

Լ.Մ.Ղալաչյան, Զ.Ս.Ալեքսանյան, Կ.Ա.Քոչարյան, Մ.Մ.Ավետիսյան,
Լ.Ս.Թադևոսյան, Ա.Յ.Թովմասյան, Բ.Թ.Ստեփանյան, Խ.Ս.Մայրապետյան

ՈԱԴԻՈՆՈԿԼԻԴՆԵՐԻ ԿՈՒՏԱԿՈՒՄԸ ՂԵՂԱՔՈՒՅՍԵՐՈՒՄ ԲԱՑՕԹՅԱ ԴԻԴՐՈՊՈՆԻԿԱՅԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ղեղափումքի որակի կարևոր ցուցանիշներից է նրանում ռադիոնուկլիդների (ՌՆ) քանակի համապատասխանությունը ընդունված ռադիոէկոլոգիական անվտանգության չափանիշներին: Այս առումով որոշակի հետաքրքրություն է ներկայացնում 2005-2006թթ. կատարված արհեստական (^{90}Sr , ^{137}Cs) և բնական (U) ՌՆ-ի կուտակման առանձնահատկությունների ուսումնասիրումը հիդրոպոնիկ ղեղաբույսերում (կիտրոնային ռեհան-*Ocimum basilicum* Hochst. var. *citroli*, կենսունակ քանթոնիկ-*Sedum aizoon* L.): Պարզվել է, որ, կիտրոնային ռեհանի կանաչ զանգվածում ^{137}Cs -ի պարունակությունը 1,6-2,1 անգամ գերազանցել է ^{90}Sr -ին, իսկ քանթոնիկի 3 տարեկան արմատում 1,6-1,7 անգամ: Բացահայտվել է նաև, որ 2006 թվին, 2005 թվի համեմատ, 2 ղեղաբույսում էլ ^{137}Cs -ի պարունակությունը ավելացել է 1,2 անգամ: Այսինքն 2006 թվին նկատվել է ^{137}Cs -ի պարունակության մեծացման բացասական միտում: Պարզվել է նաև, որ կիտրոնային ռեհանի կանաչ զանգվածը գերազանցում է քանթոնիկի արմատին ^{137}Cs -ի պարունակությամբ՝ 3,5-3,7, ^{90}Sr -ի՝ 2,8-3,6, իսկ զուտարային β -ռադիոակտիվությամբ՝ 2,0-4,5 անգամ: Ս-ի պարունակությամբ ղեղաբույսերը գրեթե չեն տարբերվում: Փորձարկվել է նաև լցանյութում 87C պոլիմերի (սինթեզված է "Երալաստ պոլիմեր" ՓԲԸ-ում) տարբեր չափաքանակների (40, 20գ/մ²) ազդեցությունը կիտրոնային ռեհանի ռադիոակտիվության վրա, ջրման տարբեր ռեժիմների դեպքում: Պարզվել է, որ ^{90}Sr -ի և ^{137}Cs -ի զուտարի բարձր արժեքներ են (68,8 բք/կգ) ստացվել լցանյութում պոլիմերի 40 գ/մ² չափաքանակով առկայության դեպքում, երբ բույսերը ջրվել են օրը մեկ անգամ, իսկ ավելի փոքր արժեքներ (56,5 բք/կգ), երբ բույսերը ջրվել են օրումեք: Բացահայտվել է նաև, որ կիտրոնային ռեհանի հիդրոպոնիկական մշակությունում Դավթյանի սննդալուծության ածան խթանիչ 0,01% KL պատրաստուկի հավելումը (տարբերակ 1) և դրանով սերմերի մախացանքային մշակումը 24 ժամ (տարբերակ 2) որոշակիորեն ազդել է ղեղաբույսերի ռադիոակտիվ ցուցանիշների վրա: Այսպես, 1-ին տարբերակի ղեղաբույսերը ինչպես ^{90}Sr -ի (1,2-1,5 անգամ), այնպես էլ ^{137}Cs -ի (2,0-2,1 անգամ) պարունակությամբ զիջում են մյուս տարբերակների (ստուգիչ և տարբերակ 2) ղեղաբույսերին: KL-ի ազդեցությունը կիտրոնային ռեհանում Ս-ի կուտակման վրա նվազ զգալի է: Այսպիսով, ակնհայտ է ղեղափումքի ռադիոէկոլոգիական հատկությունների վրա սննդալուծության KL-ի հավելման տարբերակի անժխտելի առավելությունը:

Եզրակացություն: Բացօթյա հիդրոպոնիկայում Դավթյանի սննդալուծություն մշակված քանթոնիկի արմատը ռադիոէկոլոգիապես ավելի մաքուր է, քան կիտրոնային ռեհանի կանաչ զանգվածը: Կիտրոնային ռեհանի ամիող մշակություն ռադիոէկոլոգիական տեսանկյունից մախրնտրելի է Դավթյանի սննդալուծության 0,01% ածան խթանիչ KL պատրաստուկի և լցանյութին 87C պոլիմերի հավելումը (40գ/մ²) չափաքանակով, բույսերի օրումեք ջրվելու դեպքում: Ուսումնասիրված ղեղաբույսերում վերահսկվող ^{90}Sr -ի, ^{137}Cs -ի պարունակությունը չի գերազանցում սահմանաթույլատրելի խտությունները:

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

ACCUMULATION OF RADIONUCLIDES IN MEDICINAL PLANTS UNDER OPEN-AIR HYDROPONIC CONDITIONS

Summary

The peculiarity of accumulation of artificial (^{90}Sr , ^{137}Cs) and natural (U) radionuclides (RN) in medicinal plants (*Ocimum basilicum* Hochst. var. *citroli*, *Sedum aizoon* L.), grown under open-air hydroponic conditions, has been observed. By the content of RN, Citric basil, grown in Davtyan nutrient solution, which contains 0,01 % growth stimulator KL, are radio-ecologically clearer. The content of ^{90}Sr and ^{137}Cs in medicinal plants doesn't exceed the Maximum Allowed Concentration Limit.