

Mikroelemek vizsgálata a táplálékláncban statisztikai módszerek felhasználásával

Szerző: Ráthonyi Gergely Gábor

V. évfolyamos hallgató 2009

Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma

Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar, Gazdasági- és Agrárinformatikai Tanszék

Konzulensek: Várallyai László, egyetemi adjunktus

Kovács Béla, egyetemi docens

A XX. század végére az informatika, különösen az alkalmazott informatika olyan jelentős fejlődésen ment keresztül, ami többek között lehetővé tette azt is, hogy a talaj szennyezését számítógépes rendszerekkel figyelemmel kísérjük. Ennek jelentőségét indokolja, hogy a talajt főleg rovarirtószerekkel, hulladékokkal, nitrogén- és foszfortartalmú műtrágyákkal szennyezik, melyek a növényeken keresztül közvetlenül vagy közvetett (növényevő állatok) módon bekerülnek táplálékainkba, és az ily módon szennyezett táplálékok megbetegíthetik létfontosságú szerveinket. A fent említett szennyezések feltárása érdekében végzett kísérletek adatait gyorsan és pontosan fel tudjuk dolgozni, aminek következtében mára számos új információra tehetünk szert. Ezen értékes információk tudatában, a megfelelő intézkedéseket meghozva, meg tudjuk akadályozni, hogy a károsító mikroelemek – természetesen egyéb elemek is – feldúsuljanak a táplálékláncban.

Dolgozatomban a molibdén környezetszennyező és károsító hatását vizsgáltam az MTA-TAKI Nagyhőrcsöki Kísérleti Telepén beállított elemterhelési kísérlet mérési adatai alapján. Különböző statisztikai módszerek (leíró statisztika, korreláció) segítségével elemeztem a molibdén és más mikroelemek felvétele közötti kapcsolatát, valamint a különböző növényi szervekre (levél, mag) gyakorolt hatását. A tanulmány kiemeli az alkalmazott informatika jelentőségét, mely nélkül az eredményeket nem lehetett volna egzakt és hatékony módon értékelni.