

Tengeri puhatestűek tengeri biotoxin (kagylóméreg) tartalmának meghatározása biológiai próbával

A projekt nem szakmai jellegű összefoglalója

A tengeri biotoxinok (kagylóméreg) olyan vegyületek, melyek már kis mennyiségben is ártalmasak az emberi egészségre, a hidrofíl, vízben oldódó biotoxinok idegrendszeri károsodást okoznak, ez halálhoz is vezethet. Ezeket a toxinokat az algák termelik, és főként a kagylók szervezetében akkumulálódnak.

A projekt célja, annak ellenőrzése, hogy a kereskedelmi forgalomba került áruk nem ártalmasak-e a fogyasztó számára. Az ellenőrzést szűrőpróbaszerűen végezzük.

A minta-előkészítés során sósavas oldattal a mintákból kivonatot készítünk, amelyből 1 millilitert az egér hasüregébe oltunk. Egy mintából 3 egér kerül beoltásra. A bénulásos kagylómérgezés toxinjai meghatározott tömegű és fajtájú egerek hasüregébe oltva jellegzetes tünetekkel kísért, elhullással járó mérgezést okoznak.

Az oltás és az elhullás között eltelt idő valamint a beoltott toxin mennyisége között összefüggés áll fenn. Ez alapján megállapítható, hogy a vizsgált minta megfelel-e azon követelményeknek, melyeket az Európai Unió 853/2004/EK rendeletének V. fejezete határoz meg, azaz biztonságos-e a termék fogyasztása.

Ha az oltás után az egy mintából beoltott három egér közül kettő hét percen belül elpusztul, akkor határérték felettinek kell tekinteni a mintát. Emiatt az oltás után az átlagos megfigyelési idő 7-10 perc, amelynek letelte után az állatokat széndioxiddal elaltatjuk.