

ANNOTATION

Besides the transfer of essential micro- and macroelements from environment to food, contamination of food chain with toxic and potentially toxic elements, e.g., As, Cd, Hg, Pb may occur. The aim of the doctoral thesis "Impact of environmental conditions on micro- and macroelement content in selected food from Latvia" included quantitative investigation of food samples collected in Latvia to discover factors influencing the concentration and possible transfer routes of elements in food. In addition, element bioavailability in food chain was studied by experimental food crop growth in contaminated soil. Obtained results revealed influence of several factors, e.g., seasonality, botanical origin, site-specific factors, applied agricultural practice, food processing on the concentration of elements in food.

Key words: micro- and macroelements, quantitative analysis, element transfer, food composition, environment, Latvia.

ANOTĀCIJA

Bez vitāli svarīgo mikro- un makroelementu ieneses pārtikā no vides (augšnes, ūdens un gaisa) ir iespējams arī barības ķēdes, t. sk., pārtikas piesārņojums ar toksiskiem vai potenciāli toksiskiem elementiem, piemēram, As, Cd, Hg, Pb. Promocijas darba mērķa ietvaros tika veikta Latvijā iegūtu pārtikas produktu paraugu mikro- un makroelementu sastāva kvantitatīvā analīze, lai noskaidrotu vides apstākļu ietekmi uz elementu koncentrāciju un ieneses ceļiem pārtikā. Papildus, lai vērtētu elementu biopieejamību barības ķēdē, tika veikta eksperimentāla pārtikas kultūraugu audzēšana mākslīgi piesārņotā augsnē. Iegūtie dati liecina par vairāku dabiskas un antropogēnas izcelsmes vides apstākļu, piemēram, sezonālītātes, botāniskās izcelsmes, vietas specifisku apstākļu, lauksaimniecības prakses, pārtikas pārstrādes, ietekmi uz elementu koncentrāciju pārtikā.

Atslēgvārdi: mikro- un makroelementi, kvantitatīvā analīze, elementu pārnese, pārtikas sastāvs, vide, Latvija.