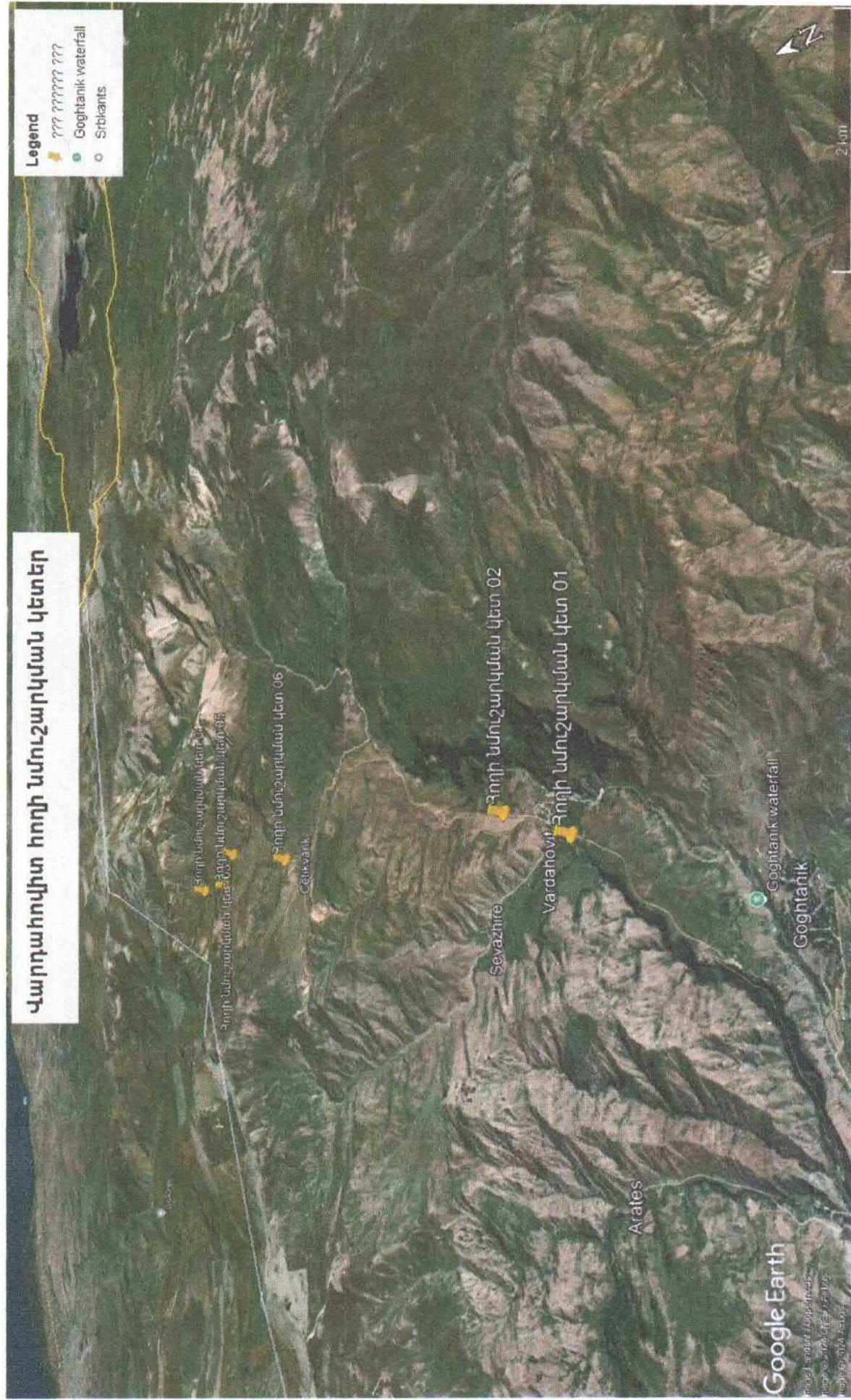


Քարտեզ 12-ում ներկայացված է հողի մշտադիտարկման/ նմուշառման դիտակետերը:



Քարտեզ 12՝ Հողի մշտադիտարկման դիտակետեր

3.6 Գոյացող թափոնների վերաբերյալ տեղեկատվություն

Վարդենիսի երևակման երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում գոյանում են հետևյալ թափոնները՝ բանեցված/օգտագործված քսայուղեր, նավթամթերքի մնացորդներ, հորատման թագիկներ, կենցաղային թափոններ, մակաբացման ժամանակ հեռացվող հողաբուսական շերտ:

- Նավթամթերքների արտահոսքը բացառելու նպատակով վառելիքի հիմնական լիցքավորման և քսայուղերի փոխարինման աշխատանքները կատարվում են մոտակա բնակավայրում՝ համապատասխան ծառայություն մատուցող կայանում: Տեխնոլոգիական գործընթացի հետ կապված բանեցված/օգտագործված յուղերն ու քսայուղերը հավաքում են մետաղյա տարողություններում (տակառներում)՝ հետագա ուտիլիզացման կամ երկրորդական վերամշակման համար: Այդ աշխատանքները կատարվելու են մասնագիտացված ընկերությունների կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով:
- Մեքենաների, հորատման հաստոցների և այլ սարքավորումների հնամաշությունից, տեխնիկական սպասարկումից գոյանում են հնամաշ դետալներ/մասեր, որոնք դասվում են որպես մետաղի ջարդոն: Ալմաստյա թագազլիկների և կարծր համաձուլվածքի թագազլիկների մնացորդներ առաջանալուն պես դրանք մեքենաներով տեղափոխվում են ժամանակավոր պահեստ՝ հետագայում վերամշակող ընկերությանը տրամադրելու նպատակով (պայմանագրային հիմունքներով):
- Կենցաղային աղբը հավաքում է հատուկ անթափանց պոլիէթիլենային տոպրակների մեջ (մինչև 35լ տարողությամբ) և ընկերության սեփական տրանսպորտային միջոցներով տեղափոխում մոտակա աղբավայր:

Աղյուսակ 12-ում ներկայացված է գոյացող թափոնների վերաբերյալ տեղեկատվություն:

Աղյուսակ 12՝ Գոյացող թափոնների վերաբերյալ տեղեկատվություն

№	Թափոնի անվանում	Թափոնի ծածկագիր և վտ. դաս	Գոյացող քանակություն	Չափման միավոր	Մեկնաբանություն
1	Չտեսակավորված պողպատ պարունակող թափոններ (այդ թվում՝ պողպատի փոշի)	35120111 01 00 4	15-20	Հատ	Ալմաստյա թագազլիկների մնացորդներ
			14-17	Հատ	Կարծր համաձուլվածքի թագազլիկների մնացորդներ
3	Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ	54100201 02 03 3	500-600	Լիտր	Օգտագործված դիզելային և բենզինային շարժիչների յուղեր

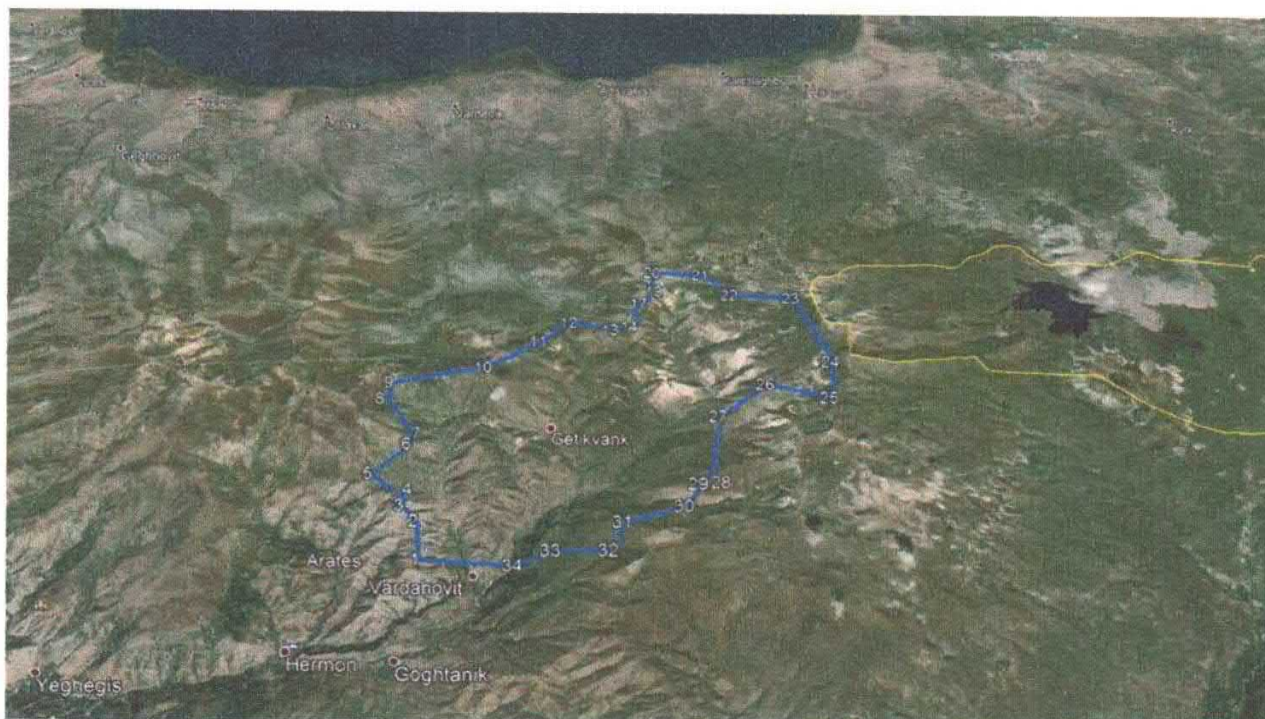
Մակաբացման ապարներն որպես ընդերքօգտագործման թափոն չեն դիտարկվում, քանի որ մակերևութային փորվածքի անցումից, հորատումից, փաստագրումից և նմուշարկումից անմիջապես հետո կատարվելու են հետլցման և ռեկուլտիվացման աշխատանքներ:

3.7. Կենսաբազմազանության ուսումնասիրության արդյունքներ

Բուսական աշխարհ

2024թ.-ի հուլիս և հոկտեմբեր ամիսներին բուսաբանական ուսումնասիրություններ կատարելու նպատակով ՀՀ ԳԱԱ-ի համապատասխան մասնագետների կողմից կատարվել են այցեր դեպի ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Վարդենիսի բազմամետաղների երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման համար Ուսումնասիրվող տարածք: Ստորև ներկայացված է վերոնշյալ մասնագետների կողմից կատարած ուսումնասիրության արդյունքների հիման վրա տրված հաշվետվությունը:

Վարդենիսի բազմամետաղների երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման համար Ուսումնասիրվող տարածքը (տե՛ս քարտեզ 13) գտնվում է Եղեգիս խոշորացված համայնքի Վարդահովիտ գյուղի վարչական տարածքում, 2100-3250 մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Ըստ Հայաստանի ֆլորիստական շրջանների, այն գտնվում է Դարալագյազի ֆլորիստական շրջանում (Թախտաջյան, 1954): Ուսումնասիրվող տարածքում հանդիպվող բուսականության տիպերն են մերձալպյան և ալպյան մարգագետինները: Անտառային բուսականությունը մեծ մակերեսներ չի զբաղեցնում՝ առկա է մեկ հատվածով: Հանդիպում են նաև ինտրոգոնալ բուսականության տիպեր՝ ջրաճահճային և պետրոֆիլ: Տարածքում կան նաև խախտված բուսականությամբ աճելավայրեր:



Քարտեզ 13՝ Ուսումնասիրվող տարածք

Մերձալպյան մարգագետինները ներկայացված են դաշտավուկազգի, տարախոտադաշտավուկազգի ֆորմացիաներով, իսկ բարձրալպյան մարգագետինները՝ տարախոտադաշտավուկաբոշխային գորգերով:



Այստեղ Հացազգիներից (Poaceae) հանդիպում է Գարի մանուշակագույն (*Hordeum violaceum* Boiss.), Յորնուկ ճապոնական ե/տ անատոլիական (*Bromus japonicus* subsp. *anatolicus* (Boiss. et Heldr.) Penzes.), Դաշտավուկ ալպյան (*Poa alpine* L.), Ոգնախոտ հավաքված (*Dactylis glomerata* L.), Դողդողուն բարձր (*Brisa elatior* Sibth. et Sm.), Աղվեսագի Օշնի (*Alopecurus ausheri* Boiss.) և այլն: Գորսնուկազգիներից (Ranunculaceae) հանդիպում են Ոսկեծաղիկ բազմաթերթ (*Caltha polypetala* Hochst.), Քնախոտ ալբանական (*Pulsatilla albana* (Stev.) Bercht.), Մեխակազգիներից (Caryophyllaceae) հանդիպում են Փոխածաղիկ կովկասյան (*Herniaria caucasica* Rupr.), Ծվծվուկ բազմահատ (*Silene multifida* (Ad) Rodrb.), Ծվծվուկ մեխականման (*Silene dianthoides* Pers.), Մատիտեղազգիներից (Polygonaceae)՝ Ավելուկ սովորական (*Rumex acetosa* L.), Մատիտեղ ալպիական (*Polygonum alpestre* C.A.Mey.), Մատիտեղ լեռնային (*Polygonum alpinum* All.): Վարդազգիներից (Rosaceae) հանդիպում են Մատնունի սառը (*Potentilla gelida* C.A.Mey.), Մատնունի Կռանցի (*Potentilla crantzii* (Crantz.) Beck.), Զիբբալդիա մանրածաղիկ (*Sibbaldia parviflora* Willd.), Գայլաթաթ վերնից մերկ (*Alchemilla epipsila* Juz.): Բակլազգիներից (Fabaceae) հանդիպում են Առվույտ գայլուկանման (*Medicago lupulina* L.), Երեքնուկ նման (*Trifolium ambiguum* M.Bieb.), Երեքնուկ դաշտային (*Trifolium campestre* Schreb.), Սրոհունսազգիներից (Hypericaceae) հանդիպում է Սրոհունդ անհարթ (*Hypericum scabrum* L.), Կաղամբազգիներից (Brassicaceae) Զազախոտ նեղատերև (*Erysimum leptophyllum* (M.Bieb.) Andr.), Մանուշակ գիշերային (*Hesperis matronalis* L.), Իշակաթնուկազգիներից (Euphorbiaceae) հանդիպում է Իշակաթնուկ Սեգիերի (*Euphorbia seguierana* Neck.), Վուշազգիներից (Linaceae) Կտավատ ջղավոր (*Linum nervosum* Waldst. et Kit.), Խորդենազգիներից Խորդենի տափակաթերթիկ (*Geranium platypetalum* Fisch. et Meyer), Հովանոցազգիներից (Apiaceae) հանդիպում են Աստղաբույս ամենամեծ (*Astrantia maxima* Pall.), Գրամոսցիադիում գազարանման (*Gramosciadium daucoides* DC), Սմիրնիոպսիս հայկական (*Smyrniopsis armena* Schischk.), Քիմոն կովկասյան (*Carum caasicum* (M.Bieb.) Boiss.), Անիսոն վարդագույն (*Pimpinella rodantha* Boiss.), Քեղի Շելկովնիկովի (*Heracleum schelkovnikovii* Woronov): Շրթնածաղկազգիներից (Lamiaceae) հանդիպում է Սաղավարտուկ արևելյան ե/տ Կարյազինի (*Scutellaria orientalis* subsp. *Karjaginii* (Grossh.) Fed.), Կատվախոտ խոշորածաղիկ (*Nepeta grandiflora* M.Bieb.), Զանգակազգիներից (Campanulaceae)՝ Զանգակ սիբիրյան (*Campanula sibirica* L.), Զանգակ եռատամ (*Campanula tridentata* Schreb.), Բարդածաղկավորներից (Asteraceae)՝ Մերմնոտուկ Մեյերի (*Podospermum meyeri* K.Koch), Խատուտիկ Ստեննի (*Taraxacum stevenii* DC), Տատասկափուշ խոնարհված (*Carduus nitans* L.), Տատասկ ասեղնավոր (*Cirsium echinus* (M.Bieb.) Hand.-Maz.), Անթառամ



բուրավետ (*Helychrisum graveolens* (M.Bieb) Sweet), Կղմուխ Մարիայի (*Inula mariae* Bordz.),
Հիրիկազգիներից (*Iridaceae*)՝ Քրքում հրաշալի (*Crocus speciosus* M.Bieb.) և այլն:

Լեռնալանջերին հատվածներով հանդիպում են ասպիրակի մացառներ:

Վարդահովիտ գյուղից դեպի հյուսիս
արևելք կան անտառի փոքրիկ
հատվածներ՝

դենդրոֆլորայի
ներկայացուցիչների մասնակցությամբ:
Հաճարազգիներից (*Fagaceae*)

հանդիպում է Կաղնի խոշորատեղ
(*Quercus macranthera* Fisch. et C.A.Mey.),

Թխկիազգիներից (*Aceraceae*)



հանդիպում է Թխկի վրացական (*Acer ibericum* M.Bieb.), Թխկի դաշտային (*Acer*

campestre L.), Զիրազգիներից (*Oleaceae*)՝ Հացենի բարձր (*Fraxinus excelsior* L.),

Վարդազգիներից (*Rosaceae*) ենթանտառում հանդիպում են Զմենի բազմածաղիկ (*Cotoneaster*

multiflora Bge.), Տանձենի սիրիական (*Pyrus siriaca* Boiss.), Մասրենի շան (*Rosa canina* L.),

Արոսենի Կուզնեցովի (*Sorbus kusnetzovii* Zinserl.), Սզնի մեյերի (*Crataegus meyeri* Pojark.),

Սալորենի (*Prunus divaricate* Ledeb.), Կծոխուրազգիներից (*Berberidaceae*)՝ Կծոխուր արևելյան

(*Berberis orientalis* Schneid.), Իլենազգիներից (*Celastraceae*)՝ Իլենի լայնատերև (*Euonymus*

latifolia (L.) Mill.), Դժնիկազգիներից (*Rhamnaceae*)՝ Դժնիկ լուծողական (*Rhamnus cathartica* L.)

և այլն:

Կան տրազականտների հատվածներ Գազ մանրազլխիկի (*Astragalus microcephalus* Willd.)
մասնակցությամբ:



Տարածքով անցնում է Արփայի աջ վտակ հանդիսացող Եղեգիս գետը իր վտակներով՝
Սողանլու, Արտաբուն, Վարդաձոր: Տարածքում առկա են նաև ժամանակավոր բնույթ
ունեցող գետակներ, որոնք սնվում են ձնհալից և անձրևային ջրերից:

Գետերի ափերին դենդրոֆլորայի ներկայացուցիչներից հանդիպվում են Ուռենազգիներից (Salicaceae) Ուռենի սպիտակ (Salix alba L.), Բարդի բրգաձև իտալական (Populus nigra var. italica Duroi.), Մասրենի (Rosa sp.) և այլն:



Գետերի հարևանությամբ խոտածածկում Գորտնուկազգիներից (Ranunculaceae) հանդիպվում են Ոսկեծաղիկ բազմաթերթ (Caltha polypetala Hochst.), Գորտնուկ կարճաբլթակ (Ranunculus brachylobus Boiss.), Գորտնուկ լեռնային (Ranunculus oreophilus M. Bieb.), Ապուզանազգիներից (Dipsacaceae)՝ Ապուզան ջղավոր (Epilobium nervosum Boiss.), Բոշխազգիներից (Cyperaceae) հանդիպվում է Բոշխ Փքված (Carex rostrata Stokes), Բոշխ կարճահասակ (Carex supina Willd.) և այլն:

Տարածքում կամ ժայռային բացվածքներ պետրոֆիլ բուսականությամբ, չինգիլներ: Այստեղ հանդիպվում են Վարդազգիներից (Rosaceae) Տանձենի ուռատերև (Pyrus salicifolia Pall.), Ասպիրակ աղեղնաեզր (Spirea crenata L), Թանձրատերևազգիներից (Crassulaceae) ժայռերի վրա հանդիպվում է Գառանդմակ անդրկովկասյան (Sempervivum transcaucasicum), Թանթոնիկ հակադրատերև (Sedum oppositifolia Sims), Թանթոնիկ կովկասյան (Sedum caucasicum (Gross.) Bor.), Նոճազգիներից (Cupressaceae) հանդիպում են Գիհի երկարատերև (Juniperus oblonga M.Bieb.) և այլն:



Տարածքում հանդիպվող բուսատեսակներ



Սզնի արևելյան



Թանձրոնիկ հակադրատերև



Դադ Նրկարատերև



*Գառանդմակ
անդրկովկասյան*



Սալորենի



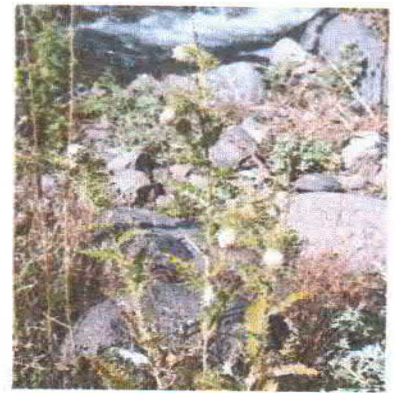
Քրքում հրաշալի



Դժնիկ լուծողական



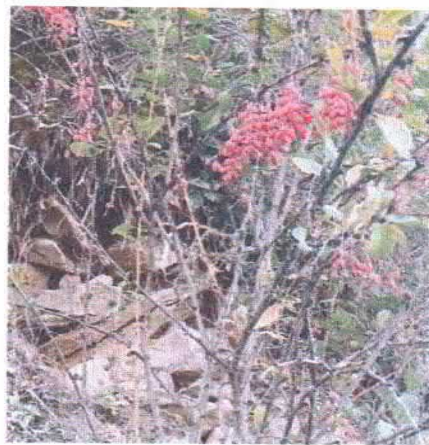
Ուռենի սպիտակ



Տատասկ ասեղնավոր



Հացենի բարձր



Կծոխուր արևելյան



Իլենի լայնատերև

ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակներ

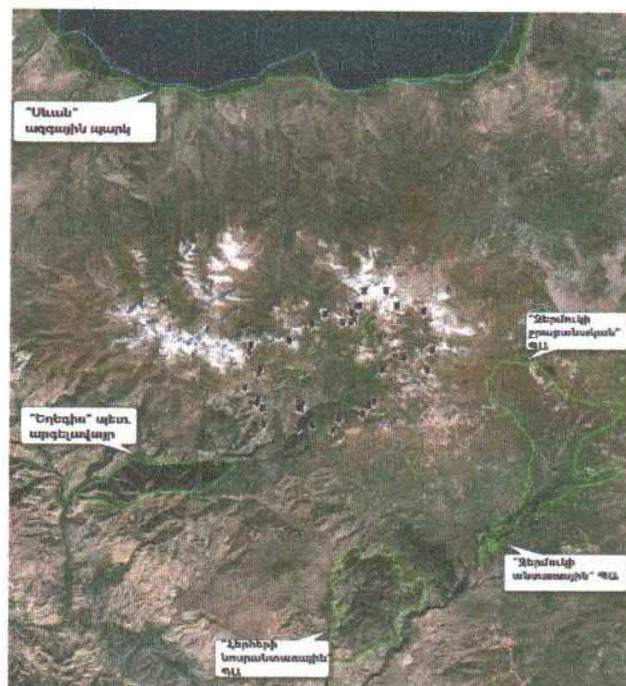
Վայոց Ձորի մարզում հանդիպվում է ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված 91 բուսատեսակ: Ըստ Բուսաբանության ինստիտուտի հերբարիումի (ERE), Ուսումնասիրվող տարածքի հարևանությամբ գտնվող գյուղերի մերձակայքից հայտնի են ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված 4 բուսատեսակ՝

1. Սմիրնիոպսիս հայկական (*Smyrniopsis armena* Schischk) (EN), հանդիպվում է 2000-2500մ բարձրություններում: Հավաքի վայրեր՝ Գյաղիկվանք (Գետիկվանք), Վարդանանց լեռնանցք, Ջերմուկ:
2. Սոխ Վորոնովի (*Allium woronowii* Misch. ex Grossh) (EN), հանդիպվում է 1800-2300մ բարձրություններում: Հավաքի վայրեր՝ Գյուլիդուզ (Վարդահովիտ) x Կարակայա (Սևաժայռ), Խաչիկ x Գնիշիկ, Մոզրով x Գնիշիկ:

3. Թրաշուշան հայաստանյան (*Gladiolus hajastanicus* Gabrielian) (VU), հանդիպվում է 1800-2900 բարձրություններում: Հավաքի վայրեր՝ Ջերմուկ, Գյաղիկվանք (Գետիկվանք), Վարդանանց լեռանցք:
4. Երեքօրնիկ պարսկական (*Hesperis persica* Boiss.) (EN), հանդիպվում է ստորին և միջին լեռնային գոտիներում ծ.մ. 700-1600 մ բարձրություններում: Հավաքի վայրեր՝ Եղեգիս գյուղ, Գյուլիդուզ (Գետիկվանք) x Կարակայա (Սևաժայռ), Մարտիրոս, Արենի, Արփա:

Մասնագետների այցելությունների ժամանակ հայտնաբերվել է Սմիրնիոպսիս հայկական բուսակատեսակը՝ պտղակալած վիճակում, տարածքի ներսի այն հատվածում, որտեղ հորատանցքեր փորել չեն նախատեսվում: Մյուս տեսակների առկայությունը հաստատելու համար անհրաժեշտ են լրացուցիչ այցելություններ գարնանը և վաղ ամռանը:

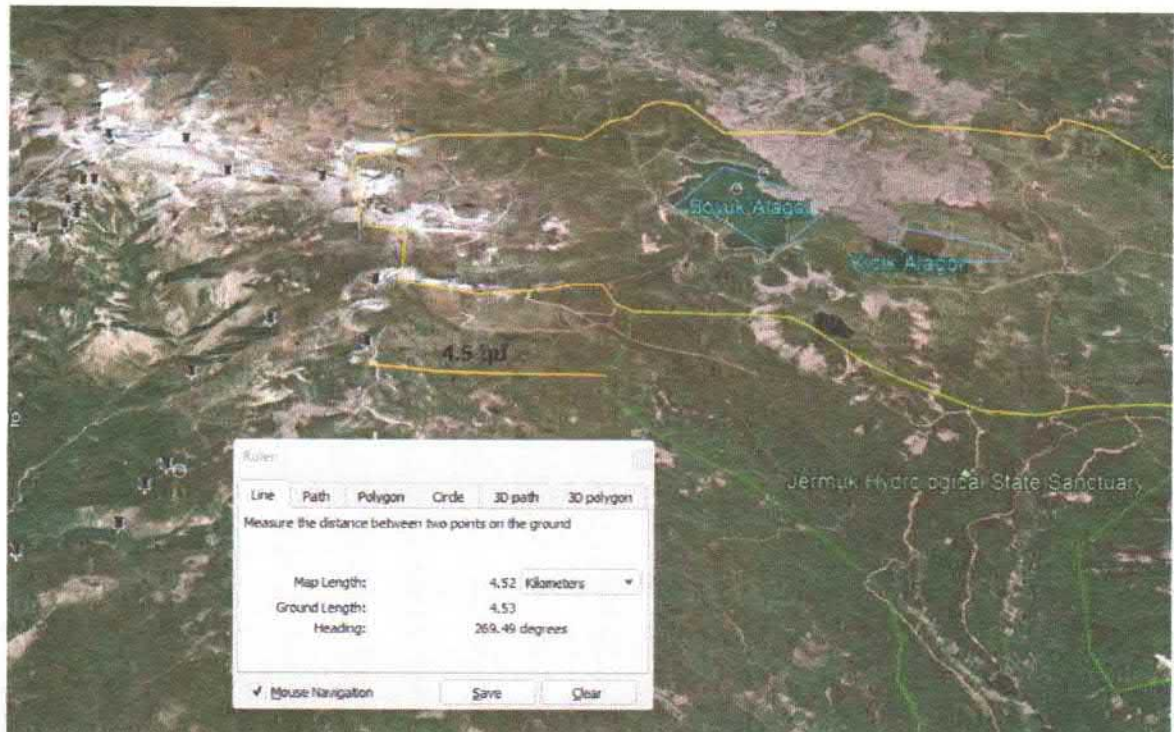
Քարտեզ 14-ում ներկայացված են Ուսումնասիրվող տարածքի տեղադրությունը և դրա հեռավորությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքներից (այսուհետ՝ ԲՀՊՏ):



Քարտեզ 14՝ Ուսումնասիրվող տարածքի տեղադրությունը և դրա հեռավորությունը ԲՀՊՏ-ներից

Վարդենիսի հանքային երևակման համար Ուսումնասիրվող տարածքն ԲՀՊՏ-ների հետ անմիջական սահմաններ չունի: Տեղամասից 4.5 կմ հեռավորության վրա գտնվում է «Ջերմուկի ջրաբանական» պետական արգելավայրը, 8.5 - 9.0 կմ հեռավորության վրա՝ «Հերիերի նոսրանտառային» պետական արգելավայրը, 3.8 - 4.0 կմ հեռավորության վրա՝ «Եղեգիս» պետական արգելավայրը և 18 կմ հեռավորության վրա՝ «Սևան ազգային պարկը»:

Քարտեզ 15-ում ներկայացված են «Ջերմուկի ջրաբանական» պետական արգելավայրի և Ուսումնասիրվող տարածքի միջև հեռավորությունը:



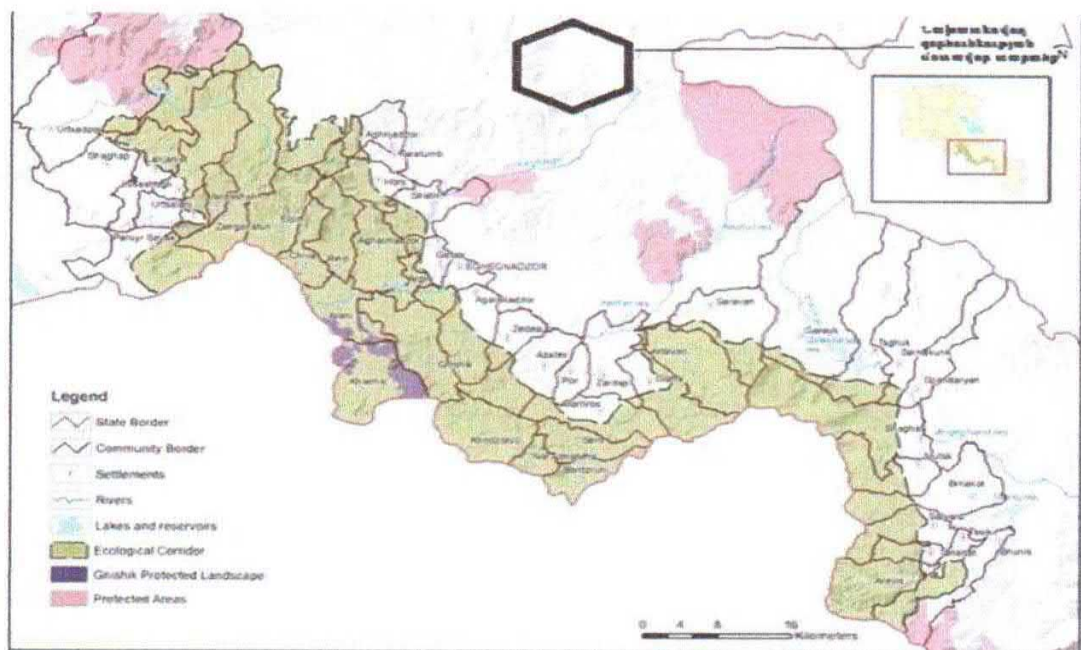
Քարտեզ 15՝ «Ջերմուկի ջրաբանական» պետական արգելավայրի և Ուսումնասիրվող տարածքի միջև հեռավորությունը

Հաշվի առնելով ԲՀՊՏ-ների հեռավորությունը Վարդենիսի հանքային երևակման համար Ուսումնասիրվող տարածքից, կարելի է փաստել, որ նախատեսվող երկրաբանահետախուզական աշխատանքներն ազդեցություն չեն ունենա ԲՀՊՏ-ների վրա:

Տարածաշրջանում գրանցված է բնության երկու հուշարձան «Գետիկվանքի» բրածո ֆլորա՝ Գետիկվանք գյուղից 3 կմ հյուսիս-արևելք՝ 2240 մ բարձրության վրա և «Գետիկվանք» ջրվեժ՝ Եղեգիս գետի աջակողմյան վտակի վրա, Վարդահովիտ գյուղից 0.5 կմ արևմուտք: Նախատեսվող աշխատանքներից առաջ անհրաժեշտ է բացառել բնության այս հուշարձանների վրա որևէ ազդեցություն: Պետք է «Գետիկվանքի» բրածո ֆլորա բնության հուշարձանի շրջակայքով առանձնացնել պահպանման գոտի (առնվազն 500մ սահմաններից հեռավորությամբ)՝ նախագգուշացնող վահանակների տեղադրմամբ և սահմանների հստակ նշագրությամբ: Բացառել պահպանման գոտուց ներս ցանկացած աշխատանք: Բնապահպանական միջոցառումներ կիրառել նաև «Գետիկվանք» ջրվեժի առնչությամբ՝ վահանակով և սահմաններով:

2015թ. մեկնարկել է «Էկոլոգիական միջանցքների ստեղծման աջակցություն» տարածաշրջանային ծրագիրը: Այն իրականացվել է Բնության համաշխարհային

հիմնադրամի (WWF) և ՀՀ բնապահպանության նախարարության (այժմ՝ շրջակա միջավայրի) ջանքերով, ֆինանսավորվել՝ Գերմանիայի կառավարության կողմից՝ KfW Զարգացման բանկի միջոցով: Ծրագիրը իրականացվել 3 մարզի՝ Արարատի, Սյունիքի և Վայոց ձորի 30 գյուղական բնակավայրերում: Ծրագրի մասին ամբողջ տեղեկատվությունը, արդյունքները, ինչպես նաև էկոլոգիական միջանցքի քարտեզը (South Eastern Lesser Caucasus Eco-Corridor) ներկայացված է <https://www.ecfcaucasus.org/armenia> կայքում: Համադրելով «Մենդիա Ռեսուրսիս» ՍՊԸ-ի կողմից Վարդենիսի բազմամետաղների հանքերնական երկրաբանահետախուզական ուսումնասիրության աշխատանքների տեղամասը, կարելի է հստակ փաստել, որ վերոնշյալ կայքում առկա քարտեզի հետ որևէ համընկնում չկա:

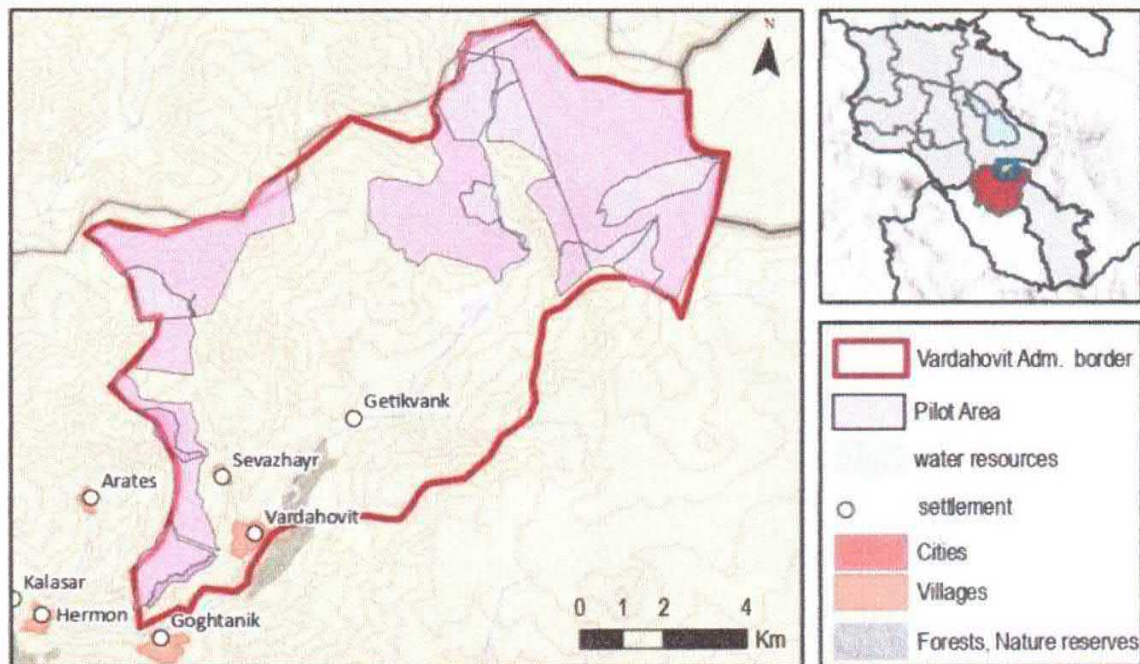


Գոյություն ունեցող էկոմիջանցքը հիմնականում ստեղծված է սմբակավորների սեզոնային միգրացիայի համար (Բեզդարյան այծ և Հայկական մուֆլոն): Այդ տարածքում մասնագետների կողմից կատարած հետազոտությունները չեն հաստատում այդտեղով սմբակավորների ակտիվ սեզոնային տեղաշարժ: Բայց մասնագետները չեն բացառում, որ վերջին տարիներին Բեզդարյան այծի քանակի ավելացմամբ տվյալ տարածքում կնկատվի շարժի ակտիվացում: Չի բացառվում, որ հետագայում այդ էկոլոգիական միջանցքը օգտագործվի Բեզդարյան այծերի կողմից արևմուտքից-արևելք կամ հակառակը միգրացիայի ժամանակ:

Ուսումնասիրվող տարածքի հարևանությամբ երկարաժամկետ վարձակալված տարածք ունի նաև Վայրի բնության և մշակութային արժեքների պահպանման հիմնադրամը (այսուհետ՝ FPWC)՝ բնապահպանական նպատակով, որը Կովկասյան

կենսաբազմազանության ապաստարանի միգրացիոն միջանցքի ստեղծման նախագծի մաս է կազմում:

ARMENIA, Vayoc dzor region, Vardahovit community



Ինչպես երևում է FPWC-ի կողմից տրամադրված պիլոտային ծրագրի համար առանձնացված տարածքների քարտեզից, Ուսումնասիրվող տարածքի հետ այն մասնակիորեն համնկնումներ ունի հյուսիս և հյուսիս-արևելյան հատվածներում:

Այցելությունների ժամանակ դիտարկվել են այդ տարածքները, դրանք որևէ ցանկապատով կամ այլ արգելապատնեշով առանձնացված չեն:



(FPWC)-ի կողմից վարձակալած տարածքների վրա, որտեղ կատարվելու է պիլոտային ծրագիր, կարող են լինել որոշակի բացասական ազդեցություններ տեղի արջերի պոպուլյացիայի վրա, քանի որ նրանք օգտագործում են ուսումնասիրվող տարածքի վերին հատվածներն որպես որջերի տարածք՝ ձմռան ընթացքում: Ինչ վերբերվում է գիշատիչ թռչուններին, որոնք օգտագործում են տարածքը կեր հայթայթելու նպատակով, ապա երկրաբանական ակտիվ գործուղությունները գիշատիչների կեր հայթայթելու վրա էական ազդեցություն չեն ունենա, քանի որ Ուսումնասիրվող տարածքը կազմում է կերհայթայթման տարածքի ոչ էական մասը: Գիշատիչ թռչունների համար կերային բազան տարածքի հարևանությամբ բավականին է, ինչը նրանց հնարավորություն է տալիս կեր հայթայթել ինչպես միգրացիայի, այնպես էլ բնադրման շրջանում:

Տարածքում առկա են հողային ճանապարհներ, որոնք օգտագործվում են բնակչության կողմից արոտավայրեր և ամառատեղիներ հասնելու համար, ինչպես նաև գինվորականության կողմից՝ պոստեր գնալու համար: Վարդահովիտ գյուղի մոտ առկա էր FPWC-ի կողմից տեղադրված ցուցանակ:

Այս փուլում հետախուզական հորատանքների կառուցման աշխատանքներ կատարելու համար կարելի է օգտվել այդ ճանապարհներից: Այս փուլում նոր ճանապարհներ կառուցելու կարիք չկա, ուստի և չեն վնասվի բուսականությամբ ծածկված տարածքներ:

ՀՀ Վայոց Ձորի մարզի Վարդենիսի բազմամետաղների հանքերնական տեղամասում 2022-2025թթ.-ին կատարվելիք երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացումը համահունչ է Վայրի բնության և մշակութային արժեքների պահպանման հիմնադրամի (FPWC)՝ բնապահպանական պիլոտային ծրագրին և կարող է իրականացվել անխոչընդոտ, քանի որ երկրաբանահետախուզական աշխատանքները բուսական ծածկույթի վրա կունենան մինիմալ ազդեցություն: Այս փուլում նախատեսվում է իրականացնել միայն վերգետնյա՝ մինչև 2մ խորությամբ հետախուզական հորատանքների

կառուցման և նմուշարկման աշխատանքներ, պայթեցման աշխատանքներ չեն նախատեսվում և անտառներ չեն հատվելու:

Կենդանական աշխարհ

Ողնաշարավոր կենդանիների տեսակային կազմը գրանցելու և հաշվառելու համար կիրառվել է ցամաքային ողնաշարավոր կենդանիների երթուղային հետազոտության մեթոդը՝ համաձայն ստանդարտ ընդհանուր ընդունված մեթոդների (Формозов, 1951,1976; Новиков, 1953; Ошмарин П.Г.,1990):

Բնության մեջ ողնաշարավորների հետ հանդիպումները հիմնականում պատահական են: Շատ ավելի հաճախ նկատվում են նրանց կենսագործունեության հետքերը: Երթուղու երկայնքով արձանագրվել են կենդանիների անմիջական վիզուալ հանդիպումները, նշվել են կաթնասունների և թռչունների կենսագործունեության հետքեր.

- 1) ոտնահետքեր փոշու, ցեխիի մեջ
- 2) կենդանիների կերակրման հետ կապված հետքեր (կրծում, սննդի մնացորդներ և այլն)
- 3) կղանք, արտաթորանք
- 4) ապաստարաններ (փոսեր, գաղութներ, բներ):

Բացի այդ, ծրագրի ողջ տարածքում, առանձնացվել են ստացիոնար դիտակետեր, որտեղ կարճաժամկետ կանգառներ են կատարվել թռչունների և սողունների տեսակային կազմի ակտիվությունը գրանցելու համար: Ուսումնասիրության տարածքում գրանցված թռչուններին դիտարկելու համար օգտագործվել է «Kite 10x40» հեռադիտակ և «Kowa» 20x40x60 խոշորացումով մոնոդիտակ: Ուսումնասիրվող տարածքում թռչունների տեսակային կազմը որոշելու համար օգտագործվել են Collins Bird Guide 2009, Dick Forsman 2016 ուղեցույցները: Տարածքի հերպետոֆաունան որոշվել է հիմնականում տեսողական հանդիպումների՝ մողեսների և օձերի ապրելավայրերի (քարերի տակ, թփերի տակ, խոնավ վայրերում և այլն) զննությամբ:

Թռչուններ

Աղյուսակ 13-ում ներկայացված է թռչունների ցանկը՝ այս տարածքում հնարավոր բնակեցված տեսակներով (ՇՄԱԳ 2022): 2024 թվականի հուլիս և հոկտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին կատարված հետազոտության հիման վրա այս աղյուսակը լրացվում է երկու սյունակով, որոնք ներառում են մասնագետների նշած թռչունները, ինչպես նաև այս տարածքում նրանց գտնվելու ներկայացված կարգավիճակը:

Աղյուսակ 13՝ թռչունների ցանկ

№	Թռչունների անվանումներ	Լատիներեն անվանում	Կարգավիճակ հետադարձ 2022	Կարգա- վիճակը հուլիսին	Կարգավի- ճակը հոկտեմբեր -նոյեմբերին	ՀՀ Կարմիր գիրք ԲՊՄՍ Կարմիր ցուցակ
1	Գառնանգղ	<i>Gypaetus barbatus</i>		S	S	VU LC
2	Սև անգղ	<i>Aegipus monachus</i>		S		EN EN
3	Գիշանգղ	<i>Nephrons percnopterus</i>		S		EN EN
4	Սպիտակագլուխ անգղ	<i>Gyps fulvus</i>			S	VU LC
5	Օձակեր արծիվ	<i>Circaetus gallicus</i>		S		VU LC
6	Սև ցին	<i>Milvus migrans</i>			M	
7	Տափաստանային արծիվ	<i>Aquila nipalensis</i>			M	VU EN
8	Գաճաճ արծիվ	<i>Hieraetus pennatus</i>		S		VU LC
9	Մարգագետնային մկնաճուռակ	<i>Circus pigargus</i>	+		M	
10	Մեծ ճուռակ	<i>Buteo buteo</i>		S	M	
11	Տափաստանային ճուռակ	<i>Buteo rufinus</i>	+	Br	S	
12	Քարարծիվ	<i>Aquila chrysaetos</i>	+	Br	S	VU LC
13	Սովորական հողմավար բազե	<i>Falco tinnunculus</i>	+	Br	S	
14	Հոպուպ	<i>Upupa epops</i>	+	Br		
15	Ժուլան	<i>Lanius cristatus</i>	+	Br		
16	Սովորական կկու	<i>Cuculus conorus</i>		S		
17	Դեղին խաղտունիկ	<i>Motacilla flava</i>		Br	S	
18	Մարգագետնային ձիթոնակ	<i>Anthus pratensis</i>		Br		
19	Սևագլուխ չքքան	<i>Saxicola torquata</i>		S		
20	Քաղաքային ծիծեռնակ	<i>Delichon urbicum</i>		S		
21	Խայտաբղետ քարակենեկ	<i>Monticola saxatilis</i>		Br		
22	Ոսկեգույն մեղվակեր	<i>Merops apiaster</i>			M	
23	Լայնապոչ եղեգնաթռչնակ	<i>Cetta cetti</i>				
24	Այգու դրախտապան	<i>Emberiza hortulana</i>				
25	Կորեկնուկ	<i>Miliaria calandra</i>	+	Br	M	
26	Քարակաքավ	<i>Alectoris chuker</i>		Br?		
27	Մոխրագույն	<i>Perdix perdix</i>	+	Br	W	

№	Թռչունների անվանումներ	Լատիներեն անվանում	Կարգավիճակ հունվար 2022	Կարգա- վիճակը հուլիսին	Կարգավի- ճակը հոկտեմբեր -նոյեմբերին	ՀՀ Կարմիր գիրք ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակ
	կաքավ					
28	Լոր	Coturnix coturnix	+	Br		
29	Վայրի հնդկանավ	Tetraogallus caspius	+	Br	W	VU LC
30	Լեռնային վշասարեկ	Carduelis flavirostris				
31	Բվեճ	Bubo bubo	+	Br?	W	VU LC
32	Չյան ճնճղուկ	Montifringilla nivalis		Br	M	
33	Սովորական սարյակ	Sturnus vulgaris				
34	Սպիտակ խաղտունիկ	Motacilla alba				
35	Սովորական քարաթռչնակ	Oenanthe oenanthe		Br		
36	Կարմրակույզ ճայ	Pyrrhocorax pyrrhocorax		S		
37	Թխակապույտ աղավնի	Columba livia	+	Br	M	
38	Դաշտային արտույտ	Alauda arvensis	+	Br	M	
39	Էդջերաւոր արտույտ	Eremophila alpestris	+	Br	M	
40	Ժայռային ծիծեռնակ	Ptyonoprogne rupestris	+	Br		
41	Լեռնային ձիաթռչնակ	Anthus spinoletta	+	Br		
42	Ժայռային փոքր սիտեղ	Sitta neumayer		Br		
43	Սպիտակախածի կեռնեխ	Turdus torquatus	+	Br	M	
44	Սովորական ոսպնուկ	Carpodacus erythrinus	+	Br		
45	Կարմրակատար	Carduelis carduelis				
46	Կանեփնուկ	Carduelis cannabina	+	Br		
47	Սովորական կաչաղակ	Pica pica		S	S	
48	Մոխրագույն ագռավ	Corvus corone	+	S	S	
49	Սև ագռավ	Corvus corax	+	Br	W	
50	Կարմրաթև	Tichodroma	+	Br	W	

№	Թոշուների անվանումներ	Լատիներեն անվանում	Կարգավիճակ Բնադրող 2022	Կարգավիճակը հուլիսին	Կարգավիճակը հոկտեմբեր-նոյեմբերին	22 Կարմիր գիրք ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակ
	մազլցող	muraria				

S - չվահյուր (մշտապես նշվում է տարածքում, պարբերաբար գալիս է կերակրվելու կամ հազվադեպ է հայտնվում տարածքում)

Br - տարածքում բնադրող

Br? - տարածքում հավանական բնադրող

W - ձմեռող

M - չվող

Վերլուծելով աղյուսակ 13-ը՝ նշենք, որ ամռանն այս տարածքում նշվել էր 39 տեսակ: Տեսակային կազմի մեջ գերակշռում էին հիմնականում ճնճղուկազգիները, որոնց թվով հաջորդում էին գիշատիչները: Ամենափոքր թիվը բնորոշ էր հավազգիներին: Համապատասխանաբար, բնադրող տեսակները հիմնականում ներկայացված էին ճնճղուկազգիներով, քանի որ ամբողջ նախագծված հետազոտության տարածքը բաղկացած էր հիմնականում մեղմ լանջերից՝ բազմազան բուսականությամբ և թփերի բուսածածկույթի փոքր տարածքներով և փոքր ժայռերի ելքերով և տարբեր քարքարոտ տեղանքներով, ինչը բնադրման շրջանում գրավում է հիմնականում ճնճղուկազգիների ներկայացուցիչներին: Արձանագրված գիշատիչ թռչունների տեսակներն այս տարածքն օգտագործում են միայն սննդամթերք փնտրելու համար, ինչը հասկանալի է, քանի որ ամբողջ տարածքում նկատվել են սովորական և ձյան դաշտամկան բազմաթիվ գաղութներ: Այս տարածքում բնադրող գիշատիչներից հնարավոր է բնադրեն Տափաստանային ձուռակը, Քարաբծիվը և Սովորական հողմավար բազեն: Այս տարածքում ապրող հավազգիներից ամենաշատն են Լորերը: Տարածքի միջին մասում, հիմնականում ենթալպյան հատվածում, փոքր խմբերով նկատվել է Մոխրագույն կաքավ: Տարածքի ամենացածր բարձրություններում գրանցվել են Քարակաքավի ձայնային կանչեր: Տարածքի ամենաբարձր հատվածների հետազոտությունների ժամանակ՝ ծովի մակարդակից 3000-3200 մ բարձրությունների վրա, երկու անգամ գրանցվել է Վայրի հնդկանավի ճիչեր:

Հոկտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին դաշտային ուսումնասիրությունների ընթացքում գրանցվել է թռչունների 24 տեսակ, որոնցից 11 տեսակ դասակարգվել է որպես չվող, այսինքն՝ օգտագործել են այս տարածքն որպես միգրացիոն ճանապարհ: Այս ժամանակահատվածում նշված տարածքում 8 տեսակի առկայությունն որոշվել է սննդի որոնման արդյունքում, իսկ նշված 5 տեսակները մշտական բնակիչներ են եղել և մնացել են այստեղ ձմեռելու համար:

Ստորև բերված են Կարմիր գրքում գրանցված որոշ տեսակների մասին համառոտ տեղեկություններ, որոնք ենթադրաբար վերագրված են այս տարածքին:

Մորուքավոր անգղ - *Gypaetus barbatus* - Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Near Threatened» կարգավիճակով: ՀՀ-ում գնահատվում է որպես «Խոցելի»՝ VU D1: Գրանցվել է ցածր բարձրության վրա՝ կեր որոնելիս:

Սև անգղ - *Aegipus monachus* - Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Վտանգված»՝ EN D: Այնպես ինչպես բոլոր անգղերը, սնունդ փնտրելիս այն կարող է թռչել հսկայական տարածքի վրայով:

Գիշանգղ - *Nephrops percnopterus* - Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Վտանգված»՝ EN A2bcde+3bcde+4bcde: Ամռանը սննդի որոնման ընթացքում այն կարող է հայտնվել տարածքում:

Սպիտակագլուխ անգղ - *Gyps fulvus* - Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Least Concern» կարգավիճակով: ՀՀ-ում գնահատվում է որպես «Խոցելի»՝ VU D1: Նկատվել են մի քանի թռչուններ, որոնք սավառնում էին հետազոտվող տարածքի վրայով:

Օձակեր արծիվ - *Circaetus gallicus* - Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»՝ VU D1: Հավանական է այս տեսակի հանդիպումն ամռանն ավելի հարթ տարածքներում, որոնք օգտագործվում են խոտհարքների համար:

Տափաստանային արծիվ - *Aquila nipalensis* - Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Endangered» կարգավիճակով: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»՝ VU C2a(i); D1: Հետազոտության ընթացքում գրանցվել է աշնանային միգրացիայի ժամանակ:

Գաճաճ արծիվ - *Hieraetus pennatus* - Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»՝ VU D1: Թռչելը տարածքի վրայով, նաև այստեղ դրա հայտնվելը հնարավոր է միգրացիոն շրջանում:

Քարարծիվ - *Aquila chrysaetos* - Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Least Concern» կարգավիճակով: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»՝ VU D1: Պարբերաբար այցելում է տարածք սննդի որոնման համար: Նկատվել է ուսումնասիրվող տարածքի վրայով ցածր թռչելիս:

Բվեճ - *Bubo bubo* - Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»՝ VU B1a; C2a (i); D1: Նրա բնադրումը հնարավոր է ժայռային զանգվածներում՝ հարմար բնադրավայրերի առկայության պատճառով:

Վայրի հնդկահավ - *Tetraogallus caspius* - Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»՝ VU B1a+2a; C2a(i); D 1:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ այս հազվագյուտ տեսակի հնարավոր ապրելավայրերը գտնվում են մշակվող տարածքի շրջակայքում, այն կարող է հայտնվել այստեղ ձմռանը:

Կաթնասուններ

Էքսպեդիցիոն ճամփորդությունների ընթացքում (ամռանը՝ հուլիս ամսին և աշնանը՝ հոկտեմբեր-նոյեմբեր ամիսներին) ձեռք բերված տվյալների հիման վրա կազմվել է աղյուսակ 14-ը, որը ներառում է տեսակների գնահատված ներկայությունը, տեսողականորեն նշված և իրականում հայտնաբերված կենդանիների առկայության նշանները:

Աղյուսակ 14՝ կենդանիների առկայություն

N	Անվանումը	Լատ. անվանումը	հուլիս	հոկտեմբեր - նոյեմբեր	ՀՀ Կարմիր գիրք	ԲՄՊՊ Կարմիր ցուցակ
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 ոգնի	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

ՇՄԱԳ 2022-ում նշված 16 տեսակներից հետազոտության ընթացքում մասնագետների կողմից նշվել է միայն 14 տեսակ: Ավելին, ամառային (հուլիս) շրջանում հանդիպում է 14 տեսակ, իսկ աշնանը և ձմռանը՝ ընդամենը 7: Ինչպես երևում է աղյուսակ 14-ից, այս տարածքում հիմնականում բնակեցված են միջատակերները, մանր կրծողները և որոշ գիշատիչներ: Փոքր կաթնասունների կոնցենտրացիան հիմնականում սահմանափակվում էր միաձուլվող ենթալպյան և ալպյան գոտիների սահմաններով: Փոքր խլուրդը, Անտառային մուկը, Սովորական դաշտամուկը հանդիպում են հիմնականում առավել ցածր բարձրություններում՝ 2100-2500 մ ծ.մ.բ., իսկ Սովորական դաշտամուկը, Չյան դաշտամուկը

ավելի բարձր՝ համարյա մինչև 3200 մ ծ.մ.բ.: Արձանագրվել են նաև շնագզիների և աքիսագզիների հանդիպման բարձրությունները: Արփաք, Քարակզաքիսը և Գորշուկը արձանագրվել են մինչև 2300-2500 մ, իսկ Սովորական աղվեսը և Գայլը՝ տարածքի մինչև ամենաբարձր կետերում՝ 3300 մ ծ.մ.բ.:

Վոլնուխինի գորշատամի և Լուսանի գոյության հետքեր կամ այդ կենդանիները դաշտային հետազոտությունների ընթացքում մեր կողմից չեն հայտնաբերվել: Լեռնային ճագարամուկը դիտվել է միայն մեկ անգամ՝ գիշերը մեքենաների լուսարձակների լույսի ներքո, նախագծային տարածքի սահմաններին շատ մոտ: Գորշ արջի - *Ursus arctos* հետքերը, ինչպես և վիզուալ, այն արձանագրվել է ողջ ուսումնասիրվող տարածքում ամռան ընթացքում: Ուշ աշնանը մասնագետներն արջի հետքեր նկատեցին միայն ծրագրի տարածքի անմիջական հարևանությամբ: Ըստ տեղի բնակիչների՝ նրան հաճախ են հանդիպել լեռնաշղթայի ամենավերին հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան սահմանի երկայնքով, այսինքն՝ 3200-3300մ բարձրությունների վրա: Ըստ երևույթին, այս տարածաշրջանի կենդանիների որջերը գտնվում են այս բարձունքներում և դա բացատրում է դրանց կենտրոնացումն այստեղ:

Ի հավելումս վերը նշվածի, հարկ է նշել Բեգուարյան այծերի առկայությունը Վարդենիսի հանքերնակումի անմիջական հարևանությամբ: Չնայած այն հանգամանքին, որ կենդանու այս տեսակն սովյալ տարածքում չի նկատվել, պետք է հաշվի առնել, որ այն կարող է օգտագործել այս տարածքը սեզոնային փոքր տեղաշարժերի ժամանակ ողջ բնակման տարածքում:

Հերպետոֆաունա

Վարդենիսի հանքերնակումի հերպետոֆաունան, ինչպես նաև նրա առկայությունը ՀՀ Կարմիր գրքում և ԲՄՊԿ Կարմիր գրքում ներկայացված են աղյուսակ 15-ում:

Աղյուսակ 15՝ Վարդենիսի հանքերնակումի հերպետոֆաունա

N	Անվանում	Լատ. անվանում	հուլիս	հոկտեմբեր - նոյեմբեր	ՀՀ Կարմիր գիրք ԲՄՊԿ Կարմիր ցուցակ
Երկենցաղներ – Amphibia					
1	Կանաչ դոդոշ	<i>Bufo viridis</i>	+	+	
2	Լճագորտ	<i>Pelophylax ridibundus</i>	+	+	
3	Փոքրասիական գորտ	<i>Rana macrocnemis</i>	+	-	
Սողուններ – Reptilia					
Սողեսներ – Sauria					

N	Անվանում	Լատ. անվանում	հուլիս	հոկտեմբեր - նոյեմբեր	ՀՀ Կարմիր գիրք ԲՄՊԿ Կարմիր ցուցակ
4	Վալենտինի ժայռային մողես	Darevskia valentine	+	-	
5	Միջին մողես	Lacerta media	+	+	
6	Կովկասյան ագամա	Laudakia caucasia	+	+	
7	Ռադդեի ժայռային մողես	Darevskia raddei	+	-	
8	Շերտավոր մողես	Lacerta strigata	+	-	
Օձեր – Serpentes					
9	Զրային լորտու	Natrix tessellata	+	+	
10	Սովորական լորտու	Natrix natrix	+	-	
11	Հայկական (երևանյան) լեռնատափաստանային իծ	Pelias (Vipera) eriwanensis	+	-	VU VU

Ինչպես երևում է աղյուսակ 15-ից, ուսումնասիրվող տարածքի հերպետոֆաունան ներկայացված է 3 տեսակով: Երկենցաղներ և 8 տեսակ սողուններ, որոնցից հինգ տեսակը պատկանում են մողեսների և երեք տեսակը՝ օձերի: Ամռանը Վարդենիսի տարածքում իրականացված ուսումնասիրության արդյունքում նշվել է բոլոր երկենցաղների և սողունների տեսակները, որոնք առկա էին ՇՄԱԳ 2022թ.-ի ցուցակում: Հաջորդ ուսումնասիրության ժամանակ՝ աշուն-ձմեռ ժամանակահատվածում, 11 տեսակներից, որոնց ներկայությունն ամռանը հավաստիորեն հաստատվել է մասնագետների կողմից, ընդհանուր առմամբ նշվել է հինգ տեսակ: Երկու տեսակ երկենցաղներ, երկու տեսակ մողեսներ և մեկ տեսակ օձ: Շատ տեսակների բացակայությունն ամենայն հավանականությամբ կարող է կապված լինել այս տարածք ուշ աշնանային այցելության ժամանակ՝ կտրուկ ցրտերի հետ, ինչպես նաև այս տեսակների ակտիվության վաղաժամ նվազման կամ վաղ ձմեռման հետ:

Ձկներ

Վարդենիսի լեռնահանքային տարածքում ձկների տեսակները, ինչպես նաև դրանց առկայությունը ՀՀ Կարմիր գրքում և ԲՄՊԿ Կարմիր գրքում ներկայացված են աղյուսակ 16-ում:

Աղյուսակ 16՝ ձկների տեսակներ

N	Անվանում	Լատ. անվանում	ՀՀ Կարմիր գիրք	Հացվող տարածքում հնարավոր առկայություն
1	Կարմրախայտ	Salmo trutta fario	-	-

2	Տառեխիկ	Alburnoides bipunctatus	-	-
3	Կուրի բեղաձուկ	Barbus cyri	-	-

Ինչպես երևում է աղյուսակ 16-ից, այս տարածքում նշվել է երեք տեսակի ձկներ (ՇՄԱԳ 2022): Ոչ ամառային, ոչ էլ ուշ աշուն-ձմեռ ժամանակահատվածում այս տարածքում ձկան տեսակների առկայություն չի նկատվել: Ըստ ամենայնի, Եղեգիս գետի վրա կառուցված ՀԷԿ-երն իրենց ողջ ենթակառուցվածքով խոչընդոտում են ձկների անցմանը գետի վերին հատվածներ, ուստի դրանք չեն արձանագրվել:

11. Բնապահպանության նախարարություն՝ «Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիային ուղղված Առաջին ազգային զեկույց», ներառյալ Հայաստանի կենսաբազմազանության վերաբերյալ ազգային ուսումնասիրությունը (1999թ.) և

12. ԲՊՄՄ-ի վտանգված տեսակների կարմիր ցուցակը՝

<http://www.iucnredlist.org/> :

13. Казарян В.О. Арутюнян Л.В., Хуршудян П. А. “Научные основы обселения и озеленения Арм. ССР” 1972

14. Վարդանյան Ժ.Հ.- Ծառագիտություն

15. ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն, Հայաստանի Հանրապետության կենսաբանական բազմազանության պահպանության, օգտագործման և վերարտադրության ռազմավարություն և գործողությունների պետական ծրագիր, Երևան 2015

Կատարող՝ ՀՀ ԳԱԱ Ա. Թախտաջյանի անվան
Բուսաբանության ինստիտուտի
ավագ գիտաշխատող, կ.գ.թ.՝ Մերինե Սարգսյան



3.8. Հնագիտական ուսումնասիրություններ

ՀՀ Վայոց Ձորի մարզի Վարդենիսի բազմամետաղների հանքերնականտեղամասում 2022-2025թթ. կատարվելիք երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման արդյունքում պատմա-մշակութային հուշարձանների վրա հնարավոր ազդեցության գնահատական

Նախաբան

Հայաստանը հարուստ մշակութային ժառանգություն ունեցող երկիր է: Հայտնի են շուրջ 33000 պատմության և մշակույթի հուշարձաններ՝ ներկայացված 4500 առանձին համալիրներով, որոնք զբաղեցնում են մոտ 20000 հեկտար ընդհանուր տարածք:

ՀՀ տարածքում առկա հուշարձանները պաշտպանված են ՀՀ կառավարության հետևյալ որոշումներով.

- ՀՀ Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին
- ՀՀ պետական սեփականություն համարվող և օտարման ոչ ենթակա պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների մասին օրենքներով
- N438 ՀՀ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական հաշվառման, ուսումնասիրման, պահպանության, ամրակայման, նորոգման, վերականգնման և օգտագործման կարգը հաստատելու մասին
- ՀՀ կառավարության 2002թ.-ի ապրիլի 20-ի N438 որոշման մեջ լրացում կատարելու և պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների տեղափոխման և փոփոխման կարգը հաստատելու մասին
- N 104-Ն պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական կադաստրի վարմանկարգը հաստատելու մասին
- ՀՀ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին:

Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանները բաժանվում են տեղական և հանրապետական նշանակության: Դրանց մեջ հատկապես առանձնանում են թվով 80

համալիրներ, որոնք ունեն կարևորագույն պատմական, ճարտարապետական, գիտական, արվեստագիտական և մշակութային բացառիկ արժեք (ընդգրկում են մոտ 400 ճարտարապետական հուշարձաններ): Ոչ վաղ անցյալում դրանք ընդգրկված էին ԽՍՀՄ համամյութենական մշակութային և պատմական արժեք ներկայացնող հուշարձանների ցուցակում: Ներկայումս, ՅՈՒՆԵՍԿՈ-ի համաշխարհային մշակութային ժառանգության ցուցակը, որը սկսած 1963թ.-ին համալրվել է առավել քան 630 պատմական հուշարձաններով և բնության տարածքներով ամբողջ աշխարհում, ներառում է նաև Հայաստանի տարածքի որոշ հուշարձաններ: Դրանց շարքում են Հաղպատի վանական համալիրը, Սանահնի վանական համալիրը և միջնադարյան կամուրջը, Էջմիածինն իր բազմաթիվ հուշարձաններով, Զվարթնոցի տաճարը, Գեղարդավանքի համալիրը և Ագատ գետի վերին հատվածը: Հայաստանի տարածքի այլ հուշարձաններ ևս նախապատրաստվում են ընդգրկվելու ՅՈՒՆԵՍԿՈ-ի ցուցակներում: Դրանք են՝ Նորավանքի վանական համալիրը, պարսկական Կապույտ մզկիթը և միջնադարյան Հայաստանի մայրաքաղաք Դվինը: Այդ պատճառով մշակութային ժառանգության գնահատումը և կառավարումը նման ծրագրերի իրականացման տարածքի համար գերակա խնդիր է և պահանջում է հնագետի փորձագիտական եզրակացություն:

Հնագիտական փորձագիտության խնդիրներն են.

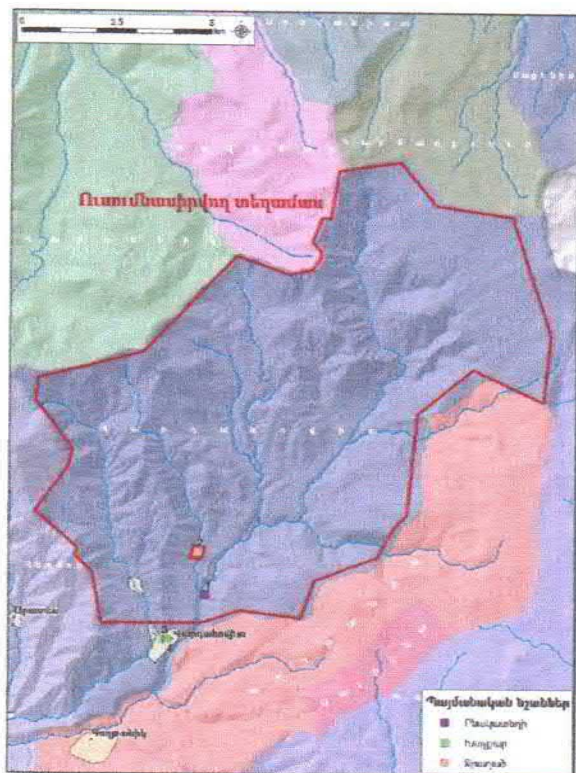
1. Բացահայտել ծրագրի իրականացման հնարավոր ազդեցությունները նյութական մշակույթի սկզբնաղբյուրների վրա, որոնք են շարժական և անշարժ հուշարձանները, հնավայրերը, կառուցվածքները և լանդշաֆտները, որոնք ունեն հնագիտական, հնէաբանական, պատմական, ճարտարապետական, կրոնական, գեղագիտական կամ մշակութային նշանակություն:
2. Նախապատրաստել շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի հնագիտական բաղկացուցիչը՝ ներառյալ կառավարման պլանը (այսուհետ՝ ԿՊ-ն), որոնք երկուսն էլ կնախապատրաստվեն ծրագրի խորհրդատուի կողմից, իրականացնող մարմնի աջակցությամբ, որն է «Մենդիա Ռեսուրսիս» ՍՊԸ-ն:
3. Կազմակերպել նախնական և հետագա դաշտային հետազոտություններ նախագծի իրականացման տարածքում առկա հնագիտական հուշարձանների համար, տեղորոշել և բնորոշել հայտնի և նոր հայտնաբերված հնավայրերը, հանդես գալ որոշակի առաջարկներով՝ կապված հուշարձանների վրա ազդեցության մեղմացման միջոցառումների մշակման հետ: Ներկայացվող նախնական հայտի մեջ ուսումնասիրված միավորները պետք է բաժանվեն երկու խմբի՝ հուշարձաններ, որոնք կրում են ծրագրի իրականացման անմիջական ազդեցությունը և հուշարձաններ, որոնք չեն ազդվում ուղղակիորեն կամ ազդվում են անուղղակիորեն: Բոլոր ազդվող հուշարձանների համար ծրագրի իրականացումից առաջ պետք է ներկայացվեն որոշակի եզրակացություններ, որոնք հնարավորություն կտան

գնահատել նախագծի ազդեցությունը մշակութային միավորների և նրանց պատմա-աշխարհագրական միջավայրի վրա:

Ուսումնասիրություն

ՀՀ Վայոց Ձորի մարզի Վարդենիսի բազմամետաղների հանքերնակման տեղամասում 2022-2025թթ.-ին կատարվելիք երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման համար նախատեսված տարածքն անոշվելու է Վայոց ձորի մարզի Եղեգիս խոշորացված համայնքի Վարդահովիտ (94 կմ²) գյուղի վարչական տարածքներին (տե՛ս քարտեզներ 16 և 17):

Որոնողագնահատողական աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել վերգետնյա՝ մինչև 2մ խորությամբ լեռնային փորվածքների, սյունակային հորատանցքերի, երկրաֆիզիկական, երկրաքիմիական աշխատանքների, որոնողահանույթային երթուղիների միջոցով, նմուշարկման զուգորդմամբ:



Քարտեզ 16՝ ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Վարդենիսի բազմամետաղների հանքերնական տեղամասում 2022-2025 թթ կատարվելիք երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման համար նախատեսված տարածքն նրա փոխհարաբերությունը շրջակայքի հնագիտական և պատմության ու մշակույթի անշարժ հուշարձանների հետ



Քարտեզ 17՝ ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Վարդենիսի բազմամետաղների հանքերնական տեղամասում 2022-2025 թթ կատարվելիք երկրաբանահետախուզական աշխատանքների համար նախատեսված տարածքն նրա փոխհարաբերությունը շրջակայքի հնագիտական և պատմության ու մշակույթի անշարժ հուշարձանների հետ

Ծրագրի իրականացման ազդեցության գոտում հայտնվող պատմամշակութային միավորների բացահայտման և տեղայնացման համար սկզբնական փուլում մասնագետներն օգտվել են ՀՀ Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակից, Վայոց ձորի մարզ (ՀՀ կառավարության 30 դեկտեմբերի 2004 թվականի N 1929-Ն որոշման) փաստաթղթից, որտեղից առանձնացվել են այն միավորները կամ հուշարձանները, որոնք տեղակայված են նախագծի կողմից շահագործվելիք կամ դրան հարակից տարածքներում: Ըստ այդմ՝ Վարդահովիտ գյուղին պատկանող վարչական տարածքների համար հուշարձանների ցուցակում ներառված են 11 (4 միավոր) պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ (տե՛ս քարտեզներ 16 և 17, աղյուսակ 17): Ցուցակներում ներառված հուշարձաններից Եղեգիս գետի ձախ ափին, անտառի բացատում տեղակայված 9-17-րդ դդ. Ջանի գյուղատեղին (դասիչ 11.41/1) և միջնադարյան գերեզմանոցից տեղափոխված Սմբատի խաչքարը (դասիչ 11.41/2) գտնվում են իրացման գոտու տարածքում:

Աղյուսակ 17՝ Ազդակիր համայքների ՀՀ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակում ընդգրկված միավորներ

№	Տիպը	Անուն	Ժ/կ շրջան	Դասիչ	X	Y	Z	Բնակավայր
1	Բնակատեղի	Ջանի	9-17-րդ դդ.	9.41.1.	542563.91	4417967.38	2110.08	Վարդահովիտ
2	Ջրաղաց		5-6-րդ դդ.	9.41.4.	542356.56	4419084.58	2193.21	Վարդահովիտ
3	Խաչքար		13-14-րդ դդ.	9.41.3.	541474.84	4416800.44	2054.90	Վարդահովիտ
4	Խաչքար	Սմբատի	1291 թ.	9.41.2.	541572.04	4416800.44	2058.00	Վարդահովիտ

Բացի ցուցակներում ներառված հուշարձաններից, անհրաժեշտ է տեղայնացնել տարբեր արշավախմբերի ուսումնասիրության կամ պատահականորեն հայտնաբերված հնավայրերը, որոնք ընդգրկված չեն հուշարձանների պետական ցանկում, սակայն ենթակա են պահպանման պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին ՀՀ օրենքի հոդված 20-ով, այն է՝ Նորահայտ հուշարձանների պահպանության և անվթարության ապահովումը, որը սահմանում է՝ պատմական, գիտական, գեղարվեստական կամ մշակութային այլ արժեք ունեցող նոր հայտնաբերված կամ նոր արժեքավորված օբյեկտն ստանում է Նորահայտ հուշարձանի կարգավիճակ և պահպանվում է մինչև հուշարձանների պետական ցուցակում ընդգրկվելն՝ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով: Նորահայտ հուշարձանը տնօրինող իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձը պարտավոր է ապահովել դրա անվթարությունը, իսկ պետության կողմից այն վերցնելու դեպքում սեփականատիրոջ կրած վնասը փոխհատուցվում է օրենսդրությամբ սահմանված կարգով: Հուշարձանի հայտնաբերման փաստը թաքցնող, այն հաշվառելու և ուսումնասիրելու համար արգելքներ ստեղծող, ինչպես նաև գտածոներն ոչնչացնող կամ յուրացնող անձը պատասխանատվություն է կրում ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

Ուսումնասիրվող տարածքում հնագիտական ուսումնասիրություններ է կատարել Վայոց Ձորի հնագիտական հուշարձաններն ուսումնասիրող արշավախումբը: Աշխատանքների արդյունքում տարածքում փաստագրվել են ամրոց-բնակատեղիների, քարայր-կացարանների, միջնադարյան գերեզմանոցների և այլ հնավայրերի առկայություն, որոնց տարածման սահմանները դեռևս ուսումնասիրության և ճշգրտման կարիք ունեն (տե՛ս նկարներ 5-8):



Նկար 5՝ Բրոնզ-երկաթիդարյան և անտիկ շրջանների ամրոցի պատաշարի հատված, Վարդահովիտ



Նկար 6՝ Անտիկ շրջանի ամրոցի պատաշարի հատված, Վարդահովիտ



Նկար 7՝ Պատաշարով արգելափակված բարայր անտիկ շրջանի ամրոցի տակ, Վարդահովիտ



Նկար 8՝ Պարսկերեն արձանագրությամբ տապանաքար (XVII-XVIII դդ.), Վարդահովիտ

Եզրակացություն

Ամփոփելով ներկայացված տեղեկատվությունը նշենք, որ ուսումնասիրվող տարածքի շրջակայքը հագեցած է հուշարձանակիր տարածքներով, որոնք ծրագրի իրականացման ժամանակ ընթացող ենթակառուցվածքների և հետախուզական աշխատանքների (ճանապարհներ, հորատահրապարակներ, հորատանցքեր, հետախուզական փոսորակներ) կառուցման և իրականացման ժամանակ կարող են կրել ուղղակի և անուղղակի ազդեցություն: Այս ազդեցությունները և պատմամշակութային միջավայրի փտագման ռիսկերը գնահատելու համար ապագայում անհրաժեշտ է իրականացնել դաշտային հետազոտական աշխատանքներ: Նման դաշտային հետազոտություններն անհրաժեշտ են ծրագրի ողջ տարածքի մշակութային ժառանգության գնահատման և կառավարման համար, որոնց արդյունքները պետք է ներառվեն շրջակա միջավայրի կառավարման և մոնիտորինգային պլանում: Մինչ այդ տարածքում ցանակացած հողային աշխատանք պետք է համաձայնեցվի հնագետի հետ և իրականացվի հնագետի վերահսկողությամբ:

Դաշտային հետազոտությունները պետք է ուղղված լինեն հետազոտ երկրու հիմնական նպատակների իրականացմանը:

1. Ի հայտ բերելու այն հուշարձանների ամբողջական ցուցակը, որոնք ուղղակիորեն հայտնվում են ապագա աշխատանքների ազդեցության գոտում և գնահատել դրանց հասցվելիք վնասի աստիճանը կամ հաշվել ավերման ենթարկվելիք մակերեսը (ուղղակի ազդեցություն): Մշակել առաջարկություններ և լուծումներ մեղմացնելու կամ նվազագույնին հասցնելու մշակութային ժառանգության վրա նախատեսվող բացասական ազդեցությունը և փրկել հուշարձանների գիտական ներուժը: Հենվելով դաշտային աշխատանքների արդյունքում հավաքված տվյալների վրա, ստեղծել արդյունավետ հնագիտական աշխատանքների պլան, որում կարտացոլվեն այն իրական ռեսուրսներն ու ժամանակացույցը, որոնք անհրաժեշտ են հնագիտական ծրագրի կառավարման համար՝ պայմանով, որ դրանք չեն հետաձգի բուն աշխատանքների գործընթացը:
2. Փաստագրելու և քարտեզագրելու այն հուշարձանները, որոնք մոտ են տեղակայված (50-1000մ հեռավորության վրա) աշխատանքների գոտում, և չեն ենթարկվում անմիջական ազդեցության, սակայն պահանջում են յուրահատուկ պահպանական միջոցառումներ: Այդ հուշարձանների սահմանների ճշգրտումը նպատակ ունի բացառել այն պոտենցիալ կամ հնարավոր վնասները, որոնք կարող են հասցվել հուշարձաններին այս աշխատանքների ընթացքում:

Հետազոտական աշխատանքների վերջին՝ եզրափակիչ փուլում, դաշտային աշխատանքների արդյունքում փաստագրված ողջ տեղեկատվությունը պետք է մուտքագրվի GIS համակարգ, որտեղ՝ քարտեզների մեծ մասշտաբով խոշորացնելուց հետո (1: 500 - 1: 2500) հնարավորություն կընձեռնվի առանձնացնել անմիջապես ազդվող հուշարձանների ֆիզիկական սահմանները և գնահատել նրանց վրա շինարարական գործընթացի ազդեցության ծավալները մեծ ճշտությամբ: Փաստագրված տեղեկատվության ընդանրացման արդյունքում ի հայտ կգան տարբեր տիպի հնագիտական հուշարձաններ, որոնք կարող են անմիջական ազդեցության ենթարկվել ապագա աշխատանքների ընթացքում և որոնց համար անհրաժեշտ է կիրառել հետազոտության և պեղման միմյանցից տարբեր մեթոդներ և ռազմավարություններ, որպիսիք կարող են լինել. ա) բնակատեղիներ, բ) ամրոցներ, գ) առանձին կառույցներ և որսորդական կայաններ, դ) աշտարակներ, ե) առանձին պատաշարեր գ) առանձին դամբարաններ և դամբարանների խմբեր կամ դամբարանադաշտեր, է) գերեզմանոցներ:


Դաշտային աշխատանքների ընթացքում փաստագրված և մշակված հնագիտական ողջ տեղեկատվությունը, որն օգտագործվելու է ծրագրի իրականացման հնագիտական աշխատանքների պլանը կազմելու համար, պետք է ներկայացնել ՀՀ Կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարություն՝ վերջնական եզրակացության և հաստատման:

Այսպիսով, ամփոփելով ներկայացված տեղեկատվությունը կարող ենք նշել, որ ՀՀ Վայոց Ձորի մարզի Վարդենիսի բազմամետաղների հանքերնակման տեղամասում 2022-2025թթ.-ին կատարվելիք երկրաբանահետախուզական աշխատանքների համար նախատեսված ծրագրի իրականացումը հնագիտական և պատմա-մշակութային առումով ռիսկերը կառավարելի են: Չնայած աշխատանքները կատարվելու է ոչ մեծ մակերեսով հետախուզահորերի և ոչ թե տարածքում հողային լայնածավալ աշխատանքների եղանակով: Պայթեցման աշխատանքներ չեն նախատեսվում: Տարածքում ցանակացած հողային աշխատանք պետք է համաձայնեցվի հնագետի հետ և իրականացվի հնագետի վերահսկողությամբ:

Արդեն բուն հանքերնակումի շահագործման ծրագրի իրականացման ժամանակ անհրաժեշտ կլինի իրականացնել տեղանքի հնագիտական ուսումնասիրություն և կատարել անմիջական կամ ոչ անմիջական ազդեցության ենթարկվող պատմա-մշակութային միավորների վրա ազդեցության գնահատական, եթե այդպիսիք կփաստագրվեն հավելյալ ուսումնասիրությունների արդյունքում:


Արթուր Պետրոսյան

ՀՀ ԳԱԱ Հնագիտության և ազգագրության
Ինստիտուտ, Վաղ Հնագիտության բաժնի
Գիտաշխատող



Բորիս Գասպարյան

ՀՀ ԳԱԱ Հնագիտության և ազգագրության
Ինստիտուտ, Վաղ Հնագիտության բաժնի
Գիտաշխատող



Դմիտրի Առաքելյան

ՀՀ ԳԱԱ Երկրաբանության ինստիտուտ
Գիտաշխատող

