terenie województwa podlaskiego (rysunek 1).

Rysunek 1
Zmiana ogólnej klasyfikacji rzek w okresie 2005-2007 w województwie podlaskim



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2004-2006, Białystok 2007; badania własne.

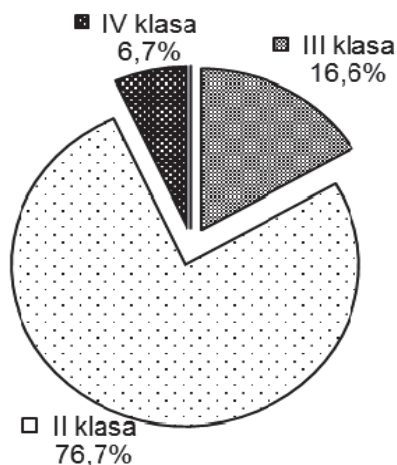
Wody zadawalającej jakości (III klasa czystości) wystąpiły w 37% zbadanych profili, o niezadawalającej jakości (IV klasa czystości) w 52% profilach i 11% profili zbadanych złej jakości (V klasa czystości).

Dane przedstawione na rysunku 2 i 3 jednoznacznie wskazują na poprawę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa podlaskiego.

⁶ Ibidem; J. Piekutin, *Ocena zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenie woj. podlaskiego w świetle wykorzystania środków unijnych*, w: D. Kiełczewski, B. Dobrzańska (red.), *Ekologiczne problemy zrównoważonego rozwoju*, Białystok 2009, s. 145-153.

Rysunek 2

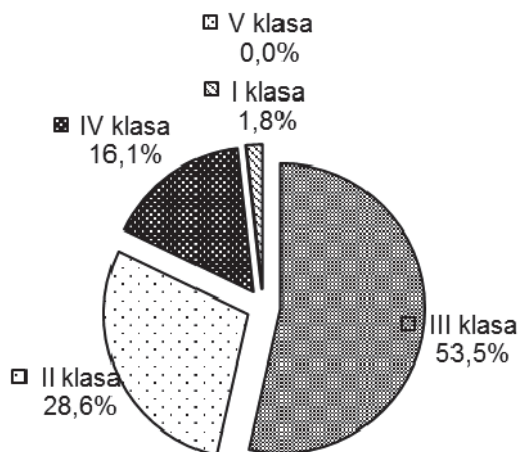
Stan ekologiczny jednolitych części wód w 2008-2010 roku w województwie podlaskim



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011-2012, Białystok 2013.

Rysunek 3

Stan ekologiczny jednolitych części wód w 2010-2012 roku w województwie podlaskim



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2009-2010, Białystok 2011.

W okresie 2004-2007 zbudowano lub zmodernizowano urządzenia do odprowadzania i oczyszczania ścieków w wyniku czego wzrosła liczba osób korzystających z kanalizacji. W 2000 roku podłączonych do kanalizacji w województwie podlaskim było około 56% ludności, a w 2007 roku około 62,4%. W wyniku budowy lub modernizacji urządzeń zaopatrzenia w wodę i pobór wody zwiększyła się liczba osób podłączonych do sieci rozdzielczej wodociągowej o 4,32%; przyrost o 706 osób. Od 2000 roku zaobserwowano stale zwiększający się odsetek ludności województwa podlaskiego korzystającej z oczyszczalni. W roku 2007 dokonano najwięcej inwestycji związanych z gospodarką wodną stosunku do dwóch pozostałych lat i wynosił 62% wykorzystanych na ten cel dotacji. W przypadku gospodarki ściekowej inwestycje były bardziej zrównoważone w ciągu tych trzech lat i wynosiły 43% w ciągu każdego roku⁷. W ciągu 20 lat, dzięki wsparciu WFOŚiGW w Białymstoku, wybudowano i zmodernizowano ponad 2 tys. oczyszczalni ścieków, podłączono dla użytkowników ponad 1000 km sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągu 500 km.

Dodatkowe źródło finansowe wykorzystywane do modernizacji lub budowy infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową przedstawiono w tabeli 1. Na podstawie danych zauważono, że podpisywanych umów jest mniej, ale są zawierane na większe kwoty.

Tabela 1
Projekty unijne wsparte środkami własnymi WFOŚiGW w Białymstoku

Projekty unijne wsparte środkami własnymi WFOŚiGW w Białymstoku			
Rok	Liczba umów	Kwoty z umów [tys. zł]	Wyplacono [tys. zł]
2009	4	3224	3002
2010	53	35743	23714
2011	17	12447	19093
2012	11	12160	10594
Razem	85	65574	56403

Źródło: Informator Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Białystok 2013.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko Oś priorytetowa I: Gospodarka wodno-ściekowa umożliwił realizowanych ośmiu projektów sięgających prawie 215 mln zł, a łączna wartość dofinansowania z Funduszu Spójności wyniosła 106 mln zł.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 jest również istotnym wsparciem przy inwestycjach w ochronę środowiska. Tabela 2 przedstawia pozyskane fundusze przez gminy lub miejskie przedsiębiorstwa na Podlasiu, które zainwestowały w działania związane z gospodarką wodno-ściekową i odpadową. Działania te przyczyniają się do istotnego ograniczenia zanieczyszczeń dostających się do środowiska wodnego.

⁷ Raport o stanie ... 2007; Raport o stanie... 2009.

Tabela 2

Projekty z województwa podlaskiego dofinansowane w ramach I i II priorytetu Programu Infrastruktura i Środowisko

L.p	Tytuł Projektu	Koszt całkowity projektu	Dofinansowanie z Funduszu Spójności
1	Budowa systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla miasta Łomża i okolicznych gmin – etap 1	37,60	17,37
2	Modernizacja oczyszczalni ścieków i rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w Suwałkach – etap 1	14,43	7,94
3	Kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej w Kolnie	23,95	10,36
4	Biebrzański system gospodarki odpadami – etap 2	51,57	21,95
5	Rozbudowa infrastruktury ochrony środowiska na ulicach w Bielsku Podlaskim	11,46	5,63
6	Rozbudowa i modernizacja gospodarki wodno-ściekowej w mieście Hajnówka – etap 1	9,33	4,31
7	Budowa Zakładu Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czerwonym Borze, Gmina Zambrów	24,39	13,74
8	Modernizacja oczyszczalni ścieków i rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w Suwałkach – etap 2	42,17	24,74

Źródło: Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2012 [mln zł].

Wnioski

Niedostatek urządzeń kanalizacyjnych był i niejednokrotnie nadal jest przyczyną występujących na obszarach wiejskich zanieczyszczeń gruntów i wód. Skażenia te pojawiają się najczęściej na terenach o zwartej zabudowie i wysokim stopniu zwodociągowania oraz wyposażenia mieszkań w instalacje wodociągowe. Ilość biogenów dopływających do wód z obszarów wiejskich jest trudna do oszacowania ze względu na zróżnicowanie poziomu sanitacji wsi, koncentracji oraz intensywności produkcji zwierzęcej i roślinnej⁸.

Na podstawie danych zaobserwowano, że wspieranie rozwoju infrastruktury ochrony środowiska ze środków PROW 2007-2013 korzystnie wpływa na rozwiązywanie problemów gospodarki wodno-ściekowej na terenach wiejskich. Przyczynia się to w szczególności do zapewnienia zaopatrzenia w wodę pitną o wysokiej jakości oraz do poprawy czystości rzek i jezioro oraz lasów⁹. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenach wiejskich generalnie niesie za sobą poprawę w gospodarowaniu zasobami wodnym i zmniejszenie wielkości ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód ze źródeł punktowych. Pamię-

⁸ E. Sapek, *Rozpraszanie fosforu pochodzącego z rolnictwa i potencjale zagrożenia dla środowiska*, „Zeszyty Problenowe Postępów Nauk Rolniczych” 2001 nr 476, s. 269-280.

⁹ *Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013”*, Warszawa 2006, s. 3-7.

tać jednak należy, że podłączenie gospodarstw do wodociągu powoduje znaczący wzrost poboru wody, a tym samym i ilości ścieków. Niezbędne jest dostrzeganie tej zależności przy wspieraniu budowy wodociągu w ramach opisywanego działania oraz na monitoringu i właściwym rolniczym wykorzystaniu płynnych odchodów zwierzęcych¹⁰.

Planowane inwestycje z zakresu infrastruktury ochrony środowiska nie są łączone z działaniami edukacyjnymi. Ogranicza to ich pozytywny wpływ na środowisko i świadomość społeczeństwa¹¹. Ich połączenie mogłoby z jednej strony przyczynić się do ograniczenia zużycia zasobów, a poprzez zmniejszony strumień zanieczyszczeń wpływać na ograniczenie wydatków na ochronę środowiska.

Literatura

20 lat w trosce o środowisko, Białystok 2013

Gołos P., Kamieniecka J. i in., *Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013*, Warszawa 2006

Informator Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku, Białystok 2013

Kaca E., Łabędziński L., Miatkowski Z., *Jakość wód powierzchniowych obszarów wiejskich Pomorza Zachodniego*, „Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych” 2001 nr 476

Kistowski M., *Regionalny model zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska Polski a strategie rozwoju województw*, Gdańsk–Poznań 2003

Ochrona środowiska 2005, Warszawa 2006

Pawełek J., Bergel T., *Wybrane ekologiczne aspekty struktury zużycia wody w gospodarstwach wiejskich*, „Inżynieria Rolnicza” 2002 nr 3(36)

Piekutin J., *Ocena zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenie woj. podlaskiego w świetle wykorzystania środków unijnych*, w: D. Kiełczewski, B. Dobrzańska (red.), *Ekologiczne problemy zrównoważonego rozwoju*, Białystok 2009

Poskrobko B., Kozłowski S. (red.), *Zrównoważony rozwój. Wybrane problemy teoretyczne i implementacja w świetle dokumentów Unii Europejskiej. Studia nad zrównoważonym rozwojem*, t. 1, Białystok-Warszawa 2005

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013”, Warszawa 2006

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na półmetku w województwie podlaskim, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Białystok 2011

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko wersja 3.0, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2011

Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2004-2006, Białystok 2007

Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2007-2009, Białystok 2009

Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010-2011, Białystok 2011

Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2012-2013, Białystok 2013

¹⁰ J. Wiśniewski, D.J. Gwiazdowski, *Ochrona przyrody*, Poznań 2004.

¹¹ M. Kistowski, *Regionalny model zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska Polski a strategie rozwoju województw*, Gdańsk–Poznań 2003; J. Pawełek, T. Bergel, op. cit., s. 253-265.

Rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW), Dz. Urz. UE nr L 277/1 z 21.10.2005 r.

Sapek E., *Rozpraszanie fosforu pochodzącego z rolnictwa i potencjale zagrożenia dla środowiska*, „Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych” 2001 nr 476

Wiśniewski J., Gwiazdowski D.J., *Ochrona przyrody*, Poznań 2004

www.stat.gov.pl