

ԱՐՅԵՏԱԿԱՆ ՈՂԻՈՆՈՒԿԼԻԴՆԵՐԻ ԶՐԱՅԻՆ ՏԵՂԱՇԱՐԺԸ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԱՏՈՄԱԿԱՅԱՆԻ ՇՐՋԱԿԱ ՏԱՐԱԾԷԻ ՈՈՌՈՎՄԱՆ ԶՈՒՐ-ՄՇԱԿԱՐԹՈՒՅՍ ՀԱՄԱԿԱՐՊՈՒՄ

77 ՉԱՍ Գ.Ս. Դավթյանի անվան հիդրոպոնիկայի պրոբլեմների ինստիտուտ

Ագրոհամակարգի վրա տեխնածին ազդեցության մեծացմանը զուգընթաց՝ մեծանում է արհեստական ռադիոնուկլիդների (ԱՌՆ) ջրային տեղաշարժը ոռոգման ջրումշակաբույս համակարգում: Մշակաբույսերի ոռոգման ժամանակ ուժգնանում է ջրում պարունակվող ԱՌՆ-ների անցումը ջրից դեպի մշակաբույս, որը հանգեցնում է նրանց քանակության մեծացմանը: Մշակաբույսերի մեջ ԱՌՆ-ների (⁹⁰Sr, ¹³⁷Cs) անցման գործակիցների (ԱԳ) հաշվարկը կարող է հիմք հանդիսանալ բույսերում նրանց կուտակումը սահմանափակող ուղիներ փնտրելու համար և այդ տեսանկյունից ունի գործնական նշանակություն:

Ուսումնասիրվել է Հայկական ատոմակայանը հարող, Մեծամոր գետի ջրով ոռոգվող ագրոցենոզների գորշ կարբոնատային վարելահողերում մշակվող առվույտի, տաքդեղի («Փղի կնճիթ» սորտի), սմբուկի («Երևանի սովորական» սորտի) մեջ ոռոգման ջրից ԱՌՆ-ների ԱԳ-ները, որոնք հաշվարկելիս օգտագործվել են Արարատյան դաշտի հողա-կլիմայական պայմաններում նշված բուսատեսակների համար ընդունված ոռոգման նորմաները:

ԱՌՆ-ի խտությունը մշակաբույսում, Բք/կգ

ԱԳ=_____ :

ԱՌՆ-ի խտությունը ոռոգման ջրում, Բք/մ³ x ոռոգման նորման վեգ. ընթացքում, մ³/մ²

ԱԳ-ները ունեն հետևյալ չափողականությունը Բք/կգ/Բք/մ³ և թվային արժեքները՝ առվույտ՝ 0,2/0,4, տաքդեղ՝ 0,1/0,04, սմբուկ՝ 0,1/0,03: Ակնհայտ է, որ ոռոգման ջրից ԱՌՆ-ների տեղաշարժը առվույտում գերակշռել է բանջարանոցային մշակաբույսերի նույն ցուցանիշին՝ ընդ որում ¹³⁷Cs-ի համար ավելի մեծ չափով: Սա պայմանավորված է նմապես բուսատեսակների կենսաբանական առանձնահատկություններով, այնպես էլ ոռոգման տարբեր ռեժիմով: Տաքդեղում գերակշռել է միայն ¹³⁷Cs-ի ջրային տեղաշարժը սմբուկի համեմատ: Տաքդեղում ⁹⁰Sr-ի առավել կուտակում տեղի է ունեցել հողից կլանման հաշվին: Այդ մասին են վկայում կուտակման գործակիցների համեմատումը՝ ⁹⁰Sr-ի կուտակման գործակիցը տաքդեղում>սմբուկի նույն ցուցանիշից:

L.M.Kalachyan, K.A.Kocharyan, M.M.Avetisyan

MIGRATION OF ARTIFICIAL RADIONUCLIDES THROUGH WATER IN IRRIGATION WATER-CROP SYSTEM IN THE VICINITY OF THE ARMENIAN ATOMIC POWER STATION

Summary

The transition coefficient of artificial radionuclides ⁹⁰Sr, ¹³⁷Cs occurring in alfalfa, paper and eggplant grown in the gray carbonate soils at the vicinity of AAPS and irrigated by water from Metsamor river was calculated. It was established that the transition coefficient of artificial radionuclides is higher in alfalfa than in pepper or eggplant. This is explained by the biological peculiarities of alfalfa as well as by different irrigation regimes. Pepper accumulates only more ¹³⁷Cs as compared with eggplant.