

UWAGI DO PROPOZYCJI UZNANIA CAŁEGO OBSZARU POLSKI JAKO WRAŻLIWEGO NA ZANIECZYSZCZENIE ZWIĄZKAMI AZOTU ZE ŹRÓDEŁ ROLNICZYCH

Andrzej SAPEK, Barbara SAPEK

Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach, Zakład Chemii Gleby i Wody

Słowa kluczowe: dyrektywa azotanowa, jakość wody, społeczność rolników

Streszczenie

Przeprowadziliśmy krytyczną ocenę dokumentu „Ocena wyznaczonych w Polsce stref wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu” [2007], opracowanego przez konsorcjum koordynowane przez Alterra z Holandii. W dokumencie tym wykorzystano polskie materiały obrazujące stan jakości wody w Polsce oraz dane statystyczne o rolnictwie, wszystko z wyraźnym celem wykazania konieczności uznania całego obszaru rolnictwa w Polsce jako wrażliwego na związki azotu. Nie udowodniono wprawdzie, by zanieczyszczenie wody azotanami i eutrofizacja zasobów wody obejmowała istotnie większe obszary, niż wyznaczyło je Ministerstwo Środowiska w 2006 r. Uważamy, że zalecenie objęcia obszaru całego kraju jako wrażliwego na związki azotu jest merytorycznie nieuzasadnione, co udowodniliśmy, komentując poszczególne argumenty zawarte w dokumencie. Ponadto przyjęcie tego zalecenia spowodowałoby poważne konsekwencje dla społeczności rolników, a na pewno zniechęciłyby ją do jakichkolwiek spontanicznych działań na rzecz ochrony środowiska. Równocześnie uważamy, że wdrożenie dyrektywy azotanowej we wszystkich gospodarstwach polskich (lub ich większości) nie daje żadnej gwarancji poprawienia jakości wody w Polsce.

WSTĘP

Przyczyną powstania dyrektywy azotanowej [Dyrektywa 91/676/EWG] był wzmożony rozwój produkcji rolniczej w bogatych krajach Europy, połączony z podwojeniem udziału białka zwierzęcego w diecie bogacących się społeczeństw. Zwiększenie produkcji polegało głównie na stosowaniu dużych ilości mineralnych nawozów azotowych oraz zamianie, często nawet stuletnich, użytków zielonych na pola uprawne. Dawki przekraczające $400 \text{ kg N}\cdot\text{ha}^{-1}$ zaczęto stosować pod uprawy paszowe w Belgii, Danii, Holandii, Niemczech, Włoszech i Wielkiej Brytanii, państwach tworzących wówczas Wspólnotę Europejską, przekształcaną następnie w Unię Europejską. W krajach tych zużycie nawozów azotowych osiągnęło apogeum ok. 1980 r., a obecne zużycie jest mniejsze o około 15% (tab. 1).

Tabela 1. Średnie roczne zużycie nawozów azotowych w niektórych krajach europejskich w latach 1981–1985 i 2001–2005, $\text{kg N}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{r}^{-1}$

Table 1. Mean annual consumption of nitrogen fertilizers in selected countries in the years 1981–1985 and 2001–2005, $\text{kg N}\cdot\text{ha}^{-1}\cdot\text{y}^{-1}$

Kraj Country	Lata Years	
	1981/1985	2001/2005
Dania Denmark	153	81
Francja France	84	88
Niemcy Germany	134	112
Irlandia Ireland	71	81
Włochy Italy	74	61
Holandia The Netherlands	256	153
Polska Poland	69	47
Szwecja Sweden	89	71
Zjednoczone Królestwo The United Kingdom	96	117
Hiszpania Spain	42	55

Ten trend przenosił się do pozostałych państw europejskich, również do Polski. Już na przełomie lat 60. i 70. XX w. prowadzono w IMUZ w Falentach wieloletnie doświadczenia pastwiskowe, w których maksymalna dawka wynosiła $600 \text{ kg N}\cdot\text{ha}^{-1}$, a rozważano możliwość stosowania dawki $720 \text{ kg N}\cdot\text{ha}^{-1}$. Najbardziej jednak widomą przyczyną zanieczyszczenia wody podziemnej azotanami okazała się zamiana starych użytków zielonych na pola orne w celu zwiększenia powierzchni tych ostatnich. Klasycznym przykładem była taka zamiana, przeprowadzona w Anglii, w hrabstwie Cambridge, po której, w wyniku mineralizacji glebowej materii organicznej, wymyciu z wierzchniej, 25-centymetrowej warstwy gleby starej łąki uległy 4 t azotu (N), z czego 50% w czasie pierwszych 5 lat po zabiegu. Maksymalne stężenie azotanów w wodzie drenarskiej wynosiło $450 \text{ mg N}\cdot\text{NO}_3\cdot\text{dm}^{-3}$ ($\sim 2000 \text{ mg}$

$\text{NO}_3 \cdot \text{dm}^{-3}$) w pierwszym roku po zaoraniu użytku zielonego. Łąki te były położone na dobrze przepuszczalnych skałach krasowych, spod których czerpano wodę podziemną przeznaczoną do picia i w konsekwencji miała ona stężenie azotanów nieodpowiadające wymaganiom sanitarnym [WHITEMORE, BRADBURY, JOHNSON, 1992]. Nadmierne stężenie azotanów stwierdzano również w wodzie do picia czerpanej na terenach o dużym skupieniu gospodarstw ukierunkowanych na produkcję zwierzęcą. Presja przedsiębiorstw komunalnych trudniących się zaopatrywaniem w wodę do picia spowodowała reakcję ówczesnych rządów państw Wspólnoty. Podjęto więc wspólne działania z zamysłem opracowania dyrektywy, mającej wskazać zasady postępowania w celu ograniczenia zanieczyszczania wody azotanami ze źródeł rolniczych. Przyjęte graniczne stężenie azotanów w wodzie do picia, wynoszące $50 \text{ mg NO}_3 \cdot \text{dm}^{-3}$, wynikało ze stanowiska służb sanitarnych, iż większe ich stężenie może powodować ostre objawy choroby sinicy u niemowląt. Wprawdzie oponenci twierdzili, że w powojennej historii Europy zarejestrowano tylko kilka przypadków tej choroby. Twórcy dyrektywy nadal argumentowali potrzebę zachowania tego stężenia granicznego stanowiskiem, iż nadmiar azotanów w układzie trawiennym człowieka może sprzyjać powstawaniu nitrozoamin, które mogą powodować choroby nowotworowe. Także i w tej sprawie poglądy były i są podzielone, a Światowa Organizacja Zdrowia wyznaczyła stężenie $100 \text{ mg NO}_3 \cdot \text{dm}^{-3}$ jako maksymalnie dopuszczalne w wodzie do picia. Największe jednak zmiany w koncepcji dyrektywy spowodował fakt, że nie stwierdzono zbyt wielkiej liczby komunalnych ujęć wody do picia, w której stężenie azotanów przekraczałoby liczbę graniczną. To stało się impulsem włączenia do dyrektywy sprawy eutrofizacji wód powierzchniowych, zagadnienia wówczas palącego w państwach opracowujących dyrektywę. Poniekąd eutrofizacja jest nie tyle spowodowana nadmiernym stężeniem azotanów, co fosforanów, których znaczenie ostatecznie znalazło swoje miejsce w końcowej treści dyrektywy azotanowej.

Celem niniejszego opracowania jest omówienie sensu Dyrektywy Azotanowej w odniesieniu do „Oceny wyznaczonych w Polsce stref wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu”, opracowanej przez konsorcjum koordynowane przez instytucję Alterra z Holandii.

SENS DYREKTYWY AZOTANOWEJ

Pojęcie wody, a raczej obszarów, wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych wprowadzono do Dyrektywy Azotanowej UE uszczegółowianej do warunków polskich Rozporządzeniem MŚ [2002]. Wytyczne dyrektywy stawiają wymóg:

- uznania wody przeznaczonej do picia jako wrażliwej, gdy stężenie NO_3 jest uprzednio większe od $50 \text{ mg} \cdot \text{dm}^{-3}$ lub w pewnych sytuacjach większe od $40 \text{ mg} \cdot \text{dm}^{-3}$;

- uznania wody powierzchniowej, jako zagrożonej na zanieczyszczanie związkami azotu i fosforu w ilościach, które mogą powodować eutrofizację tych wód (tab. 2);
- wykazania, że zanieczyszczenie wymienionymi substancjami pochodzi z działalności rolniczej.

Tabela 2. Wartości graniczne wskaźników w wodzie powierzchniowej, których przekroczenie może powodować ich eutrofizację

Table 2. Boundary values of parameters in surface water whose exceeding would cause eutrophication

Wskaźnik Parameter	Jednostka Unit	Wody stojące Stagnant waters	Wody płynące Running waters	Wody morskie wewnętrzne Internal seawaters	Wody morskie przybrzeżne Coastal seawaters
Fosfor ogólny Total phosphorus	mg P·dm ⁻³	>0,1	>0,25	>0,3	>0,1
Azot ogólny Total nitrogen	mg N·dm ⁻³	>1,5	>5	>7	>4
Azot azotanowy Nitrate nitrogen	mg NO ₃ ·dm ⁻³	–	>2,2	>3,4	>1,8
Chlorofil a Chlorophyll a	µg·dm ⁻³	>25	>25	>50	>10
Przezroczystość Transparency	m	<2		<4	<2

W rozporządzeniu nie podano jednak, jakie kryterium należy stosować do wykazania, że związki azotu i fosforu pochodzą z działalności rolniczej. Substancje te przecież mogą pochodzić ze źródeł nierolniczych, jak:

- suchego i mokrego opadu atmosferycznego – ~40 kg N·ha⁻¹ (w tym ~17 kg·ha⁻¹ z opadem mokrym) i 0,3–0,7 kg P; licząca się część azotu w opadzie pochodzi z krajów Europy Zachodniej, w wyniku przewagi wiatrów wiejących z zachodu;
- działalności bytowej – zagospodarowane i niezagospodarowane ścieki bytowe;
- ze stosowania osadów ściekowych bytowych do rekultywacji gruntów w dozwolonej dawce 400 t·ha⁻¹, zawierającej 1,3–6,5 t N oraz 0,9 do 4,5 t P; w przypadku wystąpienia erozji tych gruntów ilość fosforu odłożonego w osadzie dennym starczy do eutrofizacji wody w ciągu kilkudziesięciu lat;
- wysypisk śmieci;
- spływu miejskiego, w tym z trawników, parków, boisk i placów zabaw oraz z nawożenia ogrodów i trawników wokół zabudowań;
- lasów, szczególnie gdy ilość azotu w produkowanej biomase jest mniejsza niż wprowadzana z opadem atmosferycznym i pochodząca z wiązania biologicznego;
- mineralizacji ściółki i próchnicy w lasach po wyrębie drzew;
- gruntów rolnych i leśnych po zmianie ich użytkowania;

- wszystkich gruntów rolnych w wyniku zaniechania ich użytkowania;
- wszystkich gruntów w wyniku zjawisk powodowanych efektem cieplarnianym.

Na licznych obszarach wymienione wyżej źródła mogą mieć przeważające znaczenie.

WYMAGANE DZIAŁANIA NA WYZNACZONYCH OBSZARACH

Skutki wyznaczenia obszarów wrażliwych na zanieczyszczanie związkami azotu będą ponosić tylko właściciele lub użytkownicy gospodarstw rolnych, gdyż Rozporządzenie MŚ [2003] zobowiązuje rolnika do wprowadzenia rygorów postępowania wymagających od niego nakładów materialnych, czasowych i organizacyjnych. Rozporządzenie owo nakazuje opracowanie czteroletnich programów działania na obszarach, nazwanych szczególnie narażonymi. Od rolnika wymaga się, by w każdym gospodarstwie położonym na wyznaczonym obszarze sporządzano corocznie następujące dwa dokumenty według załączonych wzorów:

- bilans azotu w gospodarstwach wykonany metodą „na powierzchni pola” z zastosowaniem programu komputerowego oraz średnich krajowych wskaźników zawartości składników w plonach i nawozach naturalnych;
- plan nawożenia w gospodarstwie i prowadzenie karty dokumentacyjnej dla poszczególnego pola, w której należy rejestrować wszystkie zabiegi agrotechniczne oraz uzyskiwane plony i zbiory.

Ponadto wymaga się stosowania środków zaradczych wyszczególnionych w 9 punktach i 82 podpunktach.

Wyżej wyszczególnione wymagania nakładają na rolników bardzo duże obowiązki, często przekraczające ich możliwości materialne, techniczne i czasowe. Niepokój budzi fakt, iż w ww. Rozporządzeniu nie podano, kto i w jaki sposób będzie kontrolował przestrzeganie przez rolników tych wymagań oraz kto i w jaki sposób będzie wymierzał kary i w jakiej wysokości, a także na co będą przeznaczone sumy z pobranych kar? Nie podano także, do jakiej instancji będą mogli się rolnicy odwoływać od przecież dość arbitralnie wymierzanych kar? Zagadnienie jest na tyle poważne, albowiem według poniżej omówionych nacisków Brukseli, wszystkie polskie gospodarstwa rolne mają być uznane jako obszar szczególnie narażony, co będzie łączyć się z poważnymi skutkami administracyjnymi, ekonomicznymi, społecznymi i politycznymi.

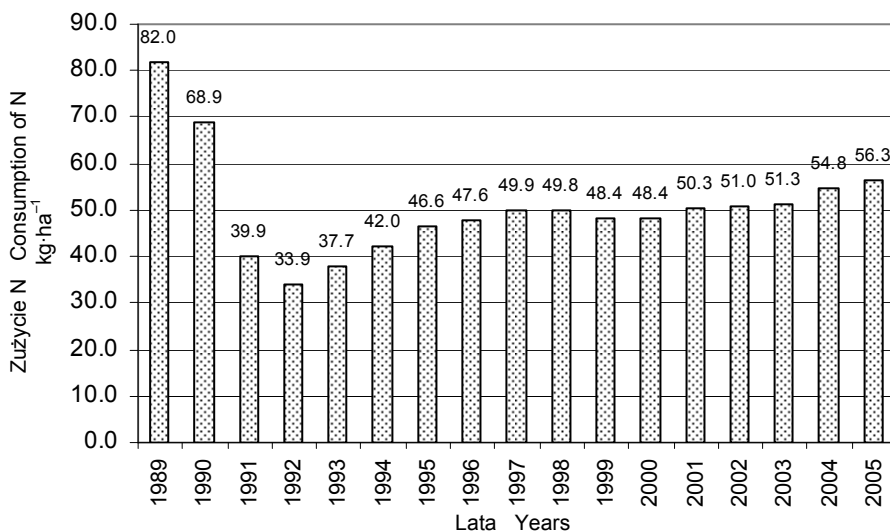
UWAGI DO PROPOZYCJI ALTERRY WYZNACZENIA W POLSCE OBSZARÓW WRAŻLIWYCH

Krajowa Rada Gospodarki Wodnej upowszechniła dokument „Ocena wyznaczonych w Polsce stref wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu”, który

został opracowany na zlecenie Dyrekcji Generalnej ds. Środowiska Komisji Europejskiej przez konsorcjum koordynowane przez instytucję Alterra podlegającą Uniwersytetowi Rolniczemu w Wageningen w Holandii. Dokument opracowano na 109 stronach w języku angielskim i przetłumaczono ułomnie na język polski. Niedoskonałość tłumaczenia może powodować wątpliwości u czytelników mniej wdrożonych w zagadnienie. W dokumencie opisano stan zagadnienia na podstawie niektórych z licznych polskich opracowań dotyczących tematu. Oprócz tego przeprowadzono pewne obliczenia modelowe, odpowiadające warunkom rolnictwa holenderskiego, a nie bardzo polskiego. W dokumencie przyjęto, że wykazano dostateczną liczbę argumentów, by zalecić wyznaczenie całego obszaru Polski jako wrażliwego na zanieczyszczenie związkami azotu, z wyjątkiem terenów wysokogórskich i małych enklaw leśnych (rys. 1), względnie w ostateczności, według ograniczonej wersji, wyznaczyć tylko większość terenów nizinnych Polski (rys. 2). Zgodnie z naszą wiedzą i doświadczeniem takiej potrzeby nie ma, a przedstawione argumenty nijak nie uzasadniają twierdzenia, by rolnictwo polskie powodowało nagminne zanieczyszczenia wody i by nadmierne jej zanieczyszczenie stwierdzane na niektórych obszarach pochodziło z rolnictwa lub wyłącznie z rolnictwa.

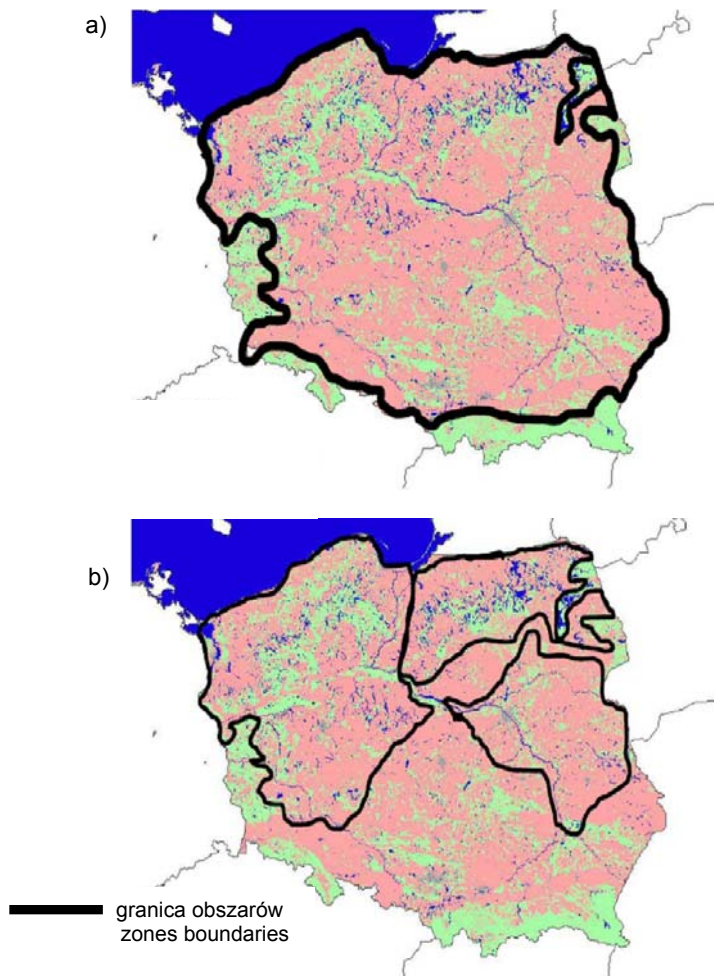
Zalecenie uznania obszaru całej Polski jako szczególnie narażonego oparto na następujących ogólnikowych argumentach:

- 1) dominacji w Polsce wrażliwych (*na co? Uwaga autorów*) gleb piaszczystych;
- 2) wszechobecności (czułych) jezior i rzek;
- 3) występowaniu dużych obszarów gleb mokrych;



Rys. 1. Zużycie nawozów azotowych w Polsce według danych w dokumencie Ocena wyznaczonych... [2007]

Fig. 1. Consumption of nitrogen fertilizers in Poland according to Ocena wyznaczonych... [2007]



Rys. 2. Obszary Polski, które według „Oceny” wody należy wyznaczyć jako wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych: a) optymalnie zalecane obszary, b) minimalnie zalecane obszary

Fig. 2. Poland areas that according to “Assessment” should be designed as nitrate vulnerable zones in Poland: a) optimal recommendation, b) minimal recommendations

- 4) dużego udziału (w czym? Uwaga autorów) nawozów naturalnych i ich rozproszonego rozmieszczenia na terenie kraju;
- 5) zwiększającego się zużycia nawozów azotowych;
- 6) udziału terytorium Polski w eutrofizacji Morza Bałtyckiego.

Argumenty te są słabo udokumentowane, mijają się z wiedzą o rolnictwie w Polsce i zachowaniu się azotu w środowisku lub są wewnętrznie sprzeczne. Do każdego z nich przedstawiamy poniżej nasz komentarz.

Ad 1. Nie wykazano, by na terenach dominacji gleb piaszczystych stężenie azotanów przekraczało wyznaczone progi częściej niż na glebach ciężkich lub w ogóle. Na tych glebach w Polsce, jak zauważyli autorzy opracowania, przeważają niewielkie gospodarstwa rolne o nikłej produkcji towarowej i niskim poziomie nawożenia albo produkujące tylko na własne potrzeby. Rodziny rolników żyją często w ubóstwie. Objęcie tych gospodarstw wymaganiami dyrektywy jest pozbawione sensu i prócz zamieszania nie może przyczynić się do poprawy jakości wody. Ponadto znaczny obszar tych gleb jest przewidziany pod zalesienie.

Ad 2. Wszechobecność strumieni, rzek i jezior sama w sobie nie może być podstawą do wyznaczania tych obszarów jako czułych na związki azotu. Brakuje ku temu przekonujących danych. Wiadomo natomiast, że spowalniają one przepływ wody, co zwiększa prawdopodobieństwo ich samooczyszczania. W tym celu propaguje się w Polsce rozwój małej retencji wody. Udrożnienie wód płynących, jakie miało miejsce w bogatych krajach Europy, spowodowało szybkie usuwanie substancji zanieczyszczających do mórz. A przecież nie to jest zamysłem dyrektywy.

Ad 3. Również samo w sobie występowanie gleb podmokłych nie upoważnia do wyznaczania obszarów ich występowania jako wrażliwych. W glebach podmokłych, jak wiadomo z wiedzy o azocie w środowisku, dominuje proces denitryfikacji i wymycie azotanów jest mało prawdopodobne, zwłaszcza z mokradeł i gleb torfowych.

Ad 4. Rozproszone rozmieszczenie na terenie całego kraju stosowania nawozów naturalnych jest korzystne z punktu widzenia ochrony jakości wody, gdyż tylko w niewielu okolicach znajdują się „gorące punkty”, skupiające liczniejsze gospodarstwa nastawione na intensywną produkcję zwierzęcą. W dokumencie, w oparciu o obliczenia za pomocą MITTERA_EUROPE (*programu, modelu? Uwaga autorów*) stwierdzono, że składowanie nawozów naturalnych stanowi 40% wymywanego azotu z polskiego rolnictwa. Nasze badania wykazały, iż w wodach gruntowych spod miejsc składowania obornika występuje największe stężenie potasu i fosforanów, gdyż azotany ulegają w tych warunkach prawie całkowitej denitryfikacji [SAPEK A., SAPEK B., 2007].

Ad 5. Zużycie nawozów azotowych w Polsce nie zwiększa się od 1999 r. Nie można na podstawie danych z dwóch lat – 2004 i 2005 wyrokować o zmianach (rys. 1).

Ad 6. Polska rzeczywiście leży prawie wyłącznie w dorzeczu Morza Bałtyckiego, podobnie jak inne państwa Unii Europejskiej leżą w dorzeczach jakiegoś morza lub mórz. Z wszystkich tych państwa zrzucą się do mórz różne substancje, także eutrofizujące wodę. Dlaczego jednak tylko Polska ma być karana? Rzeczywiście zrzuty azotu i fosforu z Polski do Morza Bałtyckiego należą do największych, lecz przeliczone na liczbę mieszkańców lub powierzchnię gruntów rolnych należą one do najmniejszych. Powoduje to, że zgodnie z wymaganiami dyrektywy azotanowej, stężenia azotu i fosforu w polskich wodach przybrzeżnych znajdują się

poniżej progu eutrofizacji. Zaskakuje więc postulat na stronie 77, by całe dorzecze Wisły i Odry uznać za obszary wrażliwe na związki azotu.

W zaleceniu 5., podsumowującym oceniany dokument, przewidywano także możliwość, że obszar całej Polski nie zostanie wyznaczony jako wrażliwy na azotany. Autorzy Dokumentu wymuszają więc opcjonalnie wyznaczenie jako wrażliwych następujących obszarów:

- 1) zlewnie jezior z wodą o III i IV klasie czystości;
- 2) rzeki, w których stężenie chlorofilu jest $>25 \text{ mg} \cdot \text{m}^{-3}$ – zwłaszcza w zlewniach: południowej Warty, odcinka Wisły na południe (*północ? Uwagi autorów*) od Puław oraz rzek Narwi i Bugu (rys. 30 i 31 w ocenianym dokumencie);
- 3) obszary zanieczyszczające stanowiska monitoringu wód podziemnych (rys. 24 w ocenianym dokumencie);
- 4) obszary rolnicze przyczyniające się do eutrofizacji wód Morza Bałtyckiego.

Zalecenie to oparto na założeniu „a priori”, że wszelkie zanieczyszczenie wody w Polsce pochodzi z działalności polskiego rolnictwa. Takie założenie prowadzi również do arbitralnych wniosków, na ogół daleko odbiegających od prawdy, co omówimy w odniesieniu do każdego z powyższych punktów.

Ad 1. Postulat ten oparto na fakcie, że w czasie ostatnich lat nie wystąpił istotny trend w zmianie troficznosci wody tych jezior, a przyczyn oraz istotności tego braku różnic nie testowano. Aczkolwiek zmniejsza się w kolejnych latach procent próbek wody z jezior, których jakość sklasyfikowano jako klasa trzecia lub bezklasowa (rys. 29 w *Ocenie... [2007]*). Sugerowany brak trendu w zmianie troficznosci ma niby świadczyć o dalszym ich zanieczyszczaniu ze źródeł rolniczych. Jeziora, zwłaszcza położone w północno-zachodniej Polsce, jeśli uległy eutrofizacji na skutek dopływu do nich ścieków bytowych, to zjawisko to nastąpiło w latach 1970–1990. Większość tych jezior powstała na terenach morenowych, w których krajobrazie dominują lasy, a ta ewentualna część tych jezior, która ma większą styczność z rolnictwem, to jest to rolnictwo po byłych państwowych gospodarstwach rolnych. W powstałych po nich gospodarstwach obsada zwierząt jest obecnie kilka razy mniejsza i niższy też jest poziom nawożenia. To zmniejszenie intensywności gospodarowania powinno znaleźć odbicie w poprawie jakości wody w tych jeziorach, czego – jak wspomniano powyżej – się nie obserwuje. Nie ma żadnych dowodów, by rolnictwo, zwłaszcza przy współczesnej poziomie produkcji, przyczyniało się do eutrofizacji tych jezior.

Ad 2. Podobnie nie ma żadnych dowodów, by rozpoznana eutrofizacja wymienionych odcinków rzek była powodowana dopływem do nich azotu i fosforu z rolnictwa lub wyłącznie z rolnictwa. Zlewnie dopływów Warty w okolicy Poznania wydzielono jako wrażliwe w 2006 r. Tereny wzdłuż Wisły poniżej Puław do Płocka są silnie uprzemysłowione i gęsto zaludnione. O wpływie takich terenów na zanieczyszczenie wody świadczy *casus* rzeki Utraty, której wody o jakości rozcieńczonych ścieków udaje się obecnie oczyszczać dużymi nakładami. Eutrofizacja

Bugu i Narwi ma swoje źródło na Białorusi i Ukrainie i trudno karać za ten fakt polskich rolników.

Ad 3. Dziwne zalecenie. Stężenie azotanów w monitorowanych wodach podziemnych systematycznie malało od 1991 r. W 2005 r. stężenie NO_3 większe od $50 \text{ mg} \cdot \text{dm}^{-3}$ stwierdzono tylko w próbkach wody z 6% punktów monitoringu, co wcale nie znaczy, by azotany pochodziły z działalności rolniczej. Nie zdefiniowano, jakich wód podziemnych dotyczy ten postulat. Azotany w wodzie podziemnej pochodzą na ogół z terenów położonych z dala od miejsc objętych monitoringiem oraz mogą mieć różny wiek. Nie udowodniono, że stwierdzana obecność azotanów jest pochodzenia lokalnego i współczesnego.

Ad 4. Nie wiemy, kto i na jakiej podstawie nieodpowiedzialnie uznał dorzecze Wisły i Odry jako „gorące punkty” zanieczyszczania Morza Bałtyckiego? Nie ma na to żadnego dowodu.

DYSKUSJA

Przedstawione w Ocenie... [2007] argumenty zalecające uznanie całego obszaru Polski jako wrażliwego na azotany wynikają z pobudek politycznych, a nie faktycznych. Argumenty te nie są potwierdzone zgodnością z wymogiem dyrektywy azotanowej, iż obszary wrażliwe mają obejmować występowanie wody o stężeniu rozpatrywanych substancji większym od wyraźnie określonych w dyrektywie. Dowodzenie oparto na domniemaniu, że takie stężenia mogą wystąpić w nieokreślonej przyszłości i to z bliżej nieudokumentowanych przyczyn. Pochodzenie obecności związków azotu i fosforu w monitorowanej wodzie, nawet jeśli ich stężenie nie było większe od wartości granicznej, ich źródeł dopatrywano się zawsze w działalności rolnictwa, mimo że często trudno było dopatrywać się takiej działalności.

W zaleceniu zupełnie pominięto głównego uczestnika wdrażania Dyrektywy, jakim jest rolnik i jego gospodarstwo. Założono, podobnie jak w polskich zarządzeniach, że wobec rolników będzie stosowany system nakazowy, z pełnymi konsekwencjami prawnymi. Zupełnie nie wzięto pod uwagę skutków administracyjnych, ekonomicznych, społecznych i politycznych podjęcia takiej decyzji. Służby podległe Ministerstwu Środowiska i Ministerstwu Rolnictwa i Rozwoju Wsi są zupełnie nieprzygotowane do takiego działania i być może nie są legislacyjnie upoważnione do postępowania nakazowych, kontrolnych i egzekucyjnych. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych [2002] – niczego nie porządkuje, stawia natomiast przed rolnikami bardzo szczegółowe i niezbyt zrozumiałe wymagania, połączone z kosztami i większym nakładem pracy. Spełnianie wielu z tych wymagań wcale nie przyczyni się do poprawy jakości wody, a ich sformułowania i nakazane sposoby ich realizacji nie bardzo przyczynią się do zrozumienia przez ludność wiejską sensu potrzeby ochrony jakości wody.

PODSUMOWANIE

W omawianym dokumencie pt. „Ocena wyznaczonych w Polsce stref wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu” [2007] wykorzystano liczne polskie materiały obrazujące stan jakości wody w Polsce oraz dane statystyczne o rolnictwie, wszystko z wyraźnym celem wykazania konieczności uznania całego obszaru rolnictwa polskiego jako wrażliwego na związki azotu, no być może, z wyjątkiem kilku bacówek w górach i leśniczówek w puszczech. Wprawdzie nie udowodniono, by zanieczyszczenie wody azotanami i eutrofizacja wód obejmowały istotnie większe obszary niż wyznaczyło je Ministerstwo Środowiska w 2006 r., zgodnie z dyrektywą azotanową, nie przeszkodziło to jednak we wnioskach dokumentu sformułować zalecenia, by jako wrażliwy na związki azotu wyznaczyć obszar całego kraju lub, ostatecznie, znaczną jego część. Zalecenie to poparto ogólnikowymi argumentami, których główną podstawą było założenie, że rolnictwo polskie jest jednym źródłem obecnego, a jeszcze bardziej przyszłego, stężenia substancji przekraczającego wartości graniczne. Być może takie formułowanie argumentów wynikało z niedostatecznej znajomości realiów polskiego rolnictwa i środowiska.

Uważamy, że zalecenie objęcia obszaru całego kraju jako wrażliwego na związki azotu jest merytorycznie nieuzasadnione, co udowodniliśmy, komentując poszczególne argumenty zawarte w omawianym dokumencie. Ponadto przyjęcie tego zalecenia spowodowałoby poważne konsekwencje dla społeczności rolników, a na pewno zniechęciłoby ją do jakichkolwiek spontanicznych działań na rzecz ochrony środowiska. Równocześnie uważamy, że wdrożenie dyrektywy we wszystkich gospodarstwach polskich lub w ich większości nie daje żadnej gwarancji poprawienia jakości wody w Polsce.

Na koniec stwierdzamy, iż rolnictwo polskie jest źródłem rozpraszania substancji do środowiska, które należy ograniczać, mimo że tylko w małym zakresie powoduje zanieczyszczanie wody naruszające wymagania jej jakości wyznaczone w dyrektywie azotanowej. Zmniejszanie presji rolnictwa na środowisko można osiągnąć tylko przy pełnym uczestnictwie ludności wiejskiej, a nie metodą nakazów, kontroli i egzekucji. Zmniejszenie rozpraszania związków azotu i fosforu leży w interesie rolnika, gdyż cena nawozów mineralnych jest wysoka i będzie rosła wraz z cenami ropy naftowej.

LITERATURA

- Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie wód podziemnych przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego. Dz.Urz. WE L 375.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych. Dz.U. 2002 nr 241 poz. 2093.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych. Dz.U. 2003 nr 03 poz. 444.
- Ocena wyznaczonych w Polsce stref wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu, 2007. Wageningen: Alterra ss. 107.
- SAPEK A., SAPEK B., 2007. Zmiany jakości wody i gleby w zagrodzie i jej otoczeniu w zależności od sposobu składowania nawozów naturalnych. Zesz. Edukac. 11 ss. 114.
- WHITEMORE A.P., BRADBURY N.J., JOHNSON P.A., 1992. Potential contribution of ploughed grassland to nitrate leaching. *Agricult. Ecosys. Env.* 39 s. 221–233.

Andrzej SAPEK, Barbara SAPEK

**REMARKS ABOUT THE PROPOSAL OF ACCEPTING
THE WHOLE POLISH TERRITORY AS VULNERABLE TO CONTAMINATION
BY NITROGEN COMPOUNDS FROM AGRICULTURAL SOURCES**

Key words: farmer's society, nitrate Directive, water quality

S u m m a r y

We have presented a critical evaluation of the document "Assessment of the designation of Nitrate Vulnerable Zones in Poland" elaborated by Alterra, Wageningen, the Netherlands. The available Polish statistical data about water quality and agriculture were used, all on an evident purpose of demonstrating the necessity of acceptance of the whole area of Polish agriculture as Nitrate Vulnerable Zones. No evidence was given in the document, however, that water pollution by nitrates and eutrophication of water resources encompass areas larger than those established by the Ministry of Environment in 2006. We are of the opinion that the recommendation to assume the whole country area as vulnerable to nitrogen compounds is not justified which was shown in our comments on particular arguments in the document. Moreover, the inclusion of all or most of Polish farms into the Vulnerable Zone would have serious consequences to the farmers' community and would certainly discourage farmers from any spontaneous pro-environmental activity. At the same time we are of the opinion that the implementation of the Directive in all or most of Polish farms does not guarantee the improvement of water quality.

Recenzenci:

doc. dr hab. Janusz Igras

prof. dr hab. Stanisław Twardy

Praca wpłynęła do Redakcji 05.09.2008 r.