



Arnika – Toxics and Waste Programme

Seifertova 327/85, 130 00 Prague 3, Czech Republic

E-mail: toxik@arnika.org

www.english.arnika.org

GSM: +420 774 406 825

Քարաբերդի ոսկու հանքի հարևանությամբ քաղցկեղածին մկնդեղի ու կապարի պարունակությունը հողում մի քանի անգամ գերազանցել են նորման

Содержание канцерогенного мышьяка и свинца в почве вблизи Карабердского золотого месторождения превысили нормы в несколько раз

Չեխական «Առնիկա» հասարակական կազմակերպությունը ստացել է Հայաստանի Լոռու մարզի Փամբակ խոշորացված համայնքի Քարաբերդ բնակավայրի շրջակա միջավայրից և բնակիչներից վերցված փորձանմուշների հետազոտության առաջին արդյունքները: 2022 թվականի սեպտեմբերին «Առնիկա»-ի մասնագետները Հայաստանի գործընկեր «Համայնքային համախմբման և աջակցության կենտրոն» և «ԷկոԼուր» տեղեկատվական հասարակական կազմակերպությունների հետ միասին աշխատել են Քարաբերդ բնակավայրում և տեղի բնակիչներից վերցրել են հողի և գետի հատակային նստվածքի, ինչպես նաև մազերի և մեզի փորձանմուշներ՝ Քարաբերդի ոսկու հանքավայրի շահագործման ազդեցությունն առողջության և շրջակա միջավայրի վրա ուսումնասիրելու նպատակով: Ընդամենը վերցվել է 7 փորձանմուշ հողից, 7-ը՝ գետի հատակային նստվածքից և 1-ը՝ հանքաքարի թափոններից: Նաև վերցվել է 18 կենսաբանական փորձանմուշ տեղի բնակիչներից:

Նմուշառումն անցկացվել է շրջակա միջավայրի և կենսաբանական փորձանմուշների նմուշառման մշակված մեթոդաբանության համաձայն: Նմուշները տեղափոխվել են Չեխիայի Ուստի Նադ Լաբեմի սերտիֆիկացված լաբորատորիա (Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem), որտեղ հավատարմագրված մեթոդներով փորձանմուշներում վերլուծվել է ծանր մետաղների մասնավորապես՝ մկնդեղի (As), կադմիումի (Cd), քրոմի (Cr), պղնձի (Cu), երկաթի (Fe), մոլիբդենի (Mo), նիկելի (Ni), կապարի (Pb), վանադիումի (V), ջինկի (Zn) պարունակությունը:

Վերլուծությունների նախնական արդյունքները ցույց են տալիս, որ հողում, որը գտնվում է Քարաբերդի հանքավայրի մոտ (հեռավորությունը հանքավայրից՝ 150 մ), ծանր մետաղների պարունակությունը զգալիորեն բարձր է մաքուր հողերի և Քարաբերդ բնակավայրի գյուղատնտեսական նշանակության հողերի համեմատ, ներառյալ Զեխվանիյի բնակելի թաղամասի տարածքը: Կարևոր է նշել, որ հանքավայրի վերևի հատվածում գտնվող հողն օգտագործվում է անասունների համար խոտ աճեցնելու համար:

Քարաբերդի բնակիչների գյուղատնտեսական հողերում նույնպես հայտնաբերվել է ծանր մետաղների բարձր պարունակություն՝ շատ դեպքերում գերազանցելով հողի համար նախատեսված ցուցանիշները: Ուսումնասիրված բնակավայրերի գյուղատնտեսական հողերում ծանր մետաղների պարունակության արդյունքները մտահոգիչ են:

Առանձնահատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել այնպիսի աղտոտիչ տարրերին, ինչպիսիք են մկնդեղը, որի պարունակությունը փորձանմուշներում 2-2,5 անգամ

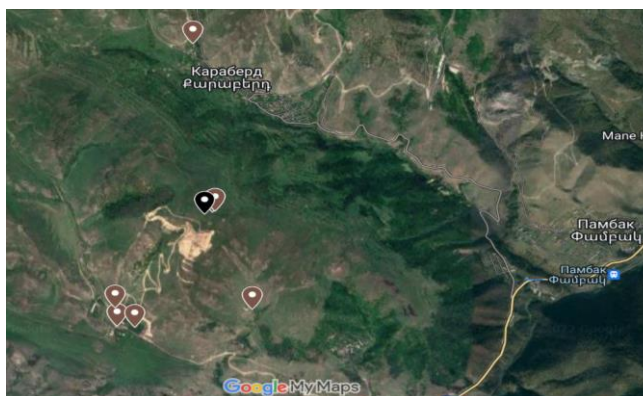
գերազանցում է նորման, և կապարը, որի պարունակությունը գերազանցում է նորման 2-ից 10 անգամ:

Այս տարրերի բարձր պարունակության առկայությունը կարող է մարդու օրգանիզմում առաջացնել բացասական ազդեցություն: Դրանք խիստ թունավոր են և մարդու օրգանիզմի համար անհրաժեշտ միկրոտարրեր չեն:

Մկնդեղը դասակարգվում է որպես քաղցկեղածին: Մկնդեղով աղտոտված ջրի երկարատև օգտագործումը կարող է առաջացնել մաշկի էպիդերմիդի քաղցկեղ, նաև թոքերի քաղցկեղ:

Մկնդեղի ազդեցությունը կարելի է գնահատել՝ վերլուծելով դրա պարունակությունը մազերի և եղունգների մեջ: Կապարին վերագրվում է թունավոր ազդեցությունների լայն շրջանակ, այն համարվում է ամենակայուն ծանր մետաղներից և շրջակա միջավայրի գլոբալ աղտոտիչներից մեկը: Արյան մեջ դրա առկայությունն անբարենպաստ է ցանկացած կոնցենտրացիայի դեպքում, քանի որ այն պատկանում է օտարածին քիմիական նյութերի շարքին (քսենոբիոտիկներ) կենդանի բոլոր տեսակների համար:

Կապարը կարող է ազդել արյան, ինչպես նաև նյարդային, իմունային և սրտանոթային համակարգերի, երիկամների վրա: Ազդեցությունը մանկության վաղ շրջանում և նախածննդյան շրջանում առաջացնում է ճանաչողական զարգացման հապաղում, ուսուցման մեջ դժվարություններ և այլ հետևանքներ: Մեծ քանակությամբ կապարի ազդեցությունը կարող է առաջացնել ստամոքս-աղիքային հիվանդություններ, լոջորեն վնասել ուղեղը և երիկամները, ինչպես նաև վերարտադրողական գործառույթը: Մարդու մարմնի համար կապարի անվտանգ մակարդակ չկա:



Հողի նմուշառման գծագրված կետերով քարտեզ



Նմուշառում Զարաբերդի ոսկու հանքավայրի մոտակայքից

Փորձանմուշներ	Փորձանմուշների քանակը	As	Cd	Cr	Cu	Fe	Mo	Ni	Pb	V	Zn
մգ/կգ չոր զանգված											
Հանքավայրի վերևի հատվածի հողը (150 մ)	2	16,9-19,0	1,1-2,2	31,3-37,5	61-90	31600-33400	3,5-4,0	19-22	52-110	99,3-102	173-394
Սելիականատերերի գյուղատնտեսական հողը	5	5,8-15,8	0,4-0,9	19,8-51,9	20-41	14400-26200	1,1-2,4	14-38	13-49	44,2-113	71-266
Հանքավայրի թափոնների փորձանմուշներ	1	10,7	1,9	2,9	402	24900	5,3	3	15	81,2	220
Մաքուր հող	2	5,7	0,1	27,2	29,3	վՉ	<ՀՍ	17,6	9,7	վՉ	70,1

Նշում. * Մեկ նմուշը բաղկացած է մի քանի կետային նմուշներից՝ նույն վայրից

** վՉ - վերլուծված չէ

*** <ՀՍ - հայտնաբերման սահմանից ցածր

**** Մաքուր հող - «Դիլիջան» ազգային պարկ (2018 թ.)

Բոլոր փորձանմուշների վերլուծություններ մանրամասն արդյունքները կներկայացվեն «Առնիկա»-ի և նրա գործընկերների կողմից՝ ամբողջ ուսումնասիրության ավարտից հետո՝ 2023 թվականի դեկտեմբերի 31-ից ոչ ուշ:



Վալերիա Գրեչկո
Ծրագրի համակարգող, Առնիկա