

Elektrownia w Fukushima a skażenie oceanu

13 stycznia 2012

JAPONIA. Ken Busseler, chemik z Woods Hole Oceanographic Institute, poinformował o wynikach badań nad wpływem katastrofy elektrowni atomowej w Fukushima na pobliskie środowisko oceaniczne. W miesiąc po katastrofie w oceanie w miejscu zrzutu wody z elektrowni stwierdzono, że stężenie cezu-137 jest o 45 000 000 razy większe niż normalnie. Jednak w związku z ruchem wód szybko zaczęło ono spadać. W lipcu, cztery miesiące po wypadku, stężenie przekraczało normę już „tylko” 10 000 razy.

Najnowsze analizy wykazują, że woda nie stanowi już zagrożenia dla ludzi i zwierząt. Jednak, jak ostrzega Busseler, osady morskie mogą być groźne przez wiele dziesięcioleci. Uczonego martwi jeszcze coś. Od lipca poziom cezu-137 w wodzie utrzymuje się na niemal stałym poziomie. Jego zdaniem, skażona woda wciąż wpływa do oceanu. To najprawdopodobniej woda, która wcześniej wsiąknęła w grunt. Wraz z osadami dennymi będzie ona przez długie lata stanowiła zagrożenie.

Firma TEPCO, operator elektrowni w Fukushima, ujawniła, że w grunt mogło wsiąknąć nawet 45 ton wody skażonej strontem. Pierwiastek ten koncentruje się w kościach i wywołuje ich nowotwory. Zagrożeniem dla człowieka mogą być zatem małe ryby, które są spożywane wraz z ośćmi.

Jak pamiętamy, morską wodą była wykorzystywana do awaryjnego chłodzenia reaktorów po katastrofie. Mniej skażoną wodę odprowadzano bezpośrednio do oceanu, by zrobić w zbiornikach miejsce na wodę bardziej skażoną. Jednak jej część również wyciekła.

Firma TEPCO od czasu wypadku regularnie bada próbki wody. Buesseler i inni naukowcy przygotowali właśnie analizę tych

danych. Szczególne obawy budzi cez-137, którego okres połowicznego rozpadu wynosi aż 30 lat. Dla Japończyków, to nie pierwsze zagrożenie tego typu. ZSRR od lat 50. ubiegłego wieku pozbywał się odpadów nuklearnych wrzucając je do oceanu. W latach 60. duże ilości cezu-137 pochodzącego z sowieckiej armii, zostały zatopione niedaleko Japonii. Prowadzone w 2010 roku badania wykazały, że jego koncentracja spadała już do 1,5 Bq/m³. Tymczasem wyciek z Fukushima spowodował koncentrację rzędu 68 milionów Bq/m³. Nigdy wcześniej takie ilości pierwiastków radioaktywnych nie były obecne w oceanie.

Naukowcy wzywają do przeprowadzenia badań osadów morskich. Jest to ważne także i z tego powodu, że w japońskiej kuchni dużą rolę odgrywają owoce morza. Tymczasem żyjące przy dnie zwierzęta mogą być przez dziesięciolecia wystawione na zwiększone dawki promieniowania, co w efekcie może zagrozić ludziom.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: IEEE Spectrum

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)