

Աշխարհագրություն

УДК 556.5

ՎԵՐԸՆԹԱՑ ԼԱՆԴՇԱՖՏԱՅԻՆ ԳՈՏԻՆԵՐԻ ԳԵՂԱԳԻՏԱԿԱՆ
ԳՐԱՎՉՈՒԹՅԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ
(Սյունիքի մարզի օրինակով)

Ա. Ա. ԵՂԻԱԶԱՐՅԱՆ*, Վ. Ս. ՄՈՒՐԱԴՅԱՆ**, Թ. Գ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ***

*ԵՊՀ ֆիզիկական աշխարհագրության և
ջրաօդերևութաբանության ամբիոն, Հայաստան*

Հոդվածում ներկայացված է օբյեկտիվ գեղագիտական գնահատման յուրահատուկ մեթոդիկա: Կատարվել է գեղագիտական գրավչության աստիճանի վերլուծություն ըստ վերընթաց լանդշաֆտային գոտիների: Արդյունքում բացահայտվել են առավել գրավիչ տարածքներ, որոնք գտնվում են անտառային ցածր և միջին լեռնային գոտիներում:

Keywords: aesthetic attractiveness, Syunik Region, methodology, assessment, map, landscape zones.

Ներածություն: Այն փաստի գիտակցումն ու ընկալումը, որ լանդշաֆտն ունի ոչ միայն նյութական, այլ հոգևոր արժեք, բերում է՝ առավել գեղատեսիլ տարածքների բացահայտման և պահպանման նպատակով, լանդշաֆտի գեղագիտական հատկության գնահատման անհրաժեշտությամբ:

Բնության գեղեցկության մաթեմատիկական վերլուծության հնարավորության մասին առաջին մտքերը հայտնվել են Պյութագորասի աշխատանքներում: Ինչպես նշում է Վ. Նիկոլասը [1], դեռևս Ա. Հումբոլդտի, Ա. Հետտների, Վ.Պ. Սեմյոնով-Տյան-Շանսկու աշխատանքներում անդրադարձ է եղել լանդշաֆտի տեսողական հատկության ուսումնասիրման անհրաժեշտության ու հեռանկարների մասին:

Լանդշաֆտների գեղագիտական գնահատման միջոցով կարելի է ոչ միայն հիմնավորված պնդել տարբեր բնական օբյեկտների պահպանման անհրաժեշտությունը, բացահայտել մարդկանց ներդաշնակ և հարմարավետ կենսագործունեությունն ապահովող տարածքային միավորները, այլև իրագործել ռեկրեացիոն գործունեության պլանավորում:

Սյունիքի մարզն իրենից ներկայացնում է մի բարդ և ինքնատիպ բնասոցիալ-տնտեսական համակարգ, որն աչքի է ընկնում բնական բաղադրիչների, բնապատկերների բազմազանությամբ, պատմամշակութային և բնական հուշարձանների առատությամբ, որոնց պահպանության և ռեկրեացիոն

* E-mail: armenuhieghiazaryan@gmail.com

** E-mail: myradyangeo@gmail.com

*** E-mail: tvardanian@ysu.am

նպատակներով ռացիոնալ օգտագործմանն անհրաժեշտ է մեծ ուշադրություն դարձնել: Այս առումով լանդշաֆտների գեղագիտական հատկությունների ուսումնասիրումը համարվում է հրատապ այս տարածաշրջանի համար:

Գոյություն ունի լանդշաֆտների գեղագիտական գնահատման 2 մոտեցում՝ “օբյեկտիվ” և “սուբյեկտիվ” [2–4]: Առաջին մոտեցումը ենթադրում է գեղագիտական գրավչության օբյեկտիվ չափանիշների, լանդշաֆտի ֆիզիկական բնութագրիչների բացահայտում, իսկ երկրորդն ուսումնասիրում է տարբեր խմբի մարդկանց մոտ լանդշաֆտագեղագիտական նախապատվությունների առանձնահատկությունները: Լանդշաֆտների գեղագիտական գնահատման օբյեկտիվ մոտեցումը ներկայումս առավել տարածված է և ընդունված: Նրա հիմնական առավելություններն են մեթոդիկայի տրամաբանական կառուցվածքը, գնահատվող ցուցանիշների չափելիությունը [2]:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն: Հաշվի առնելով Սյունիքի մարզի բնական պայմանների առանձնահատկությունները, Դ. Դիրիմի [2], Կ. Էրինգիսի, Ա. Բուդրյունասի [5] և Ռենե Ֆորիի [6] աշխատանքներում օգտագործված օբյեկտիվ գնահատման մեթոդիկաները, ինչպես նաև գեղագիտության մեջ ընդունված ներդաշնակության կանոնները (համաչափություն, սպիրալաձև կառուցվածք, միջուկային համակարգեր, ռիթմայնություն և այլն), առանձնացվել և դասակարգվել են լանդշաֆտի գեղագիտական հատկության օբյեկտիվ գնահատման ստորև ներկայացված գործոնները:

Ռելիեֆը ոչ միայն համարվում է առաջնային բաղադրիչ, այլև կոմպոզիցիայի միջուկ, որը որոշում է բնապատկերի ամբողջ տեսքը [1]: Ռելիեֆի գեղագիտական գնահատման ժամանակ օգտագործվել են այնպիսի ցուցանիշներ, ինչպիսիք են՝ տեղի բացարձակ բարձրությունը, լանջերի դիրքադրությունը, թեքությունը, հորիզոնական և ուղղահիգ մասնատվածությունը: Գեղագիտական տեսանկյունից բարձր տարածքներից ավելի խորը և ծավալային տեսարաններ են բացվում, երևում են լանդշաֆտի նյութակառուցվածքային բաղադրիչների գծային տեսքը: Լանջերի դիրքադրությունը ձևավորում է լուսավորման դինամիկությունը [7]: Սյունիքի մարզում առավել լուսավոր և տաք են համարվում հարավային, հարավարևելյան, հարավարևմտյան լանջերը: Հյուսիսային, հյուսիսարևելյան, հյուսիսարևմտյան լանջերը ցուրտ և ստվերոտ են: Մակերևութի թեքությունը որոշում է բնապատկերի ընկալման հորիզոնական և ուղղահիգ անկյան մեծությունը: Ուղղահիգ և հորիզոնական մասնատվածությունը մեծացնում է մակերևութի գրավչությունը: Հորիզոնական մասնատվածությունն արտահայտում է տեղանքի տարածական ռիթմայնությունը [1]:

Բուսականությունը գեղագիտահոգեբանական նկարի ձևավորման գլխավոր միջուկն է: Այդ պատճառով, որպես ցուցանիշներ ընտրվել են բուսականության տիպը, բուսապատվածությունը, որը որոշվել է NDVI (բուսածածկի տարբերության նորմալացված գործակից) հաշվարկման միջոցով՝ ըստ տիեզերական լուսանկարների: Առավել բարձր են գնահատվում անտառային լանդշաֆտները [7]: Անտառածածկի օպտիմալ քանակը կազմում է 30–60%, քանի որ այդ դեպքում ձևավորվում են համայնապատկերներ և տեսանելիության լավագույն դիտակետերը, իսկ 100%-ին մոտ լինելու դեպքում լանդշաֆտի գրավչությունը նվազում է, քանի որ դիտման տարածքը փակվում է, և չեն երևում լանդշաֆտի նյութակառուցվածքային մյուս բաղադրիչները. լանդշաֆտը դառնում է միօրինակ: Որպես գրավիչ բուսականության տիպ վերցվել է նաև ալպյան գորգերը, քանի որ ծաղիկներն ունեն ներդաշնակության կանոններին համապատասխան սիմետրիկ և միջուկային կառուցվածք [8]:

Որպես առանձին գործոնների խումբ ներառվել է բնական հատուկ օբյեկտների առկայությունը, կազմված ջրային և լեռնագրական օբյեկտներից: Ջրային օբյեկտները ոչ միայն հարստացնում են բնապատկերը, հազեցնում գունային գամման, այլև լրացուցիչ ռեկրեացիոն հնարավորություններ են ստեղծում և, ընդհանուր առմամբ, բարձրացնում են լանդշաֆտների գրավչությունը: Գնահատվել է լճերի, ջրվեժների և խոշոր գետերի, ձնային բծերի առկայությունը: Որպես լեռնագրական օբյեկտներ ընտրվել են լեռնագագաթները, հրաբխային կոները, ապարային մերկացումները: Լեռնագագաթները և հրաբխային կոներն ունեն կենտրոնախույս կառուցվածք և տեսանելիության մեծ ու շրջանաձև հորիզոն [8]:

Գեոլոգիտական տեսանկյունից արժեքավոր լանդշաֆտներն, առաջին հերթին, պետք է տարբերվեն բնական վիճակի բարձր աստիճանով և երկրորդական տարրերի ցածր հազեցվածությամբ: Շատ հաճախ անթրոպոգեն օբյեկտները լանդշաֆտն ավելի գրավիչ և ներդաշնակ են դարձնում, ուստի առաջարկվում է գնահատել մաս լանդշաֆտի գրավչության վրա և՛ դրական, և՛ բացասական ազդեցություն ունեցող անթրոպոգեն օբյեկտների առկայության ազդեցությունը: Դրական ազդեցություն ունեցող օբյեկտներն են պատմամշակութային և գեոլոգիտական նշանակության ճարտարապետական ընդգծվածության օբյեկտները, ջրամբարներն ու ջրանցքները:

Բացասական ազդեցություն ունեցող օբյեկտներն են լեռնահանքային արդյունաբերության կետերը, արդյունաբերական թափոնատարրերը, ջրատեղեկաբերական հանգույցները:

Սյունիքի մարզի գեոլոգիտական գրավչությունը բնութագրող թվարկված գործոնները գնահատվում են իրականում տարբեր չափի միավորներով, որոնք անհամատեղելի են: Դրանց համատեղելիությունն ապահովելու համար օգտագործվել է գնահատման բալային մեթոդը, ըստ որի յուրաքանչյուր գործոնի բացարձակ արժեքը վերածվում է պայմանական բալի: Ուսումնասիրված աշխատանքների մեծ մասում գնահատումը կատարվում է 0–3 բալային սանդղակով [8], սակայն հաշվի առնելով Սյունիքի մարզի բնական պայմանների մեծ բազմազանությունը և հետազոտվող տարածքի մասշտաբը ընտրվել է 0–5 բալային սանդղակը: Բալային գնահատումից բացի իրականացվել է մաս արժեքային գնահատում՝ փորձագիտական կշռային գործակիցների ընտրության միջոցով: Մասնավոր գնահատականների ինտեգրացման արդյունքում ստացվել է լանդշաֆտի գեոլոգիտական գրավչության աստիճանը (ԼԳԳԱ) որոշող հետևյալ բանաձևը՝

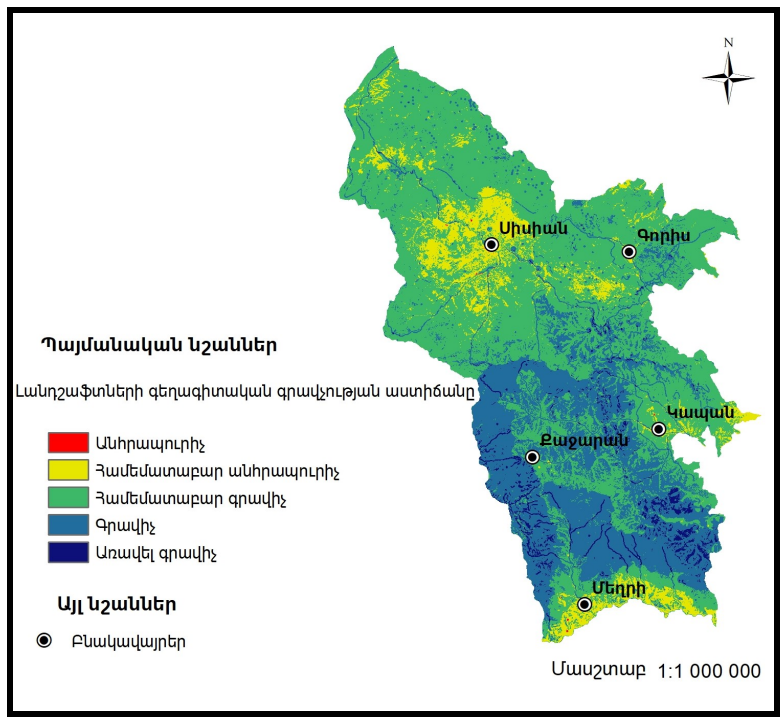
$$ԼԳԳԱ = V_1(F_1) + V_2(F_2) + \dots + V_n(F_n),$$

որտեղ $F_1 \dots F_n$ դիտարկվող գործոններն են՝ գնահատված բալերով; n -ը՝ գործոնների թիվը; $V_1 \dots V_n$ -ն՝ կշռային գործակիցները:

Հիմք ընդունելով ԼԳԳԱ-ի բանաձևը ArcGIS ծրագրային միջավայրում՝ օգտագործելով Weighted Sum ֆունկցիան, կազմվել է Սյունիքի մարզի լանդշաֆտների գեոլոգիտական գրավչության աստիճանը ցույց տվող քարտեզ (տես նկար) [9]: ԼԳԳԱ-ի ցուցանիշները դասակարգվել են ըստ 5 տարբեր դասերի:

Օգտագործելով ArcGis ծրագրային միջավայրում քարտեզաչափական աշխատանքների իրականացման հնարավորությունները, Spatial Analyst ծրագրային հավելվածի Zonal statistics գործողության միջոցով հաշվարկվել է մարզի յուրաքանչյուր լանդշաֆտային գոտում առկա համապատասխան

գեղագիտական գրավչության տեղամասերի մակերեսները հեկտարներով և տոկոսներով (տես աղյուսակ):



Սյունիքի մարզի լանդշաֆտների գեղագիտական հատկության օբյեկտիվ գնահատման քարտեզ [9]:

Ընդհանուր առմամբ անհրապուրիչ և համեմատաբար անհրապուրիչ բնապատկերներն ամենից շատ տարածված են տափաստանային միջին լեռնային լանդշաֆտային գոտում՝ $272,1 \text{ կմ}^2$ Որոտան գետի միջին հոսանքում: Այստեղ գրավիչ են այն տարածքները, որտեղ կան պատմամշակութային և գեղագիտական նշանակության ճարտարապետական ընդգծվածության օբյեկտները: Համեմատաբար գրավիչ և գրավիչ բնապատկերներով աչքի են ընկնում մերձալպյան լանդշաֆտները, որտեղ շատ տարածված են գունագեղ ալպյան գորգերը: Իսկ խիստ գրավիչ տարածքները շատ են ցածր և միջին լեռնային անտառներում, հատկապես Շիկահողի արգելոցում և Ջանգեզուրի արգելավայրում:

Տոկոսային հարաբերակցությամբ կիսանապատային լանդշաֆտային գոտում ամենատարածվածը համեմատաբար անհրապուրիչ բնապատկերներն են (70,1%), որոնք աչքի են ընկնում միօրինակությամբ և քիչ բուսազանգվածով, իսկ խիստ գրավիչ տարածքներ չկան: Հետանտառային լանդշաֆտային գոտում ամենատարածվածը համեմատաբար գրավիչ լանդշաֆտներն են (59,3%): Ցածր և միջին լեռնային անտառների 90%-ից ավելին համեմատաբար գրավիչ և գրավիչ են: Բացառությամբ ճնամերձ գոտու, մնացած վերընթաց լանդշաֆտային գոտիներում 60–70%-ը բաժին է ընկնում համեմատաբար գրավիչ տարածքներին: Չյունամերձ գոտում 90%-ից ավելին գրավիչ ու խիստ գրավիչ բնապատկերներն են, որոնք գրավում են իրենց յուրօրինակությամբ,

բարձրադիր լճերի և ձնածածկ գագաթների ներդաշնակ համադրությամբ, և բարձր գագաթներից բացվող խորը ծավալային տեսարաններով:

Սյունիքի մարզի գեղագիտական գրավչության խմբերը՝ ըստ վերընթաց լանդշաֆտային գոտիների (% և հա)

Լանդշաֆտային գոտի	Լանդշաֆտի գեղագիտական գրավչության աստիճանը									
	անհրապուրիչ		համեմատաբար անհրապուրիչ		համեմատաբար գրավիչ		գրավիչ		առավել գրավիչ	
	%	հա	%	հա	%	հա	%	հա	%	հա
Կիսանապատային՝ նախալեռնային	0,7	0,2	70,1	20	26,0	7,4	3,2	0,8	0,0	0,0
Հետանտառային՝ ցածր լեռնային	0,1	0,7	25,1	154,5	59,3	364,1	14,9	91,3	0,6	3,9
Անտառային՝ ցածր և միջին լեռնային	0,01<	0,01	0,9	13,4	48,7	715,2	46,1	676,5	4,3	63,2
Տափաստանային միջին լեռնային	0,1	1	23,6	271,1	67,5	775,4	8,4	96,2	0,4	4,1
Մարգագետնատափաստանային՝ միջին լեռնային	0,01<	0,007	10,5	125,8	64,6	773,8	22,6	270,7	2,1	24,9
Մերձալպյան՝ բարձր լեռնային	0,01<	0,04	5,2	88,6	62,3	1076,9	29,9	516,4	2,6	45,6
Ալպյան՝ բարձր լեռնային	0,0	0,0	0,6	7,2	60,1	693,4	36,3	418,3	3,0	34,7
Չնամերձ՝ բարձր լեռնային	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	4,9	86,4	78,3	8,2	7,4

Եզրակացություն: Ամփոփելով վերը նշվածները՝

1. Սյունիքի մարզի տարածքի մեծ մասը գրավում են գեղագիտական բարձր արժեք և ներուժ ունեցող լանդշաֆտները:

2. Առավել անհրապուրիչ են վերընթաց այն լանդշաֆտային գոտիների բնապատկերները, որոնք աչքի են ընկնում միօրինակ ռելիեֆով և նոսր և չարտահայտված բուսազանգվածով: Այս լանդշաֆտները կարելի է դարձնել գրավիչ՝ հարստացնելով այն գեղագիտական բարձր արժեք ունեցող անթրոպոգեն օբյեկտներով:

3. Առավել գրավիչ տարածքները շատ են ցածր և միջին լեռնային գոտում, որոնք պահպանության կարիք ունեն:

4. Սյունիքի մարզի բացասական ազդեցություն ունեցող անթրոպոգեն օբյեկտներն իջեցնում են իրականում գեղագիտական բարձր արժեք ունեցող լանդշաֆտների գրավչությունը: Այդ տարածքները բարելավման և վերականգնման կարիք ունեն:

Ստացվել է՝ 26.02.2019
Գրախոսվել է՝ 02.03.2019
Հաստատվել է՝ 05.03.2019

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. **Николаев В.А.** Ландшафтоведение: Эстетика и дизайн (учеб. пособие). М.: Аспект Пресс, 2005, 176 с.

2. **Дирин Д., Попов Е.** Оценка пейзажно-эстетической привлекательности ландшафтов: методологический обзор. // Изв. Алтайского государственного университета, 2010, № 3, с. 120–124.
3. **Linton D.L.** The Assessment of Scenery as a Natural Resource. // *Scottish Geograph. Mag.*, 1968, № 84.
4. **Penning-Rowsell E.** Landscape Evolution for Development Plans. // *Journal of the Royal Town Planning Institute*, 1974, № 60, p. 930–934.
5. **Эрингис К., Будрюнас А.** Сущность и методика детального эколого-эстетического исследования пейзажей. Вильнюс: Экология и эстетика ландшафта, 1975, с. 107–170.
6. **Fourie R.** Applying GIS in the Evaluation of Landscape Aesthetics. University of Stellenbosch, 2005, 70 p.
7. **Аткина Л., Жукова М.** Эстетика ландшафта. Екатеринбург, 2013, 52 с.
8. **Мотошина А., Вдовюк Л.** Методические приемы оценки эстетических свойств ландшафтов Т Тюменской области в рекреационных целях. // Вестник Тюменского государственного университета., 2013, № 4, с. 58–66.
9. **Շղիազարյան Ա.Ա., Մուրադյան Վ.Ս.** Սյունիքի մարզի լանդշաֆտների գեոգրաֆիական հատկության օբյեկտիվ գնահատում և քարտեզագրում: Երևանի պետական համալսարանի հիմնադրման 100-ամյակին նվիրված միջազգային «Աշխարհագրության եվ երկրաբանության արդի հիմնախնդիրները» գիտաժողովի նյութեր. Եր., 27–29.09.2018, էջ 45–49:

А. А. ЕГИАЗАРЯН, В. С. МУРАДЯН, Т. Г. ВАРДАНЯН

ОЦЕНКА ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ВЫСОТНЫХ
ЛАНДШАФТНЫХ ЗОН
(на примере Сюникской области)

Резюме

В статье представлена специальная методика получения объективной эстетической оценки. Также сделан анализ эстетической привлекательности территории по высотным ландшафтными поясам. Выявлено, что наиболее привлекательные районы широко распространены в зонах низких и средних горных лесов.

A. A. YEGHIAZARYAN, V. S. MURADYAN, T. G. VARDANYAN

ASSESSMENT OF THE AESTHETIC ATTRACTIVENESS OF THE
HIGHLAND LANDSCAPE ZONES
(on example of the Syunik Region)

Summary

In the article a special methodology of obtaining an objective aesthetic estimation was given. As well as an analysis of aesthetic territories attractiveness by highland landscape zone was done. As a result, the most attractive areas are widely spread in the low and middle mountain forest zones.