

BAŁTYK ZAMIERA

Uważa się go za najbardziej zanieczyszczone morze na świecie. W jego zlewni żyje prawie 90 milionów ludzi. Leży w środku Europy, otoczony jest przez dziewięć krajów, a jednak nie należy do jednego państwa. Każdy z krajów nadbałtyckich czerpie korzyści z jego dóbr, a tymczasem Bałtyk nie posiada ponadnarodowego ciała zarządzającego i dbającego o jego interesy.

Morze Bałtyckie jest morzem śródlądowym, otoczonym przez lądy kontynentu europejskiego, połączonym przez Morze Północne z Oceanem Atlantyckim jedynie przez wąskie Cieśniny Duńskie. Jest stosunkowo płytkie – średnia głębokość wynosi 53 metry. Jest morzem słanawym, uwarstwionym, o unikalnej, choć ze względu na niskie zasolenie ograniczonej bioróżnorodności. Posiada bardzo duży obszar zlewni – 4,5 razy większy od obszaru samego Morza Bałtyckiego. Otoczone jest przez osiem państw Unii Europejskiej i Rosję, choć w jego zlewni znajdują się także obszary Białorusi, Ukrainy, Czech i Norwegii.

Problem eutrofizacji Bałtyku jest dziś uznawany za jedno z najważniejszych globalnych wyzwań: w ciągu ostatnich 100 lat nastąpiło drastyczne zwiększenie zrzutów związków biogenych do Bałtyku: azotu o osiem razy i fosforu o cztery razy. 40 proc. ładunków azotu, a 50 proc. fosforu pochodzi ze źródeł rolniczych, dalsze 40 proc. związków azotu pochodzi z transportu i sektora energetycznego. Jeśli przeliczyć na mieszkańca, w zanieczyszczeniu przodują Szwedzi, Finowie i Duńczycy. Jeśli jednak zmierzymy totalne ilości zrzucanych do Bałtyku zanieczyszczeń, Polska okazuje się być największym trucicielem. Dlatego właśnie w Polsce, w Gdańsku, we wrześniu tego roku o problemie eutrofizacji Bałtyku w formie tygodniowych warsztatów dla międzynarodowej grupy dziennikarzy, zorganizowanych przez stowarzyszenie Media 21 przy finansowym wsparciu Fińskiego Instytutu Spraw Zagranicznych, informowali eksperci i naukowcy z całej Europy.

Eksperti biją na alarm – eutrofizacja Bałtyku przynosi katastrofalne skutki

Deficyt tlenu w Bałtyku

Budowa hydrograficzna Morza Bałtyckiego decyduje o jego specyfice. Ze względu na ograniczony kontakt ze słoną wodą oceaniczną, Bałtyk ma dodatni bilans wody słodkiej. Nieregularne wlewy wody słonej z Morza Północnego nie równoważą bowiem słodkich wlewów wody z wszystkich rzek znajdujących się w zlewni Bałtyku – jest ich 250, największe to szwedzkie Gota i Lule, fińska Kemi, rosyjskie Newa i Pregola, estońska Narwa, łotewska Dźwina, litewski Niemen, polskie Wisła i Odra. Ta mieszanka wód słonych ze słodkimi stanowi o charakterze Bałtyku, który jest morzem słanawym – morzem o niskim

zasoleniu. W zasadzie nie jest ani zbiornikiem słonym, ani słodkim, a zasolenie także waha się w zależności od obszaru – największe jest w Cieśninach Duńskich (10-20 promili), średnie w polskiej strefie wybrzeża (7 promili) i w Zatoce Finlandzkiej (3-5 promili), a najmniejsze jest w Zatoce Botnickiej (2-3 promile). Dla porównania: średnie zasolenie wód oceanicznych wynosi 36,6 promila. Organizmy morskie nie mają zdolności tolerancji tak dużych wahań zasolenia, dlatego Bałtyk wykształcił specyficzną florę i faunę. Część organizmów uległa skarleniu, część przystosowała się do życia w lekko zasolonej wodzie. Unikalnym zjawiskiem jest to, że w najmniej słonych wodach wschodnie-



Letnie zakwity sinic na Morzu Bałtyckim (fot. NASA/nasaimages.org)



Rybaczy także zauważają zwiększoną ilość glonów, jakie pozostają w sieciach

go Bałtyku występują niektóre gatunki, które znaleźć możemy głównie w wodach słodkich – jak szczupak. Zasolenie Morza Bałtyckiego zmniejsza się stopniowo od połowy lat 80., kiedy to odnotowano wydłużony okres pomiędzy kolejnymi wlewami z Morza Północnego oraz w wyniku ocieplania się klimatu i zwiększonych opadów atmosferycznych. Dodatkowo badania naukowe wskazują, że w wyniku przemieszczania płyt tektonicznych i ich podnoszenia się w rejonie Bałtyku, w ciągu następnych 10 tys. lat nastąpi wypiętrzenie o 50-100 metrów, co oznacza, że północna część Bałtyku – Zatoka Botnicka – zostanie oddzielona od Morza Bałtyckiego i zamieni się w słodkowodne jezioro, ponieważ zostanie odcięta od wlewów słonej wody.

– *Wlewy wody słonej z Morza Północnego są niezwykle istotne dla Morza Bałtyckiego, dostarczają bowiem nie tylko słonej wody, stanowiącej o zasoleniu Bałtyku, ale mieszając się powodują dopływ świeżego tlenu w przydatne partie morza* – mówi prof. Daniel Conley z Centrum Nauk o GeoBiosferze na Uniwersytecie w Lund, w Szwecji. Naukowcy zgodnie oceniają, że niektóre ekosystemy morskie mają naturalne tendencje do występowania zjawiska deficytu tlenu (hypoksji), są to zbiorniki charakteryzujące się niską aktywnością fizyczną (mała ilość

prądów, pływów i słaba działalność wiatru) oraz wysokimi wlewami słodkiej wody. Takim zbiornikiem jest właśnie Morze Bałtyckie. Spływająca z rzek woda słodka jest lżejsza od wody słonej i na dużych głębokościach nie miesza się naturalnie z dolnymi warstwami wody słonej. Silniej zasolone, cięższe i słabo natlenione wody, zalegają przy dnie tworząc obszary o ograniczonej zawartości tlenu. Nieregularność wlewów słonej wody przez wąskie cieśniny powoduje także, że wymiana wody w Bałtyku jest bardzo długa i wszelkie zanieczyszczenia dostające się do morza wraz z rzekami pozostają w naszym morzu bardzo długo. Jak oceniają eksperci, pełna wymiana wody w Bałtyku zajęłaby około 30 lat.

Jeśli problem słabej wymiany tlenowej połączymy z występującą w Bałtyku eutrofizacją, problem deficytu tlenu okaże się niezwykle istotnym dla przetrwania wszelkiego życia w Bałtyku. Napływ dużych ilości związków biogennych (zawierających azot i fosfor) powoduje wzrost żyzności zbiornika i w konsekwencji rozwój roślin, w szczególności glonów i planktonu. Z 1 kg fosforu może powstać 1.500 kg substancji roślinnej. Zakwitły sinic powodują ograniczony dopływ tlenu. Jeśli stężenie tlenu spadnie poniżej 2 mg/l, mamy do czynienia ze zjawiskiem defi-

cytu tlenu – hypoksji. Następuje rozkład materii organicznej w warunkach beztlenowych i nagromadzenie substancji toksycznych, jak siarkowodor, amoniak, metan. W takich „martwych strefach” przeżyć są zdolne jedynie bakterie siarkowe. Wszelkie inne organizmy obumierają. Jedno z największych zjawisk zakwitów sinic zanotowano na Bałtyku latem 2005 roku u wybrzeży Szwecji. Zamknięto wówczas plaże dla turystów. Z kolei w Danii w sierpniu 1997 r. w okolicach Mariager Fjord trwająca 2 tygodnie hypoksja spowodowała śmierć wszystkich ryb i innych organizmów wodnych, które martwe zostały wyrzucone na wybrzeże. Negatywne skutki eutrofizacji są bardzo widoczne także na fińskim wybrzeżu, a przyczyną występujących tam zakwitów sinic na skałach są w głównej mierze ścieki z Sankt Petersburga spływające z Newą do Bałtyku.

Zdaniem prof. Conleya obszar zagrożony zjawiskiem hypoksji w Bałtyku to aż 41 tys. km², jest niemal równy obszarowi Dani. Hypoksja jest zjawiskiem występującym nieregularnie w przeszłości i można ją zaobserwować podczas badań osadów dennych wydobywanych z Bałtyku (ponieważ zjawisko to sprzyja powstawaniu warstw osadów). Co mogło powodować zjawisko niedotlenienia w tamtych czasach? Wiemy, że klimat zaczął się zmieniać, ocieplać. Od kiedy człowiek zaczął mieć wpływ na Morze Bałtyckie? – *Jeśli popatrzymy jak zmieniło się rolnictwo w regionie Morza Bałtyckiego, zobaczymy ogromny rozwój rolnictwa różny na wybrzeżu i w głębi ładu około roku 500 n.e. – kiedy zaczęto używać pługa odwracającego glebę* – mówi Daniel Conley. Sprzyjało to erozji związków znajdujących się w glebie. Wzrastająca populacja ludności żyjącej w zlewni Morza Bałtyckiego, rozwój rolnictwa, a jednocześnie malejąca ilość lasów i terenów stanowiących obszary buforowe (mokradła, lasy) spowodowały coraz silniejszą presję człowieka na obszar morski. Rewolucja industrialna oraz agrarna w XIX wieku dopełniły złego, tylko w Szwecji eksport drewna w latach 1850-1880 wzrósł o 400 proc., a w Finlandii o 300 proc. Dziś w Danii mieszka 5,5 mln ludzi, gdy tymczasem pogłowie świń na fermach szacuje się na 28 mln osobników, a każda ze świń produkuje 2,5 razy więcej ścieków niż jeden człowiek. Część z nich trafia prosto do śródo-wiska, a następnie do Bałtyku.

Pewne warunki naturalne sprzyjają negatywnym skutkom eutrofizacji. Azot i fosfor trafiające do zbiornika wodnego w jego górnej warstwie stanowią pokarm dla fitoplanktonu. Opadający na dno zbiornika fosfor w postaci obumarłych szczątków roślin ulega akumulacji, wiążąc się jonami wapnia, żelaza i glinu. W warunkach beztlenowych związki te ulegają jednak rozkładowi z wykorzystaniem tlenu i następuje wtórne uwalnianie fosforu do wody. Fosfor ten przemieszcza się do górnych warstw zbiornika wodnego i latem stanowi pożywkę dla sinic. Tak więc istnieje zależność obu pierwiastków i ich niewątpliwym wpływ na zjawisko eutrofizacji, a ich

redukcja musi obejmować równocześnie oba pierwiastki w sposób zbalansowany.

Naukowcy zajmują się problemem Morza Bałtyckiego od pół wieku i jak dotąd nie wypracowano skutecznej metody zapobiegania hypoksji. Czy miałaby to być metoda inżynieryjna, czy inne działanie na dużą skalę? Szwedzki rząd przeznaczył 650 mln szwedzkich koron na projekt dotyczący hypoksji, którym zarządza prof. Daniel Conley. Fińska Fundacja BSAG przeznaczyła 50 mln euro na działania zmierzające do redukcji wlewów fosforu (projekty oczyszczania ścieków w Rosji i w Polsce), a szwedzki rząd przeznaczył kolejne 30 mln koron na pilotażowe projekty i obiecał kolejne fundusze na ten cel. Pracuje się nad nowymi pomysłami, rozważano różne rozwiązania. Pierwsze z nich mówi o dostarczaniu tlenu rurociągami w przydenne warstwy Morza Bałtyckiego. Naukowcy oceniają, że by rozwiązać problem niedotlenienia należałoby dostarczać

niką wodnego jakim jest Bałtyk. Dyskutuje się także nad, wydawałoby się nieprawdopodobnymi scenariuszami, na przykład obróceniem Bałtyku w słodkie jezioro przez zamknięcie płytkiego progu Drogden Sill między Szwecją i Niemcami. Pozostawienie otwartym drugiego progu Darss Sill umożliwiłoby żeglugę, jednak obniżyłoby wlewy słonej wody. W ciągu 10-15 lat hypoksja zwiększyłaby się, ale po 30 latach warunki tlenowe ustabilizowałyby się, a Bałtyk stałby się zbiornikiem słodkowodnym.

Naukowcy rozważali także inne działanie – pozbycie się fosforu z Bałtyku poprzez jego sekwestrację, czyli wytrącanie przy użyciu żelaza i pozostawienie na dnie morza w postaci związanej w sedimentach. Takie zabiegi były już przeprowadzane, ale w małych jeziorach, dodatkowo są one bardzo kosztowne. W tym przypadku również pojawia się aspekt etyczny – cokolwiek włożymy do morza, nie będziemy mogli już tego za-

powiedzieć na to pytanie i dla wielu naukowców byłyby to proces zbyt ryzykowny.

Wynika stąd, że nie ma „złotego środka” dla Morza Bałtyckiego, nie ma jednego rozwiązania, które poprawiłoby stan naszego morza. Prawdopodobnie żadne rozwiązanie inżynieryjne na dużą skalę nie jest możliwe i bezpieczne. Najistotniejsze i najbezpieczniejsze są teraz: ograniczenie dopływu substancji biogennych do Bałtyku (azot i fosfor), odtwarzanie przybrzeżnych obszarów buforowych (naturalnych filtrów), ograniczanie emisji tlenków azotu do atmosfery (30 proc. związków azotu trafiających do Bałtyku pochodzi z opadów atmosferycznych) oraz zminimalizowanie zanieczyszczeń pochodzących z ruchu statków po Bałtyku. Dla Polski najpilniejsze jest budowa systemów oczyszczania ścieków, ograniczenie spływów z rolnictwa i dużych ferm trzody chlewnej.

Rolnictwo na cenzurowanym

Badając zanieczyszczenie Bałtyku oszacowano, że ze źródeł rolniczych pochodzi 40 proc. ładunków azotu i 50 proc. fosforu. W Polsce około 60 proc. ogólnej powierzchni kraju jest użytkowane rolniczo. Najbardziej obciążające dla środowiska są gnojówka, nawozy sztuczne i pestycydy stosowane w rolnictwie. Związki azotu, które w wyniku wymycia z pól i nieszczelnych zbiorników na odchody trafiają bezpośrednio do wód powierzchniowych i gruntowych, lub do atmosfery na skutek emisji amoniaku, powodują zanieczyszczenie wody, gleby, powietrza.

Nie ma kraju na świecie, który mógłby pochwalić się całkowitą redukcją zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego. Źródła rolnicze są rozproszone, a ogarnięcie i kontrolowanie spływów z pól uprawnych jest praktycznie niemożliwe. – W Szwecji położony jest silny nacisk na udział rolnictwa w zanieczyszczeniu Bałtyku. Rolnicy – hodowcy świń, krów, drobiu, ale też ci uprawiający ziemię – wszyscy są świadomi tego, że mają udział w zanieczyszczeniu Morza Bałtyckiego. Z drugiej strony w zlewni Bałtyku żyje prawie 90 mln ludzi, którzy muszą jeść. Problem jest nie

Tablica edukacyjna, plaża w Helu



2-6 mln ton tlenu każdego roku, co oznacza transport 20-60 tys. pociągów towarowych z płynnym tlenem w cysternach. Jest to ogromna ilość i raczej mało wykonalny zabieg z technicznego punktu widzenia. Inna opcja mówi o zwiększeniu słonych wlewów do Bałtyku, na przykład przez przekopanie nowych kanałów przez Skanię w południowej Szwecji, tunelu w cieśninie Kattegat lub budowę systemu tam wylapujących wpływy słonej wody z Morza Północnego. Kolejna opcja to tzw. wentylowanie halokliny, czyli warstwy przejściowej między wodami mniej i bardziej zasolonymi. Polegałoby to na mieszaniu wody w pasie głębokości 50-125 metrów i podnoszeniu cięższej zasolonej wody wyżej. Jednakże konsekwencje takich zabiegów dla środowiska są dziś nieznane i trudno je przewidzieć dla tak dużego zbior-

brać. Żelazo jest pierwiastkiem toksycznym, może się zdarzyć, że sedymenty te nie będą stabilne i zaczną wpływać na organizmy morskie, na ich układ rozrodczy itd. Obowiązują nas także konwencje, które zabraniają umieszczania chemikaliów w morzach.

Wśród potencjalnych rozwiązań prof. Daniel Conley wymienia także proces zwany biomanipulacją, wykorzystujący szereg zależności pokarmowych w ekosystemie, i faworyzujący niektóre gatunki kosztem innych, które występują w nadmiarze. Jest to próba przywrócenia troficznego balansu. Zabieg ten jest obecnie stosowany w przypadku małych jezior, ale odnoszący sukces pod warunkiem równoczesnego redukcjonowania ilości doprowadzanych biogenów. Czy zadziałałby w przypadku Bałtyku? Nie ma dostatecznych badań nad ekosystemami morskimi, aby od-



w tym by wyeliminować rolnictwo, ale w tym by zminimalizować jego wpływ – mówi Sindre Langaas z Federacji Rolników Szwedzkich. Podkreśla on rolę konsumentów w kształtowaniu rynku, to konsumenci mogą wskazywać, że oczekują produktów przyjaznych dla środowiska Bałtyku i wówczas produkcja zgodnie z wymaganiem rynku powinna pójść w tym kierunku. Jeśli jednak konsumenci nie są świadomi zagrożenia wynikającego z rolniczego obciążenia dla Morza Bałtyckiego, będą kupować wszelkie produkty dostępne na rynku. – *Mamy w Szwecji wprowadzony od listopada system oznaczania produktów rolniczych przyjaznych klimatowi* – dodaje Sindre Langaas. – *Pozwala on wybierać konsumentom produkty, których produkcja ma mniejszy wpływ na klimat. Warto byłoby wprowadzić taki system dla Morza Bałtyckiego.*

Jednocześnie podkreśla się, że trudno wymagać etycznego podejścia u każdego z farmerów, ochrona Morza Bałtyckiego powinna dla rolników mieć także wymiar ekonomiczny, powinni być zachęceni do realizacji lokalnych Programów Rozwoju Obszarów Wiejskich, które wspierają przyjazne środowisku rolnictwo: odtwarzanie i utrzymywanie mokradeł, buforowych stref nadrzecznych, stosowanie śródplonów (międzyplonów, które redukują wymywanie składników pokarmowych z gleby), właściwe przechowywanie i stosowanie nawozów, stosowanie sensorów do aplikacji nawozów itp. Jak podkreśla Sindre Langaas, każdy rolnik powinien bardziej skupić się na najbliższym środowisku – pobliskiej rzecze, jezioru – i wziąć odpowiedzialność za swój wpływ na ich czystość. Taka lokalna dbałość o środowisko pozwoli nam globalnie zadbać o czystość Bałtyku.

Lennart Gladh, przedstawiciel WWF Szwecja, stoi na stanowisku, że nie powinno być dopłat dla produkcji rolnej, która jest kierowana na rynek (mleko, mięso, zboża, owoce itp.), ale zgodnie z zasadą „pieniądze publiczne dla publicznych dóbr” środki powinny być przekazywane na działania rolnicze, których nie można sprzedać na rynku, a które związane są z ochroną dóbr publicznych: wody, klimatu, bioróżnorodności, dziedzictwa

kultury, rozwoju rolnictwa. Obecny system pompuje pieniądze w kilka bogatych firm, czego skutkiem są skandale z antybiotykami, jakością produktów i kosztami środowiskowymi (eutrofizacja, skażenie wód gruntowych, zanik bioróżnorodności). Przypomnijmy, że dopłaty dla rolnictwa stanowią 43 proc. unij-

przemysłowe fabryki, a nie jak rolnictwo – domaga się Lennart Gladh. – *Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” powinny one ponosić koszty swojego zanieczyszczenia.*

Istnieje wyraźna zależność między rybnictwem a przeżytnością Bałtyku. Legalne

Wiele instytucji apeluje o to, by wielkie fermy hodowli świń były traktowane jak zakłady przemysłowe, a nie jako działalność rolnicza



nego budżetu! Wśród rozwiązań Lennart Gladh podaje m.in: odtwarzanie mokradeł i innych obszarów buforowych, obowiązkowe zachowanie równowagi w stosowanych składnikach pokarmowych, regionalne dostosowywanie Wspólnej Polityki Rolnej do lokalnych warunków i problemów. W Polsce, podobnie jak w Danii, Rumunii i niektórych krajach nowej UE, istnieje poważny problem wielkich ferm, gdzie mięso powstaje w intensywnej produkcji, a jej efektem ubocznym jest bardzo duża ilość odpadów w formie płynnych ścieków i odpadów stałych. – *Fermy trzody chlewnej winny być traktowane jak*

przełowienia w niedalekiej przeszłości spowodowały spadek liczebności drapieżników znajdujących się na szczycie piramidy pokarmowej (dorsz), co oznacza większą ilość ryb żywiących się zooplanktonem. To spowodowało mniejsze ilości zooplanktonu, a większe fitoplanktonu – glonów i sinic odpowiedzialnych za zakwity. Przełowienie doprowadzić może do wyniszczenia populacji, ponieważ nadmierne połowy przekraczają naturalne zdolności odtwarzania się populacji ryb. Podkreśla się zbyt duży potencjał połowowy jednostek w krajach nowej Unii oraz zaawansowany wiek wielu jednostek.

Szukanie rozwiązań

Zespół naukowców z Uniwersytetu Helsińskiego sformułował 11 tez dla ochrony Morza Bałtyckiego, nazwanych „Misją dla Bałtyku”. Prezentują one założenia, które mają sprowokować do badań, stworzenia polityki i publicznej debaty, na każdym możliwym szczeblu.

Morze Bałtyckie jest cennym zasobem dla ludzkiego dobrobytu – jest historycznym, politycznym i kulturalnym zasobem dla wszystkich ludzi w krajach nadbałtyckich. Konieczna jest zatem postawa wyrażająca uznanie dla Morza Bałtyckiego, od tego zależy jego ochrona. Prof. ekonomii środowiskowej Markku Ollikainen z Uniwersytetu Helsińskiego w Finlandii, podkreśla, że zanieczyszczenie Bałtyku jest w głównej mierze

Morze Bałtyckie rocznie „otrzymuje” 5 tys. ton czystego fosforu, najwięksi truciele transferują jednak swoje zanieczyszczenia na północne wybrzeża, dlatego w Polsce problem eutrofizacji nie jest zauważany



problemem socjalnym, a korzenie socjalne środowiskowych problemów nie są dobrze rozumiane. Istnieje ogromne zagrożenie, że problem eutrofizacji będzie narastał, a brak ponadnarodowego ciała dbającego o dobro Morza Bałtyckiego sprawia, że kraje mogą dowolnie zanieczyszczać i nikt legalnie nie może temu zapobiec. – *Cecha hydrograficzna Bałtyku sprawia asymetrię: największy zanieczyszczający (Polska i Rosja) transferują swoje zanieczyszczenia do innych krajów, takich jak Finlandia i Szwecja* – mówi prof. Ollikainen. Dlatego zanieczyszczający nie zauważają i nie widzą wagi swoich zanieczyszczeń, nie widzą problemu eutrofizacji. Faktycznie, europejscy dziennikarze podczas warsztatów odwiedzili Hel i zaskoczy-

Najistotniejsze zadania na dziś w ochronie Bałtyku to ograniczenie dopływu substancji biogenych, odtwarzanie przybrzeżnych obszarów buforowych, ograniczanie emisji tlenków azotu do atmosfery oraz zminimalizowanie zanieczyszczeń pochodzących z ruchu morskiego

ła ich czystość wody na polskim wybrzeżu. Rozwój socjalny sprawił, że kraje najbardziej zanieczyszczające są uboższe względem tych, które te zanieczyszczenia odczuwają. Dlatego z drugiej strony kraje, które będą odnosiły korzyści z czystego Bałtyku, powinny wesprzeć te kraje, które będą ponosiły koszty inwestycji.

Konieczne jest zatem stworzenie wiążącej międzynarodowej polityki dla ochrony Morza Bałtyckiego, zamiast zwykłych dotychczas funkcjonujących rekomendacji. Porozumienie to musi być równoprawne i kosztowo skuteczne. Skoro koszty i zyski środowiskowe nie są równe, należy stworzyć mechanizm do kompensacji tym, którzy płacą więcej, a odnoszą mniejsze korzyści – transfer środków, międzynarodowy transfer jednostek zanieczyszczeń lub podatek od zanieczyszczeń. Tak jak w systemie handlu emisjami CO₂ – przetargów, aukcji jednostkami, czy systemu handlu dopasowanego do biogenów.

Prof. Ollikainen podkreśla brak prawdziwej woli politycznej w sprawie Bałtyku i nieefektywność krajowych strategii środowiskowych. Wiele spraw ma wymiar polityczny i zmienia się wraz z wyborami (obawa utraty głosów). Długotrwały problem dotyczący ochrony Bałtyku wynika z braku zainteresowania publicznego, deficytu demokracji i negatywnej postawy w stosunku



W przeciwieństwie do innych krajów, cały obszar Polski leży w zlewni Bałtyku. Czy rolnicy mieszkający 800 km od wybrzeża zdają sobie sprawę, że złymi praktykami przyczyniają się do zanieczyszczania morza?

do organizacji prośrodowiskowych. Taka sytuacja ogranicza świadomość ekologiczną obywateli, która jest konieczna do poprawy krajowej polityki względem środowiska. Dlatego ochrona Morza Bałtyckiego wymaga rozgłosu (zainteresowania publicznego), demokracji i inicjatyw obywatelskich. – *Powinniśmy wyeksponować fakt, że każdy z krajów nadbałtyckich ma własny interes w ochronie Morza Bałtyckiego, także Rosja, która nie należy do UE i ma niewielki fragment wybrzeża nad Bałtykiem* – podkreśla prof. Markku Ollikainen. – Nie możemy zakładać ich etycznej odpowiedzialności. Musimy szukać praktycznych, politycznych powodów.

– *Wiemy, że ograniczenie redukcji zanieczyszczeń i zaobserwowanie efektów wymaga czasu. I wiemy, że zmieniając styl życia, możemy zmniejszyć dopływ biogenów*

– mówi prof. Daniel Conley. *Co może robić każdy z nas? – Każda osoba chcąca chronić środowisko powinna przestrzegać zasady: Reduce-Reuse-Recycle (Redukuj - Użyj ponownie - Poddać recyklingowi). Redukuj poziom swojej konsumpcji, użyj ponownie co możesz, a czego nie, poddać procesowi recyklingu. Jeśli będziesz podążał tą ścieżką, zredukujesz poziom biogenów w Bałtyku* – wyjaśnia prof. Daniel Conley. – *Zmniejszając ilość kilometrów przejechanych samochodem, ilość zużywanej wody, będąc wegetarianinem – nie tylko pomagamy chronić klimat, ale też chronimy Morze Bałtyckie* – dodaje prof. Conley.

tekst i zdjęcia: **Monika Romańska**

O prawodawstwie związanym z ochroną Bałtyku, strategii UE, inicjatywach i niektórych polskich projektach dla Bałtyku – w kolejnych numerach „Eko i My” w cyklu „Europejska społeczność dla Bałtyku”.