

**ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ՌԵԼԻԵՖԸ ՈՐՊԵՍ ԶԲՈՍԱՇՐՋԱՅԻՆ
ՌԵՍՈՒՐՍ**

**Մարտիրոսյան Լ. Ս., Սարգսյան Ռ. Ս., Աբրահամյան Վ. Ս.,
Գրիգորյան Լ. Ս.**

Ռելիեֆի զբոսաշրջային-ռեկրեացիոն գնահատումը կարևոր գործընթաց է տարածքի տնտեսական զարգացման համար, առավել ևս այն էական է դառնում ներկա պայմաններում, երբ զբոսաշրջությունը հանդիսանում է Հայաստանի տնտեսական զարգացման կարևոր ուղղություններից մեկը:

Սույն հոդվածի սահմաններում ներկայացվում է Արագածոտնի ռելիեֆի զբոսաշրջային-ռեկրեացիոն ներուժը, ինչը օգտակար կլինի զբոսաշրջային ընկերությունների, ինչպես նաև զբոսաշրջիկների համար:

Արագածոտնի մարզի ռելիեֆը աչքի է ընկնում մեծ բազմազանությամբ, որը պայմանավորված է բնական պայմանների և երկրաբանական կառուցվածքի յուրահատկությամբ: Պայմանավորված մի շարք ցուցանիշներով՝ մարզի ռելիեֆը բաժանվում է առանձին լեռնագրական միավորների, որոնք ունեն տարբեր հնարավորություններ ռեկրեացիայի կազմակերպման համար: Հոդվածում, կիրառելով ժամանակակից GIS (USZ) տեխնոլոգիաները, իրականացվել է Արագածոտնի մարզի ռելիեֆի ձևաչափական վերլուծություն: Քարտեզների կազմման համար ելակետային նյութ են ծառայել ASTER GDEM արբանյակային հանույթի միջոցով կազմված ռելիեֆի թվային մոդելները, որոնք ունեն բարձր ճշտություն և մանրամասնություն: Արդյունքում կազմվել են մի քանի թեմատիկ քարտեզներ՝ մակերևույթի բարձրաչափության, թեքությունների և կողմնադրությունների, իրականացվել է այդ քարտեզների վերլուծությունը զբոսաշրջային ներուժի գնահատման տեսանկյունից:

Իրականացված վերլուծության արդյունքում պարզվել է, որ Արագածոտնի մարզի ռելիեֆը իր ձևաչափությամբ ստեղծում է բարենպաստ նախապայմաններ զբոսաշրջության զարգացման համար:

Բանալի բառեր. զբոսաշրջություն, ռելիեֆ, ձևաչափություն, Արագածոտնի մարզ:

Ներածություն: Արագածոտնի մարզը աչքի է ընկնում ռելիեֆի մեծ բազմազանությամբ և յուրահատուկ բնական հալիւրներով: Այստեղ գերակշռում է հրաբխային ռելիեֆը, որը մեծ հետաքրքրություն է առաջացնում զբոսաշրջիկների մոտ:

Ռելիեֆի յուրահատուկ ձևերով առանձնանում է Կարմրաշենի սարավանդը: Վերջինս տարածվում է Արագածի լեռնազանգվածի հարավարևմտյան հատվածում: Այն իրենից ներկայացնում է տուֆերից, անդեզիտներից և բազալտներից կազմված մի սարավանդ, որի գրեթե մեջտեղով անցնում է Մաստարա սելավը: Սարավանդը ծածկված է ռելիեֆի հետաքրքիր ձևերով. դրանք ամենուրեք տարածվող հրաբխային կոներ են՝ կազմված խարամից, պեռլիտից և տուֆերի զանազան տեսակներից: Զբոսաշրջային երթուղիների ժամանակ զբոսաշրջիկները հնարավորություն կունենան հավաքելու զանազան ապարատեսակներ, որոնցից առավել հետաքրքրական կարող են լինել բազմազույն օբսիդիանները:¹

Արագածոտնում ռելիեֆի մասնատվածությանը նպաստել է նաև Քասախ գետը՝ ստեղծելով գեղատեսիլ կիրճ, որը մեծ հետաքրքրություն կարող է առաջացնել գետտուրիզմը նախընտրող զբոսաշրջիկների համար: Վերին հոսանքում Քասախը հոսում է տափարակ հարթությունով, որին երբեմն անվանում են Բերքառատի գոգավորություն: Ապարանից ներքև գետը մտնում է գեղատեսիլ կիրճի մեջ՝ մասնատելով դաջիտներից² կազմված հզոր ապարաշերտերը: Քասախի կիրճի վերին հոսանքում դուրս են գալիս հորդառատ աղբյուրներ, որոնք

¹Օբսիդիանը կամ վանակատը հրաբխային ապար է, այն լինում է տարբեր գույների՝ սև, մոխրագույն, շագանակագույն, արծաթավուն և այլն: Կարծրությունը՝ 5: Պարունակում է մոտ 0,5% ջուր: Լավ հղկվում է: Հայաստանում մեծ տարածում ունի Արտենիի, Գութանասարի, Մայիտակասարի լանջերին: Օբսիդիանը ջերմափքուն է: Օգտագործվում է ապակե տարաների, ինչպես նաև գեղազարդային իրերի պատրաստման համար [1, էջ 371]:

²Դաջիտները (լատ. Dacia- Դակիա, հռոմեական գավառ ժամանակակից Ռումինիայում) հրաբխային ապարներ են: Դրանք լինում են տարբեր գույների՝ բաց մոխրագույն, կանաչամոխրագույն, հազվադեպ՝ մուգ մոխրագույն:

զբոսաշրջային երթուղիների ժամանակ կարող են օգտագործվել խմելու համար: Առավել խոր կիրճ Քասախը առաջացնում է Գեղարոտ վտակի միախառնումից հետո: Զբոսաշրջիկներին առավել հետաքրքիր կարող է լինել Քասախի կիրճը Սաղմոսավանի մոտ, որտեղ հրաբխային ապարների մեջ գետը առաջացրել է 150մ խորությամբ կիրճ: Այստեղ մերկանում են բազալտներից և տուֆերից կազմված երկրաբանական գեղեցիկ ձևեր: Կիրճի ամենախոր մասում մերկանում են լավաների 10-12 հարկեր և տուֆերի 2-3 շերտախմբեր, որոնք կիրճի պատերին առաջացնում են դարափուլեր [1, էջ 126]:

Մասնատման արդյունքում ռելիեֆի գեղեցիկ ձևեր են առաջացել Մուղնի բնակավայրի մոտ, որտեղ Քասախը առաջացրել է խոր կիրճ՝ զառիթափ՝ տեղ-տեղ ուղղորդ պատերով: Նման տեղամասերը կարելի է օգտագործել ժայռամազլցման, ինչպես նաև արկածային զբոսաշրջության այլ տեսակների կազմակերպման համար:

Մասնատված ռելիեֆով առանձնանում է Արագածից արևմուտք տարածվող Թալինի տարածաշրջանը, որտեղ ևս կան ռելիեֆի բազմաթիվ ձևեր, գեղեցիկ գետահովիտներ, որոնք էական ռեսուրս են զբոսաշրջության զարգացման համար:

Ընդհանուր առմամբ Արագածոտնի մարզում համեմատաբար թույլ զբոսաշրջային համալիրով առանձնանում է Թալինի տարածաշրջանը, որի ռելիեֆի մորֆոմետրիական ցուցանիշների հետազոտությունը և դրանց զբոսաշրջային գնահատումը կարող է նպաստել զբոսաշրջության որոշ տեսակների զարգացմանը:

Թալինի տարածաշրջանը աչքի է ընկնում ռելիեֆի հրաբխային ձևերի առատությամբ: Այստեղ շատ են հրաբխային գործունեության արդյունքում առաջացած կոնաձև բլուրները, թմբերը, մեծ տարածում ունեն հրաբխային ապարները՝ առանձնապես պիրոկլաստիկ նյութը:³ Ռելիեֆում հստակ առանձնանում են Մեծ և Փոքր Արտենիները և մի շարք ավելի փոքր հրաբխային կոներ:

Զբոսաշրջիկների համար անսովոր և հետաքրքրական կարող են լինել նաև հսկա քարակույտերի տարածումը, որը ֆիզիկական հողմնահարման արդյունք է: Ձմեռային սառնամանիքների, ամառային բարձր ջերմաստիճանների ազդեցության տակ տեղի է ունենում

³Պիրոկլաստիկ կամ բեկորային նյութը առաջանում է թարմ, դեռևս շիկացած կամ տաք վիճակում գտնվող լավային տարբեր չափի բեկորների ջարդոտման, փշրման հետևանքով (հրաբխային ռուբեր, լավիլներ (ընկուզիկներ), մոխիր և այլն) կուտակման հետևանքով [2, էջ 417]:

հրաբխային ապարների բեկորատում, որի արդյունքում էլ ձևավորվում են արդեն հիշատակված քարակույտերը: Թալինի սարահարթի մակերևույթի մասնատման գործում մեծ դեր են խաղում ժամանակավոր հոսքերը, որոնք ամենուրեք առաջացնում են չոր գետահովիտներ: Դրանցից ամենամեծը Մաստարայի սելավն է, որը սկիզբ է առնում 2700մ բարձրություններից և արագ ցամաքում: Մաստարայի համակարգի սելավներից կարելի է առանձնացնել Կարմրաշենի, Աշնակի, Արուճի և Թալինի չոր գետահովիտները, որոնցով կարելի է իրականացնել հետիոտն երթուղիներ: Պետք է նկատի ունենալ, որ մայիս-հունիս ամիսներին նշված գետահովիտները սելավավտանգ են:

Ի տարբերություն այլ հրաբխային զանգվածների՝ Արագածը հարուստ է հորդառատ աղբյուրներով, որոնք սկիզբ են տալիս բազմաթիվ ոչ մեծ գետերի: Վերջիններս զգալիորեն մասնատում են Արագածոտնի ռելիեֆը: Դրանք հոսում են սահանքներով՝ տեղ-տեղ առաջացնելով ոչ մեծ, բայց գեղատեսիլ ջրվեժներ: Առավել խոր գետահովիտներ են առաջացնում Ամբերդը, Գեղարոտը, Ծաղկահովիտը և մի շարք ավելի փոքր գետեր: Նշված բոլոր գետահովիտներով հնարավոր է իրականացնել վերելք դեպի Արագածի գագաթ: Դրանք ընձեռում են գեոտուրիզմի և արկածային զբոսաշրջության բոլոր հնարավորությունները:

Ռելիեֆի մորֆոմետրիական (ձևաչափական) ցուցանիշների հետազոտմամբ, գնահատմամբ զբաղվել են բազմաթիվ գիտնականներ, այդ թվում՝ Ս. Պ. Բայանը, Դ. Ա. Պողոսյանը, Ֆ. Ս. Գևորգյանը, Խ. Ե. Նազարյանը և այլք: Բայց, ընդհանուր առմամբ, ռելիեֆի ձևաչափական ցուցանիշների գնահատումն իրականացվել է գյուղատնտեսության և տրանսպորտային ուղիների անցանելիության զարգացման նպատակով:

Մեր կատարած հետազոտության նորույթը այն է, որ մեր կողմից առաջին անգամ իրականացվել է ռելիեֆի մորֆոմետրիական ցուցանիշների գնահատում զբոսաշրջության և ռեկրեացիայի զարգացման համար:

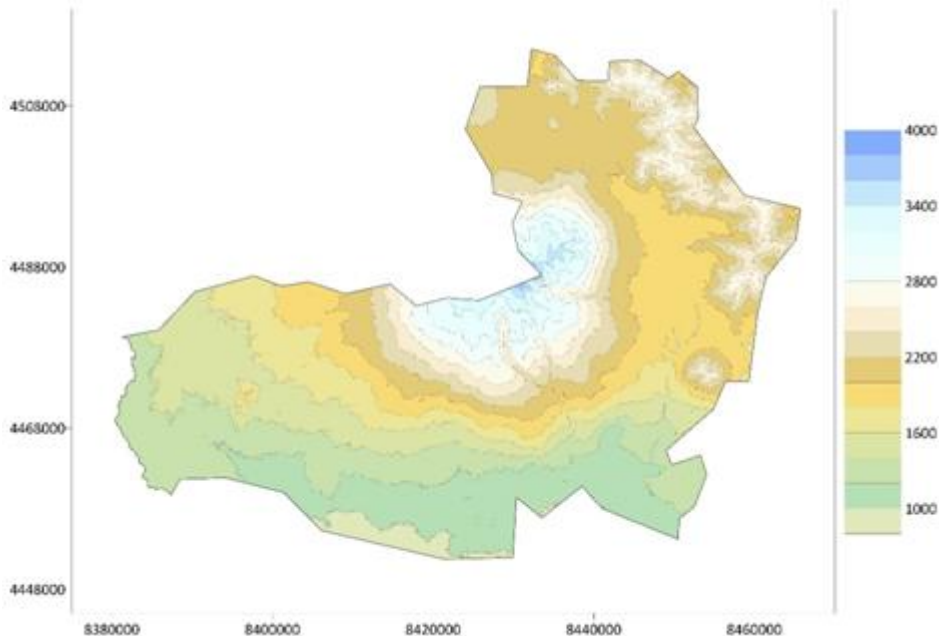
Հետազոտության մեթոդիկան: Արագածոտնի մարզի ռելիեֆի ձևաչափական ցուցանիշների քարտեզագրման և վերլուծության նպատակով լայնորեն կիրառվել են ժամանակակից ԱՏՀ տեխնոլոգիաները: Մորֆոմետրիկ ցուցանիշների վերլուծության համար կարևոր է ճշգրիտ ռելիեֆի հիմքի ընտրությունը: Այդպիսին այս պարագայում հանդիսացել են ASTER GDEM V3 արբանյակային տվյալները, որոնց մանրամասնությունը համադրելի է 1:100000

մանրամասնության տեղագրական քարտեզների հետ: Մակերևույթի հիպսոմետրիայի, լանջերի դիրքադրությունների և թեքությունների քարտեզների կազմումը իրականացվել է Surfer 20 ծրագրի միջոցով, որտեղ վերջիններս հանդես են եկել առանձին քարտեզագրական շերտերի ձևով: Նշված քարտեզների համար իրականացվել է քանակական դաշտի դասակարգում, առանձնացվել են առանձին դասեր:

Արագածոտնի մարզի ռելիեֆի հիպսոմետրիայի քարտեզը: Քարտեզը ներկայացված է Նկար 1-ում: Այստեղ առանձնացվել են հիպսոմետրիկ մի քանի մակարդակներ 200մ հարաբերական բարձրության միջակայքով:

Ռելիեֆի տարբեր ցուցանիշների գնահատման համար մեր կողմից կազմվել է գնահատման աղյուսակ, ինչի հիման վրա էլ իրականացվել է ռելիեֆի ռեկրեացիոն գնահատումը:

Հիպսոմետրիկ մակարդակների զբաղեցրած մակերեսների վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացված է Աղյուսակ 1-ում:



Նկար 1. Արագածոտնի մարզի ռելիեֆի բարձրաչափական գոտիները:

Ինչպես երևում է աղյուսակում ներկայացված տվյալներից, մինչև 1000մ բարձրություն ունեցող տարածքները (49,8 կմ²) կազմում են մարզի տարածքի ընդամենը 1,8%-ը, իսկ 3200 մետրից բարձր հիպսոմետրիկ գոտիներին բաժին է հասնում 53,2 կմ² կամ մարզի ընդհանուր տարածքի

1,9%-ը: Մարզի տարածքը հիմնականում ընկած է 1000-2400մ բացարձակ բարձրությունների միջակայքում: Աղյուսակ 2-ի տվյալների վերլուծությունը թույլ է տալիս ասելու, որ մարզի պատմամշակութային հուշարձանների գերակշիռ մասը գտնվում է մինչև 2000մ բարձրությունների սահմաններում: Դրան հակառակ՝ բնության հուշարձանների 60%-ը տարածվում է ավելի քան 2000մ բարձրությունների վրա: Բացի ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված հուշարձաններից, այս բարձրություններում են գտնվում նաև բազմաթիվ լեռնագագաթներ և ռելիեֆի այլ ձևեր, որոնք կարող են հանդիսանալ զբոսաշրջային օբյեկտներ:

Աղյուսակ 1.

Արագածոտնի մարզի բարձրաչափական գոտիների թվային տվյալները

Բացարձակ բարձրության միջակայքը, (մ)	Զբաղեցրած մակերեսը, (կմ ²)	Բացարձակ բարձրության միջակայքը, (մ)	Զբաղեցրած մակերեսը, (կմ ²)
800 - 1000	49,8	2400 – 2600	192,2
1000 – 1200	336,7	2600 – 2800	122,2
1200 – 1400	379,0	2800 – 3000	78,8
1400 – 1600	313,0	3000 – 3200	82,5
1600 – 1800	232,7	3200 – 3400	40,5
1800 – 2000	376,7	3400 – 3600	10,3
2000 – 2200	440,5	3600 – 3800	1,4
2200 - 2400	270,4	3800 և բարձր	< 1,0

Աղյուսակ 2.

Արագածոտնի մարզի ռելիեֆի օբյեկտների տեղաբաշխումն ըստ բարձրաչափական գոտիների

Ռելիեֆի օբյեկտները և զբոսաշրջային օբյեկտները	Բացարձակ բարձրություն (մ)						
	800 - 1000	1000 - 1500	1500 - 2000	2000 - 2500	2500 - 3000	3000 - 3500	3500 և ավելի
Լեռնագագաթներ	-	-	3	11	11	4	4
Լեռնանցքներ	-	-	3	9	5	-	-
Բնության հուշարձաններ ⁴	-	4	7	6	3	6	1
Պատմամշակութային հուշարձաններ ⁵	-	12	7	1	-	-	-
Ընդամենը	-	16	20	27	19	10	5

⁴Ըստ կառավարության կողմից հաստատված ցուցակի [4]:

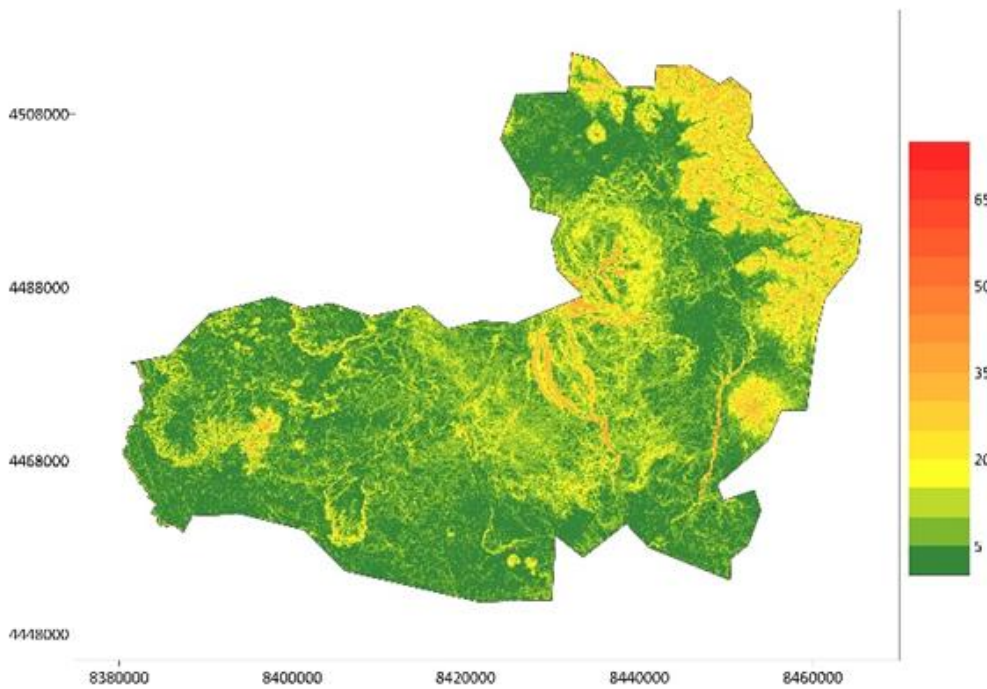
⁵ Ըստ կառավարության կողմից հաստատված ցուցակի [5]: Աղյուսակում ներկայացված են Արագածոտնի մարզում գտնվող 20 առավել հայտնի հուշարձանները:

Ընդհանրացնելով կարելի է ասել, որ Արագածոտնի մարզը բոլոր բարձրաչափական գոտիներում ունի զբոսաշրջության զարգացման մեծ հնարավարություններ:

Աղյուսակ 3.

Արագածոտնի մարզի ռելիեֆի թեքությունների թվային ցուցանիշները

Մակերևույթի թեքությունը, աստիճաններով	Զբաղեցրած մակերեսը, (կմ ²)
< 10	1976
10 – 20	848
20 – 30	52
30 <	5

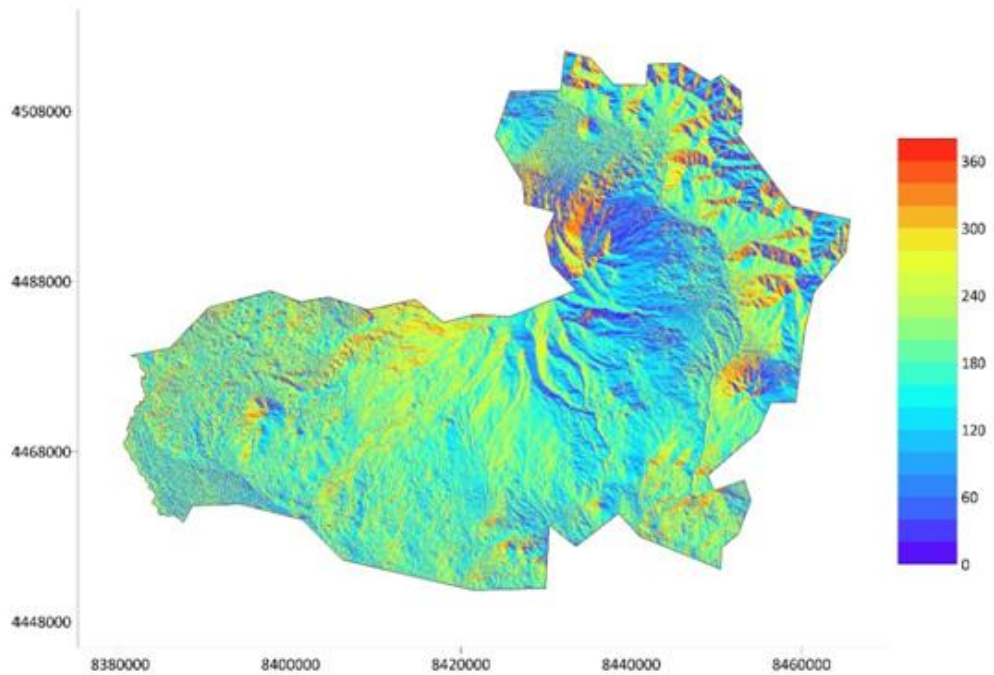


Նկար 2. Արագածոտնի մարզի մակերևույթի թեքությունների քարտեզ-սխեմա:

Ռելիեֆի մորֆոմետրիական ցուցանիշներից զբոսաշրջության և ռեկրեացիայի զարգացման համար կարևոր են նաև թեքությունները: Աղյուսակ 3-ի տվյալների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ մարզի տարածքի գերակշռող մասը կամ 72%-ը ունի մակերևույթի մինչև 10° թեքություններ, ինչը առավել նպաստավոր է բուժառողջարանային, ինչպես նաև ոչ կարգային (սիրողական) հետիոտն երթուղիների կազմակերպման համար: Միաժամանակ կարելի է ասել, որ

Արագածոտնի ռելիեֆի մեծ մասը փոքր թեքության պատճառով (մինչև 10°) առավել կայուն է ռեկրեացիոն ծանրաբեռնվածությունների նկատմամբ: Համեմատաբար փոքր մակերես զբաղեցնում են 20°-ը գերազանցող թեքությունները, որոնք կազմում են ամբողջ մարզի տարածքի 2%-ը: Նման թեքությունները կարելի է օգտագործել լեռնային զբոսաշրջության, իսկ Արագածի զագաթային հատվածը՝ ալպինիզմի համար:

Միաժամանակ պետք է նշել, որ մեծ թեքության լանջերը անկայուն են ռեկրեացիոն ծանրաբեռնվածությունների նկատմամբ:



Նկար 3. Արագածոտնի մարզի ռելիեֆի կողմնադրությունների քարտեզ-սխեմա:

Սույն հոդվածի շրջանակներում մեր կողմից հետազոտվել է նաև Արագածոտնի մարզի ռելիեֆի մեկ այլ ցուցանիշ՝ լանջերի կողմնադրությունը: Ըստ աղյուսակ 4-ի տվյալների՝ առավել մեծ մակերեսներ են զբաղեցնում հարավային և հարավարևմտյան կողմնադրության լանջերը (600 կմ²), ինչը կազմում է մարզի ամբողջ տարածքի 21,8%: Վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ամենափոքր մակերես զբաղեցնում են մակերևույթի հյուսիսահայաց, իսկ ամենամեծ մակերես՝ հարավահայաց լեռնալանջերը:

Ընդհանուր առմամբ տաք, արևահայաց հարավային և արևմտյան լանջերը Արագածոտնում հնարավորություն են տալիս մոտավորապես 10 ամիս իրականացնել բացօթյա հետիոտն տուրեր: Հարավահայաց լանջերին՝ մինչև 2000մ բարձրություններում, կայուն ձնածածկույթ ձևավորվում է ոչ ամեն տարի, ուստի կարելի բացառել այդ տարածքներում ձմեռային զբոսաշրջության զարգացումը: 2000մ-ից ավելի բարձր նիշերում գտնվող հարավահայաց լեռնալանջերը ձմեռային զբոսաշրջության զարգացման հնարավորություն ունեն մասնակի:

Պետք է ասել, որ այս բարձրություններում թույլ է նաև ձնահյուսերի և սոլիֆլյուկցիոն երևույթների հավանականությունը:

Աղյուսակ 4.

Արագածոտնի մարզի ռելիեֆի կողմնադրությունների թվային տվյալները

Մակերևույթի կողմնադրությունը (ազիմուտային աստիճաններով)	Զբաղեցրած մակերեսը (քառ.կմ)
0 - 45	169
45 - 90	304
90 - 135	388
135 - 180	528
180 - 225	600
225 - 270	438
270 - 315	272
315 - 360	150

Եզրակացություն: Իրականացված հետազոտական աշխատանքների արդյունքում հանգել ենք հետևյալ եզրակացություններին.

1. Արագածոտնի մարզը բոլոր բարձրաչափական գոտիներում ունի զբոսաշրջության զարգացման մեծ հնարավորություններ:
2. Մարզի ռելիեֆի թեքությունների ցուցանիշները առավել նպաստավոր են բուժառողջարանային, ինչպես նաև ոչ կարգային հետիոտն երթուղիների կազմակերպման համար:
3. Մարզում գերակշռում են տաք, հարավահայաց լանջերը, որոնք հնարավորություն են տալիս գրեթե ամբողջ տարին իրականացնել բացօթյա հետիոտն երթուղիներ, որոնք կարող են ապահովել զգալի եկամուտներ մարզի զբոսաշրջային համալիրի համար:
4. Արագածոտնի մարզի ռելիեֆի մորֆոմետրիական ցուցանիշները կարևոր են ինչպես զբոսաշրջային տարբեր ձևերի զարգացման, այնպես էլ ենթակառուցվածքների շինարարության համար, որը

մարզի ուժեղ մասնատված շրջաններում կարող է բերել ինքնարժեքի բարձրացման:

Հետազոտությունն իրականացվել է ՇՊՀ-ի կողմից տրամադրվող ֆինանսական աջակցության շնորհիվ՝ № ShSU 01-SCI-2022 ծածկագրով գիտական թեմայի շրջանակներում:

РЕЛЬЕФ ОБЛАСТИ АРАГАЦОТН КАК ТУРИСТИЧЕСКИЙ РЕСУРС **Мартirosян Л. М., Саргсян Р. С., Абраамян В. М., Григорян Л. С.**

Туристическо-рекреационная оценка рельефа – важный процесс в экономическом развитии территории, тем более она становится существенной на сегодняшний день, когда туризм является одним из главных направлений экономического развития Армении.

В рамках данной статьи представляется туристическо-рекреационный потенциал рельефа Арагацотна, что будет полезным для туристических компаний, а также для туристов.

Рельеф Арагацотской области выделяется своим разнообразием, что обусловлено особенностями природных условий и геологическим строением. Рельеф области делится на различные орографические единицы, исходя из некоторых показателей, которые имеют различные возможности для организации рекреации. В статье, при применении современных ГИС технологий, произведен морфометрический анализ рельефа области Арагацотн. Основой для создания карт послужили цифровые модели рельефа, составленные с помощью спутниковых данных ASTER GDEM, которые имеют высокую точность и детализацию. В результате было составлено несколько тематических карт: гипсометрии, уклонов поверхности и экспозиции склонов, осуществлен анализ этих карт с позиции оценки рекреационного потенциала.

В результате проведенного анализа было установлено, что рельеф области Арагацотн с его морфометрией, создает благоприятные условия для развития туризма.

Ключевые слова: туризм, рельеф, морфометрия, область Арагацотн.

THE RELIEF OF ARAGATSOTN REGION AS A TOURIST RESOURCE

Martirosyan L. M., Sargsyan R. S., Abrahamyan V. M., Grigoryan L. S.

The touristic-recreational assessment of the relief is an important process in the economic development of the territory, especially since it becomes essential today, when tourism is one of the main directions of economic development of Armenia.

In this article the touristic-recreational potential of the Aragatsotn relief is presented, which will be useful for travel companies, as well as for tourists.

The relief of the Aragatsotn region stands out for its diversity, which is due to the peculiarities of natural conditions and geological structure. The relief of the region is divided into various orographic units, based on some indicators that have different opportunities for organizing recreation. In the article, with the use of modern GIS technologies, a morphometric analysis of the relief of the Aragatsotn region was performed. The basis for the creation of maps was digital terrain models compiled using ASTER GDEM satellite data, which have high accuracy and detail. As a result, several thematic maps were compiled: hypsometry, surface slopes and slope exposures, and these maps were analyzed from the perspective of assessing recreational potential.

As a result of the analysis, it was found that the relief of the Aragatsotn region, with its morphometry, creates favorable conditions for the development of tourism.

Keywords: tourism, relief, morphometry, Aragatsotn region.

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Հայկական ՍՍՀ գեոմորֆոլոգիան: Երևան, ՀՍՍՀ ԳԱ հրատ.: 1986: 239 էջ:
2. Սարգսյան Հ. Հ., Սարգսյան Ռ. Հ. Երկրաբանական տերմինների եռալեզու հանրագիտական բառարան: Երևան, ԵՊՀ հրատ.: 2007: 672 էջ:
3. Колотова Е. В. Рекреационное ресурсоведение. М. Рос. междунар. акад. туризма 1999. 135 с.
4. ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված բնության հուշարձանների ցանկ
<https://www.arlis.am/documentview.aspx?docid=108879> 31.01.23

5. ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված պատմամշակութային հուշարձանների ցանկ

<https://www.arlis.am/documentview.aspx?docID=55737> 31.01.23

Տեղեկություններ հեղինակների մասին

Մարտիրոսյան Լ. Մ. – աշխարհագրական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ

Շիրակի պետական համալսարան

Էլ. փոստ mlevon2003@mail.ru

Մարգարյան Ռ. Մ. – երկրաբանական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ

Շիրակի պետական համալսարան

Էլ. փոստ rudolf-sargsyan@mail.ru

Աբրահամյան Վ. Մ. – պատմական գիտությունների թեկնածու, դոցենտ

Շիրակի պետական համալսարան

Էլ. փոստ v.abrahamyan62@mail.ru

Գրիգորյան Լ. Մ. – ուսանողուհի

Շիրակի պետական համալսարան

Էլ. փոստ lianagrigoryan47@gmail.com

Ստացվել է խմբագրություն՝ 30.01.2023

Գրախոսվել է՝ 29.06.2023