

Dioksyny - związki niebezpieczne dla środowiska i człowieka

... Kiedy w 1957 roku w Hamburgu K. W. Schulz odkrył toksyczny związek o nazwie tetrachlorodibenzodioksyna (w skrócie :2,3,7,8-TCDD) nie przypuszczano, że okaże się tak niebezpieczny dla środowiska i człowieka ...

I. Wstęp

Rozwój cywilizacyjny świata niesie za sobą mechanizmy i następstwa związane z globalnym zagrożeniem środowiska, w którym żyje człowiek. Boimy się trzęsień ziemi, promieniowania radioaktywnego czy wybuchu wulkanu ponieważ zdajemy sobie sprawę z ich niebezpieczeństwa.

Tym czasem zagrożeniem dla nas samych i naszego lokalnego środowiska jest niekontrolowane i nieodpowiednie utylizowanie odpadów komunalnych. Problem ten dotyczy również niektórych działkowców, którzy „sprzątanie na działkach” zaczynają od... ogniska. Taki rodzaj spalania powoduje powstawanie szereg bardzo toksycznych związków zwanych dioksynami.

II. Dlaczego tak się dzieje ?

Plastikowe butelki, opakowania towarów, folie, gumy itp. to produkty „wysoko przetworzone” powstałe jako związki syntetyczne w zamkniętym procesie tzw. TBO (technologie bezodpadowe lub małodpadowe) z dużym nakładem energii. A zatem sposób ich unieszkodliwienia jako „zalegane śmiecie” powinien być przeprowadzony w specjalnych piecach, w których temperatura podczas spalania osiąga 1000-1200°C a nie w tradycyjnym ognisku na działce gdzie temperatura wynosi 200-300°C. Jeśli np. wrzucimy do palącego się ogniska tzw. opakowania plastikowe wówczas dochodzi do połączenia węgla i chloru i powstają bardzo trujące związki określane jako polichlorowanedibenzodioksyny (w skrócie: PCDD), polichlorowanedibenzofurany (w skrócie: PCDF), polichlorowanebifenyle (w skrócie: PCB), które wraz z dymem unoszą się a następnie osiadają na warzywa i owoce w naszych działkach.

III. Dlaczego są tak niebezpieczne ?

Cechą charakterystyczną tych trucizn jest to, że nie ulegają łatwo degradacji oraz nie rozpuszczają się w wodzie. Kiedy dostaną się do ludzkiego organizmu, kumulują się najchętniej w tkance tłuszczowej naszych narządów wewnętrznych i tam mogą być „przechowywane” przez wiele lat.

Organizm ludzki zaczyna się bronić ... ale jeśli stężenie trucizny przekroczy 9 pg (pikogram to MILIARDOWA część grama) /na kilogram wagi ciała ... w końcu przegrywa.

IV. Niepokojące reakcje i następstwa zalegania dioksyn w organizmie

Działanie dioksyn jest rozległe w czasie, początkowo niezauważalne a objawy przypominają ogólnie złe samopoczucie i często są przez nas bagatelizowane. Jeśli w porę tego nie dostrzeżemy, trucizny przenikają do DNA zakłócając jego prawidłowe funkcjonowanie. Uszkodzeniu ulegają hormony - tarczycy, nadnercza, wątroby, trzustki, płuc, nerek lub rdzenia kręgowego co w konsekwencji prowadzi do powstawania komórek nowotworowych. Dioksyny przedostają się również do płodu kobiety ciężarnej powodując przedwczesne urodzenia, poronienia lub jego ciężkie uszkodzenia. W czasie laktacji matek karmiących z łatwością uwalniają się z tkanki tłuszczowej piersi i z mlekiem przedostają się organizmów noworodków, które w tym czasie nie posiadają właściwości obronnych. Stąd wśród dzieci mamy tak dużo „alergików”.

Naukowo udowodniono, że dioksyny są odpowiedzialne za częste występowanie nadciśnienia i chorób układu krążenia, raka jąder, raka piersi i wad rozwojowych męskich narządów płciowych, obniżenie liczby plemników i bezpłodności oraz wiele innych chorób i schorzeń.

V. Podsumowanie

Pamiętajmy, że spalanie „śmieci” na działkach jest bezmyślnością i nie przyczyni się do zmniejszenia ilości odpadów. Korzystajmy bezwzględnie ze sposobu zorganizowanego unieszkodliwiania odpadów komunalnych i recyklingu surowców wtórnych. Jest to bardziej bezpieczne i praktyczne dla naszego zdrowia i środowiska.

Pamiętajmy, że parametry, które określają stopień czystości środowiska naturalnego, będą bowiem w niedalekiej przyszłości miały taką samą rangę, jak wskaźniki odzwierciedlające wielkość dochodu PKB w kraju.

Oba wskaźniki wyznaczają jakość życia człowieka.

Jarosław Wołodkiewicz
OZ Warmińsko- Mazurski PZD w Olsztynie