

Cd, Pb, Ni oznaczono z fazy organicznej Zn, Cu, Cr i Mn z fazy wodnej. Jednocześnie oznaczono zawartość wymienionych pierwiastków w naparach sporządzonych z tych herbat i określono procent ekstrakcji metali do fazy wodnej.

Stwierdzono dość wysoką zawartość Pb w ziołach (od 0,81 do 1,515 mg/kg). Zawartość ta była różna dla różnych części roślin leczniczych (kwiaty, liście, ziele).

Zawartość Cd wahała się od 0,07 do 1,16 mg/kg.

Zawartość Cu wynosiła od 5,1 do 9,6 mg/kg, Zn od 17,5 do 52,0 mg/kg.

Zawartość Ni od 1,71 do 3,2 mg/kg, Cr od 0,85 do 2,9 mg/kg, Mn od 21,7 do 220,0 mg/kg.

Znaczny procent metali przechodził do naparów sporządzonych z ziół. W zależności od metalu i rodzaju zioła procent ekstrakcji wahał się od 38 do 70. ■

Maria Krełowska-Kułas

Katedra Towaroznawstwa Żywności

Akademia Ekonomiczna w Krakowie

14. KUMULACJA METALI CIĘŻKICH W WYBRANYCH WARZYWACH RÓŻNYCH ODMIAN

W pracy podjęto próbę oceny stopnia kumulacji ołowiu i kadmu w trzech odmianach następujących warzyw: marchew, pietruszka, burak, kapusta i ziemniaki uprawianych na terenie województwa krakowskiego.

Zawartość ołowiu i kadmu oznaczano metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej ASA. Pobrane do badań nadziemne jadalne części warzyw, myto starannie w wodzie wodociągowej, zaś jadalne części korzeniowe obierano, zgodnie z powszechnie stosowanymi sposobami przygotowywania posiłków. Oznaczano w nich zawartość wody metodą suszenia. Odważki mineralizowano "na sucho" w piecu muflowym w temperaturze 723 K (450°C).

Zawartość ołowiu i kadmu oznaczano metodą ekstrakcyjną używając jako odczynnika kompleksującego te metale 2% APDC (1-piryliidyno-karbowdutionian amonowy). Fazę organiczną stanowił keton metyloizobutylowy nasycony wodą dejonizowaną. Uzyskane wyniki były analizowane statystycznie.

Stwierdzono, że wszystkie badane warzywa zawierały zanieczyszczenia ołowiem i kadmem. Średnia koncentracja ołowiu w pietruszce-korzeniu i zawartość kadmu w burakach, pietruszce-korzeniu i ziemniakach pochodzących z upraw ogrodowych w województwie krakowskim przekraczała dopuszczalną normę. ■