

Bałtyk pełen bomb i pocisków

12 września 2013

W 50 tys. ton bomb i pocisków, które trafiły do Bałtyku po II wojnie światowej znajduje się około 15 tys. ton substancji chemicznych. Część pocisków skorodowała, a na samej Głębi Gotlandzkiej morze zanieczyszcza już 8 tys. obiektów – ustalili europejscy badacze.

Sklasyfikowania i monitoringu składowisk broni chemicznej w Morzu Bałtyckim, zarówno tych oficjalnych, jak i nieoficjalnych, podjął się międzynarodowy zespół naukowców, w ramach projektu „CHEMSEA” – współfinansowanego z funduszu współpracy międzyregionalnej Unii Europejskiej.

Po II wojnie światowej przechwycone przez aliantów, niewykorzystane niemieckie arsenały broni chemicznej, zdecydowano się zatopić. W 1947 roku zrzutów do morskich wód dokonali Brytyjczycy i Rosjanie. Najwięcej pocisków zatopiono w Głębi Gotlandzkiej i Głębi Bornholmskiej.

Oprócz oficjalnych składowisk chemikaliów w Bałtyku znajdują się też takie, o których dotąd niewiele było wiadomo. „Na trasach konwojów, które topiły broń chemiczną, znajdują się też nieoficjalne składowiska broni. Wieść niesie, że gdy Rosjanie dowiedzieli się, że przewożone przez nich ładunki są niebezpieczne, to wyrzucali je za burtę, gdy tylko ład zniknął z oczu” – powiedział dr Jacek Bełdowski z Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk, koordynujący prace uczonych.

Dodał, że część zatopionych w morzu pocisków już skorodowała, a część wciąż koroduje. „Nasze badania pokazały, że w samej Głębi Gotlandzkiej mamy około 8 tys. bomb i pocisków, które zanieczyszczają środowisko. Potwierdziliśmy, że wokół tych obiektów występuje skażenie dna morskiego. Do tej pory było to raczej spekulacją” – wyjaśnił.

Naukowcy wykazali, że największe składowiska broni w Głębi Gotlandzkiej, to nie „stosy bomb”, ale pociski rozrzucone na powierzchni prawie 1500 m kw. Udało się też potwierdzić istnienie składowisk w polskiej części wód Bałtyku na Głębi Gdańskiej i na tzw. Rynnie Słupskiej.

80 proc. zalegających w Bałtyku chemikaliów stanowi iperyt, czyli gaz musztardowy. Na szczęście w temperaturze wód Bałtyku gaz ten zamarza i skażenie sięga tylko kilku metrów w okolicy składowiska. Pozostałą część chemikaliów stanowią związki parzące oparte o arsen, a w kilku miejscach także gaz zabijający – tabun.

„W ramach projektu badamy m.in. wpływ chemikaliów na ryby pływające w miejscach składowisk. Mają one więcej chorób, niż te z innych rejonów Bałtyku. Zaobserwowano też u nich wady genetyczne” – tłumaczył. Jak wyjaśnił, wprowadzie łowienie ryb w tych miejscach jest odradzane, ale zakazane jest tylko rybołówstwo denne, czyli zmuszające do ciągnięcia ryby z dna.

Dla człowieka największe zagrożenie ze strony składowisk chemicznych wynika właśnie ze spożywania chorych ryb. Badacz zaznaczył, że z zanieczyszczoną wodą morską nie mamy bowiem bezpośredniego kontaktu, chyba że są jakieś płytkie składowiska chemikaliów, o których nic nie wiemy.

„Rybacy przez lata wyławiali broń chemiczną w bardzo dziwnych miejscach. Część broni topiono w skrzyniach, które dryfowały i jeszcze w latach 1950. były wyrzucane na brzeg. Najśłynniejszy przypadek zdarzał się w Darłównie, kiedy wyrzuconą na brzeg beczką z iperytem bawiły się dzieci z kolonii. W efekcie ponad 100 zostało poparzonych, a czworo straciło wzrok” – przypominał dr Bełdowski.

W ramach projektu „CHEMSEA” uczeni zamierzają uaktualnić i ujednolicić wytyczne dla urzędów morskich i dla rybaków, które wskazałyby jak postępować w rejonach składowisk i co robić w przypadku wycieku substancji trujących. Naukowcy tworzą też

modele, które w razie dużego wycieku pozwolą oszacować, ile substancji się uwolniło i w którą stronę się one przemieszczają.

„Są oczywiście pomysły, by te składowiska usuwać. Jednak, ponieważ dno morskie w niektórych z tych miejsc jest skażone, to pociski trzeba by było usuwać bardzo ostrożnie, by nie podnieść osadu do wody i nie rozprzestrzenić go na duży rejon. Dlatego każdy przypadek trzeba ocenić osobno. Należy oszacować, czy warto usuwać takie składowisko, czy zrobi się w ten sposób więcej szkody niż pożytku” – zaznacza. Uczni zwrócili się już do Unii Europejskiej z prośbą o przyznanie grantu na ocenę ryzyka i możliwości usuwania składowisk.

Rozpoczęty w 2011 roku projekt „CHEMSEA” zrzesza 11 instytucji z Polski, Niemiec, Szwecji, Finlandii i Litwy. Jego budżet to ok. 4,8 mln euro. To jeden z niewielu tak dużych projektów koordynowanych przez Polaków. Z Polski, oprócz Instytutu Oceanologii PAN, biorą w nim udział: Akademia Marynarki Wojennej i Wojskowa Akademia Techniczna.

Autor: gb

Na podstawie: PAP

Źródło: [Niezależna](#)