

Լ.Մ.Ղալաջյան, Զ.Ս.Ալեքսանյան, Բ.Թ.Ստեփանյան, Ա.Յ.Թովմասյան,
Խ.Ս.Մայրապետյան

**ԾԱՆՐ ՄԵՏԱՂՆԵՐԻ ԿՈՒՏԱԿՈՒՄԸ ՂԵՂԱԲՈՒՅՍԵՐՈՒՄ ԴԻՂՐՈՊՈՆԻԿ և
ՀՈՂԱՅԻՆ ՄՇԱԿՈՒՅԹՆԵՐԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ**

Բացօթյա հիդրոպոնիկայում և հողային մշակույթի պայմաններում աճեցված ղեղաբույսերում (կիտրոնային ռեհան - *Ocimum basilicum* Hochst.var.citrol, կենսունակ թանթռնիկ - *Sedum aizoon* L., վարդային ռադիոլա - *Rhodiola rosea* L.) ուսումնասիրվել է հետևյալ ծանր մետաղների (ՃՄ)՝ Fe, Mn, Ni, Ti, V, Cr, Mo, Co, Cu, Pb, Ag, Sb, Sn, Zn, Cd կուտակման բնույթը: Դրանցից Fe-ի, Mn-ի, Mo-ի, Co-ի, Cu-ի, Zn-ի միացությունները մտնում են մեր կողմից օգտագործվող Դավթյանի սննդալուծույթի ելային կազմի մեջ: Պարզվել է, որ միևնույն պայմաններում մշակված ղեղաբույսերը զգալի չափով տարբերվում են ՃՄ-ի կուտակած քանակով: Այստեղ, ի թիվս այլ բազմաբնույթ գործոնների, ի հայտ են եկել նաև բույսերի կենսաբանական յուրահատկությունները: Հիդրոպոնիկ պայմաններում կիտրոնային ռեհանի վերգետնյա ղեղահումքի 1 կգ օդաչոր զանգվածը ՃՄ-ի կուտակած քանակով (580 մգ/կգ) գերազանցել է թանթռնիկի և ռադիոլայի արմատներին՝ 2,3 և 2,5 անգամ: Իսկ հողային պայմաններում ՃՄ-ի կուտակված քանակով (939 մգ/կգ) առանձնանում է ռադիոլայի արմատը, որը գերազանցել է թանթռնիկի արմատին՝ 2,2; իսկ կիտրոնային ռեհանին՝ 1,6 անգամ: Պարզվել է նաև որ վարդային ռադիոլայի արմատը հողային պայմաններում ՃՄ-ի քանակով գերազանցել է հիդրոպոնիկ բույսերին՝ 4,1, իսկ թանթռնիկի արմատը՝ 1,7 անգամ: Բացահայտվել է նաև, որ թե հողային, և թե հիդրոպոնիկ բույսերում Fe-ը՝ 3,0-12,6; Mn-ը՝ 2,0-9,4; Ni-ը՝ 3,4-16,4; Cr-ը՝ 5,5-80,0; Mo-ը՝ 2,2-8,1 անգամ գերազանցել են սահմանային թույլատրելի խտությունները: Սա վկայում է, որ սննդալուծույթ պատրաստելիս, ելային ջրում անհրաժեշտ է հաշվի առնել Fe-ի, Mn-ի, Mo-ի միացությունների քանակը:

Եզրակացություն: Հիդրոպոնիկայում մշակված թանթռնիկի և ռադիոլայի արմատները ՃՄ-ի պարունակությամբ էկոլոգիապես ավելի մաքուր են, քան հողային բույսերը: Հողային և հիդրոպոնիկ պայմաններում մշակված կիտրոնային ռեհանը, ՃՄ-ի կուտակած քանակով, էապես չի տարբերվում:

Ghalachyan L.M., Alexanyan J.S., Stepanyan B.T., Tovmasyan A.H., Mairapetyan Kh.S.

**ACCUMULATION OF HEAVY METALS IN MEDICINAL PLANT UNDER OPEN-AIR
HYDROPONIC AND SOIL CONDITIONS**

Summary

The characteristics of heavy metals accumulation (Fe, Mn, Ni, Ti, V, Cr, Mo, Co, Cu, Pb, Ag, Sb, Sn, Zn, Cd) in medicinal plants (*Ocimum basilicum* Hochst. var.citralli., *Rhodiola rosea* L., *Sedum aizoon* L.), grown under open-air hydroponic and soil conditions, have been observed. Hydroponic *Rhodiola rosea* L. and *Sedum aizoon* L. are radio-ecologically clearer.