

## MIKROELEMENTAI LIETUVIŠKAME MEDUJE

Birutė Staniškienė, Paulius Matusevičius, Rūta Budreckienė, Ingrida Sinkevičienė

Lietuvos veterinarijos akademija, Tilžės g. 18; LT-47181 Kaunas; tel. 36 21 51; el.paštas: [chemkat@lva.lt](mailto:chemkat@lva.lt)

**Santrauka.** Medaus, surinkto iš įvairių Lietuvos vietovių, mėginiuose rasta mikroelementų Pb (švino), Cd (kadmio), Cu (vario), Zn (cinko), Sr (stroncio), Rb (rubidžio), Ba (bario) ir retųjų elementų Ce (cerio), La (lantano), U (urano). Tyrimas atliktas firmos „Finnigan Mat“ dvigubo fokusavimo ir didelės skiriamosios galios „Element“ modelio ICP-MS masių spektrometru Vokietijos vartotojų teisių apsaugos ir veterinarinės medicinos institute, Berlyne. Nustatyta, kad lietuviškame meduje gausu biologiškai svarbių mikroelementų, o jų kiekis neviršija ES patvirtintų normų maiste. Žalingųjų mikroelementų kiekis lietuviškame meduje įvairuoja: Pb –  $2,9 \div 22,1$   $\mu\text{g}/\text{kg}$ , Cd –  $4,1 \div 14,6$   $\mu\text{g}/\text{kg}$ , Cu –  $119,6 \div 342,9$   $\mu\text{g}/\text{kg}$ , Zn –  $514,0 \div 5639,0$   $\mu\text{g}/\text{kg}$ . Šių sunkiųjų metalų lietuviškame meduje yra mažiau nei kitų ES šalių. Pagal Rb kiekį jį galima rūšiuoti į miško ir pievų medų. Labanoro girios meduje rasta  $2446,5$   $\mu\text{g}/\text{kg}$  Rb. Tai 4  $\div$  12 kartų daugiau nei kituose medaus bandiniuose. Medus gali būti aplinkos taršos indikatorius. Daugiausia Pb ( $22,1$   $\mu\text{g}/\text{kg}$ ), Ce ( $31,9$   $\text{ng}/\text{kg}$ ), La ( $16,0$   $\text{ng}/\text{kg}$ ), Sr ( $154,0$   $\mu\text{g}/\text{kg}$ ), Ba ( $47,3$   $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) rasta Karmėlavos, esančios Kauno rajone, prie magistralinių kelių, meduje. Rasti ir retųjų metalų (Ce, La, U) pėdsakai. Lietuviškas medus ekologiškai yra švaresnis nei kitų ES šalių ir gali sėkmingai konkuruoti rinkoje.

**Darbo tikslas** – nustatyti žalingųjų mikroelementų – Pb (švino), Cd (kadmio), Cu (vario), Zn (cinko), kurių perteklius gali kelti toksiškumo pavojų, kitų biologiškai būtinų – Sr (stroncio), Rb (rubidžio), Ba (bario) ir retųjų elementų – Ce (cerio), La (lantano), U (urano) kiekį lietuviškame meduje. Tyrimo rezultatus palyginti su kitų tyrėjų duomenimis ir įvertinti lietuviško medaus taršos sunkiaisiais metalais mastą.

**Raktažodžiai:** medus, mikroelementai, masių spektrai.