

«ՄԵՆԴԻԱ ՌԵՍՈՐՍԻՍ» ՍՊԸ

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ ՏԱՐԵԿԱՆ

ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

«ՄԵՆԴԻԱ ՌԵՍՈՐՍԻՍ» ՍՊԸ ընկերությունը 09.12.2022թ.-ին ստացել է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության դրական եզրակացություն ՀՀ Վայոց Ձորի մարզի Վարդենիսի բազմամետաղների հանքերակման տեղամասում ընթացքում երկրաբանահետախուզական աշխատանքների կատարման համար: Վարդենիսի բազմամետաղների հանքերակումը գտնվում է ՀՀ Վայոց ձորի մարզում, Վարդենիս լեռնագագաթից հարավ, Գետիկվանք գյուղից հյուսիս-արևելք, Վարդահովիտ բնակավայրի տարածքում, Եղեգնաձոր քաղաքից 40կմ դեպի հյուսիս: Հանքերակման տարածքը տեղակայված է 2430- 3250մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Հանքերակման շրջանի տարածքը ներկայացնում է տիպիկ լեռնային տարածք, խիստ կտրտված ռելիեֆով, այն տեղակայված է Զանգեզուրի լեռնաշղթայի Վայոց ձորի լեռնաճյուղավորման հյուսիսային և Վարդենիսի լեռնաշղթաների հարավային լանջերի միջև: Հայցվող տարածքը վարչատարածքային բաժանման տեսակետից ներառված է Եղեգիս համայնքում:

Ընկերությունը շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի իրականացման համար պայմանագիր է կնքել, «ԹԴԴԳԵԴ» բնապահպանական խորհրդատվական ընկերության հետ: 2023թվականի ընթացքում իրականացվել է բնապահպանական մշտադիտարկումներ, որոնց արդյունքները ներկայացվում են համաձայն ՀՀ կառավարության 2018թ.-ի փետրվարի 22-ի N191-Ն որոշմամբ սահմանված մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների և մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունների ներկայացման կարգի:



Քարտեզ: 1 Մշտադիտարկման դիտակետեր

Մշտադիտարկումն երի օբյեկտը	Մշտադիտարկումն երի վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումն երի տեսակը	Հաճախականությունը	Արդյունքը
Մթնոլորտային օդ	1 X-541627 Y-4417214	Ժամանակահատվածի գրանցված առավելագույն PM2.5 միջին 24 ժամ (մգ/մ3)	Չափումները կատարվել են Haz- Dust EPAM-5000 սոնիտորի միջոցով	Շաբաթական	0.025
		Մթանցականյա առավելագույն PM2.5 (մգ/մ3)			0.031
		Մթանցականյա առավելագույն PM10 (մգ/մ3)			0.064
		Ազոտի երկօքսիդ NO2 (մգ /մ3)			0.071
		Օծնրի երկօքսիդ SO2 (մգ /մ3)			0.0144
Մթնոլորտային օդ	2 X-541673 Y-4416677	Ժամանակահատվածի գրանցված առավելագույն PM2.5 միջին 24 ժամ (մգ/մ3)	Չափումները կատարվել են Haz- Dust EPAM-5000 սոնիտորի միջոցով	Մեկ շաբաթ տևողությամբ	0.0412
				Շաբաթական	0.031

			Ժամանակահատվածի զրանցված արավելագույն PM10 միջին 24 ժամ (մգ/մ3)			0.042
			Միանգամայն արավելագույն PM2.5 (մգ/մ3)			0.101
			Միանգամայն արավելագույն PM10 (մգ/մ3)			0.114
		Ազոտի երկօքսիդ NO2 (մգ /մ3)		Պասիվ նմուշարիչների միջոցով	Մեկ շաբաթ տևողությամբ	0.0194
		Ծծմբի երկօքսիդ SO2 (մգ /մ3)				0.0225
Աղմուկ	N1 X-541673 Y-4416677	Ցերեկային ժամանակահատված Laeq (dB)				32
Աղմուկ	N1 X-541673 Y-4416677	Գիշերային ժամանակահատված Laeq (dB)	Գործիքային չափումներ Cirrus Research CR811C		24 ժամ տևողությամբ չափումներ	31
Աղմուկ	N1 X-541673 Y-4416677	Ցերեկային ժամանակահատված LA90 (dB)				36
Աղմուկ	N1 X-541673 Y-4416677	Գիշերային ժամանակահատված LA90 (dB)				33

Մակերևութային ջրեր	3 X-542391 Y-4417235	Գույն -	5
		Հոտքալ	0
		Թափանցելիություն սմ	31
		Կախության չոր նյութեր մգ/լ	7.3
		Ֆոսֆատ իոն մգ/լ	0.117
		Նիտրիտ իոն մգ/լ	0.009
		Ամոնիում իոն մգ/լ	0.0649
		Միլիկատ իոն մգ/լ	13.41
		Հիդրոկարբոնատ իոն մգ/լ	103.73
		Կարբոնատ իոն մգ/լ	7.5
		Լիթիում մգ/լ	0.0516
		Բերիլիում մգ/լ	<0.0001
		Բոր մգ/լ	0.14
		Նատրիում մգ/լ	10.24
		Մագնեզիում մգ/լ	4.392
		Ալյումին մգ/լ	0.0801
Ընդհանուր ֆոսֆոր մգ/լ	0.0582		
Կալիում մգ/լ	2.261		
Կալցիում մգ/լ	16.69		
Տիտան մգ/լ	0.00517		
Վանադիում մգ/լ	0.00309		
Քրոմ մգ/լ	0.000733		
Երկաթ մգ/լ	0.182		
Մանգան մգ/լ	0.0194		
Կոբալտ մգ/լ	<0.0001		
Նիկել մգ/լ	0.000708		
Պղինձ մգ/լ	0.000935		
Ցինկ մգ/լ	0.000894		
Արսեն մգ/լ	0.0253		

Հողային ծածկույթ	4 X-541886 Y-4417235	Սելեն մգ/լ	0.000322
		Ստրոնցիում մգ/լ	0.141
		Մոլիբդեն մգ/լ	0.000484
		Կարմիր մգ/լ	<0.0001
		Անագ մգ/լ	<0.001
		Ծարիր մգ/լ	<0.0001
		Բարիում մգ/լ	0.0154
		Կապար մգ/լ	<0.0001
		Լիթիում գ/կգ	0.0025
		Բերիլիում գ/կգ	0.00185
		Բոր գ/կգ	0.0648
		Նատրիում գ/կգ	0.836
		Մագնեզիում գ/կգ	0.0112
		Ալյումին գ/կգ	1.38
		Ընդհանուր ֆոսֆոր գ/կգ	0.823
		Կալիում գ/կգ	12.6
		Կալցիում գ/կգ	0.312
		Տիտան գ/կգ	7.87
		Վանադիում գ/կգ	0.225
		Քրոմ գ/կգ	0.0839
Երկաթ	Եռանյութային	Երկաթ գ/կգ	35
		Մանգան գ/կգ	0.802
		Կոբալտ գ/կգ	0.0297
		Նիկել գ/կգ	0.081
		Պղինձ գ/կգ	0.0625
		Ցինկ գ/կգ	0.0998
		Արսեն գ/կգ	0.0138
		Սելեն գ/կգ	0.00389
		Ստրոնցիում գ/կգ	0.0102
		Մոլիբդեն գ/կգ	0.0011
		Կարմիր գ/կգ	0.000298

Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, ենդեմիկ տեսակներ					Անագ գ/կգ	0.00233
					Ծալիք գ/կգ	0.000799
					Բարիում գ/կգ	0.0285
					Կապար գ/կգ	0.0136
					Բիսմութ գ/կգ	0.000212
					Ուրան գ/կգ	0.000569
					pH	7.55
	Էլեկտրահաղորդականությ ուն					34
	Հաշվետու ժամանակահատվածի ընթացքում մեկնարկել կենսաբազմազանության սնկիթորիկզի աշխատանքները: Աշխատանքները շարունակվելու են 2024 թվականի ընթացքում: Ավելի մանրամասն տեղեկատվությունը ներկայացված է հավելված 1-ում:					
Ոչ վտանգավոր թափոններ	Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում թափոնների կառավարումը իրականացվել է կապալառու ընկերության կողմից: Տարածքի վիզուալ գննության ընթացքում թափոնների մնացորդներ և աղտոտված տարածքներ չի հայտնաբերվել:					
Վառելանյութի պահեստներ	-		-		-	-
Ֆիանային լուծույթների հետ կապված ենթակառուցվածքն եր	-		-		-	-

Մակերևութային ջրի, հողի, ագրոի երկօքսիդի և ծծմբի երկօքսիդի նմուշները հետազոտության են ենթարկվել <<Հիդրոտեխնոլոգիա Բանություն և մոնիթորինգի կենտրոն>> ՊՈԱԿ-ի լաբորատորիայում:

Հաշվետվությունը կազմող՝

Վարդենիսի բազմամետաղների համբերակական տեղամաս
Տարեկան հաշվետվություն 2023



<<ՄԵՆԴԻԱ ՌԵՍՈՒՐՍԻՍԻՆԵՆ>> ՍՊԸ
ՀՀ, Երևան, Էրեբունի, Ռոստոմյան 9
Էլ. հասցե՝ info@mendiaresources.am

<<Թրիգգեր>> ՄՊԸ տնօրեն

Ա. Պեպանյան

Տեղեկատվությունը ներկայացրեց

(գտնվելու և գործունեության իրականացման վայրը, հեռախոսահամարը, կայքը, էլեկտրոնային հասցեն՝ արկայության դեպքում)

Ղեկավար Տիգրան Ավետիսյան
(պաշտոնը, անունը, ազգանունը)

(ստորագրությունը, ամիսը, ամսաթիվը, տարեթիվը)

19.02.2024



Հավելված 1

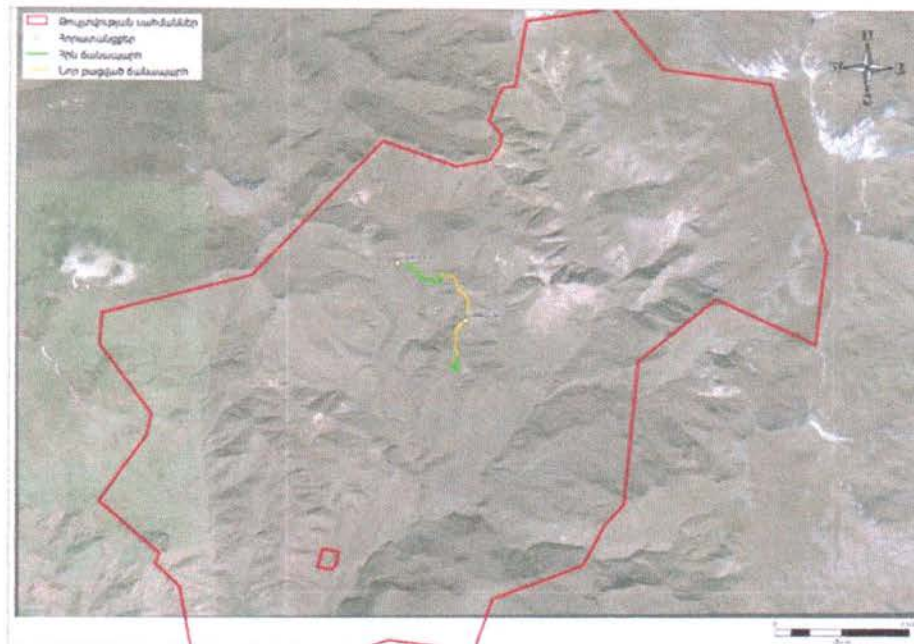
Կենդանական աշխարհի մոնիթորինգի հաշվետվություն

Հետախուզման նպատակով յուրացվող տարածքում (Նկ.1) մոնիթորինգային աշխատանքներ են իրականացվել այս տարվա հոկտեմբերի սկզբին և վերջին: Ըստ ներկայացված տվյալների՝ ուսումնասիրության տարածքում հորատվել է երկու հետախուզական հոր և կառուցվել է այդ հորերը միացնող ճանապարհի մի մասը: Դաշտային հետազոտությունների ընթացքում մենք ուսումնասիրել ենք այն տարածքը, որտեղ ավարտվել են 2023 թվականին նախատեսված երկրաբանական հետախուզական աշխատանքները (հորերը): Հետազոտվել է ինչպես հորներին կապող նորակառույց ճանապարհի տարածքը (Նկ.2) և այնպիսես էլ դրա անմիջական շրջակայքը:



Նկ. 1. Ուսումնասիրված տարածքը

Հետազոտության նպատակն էր գնահատել ողնաշարավոր կենդանիների տեսակային կազմի հնարավոր փոփոխությունները՝ կապված նրանց բիոտոպների խախտման հետ, որոնք տեղի են ունեցել երկրաբանական հետախուզման արդյունքում:



Նկ. 2. Ուսումնասիրված տարածքի քարտեզ

Ներկայացված հաշվետվության հիմք ենք ընդունել ներկայացված ծրագրի սկզբնական շրջանից առկա նախնական տվյալները: Այսպիսով, մեր չորս աղյուսակներում մենք նշել ենք տեսակներ, որոնց ներկայությունն այս տարածքներում հաստատվել է ծրագրի տարածք մեր կարճատև այցելությունների ժամանակ: Ցանկացած կենդանու առկայություն արձանագրվել է կամ տեսողական, կամ նրանց թողած կենսագործունեության հետքերով, ինչպես նաև բների և հանգստի համար օգտագործվող տարածքների միջոցով: Ստորև բերված աղյուսակները (1,2,3,4) ցույց են տալիս տեսակներ, որոնց ներկայությունը հաստատվել է ծրագրի տարածքում:

Կաթնասուններ

Տեղանքին բնորոշ կաթնասունների ցանկը, ինչպես նաև ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում և ԲՄՊՊ Կարմիր ցուցակում առկայությունը բերված է աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1.

N	Անվանումը	Լատ. անվանումը	1	2	3	4
1	Փոքր խլուրդ	Talpa caucasica	+			
2	Սատունինի գորշատամիկը	Sorex satunini	+			
3	Անտառային մուկ	Apodemus sylvaticus	+	+		
4	Վոլնուխինի գորշատամը	Sorex Volnuchini	+			
5	Լեռնային ճագարամուկը	Allactaga euphratica	+	+		
6	Սովորական դաշտամուկ	Microtus arvalis	+	+		
7	Սովորական ոզնի	Erinaceus concolor	+			
8	Չյան դաշտամուկը	Chionomys nivalis	+	+		
9	Աքիս	Mustela nivalis	+			
10	Քարակզաքիս	Martes foina	+	+		
11	Նապաստակ	Lepus europaeus	+	+		
12	Սովորական աղվես	Vulpes vulpes	+	+		
13	Գորշուկ	Meles meles	+			
14	Գայլ	Canis lupus	+	+		
15	Լուսան	Lynx lynx	+			
16	Գորշ արջ	Ursus arctos	+	+	VU	LC

1. Տարածքում հնարավոր հանդիպող տեսակներ
2. Մեր կողմից նշվաց տեսակներ
3. ՀՀ Կարմիր գիրք
4. ԲՄՊՊ Կարմիր ցուցակ

Ինչպես երևում է Աղյուսակ 1-ից, տարածքում ապրող ենթադրյալ 16 տեսակի կաթնասուններից մենք նշել ենք միայն 9-ի առկայությունը: Բայց պետք է հաշվի առնել, որ հոկտեմբերին մենք ուսումնասիրել ենք միայն ակտիվ օգտագործման տակ գտնվող տարածքը: Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից նշվել է միայն գորշ արջի ոտնահետքերը և փորվածքները:

Թռչուններ

Տեղանքին բնորոշ թռչունների ցանկը, ինչպես նաև ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում և ԲՄՊՊ Կարմիր ցուցակում առկայությունը բերված է աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 2.

	Թռչունների անվանումները	Լատիներեն անվանումը	1	2	3	4	5
1.	Գառնանգղ	Gypaetus barbatus		+	m	VU	LC
2.	Սև անգղ	Aegipus monachus		+	m	EN	EN
3.	Գիշանգղ	Neophron percnopterus		+	m	EN	EN
4.	Սպիտակագլուխ անգղ	Gyps fulvus		+	m	VU	LC
5.	Օձակեր արծիվ	Circaetus gallicus		+	m	VU	LC
6.	Սև ցին	Milvus migrans		+	m		
7.	Տափաստանային արծիվ	Aquila nipalensis		+	m	VU	EN
8.	Գաճաճ արծիվ	Hieraaetus pennatus		+	m	VU	LC
9.	Մարգագետնային մկնաճուռակ	Circus pigargus	+	+	m	VU	LC
10.	Մեծ ճուռակ	Buteo buteo		+	m		
11.	Տափաստանային ճուռակ	Buteo rufinus	+	+			
12.	Քարարծիվ	Aquila chrysaetos	+	+	m	VU	LC
13.	Սովորական հողմավար բազե	Falco tinnunculus	+	+			
14.	Հոպոպ	Upupa epops	+				
15.	Ժուլան	Lanius cristatus	+				
16.	Սովորական կկու	Cuculus conor					
17.	Դեղին խաղտտնիկ	Motacilla flava					
18.	Մարգագետնային ձիաթռչնակ	Anthus pratensis					
19.	Սևագլուխ չքչքան	Saxicola torquata					
20.	Քաղաքային ծիծեռնակ	Delichon urbicum		+	m		
21.	Խայտաբղետ քարակեռնեխ	Monticola saxatilis					
22.	Ոսկեգույն մեղվակեր	Merops apiaster		+	m		
23.	Լայնապոչ եղեգնաթռչնակ	Cetta cetti					
24.	Այգու դրախտապան	Emberiza hortulana					
25.	Կորեկնուկ	Miliaria calandra	+				
26.	Քարակաքավ	Alectoris chuker					
27.	Մոխրագույն կաքավ	Perdix perdix	+	+			
28.	Լոր	Coturnix coturnix	+				
29.	Լեռնային վշասարեկ	Carduelis flavirostris		+			
30.	Բվեճ	Bubo bubo	+			VU	LC
31.	Չյան ճնճղուկ	Montifringilla nivalis		+			
32.	Սովորական սարյակ	Sturnus vulgaris		+			
33.	Սպիտակ խաղտտնիկ	Motacilla alba					
34.	Սովորական քարաթռչնակ	Oenanthe oenanthe		+			
35.	Կարմրակտուց ճայ	Pyrhocorax pyrrhocorax		+			

	Թռչունների անվանումները	Լատիներեն անվանումը	1	2	3	4	5
36.	Թխակապույտ աղավնի	Columba livia	+	+			
37.	Դաշտային արտույտ	Alauda arvensis	+	+			
38.	Եղջերավոր արտույտ	Eremophila alpestris	+				
39.	Ժայռային ծիծեռնակ	Ptyonoprogne rupestris	+				
40.	Լեռնային ձիթոչնակ	Anthus spinoletta	+				
41.	Ժայռային փոքր սիտեղ	Sitta neumayer					
42.	Սպիտակախածի կեռնեխ	Turdus torquatus	+				
43.	Սովորական ոսպնուկ	Carpodacus erythrinus	+				
44.	Կարմրակատար	Carduelis carduelis					
45.	Կանեփնուկ	Carduelis cannabina	+				
46.	Սովորական կաչաղակ	Pica pica		+			
47.	Մոխրագույն ագռավ	Corvus corone	+				
48.	Սև ագռավ	Corvus corax	+	+			
49.	Կարմրաթև մազլցող և	Tichodroma muraria	+	+		DD	LC
50.	Վայրի հնդկանավ	Tetraogallus caspius	+			VU	LC
51.	Կովկասյան մարեհավ	Tetrao mlokosiewiczi				VU	NT
	ԻՌՈՐՈ			26	13		

1. Բնադրող
2. Մեր կողմից նշվաց տեսակներ
3. m - Տեսակներ, որոնք գաղթում են կամ օգտագործում են տարածքը սննդի որոնման համար:
4. ՀՀ Կարմիր գիրք
5. ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակ

Ինչպես երևում է Աղյուսակ 2-ից, տարածքում հնարավոր հանդիպող 51 տեսակներից դաշտային հետազոտությունների ժամանակ նշել ենք 26 տեսակ, որոնցից 13 տեսակ՝ հիմնականում գիշատիչներ, պատկանում են այն տեսակներին, որոնք օգտագործում են տարածքը կա՛մ միգրացիայի ժամանակ, կա՛մ սնունդ փնտրելու համար: Անհրաժեշտ է հաշվի առնել այն, որ հոկտեմբերին մենք ուսումնասիրել ենք միայն ակտիվ զարգացման տակ գտնվող տարածքը: Հետազոտության ընթացքում նշված վտանգված տեսակները հիմնականում պատկանում են գիշատիչների խմբին, որոնք գրանցված են ինչպես ՀՀ Կարմիր գրքում և ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում, և մինչդեռ, ինչպես երևում է նույն աղյուսակից, նրանք բոլորն իրենց կարգավիճակով դասվում են չվողների խմբին:

Հերպետոֆաունա

Տարածքի հերպետոֆաունան, ինչպես նաև ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում և ԲՄՊՊ Կարմիր ցուցակում առկայությունը ներկայացված է աղյուսակ 3-ում:

Աղյուսակ 3.

N	Անվանումը	Լատ. անվանումը	1	2	3
Երկենցաղներ - Amphibia					
1	Կանաչ դոդոշ	Bufo viridis	+		
2	Լճագորտ	Pelophylax ridibundus			
3	Փոքրասիական գորտ	Rana macrocnemis	+		
Սողուններ - Reptilia					
Սողեսներ - Sauria					
4	Վալենտինի ժայռային մողես	Darevskia valentini			
5	Միջին մողես	Lacerta media	+		
6	Կովկասյան ագամա	Laudakia caucasia	+		
7	Ռադդեի ժայռային մողես	Darevskia raddei	+		
8	Շերտավոր մողես	Lacerta strigata			
Օձեր - Serpentes					
9	Ջրային լորտու	Natrix tessellata			
10	Սովորական լորտու	Natrix natrix			
11	Հայկական (երևանյան) լեռնատափաստանային իծ	Pelias (Vipera) eriwanensis	+	VU	VU

1. Մեր կողմից նշված տեսակներ
2. ՀՀ Կարմիր գիրք
3. ԲՄՊՊ Կարմիր ցուցակ

Ինչպես երևում է աղյուսակ 3-ից, տարածքում ներկայացված հերպետոֆաունայի տեսակային կազմից մենք նշել ենք երկենցաղների երկու տեսակ, մողեսների երեք տեսակ և օձի մեկ տեսակ: Կարծում ենք, որ հերպետոֆաունայի տեսակային կազմը կհամալրվի ավելի լայն տարածք ընդգրկող հետագա մոնիտորինգային աշխատանքներով:

Ձկներ.

Հետախուզման և ճանապարհաշինության տարածքից որոշակի հեռավորության վրա գտնվող գետում կատարված շատ կարճ ուսումնասիրության արդյունքում գետում գրանցվել Կարմրախայտի միայն մեկ մանր անհատ (մոտ 20 սմ երկարությամբ):

Աղյուսակ 4.

N	Անվանումը	Լատ. անվանումը	1	2
1	Կարմրախայտ	Salmo trutta fario	+	+
2	Տառեխիկ	Alburnoides bipunctatus	+	
3	Կուրի բեղաձուկ	Barbus cyri	+	

1. Հացվող տարածքում հնարավոր առկայություն
2. Մեր կողմից նշվաց տեսակ

Ծրագրի ողջ տարածքում հիմնական հետախուզական աշխատանքների մեկնարկից հետո գետի ամբողջ երկարությունը պետք է ուսումնասիրվի, հատկապես նրա ստորին հոսանքում:

Հետազայում, շարունակելով հետազոտական աշխատանքները ծրագրի տարածքում, անհրաժեշտ է ավելի հաճախ իրականացնել հաշվառումները և ընդլայնել բոլոր ողնաշարավոր կենդանիների մոնիտորինգի ցանցը:

Կատարող

Կենսաբանական գիտությունների թեկնածու



Ղասաբյան Մ.Գ.

Բուսական աշխարհի մշտադիտարկում

Ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Դարեհեզիսի ֆլորիստիկ շրջանում (Тахтаджян, 1954; Таманян, Файвуш, 2009): Դարեհեզիսի ֆլորիստիկ շրջանում գրանցվա՞ են 1764 բուսատեսակ: Բուսականության հիմնական տիպերն են՝ կիսանապատային, անտառային, տափաստանային, մարգագետնա-տափաստանային, նոսրանտառային, մերձալպյան և ալպյան մարգագետիններ: Էնդեմիկ բույսերի քանակը՝ 38 է, Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների թիվը՝ 98 է (Թամանյան և այլն., 2010):

Ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է մերձալպյան (և մասնակի ալպյան) գոտիներում (բարձրությունները 2600-2750 մ): Հիմնական բուսականությունը այստեղ՝ մերձալպյան մարգագետիններ: Ըստ EUNIS (Файвуш, Алексанян, 2016) այստեղ ներկայացված են՝

Մերձալպյան հացահատիկային մարգագետիններ (E2.321)՝ գերակշռվող տեսակներ՝ *Festuca woronowii*, *F. ruprechtii*, *Poa pratensis*, *P. alpina*, *Phleum alpinum*, *Bromopsis variegata*, *Koeleria albobii*, *Agrostis planifolia*, *Alopecurus armenus*, *Dactylis glomerata*, *Hordeum violaceum*:

Մերձալպյան տարախոտային մարգագետիններ (E2.322)՝ գերակշռվող տեսակներ՝ *Betonica macrantha*, *Rhinanthus pectinatus*, *Scabiosa caucasica*, *Pimpinella saxifraga*, *Centaurea cheiranthifolia*, *Astrantia maxima*, *Tanacetum coccineum*, *Nepeta betonicifolia*:

Փոքր տարածքներ այստեղ զբաղեցնում են մերձալպյան մարգագետիններ լոբազգիների ներկայացուցիչների գերակշռությամբ (E3.351)՝ *Trifolium bordzilovskiyi*, *T. trichocephalum*, *T. canescens*, *T. ambiguum*, *Onobrychis transcaucasica*, *Anthyllis boissieri*, *Coronilla varia*, *Vicia variegata*:

Շատ փոքր տարածքներ այստեղ զբաղեցնում են Փոնտո-Կովկասյան բարձրախոտային էկոհամակարգեր (E5.5A), որտեղ գերակշռում են՝ *Dactylis glomerata* թիվ ԵՀԹ-29/371

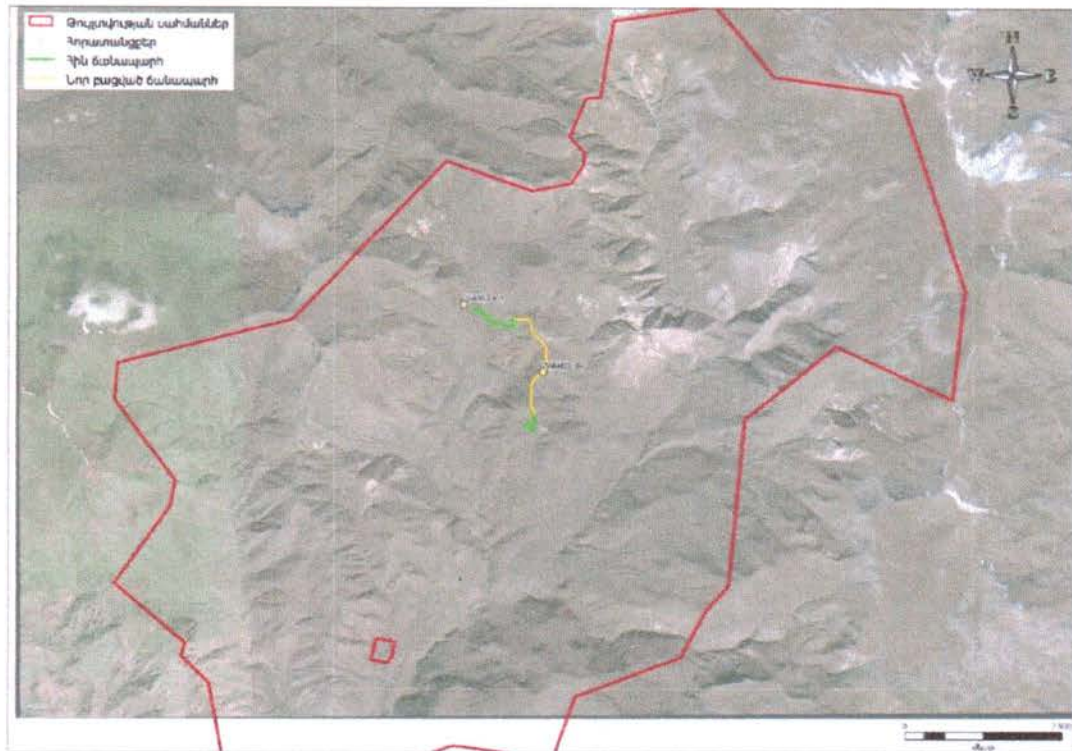
rata, *Festuca gigantea*, *Lilium armenum*, *L. szovitsianum*, *Aconitum orientale*, *Cephalaria gigantea*, *Galega orientalis*, *Campanula latifolia*, *Delphinium flexuosum*, *Thalictrum minus*, *Linum hypericifolium*, *Astrantia maxima*:

Երկրաբանական հետախուզական աշխատանքները կատարվել են երկու հորում, և անցկացվել է այդ հորերի միացնող ճանապարհը (նկ. 1, 2):

2023 թվականին նախատեսված երկրաբանական հետախուզական աշխատանքների ավարտից հետո, մենք հետազոտություն ենք իրականացրել այդ ուսումնասիրություններից տուժած տարածքում: Հետազոտության նպատակն էր գնահատել բուսածածկույթի փոփոխություններն ու խախտումները, որոնք առաջացել են երկրաբանական հետախուզական աշխատանքների արդյունքում:



Նկ. 1. Ուսումնասիրված տարածքը (Google Earth)



Նկ. 2. Ուսումնասիրված տարածքի քարտեզ

Հետազոտությունն իրականացվել է 2023 թվականի հոկտեմբերի 28-ին:

Ըստ ներկայացված տվյալների՝ հետազոտված տարածքում հորատվել է երկու հետախուզական հոր և անցկացվել է այդ հորերը միացնող ճանապարհի մի հատված:

Դիտարկումները ցույց են տվել, որ բուսածածկույթն ամբողջությամբ ոչնչացվել է մոտ 20 քմ տարածքի վրա, այն վայրերում, որտեղ տեղադրվել են հորատման սարքեր: Գրունտային ճանապարհի նոր հատվածի բուսածածկույթը խախտված է, սակայն չօգտագործելու դեպքում 3-4 տարվա ընթացքում այն կարող է ինքնուրույն վերականգնվել: Եթե տարածքում հանքարդյունաբերական աշխատանքներ չիրականացվեն, ապա բուսածածկույթը կարող է ամբողջությամբ վերականգնվել 10-15 տարվա ընթացքում:

Տարածքում չկան Հայաստանի բույսերի Կարմիր գրքում ընդգրկված հազվագյուտ տեսակներ, ուստի դրանց պոպուլյացիայի խախտում չի եղել:

Հետազոտական աշխատանքները շարունակելիս անհրաժեշտ է շարունակել և ընդլայնել մշտադիտարկումների ցանցը:

ՀՀ ԳԱԱ Ա. Թախտաջյանի անվան
Բուսաբանության ինստիտուտի
Կենսաբանական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր



Գ. Ֆայվուշ