

Autópályák környékén és ipari területeken termelt takarmány és tejminták nehézfém koncentrációinak alakulása

KODRIK LÁSZLÓ-WÁGNER LÁSZLÓ-IMRE KORNÉLIA-FÖLDINÉ
POLYÁK KLÁRA-BESENYEI FERENC-HUSVÉTH FERENC

ÖSSZEFOGLALÁS

A tejelő tehenészetekben használt főbb takarmányfélések és a tenétej nehézfém tartalmának (Cu,As,Cd,Zn,Pb,V) alakulását vizsgáltuk eltérő környezeti területekről származó tehenészeti telepekről gyűjtött mintákban. A minták három, emberi tevékenység által befolyásolt környezetből származtak, melyeket az ország különböző területeiről gyűjtöttünk. Az ipari és a közúti közlekedés közvetlen közelében működő telepek mintáit egy kevésbé szennyezett (zöld) régióval hasonlítottuk össze.

A nehézfémek kimutatásához, savas roncsolást követően induktív csatolású plazma tömegspektrométer (ICP-MS) technikát használtunk. A vizsgált három csoportban a nehézfémek koncentrációja közül, a Zn esetében mértük a legnagyobb értékeket. A takarmányban és a nyerstejben előforduló toxikus nehézfémek közül a Pb, az As és a Cd az ipari terület mintáiban nagyobb koncentrációban voltak jelen, mint a zöld régióban gyűjtöttek esetében. Az arzén koncentráció az ipari és a közúti forgalom melletti területen egyaránt magasabb volt a zöld régióban gyűjtött kontrollhoz képest, annak ellenére, hogy az ivóvíz As tartalma lényegesen nem különbözött.

SUMMERY

Kodrik, L. – Wágner, L. – Imre, K. – Földiné, P.K. – Besenyei, F. –
Husvéth, F.: HEAVY METAL CONCENTRATION CHANGES OF FEED
AND MILK SAMPLES PRODUCED IN HIGHWAY CLOSE AND
INDUSTRIAL AREAS

Heavy metal content (Cu,As,Cd,Zn,Pb,V) of the main feeds used in dairy farms and cow milk collected from cow farms were examined which located in different environmental areas. Samples were derived from three, human activity influenced areas in different parts of the country. The samples of industrial and highway close areas were compared to a less polluted (green) area.

After the acidic digestion inductively coupled plasma mass spectrometry (*ICP-MS*) method was used to detect the heavy metals. In the examined three groups the Zn had the highest values. Toxic heavy metals presented in the feed and raw milk such as Pb, As and Cd concentrations were higher in the industrial area than those collected from the green area. The concentrations of arsenic were higher both in the industrial and highway close areas comparing to those collected from green areas, though there were no remarkable differences in the contents of As in the drinking water.