***ԿԱՆԹԵՂ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ***

***ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ***

******

***ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ***

**Թեմա- Աշակերտների ստեղծագործական ունակությունների զարգացումը <<Սևանի ավազանի բնական լանդշաֆտների փոփոխումը մարդու կողմից>> թեմայի ուսումասիրման ժամանակ**

**Կազմող*- Մարգահովիտի միջնակարգ դպրոցի աշխարհագրության ուսուցչուհի Կ.Հարությունյան***

**Խ ո ւմբ՝Աշխարհագրություն**

**2022թ.**

**Բովանդակություն**

Ներածություն………………………………………………………………………………………..էջ 3

1. Հանքահումքային և հողային ռեսուրսների փոփոխությունները………………………...էջ 4
2. Ջրային օբյեկտների փոփոխվածությունը մարդու գործունեության հետևանքով……..էջ 5

3. Բնակավայրերի տարածքային փոփոխությունները, տարաբնակեցումը…………………էջ6

4. Ավազանի տնտեսական և ռեկրեացիոն ծանրաբեռնվածությունը……..............................էջ 7

5. Ավազանի աղտոտումը արդյունաբերական և տրանսպորտյին թափոններով, կեղտաջրերով և հոսքաջրերով ………………………………………………………………...էջ 11

6. Բուսածածկույթի քայքայումը և ինքնավերականգնման հնարավորությունը………էջ 12

7. Ջրային օբյեկտների վիճակը և ինքնամաքրման հնարավորությունները ……………..էջ 13

8. Բնապահպանական ներկա վիճակը և հետագա խնդիրները……………………………էջ13

Եզրակացություն և առաջարկություններ……………………………………………………..էջ 15

 Օգտագործված գրականության ցանկ………………………………………………………...էջ 16

**Ներածություն**

Աշխարհը փոխվում է արագ տեմպերով: Ժամանակակից հասարակությունը ապրում է կտրուկ փոփոխությունների ժամանակաշրջան: Սակայն մարդու կյանքի որակը անմիջականորեն պայմանավորված է բնության, շրջակա միջավայրի հտ նրա հարաբերություններով: << Մարդու-հասարակություն- բնություն>> կապը և մարդու կյանքի որակը պետք է դիտարկել հասարակություն-տնտեսություն-էկոլոգիա համատեքստում: Հանրակրթական դպրոցը` որպես կրթական համակարգի կարևորագույն օղակ, կոչված է լուծելու աճող սերնդի էկոլոգիական դաստիարակության խնդիրները, ուստի կայուն զարգացման համատեքստում էկոլոգիական կրթությունը համարվում է հանրակրթական դպրոցի ուսումնադաստիարակչական գործընթացի գերակա ուղղություններից մեկը: Հետազոտական նյութի նպատակն է սովորողների գիտական աշխարհայացքի ձևավորմանը, բնության և հասարակության մեջ առկա երևույթների տարածաժամանակային փոփոխությունների բացահայտմանը: Ավագ դպրոցի աշակերտը պետք է պատասխանատվություն կրի բնության, հասարակության, սեփական անձի հանդեպ, ընբռնի բնության հետ ներդաշնակ ապրելու անհրաժեշտությունը:

**1. Հանքահումքային և հողային ռեսուրսների փոփոխությունները** Սևանի ավազանը, ինչպես և ՀՀ-ն ամբողջությամբ, ունի բազմազան օգտակար հանածոներ: Դրանք ներկայացված են մետաղային և ոչ մետաղային հանածոների տեսքով: Ներկայաումս Սևանի ավազանում հայտնաբերված են 60 հանքավայր և 20 տեսակի օգտակար հանածո: Իր նշանակությամբ առաջինը ոսկին է, որն արդյունահանվում է Սոթքում: Այս հանքաքարը բացի ոսկուց, պարունակում է նաև մի շարք այլ , այդ թվում հազվագյուտ մետաղներ (ծարիր, նիկել, կոբալտ): Քրոմի և մանգեզումի պաշարներ կան Շորժայում, սնդիկի պաշարներ` Սոթքում: Ավազանում հայտնաբերված են նաև վոլֆրամի, բիսմութի և այլ հանքանյութերի պաշարներ: Շինանյութից տարածված են հրաբխային խարամը, բազալտը, ադեցիտները: Կան նաև պեռլիտի պաշարներ: Սևանի և Գավառի տարածաշրջաններում տարածված են ֆելզիտային տուֆեր: Հանքավայրերի շահագործման արդյունքում առաջացած պորչամասերը վերամշակման չեն ենթարկվում և աղտոտում են շրջակա միջավայրը: Սևանի ավազանի հողային ֆոնդը կազմում է 407 հազ. հա, որը կազմում է ՀՀ տարածքի 59,4 %-ը կազմում են գյուղատնտեսական հողահանդակները, 5%-ը` անտառածածկ են, 22 %-ը`չեն օգտագործվում: Մնացած մասը զբաղեցնում են բնակավայրերը:[ 1] Ավազանի կլիմայական և հողային պայմանները թույլ են տալիս այստեղ մշակել բազմազան մշակաբույսեր: Խորհրդային ժամանակաշրջանում մեծ տարածում ուներ տեխնիկական բույսերի աճեցումը: Սակայն 1990-1995 թթ. հողագործության կառուցվածքը կտրուկ փոխվեց, հողերի մեծ մասը դրվեց հացահատիկի, կարտոֆիլի և բանջարաբոստանային կուլտուրաների մշակման տակ: Այդ ընթացքում կրճատվել են վարելահողերի և բազմամյա տնկիների տարածքները, մեծացել են խոտհարքների ու արոտավայրերը: Հողապահովվածության տեսակետից մարզի ցուցանիշները ցածր են (1995թ. 1 շնչին բաժին է ընկել 0,89 հա): Գեղարքունիքի մարզում առկա է վարելահողերի և արոտավայրերի դեգրադացիա, որը մասամբ ոչ ճիշտ հողգտագործման արդյունք է: Շատ կարևոր է բարելավել հոերի վիճակը` նաև բնակչությանը անհրաժեշտ գյուղատնտեսական մթերքով ապահովելու համար:[3]

**2. Ջրային օբյեկտների փոփոխվածությունը մարդու գործունեության հետևանքով** Սևանա լիճը, ինչպես նշվել է, նախ և առաջ կարևոր է որպես քաղցրահամ ջրի հսկա պահեստ` 58,5 կմ3 ծավալով: Այս առումով այն եզակի է տարածաշրջանում: Լիճը շրջակա տարածքների հետ միասին ներկայացնում է բնական համակարգ, որի հավասարակշռության խախտումը կհանգեցնի էկոլոգիական աղետի: Այս հանգամանքը հաշվի չառնելով` անցած դարի սկզբին կազմվեց Սևանի ջրի տնտեսական օգտագործման, Մեծ Սևանը չորացնելու նախագիծ: Նախատեսվում էր լճի ջուրը Հրազդան գետով տեղափոխել Արարատյան դաշտ` ոռոգման համար, և գետի վրա կառուցել Ջրէկ-ների կասկադ:[1] Լճի մակարդակը սկսեց իջնել 1933թ-ից, իսկ կտրուկ անկում եղավ 1949թ: Փոփոխվեցին Սևանա լճի ձևաչափական բնութագրերը: Խորության նվազման հետևանքով փոխվեց լճի ջերմային ռեժիմը (լճի միջին տարեկան ջերմաստիճանը բարձրացել է 20-ով), թափանցելությունը նվազել է 5 անգամ, 20 անգամ մեծացել է ջրիմուռների կենսազանգվածը: Լճի ջրում առաջացել են նոր նյութեր, որոնք նպաստում են ճահճացմանը: Փոփոխվել է լճի ջրային հաշվեկշիռը: Կարող ենք ներկայացնել այդ փոփոխությունների պատկերը 2005թ-ի օրինակով.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Մուտք** | **Մլն մ3** | **Ելք** | **Մլն մ3** |
| Ներհոսք գետերով | 740,5 | Գոլորշիացում | 1370,9 |
| Ստորերկրյա հոսքով | 94,2 | Ստորերկրյա արտահոսքով | 14,4 |
| Տեղումներ | 388 | Ջրթող | 190 |
| Հոսք Արփա գետից | 311 | Կուտակում, նվազում | -61.3 |
| Ընդհանուր | 1533,8 | Ընդհանուր | 1575,3 |

Էներգետիկ բացթողումները կրճատելու շնորհիվ` 1981թ. Լճի մակարդակը դադարեց իջնել, կառուցվեց Արփա-Սևան ջրատարը: Բացի Սևանա լճից` խիստ փոփոխված են նաև ավազանի գետերի ջրային ռեժիմները: Դրանք լայնորեն օգտագործվում են ոռոգման նպատակներով, աղտոտված կենցաղային և արտադրական թափոններով: 1954թ. չորացվեց Գիլլի լիճը (Մասրիկի դաշտում): Այն իրենից յուրատեսակ էկոհամակարգ էր ներկայացնում` ջրաճահճային համակցություննրով, որը ներկայումս չկա:[ 4]

**3. Բնակավայրերի տարածքային փոփոխությունները, տարաբնակեցումը** Գեղարքունիքի մարզում կա 98 բնակավայր, որից 5-ը քաղաք է, 93-ը` գյուղ: Քաղաքները պատկանում են փոքր և միջին խմբերին, ամենամարդաշատը մարզկենտրոն Գավառն է` 26,4 հազ. բնակչությամբ, հազարը` Սևան քաղաքն է `(21,4 հազ.): Այս 2 քաղաքն էլ հանդիսանում են ավազանի արդյունաբերական կենտրոնները և առավել մեծ չափով են ազդում բնական միջավայրի վրա: Բնակավայրերի զբաղեցրած ընդհանուր մակերեսը կազմում է 84,49 կմ2: Մարզի տարածքի մեծ մասը գտնվում է 1940-2100 մ բարձրության վրա:Բնակավայրերի ազդեցությունները բնության վրա արտահայտվում է ոչ միայն արդյունաբերության, այլև` գյուղատնտեսության գործունեության միջոցով: Ցանկացած բնակավայր իր կառույցներով ճնշում է գործադրում հողի վրա` ազդելով գրունտային ջրերի վրա: Կառուցապատված շրջաններում մեծանում է մակերեսային հոսքը, ինչը խթանում է էրոզիայի զարգացմանը: Գեղարքունիքի մարզի ավտոմոբիլային ճանապարհներին ընդհանուր, երկարությունը 633 կմ է, որից 480 կմ-ը` ամուր ծածկի տակ: Երկաթուղիների երկարությունը 136 կմ է: Սկսած 1970-ական թթ-ից փոփոխվել է ավազաի բնակչության թիվը, կազմը: 1970-1980 թթ. բնակչությունը նվազեց` կապված ցածր բնական աճի, դեպի այլ մարզեր արտագաղթի, ադրբեջանցիների հեռանալու հետ: Հետագայում այստեղ վերաբնակվեցին Ադրբեջանից ներգաղթածները: Մարզում գերակշռում է գյուղական բնակչութունը: Զբաղվածների թիվը 120,8 հազ. է, որից 76,6 հազ.-ը` գյուղատնտեսության մեջ: Մարզի գործազուրկների թիվը 8,2 հազ. է, որը կազմում է բնակչության 3,4 %: Գյուղական բնակչությունը մեծ է Վարդենիսի և Ճամբարակի տարածաշրջաններում: Սևանի և Գավառի տարածաշրջաններում, կապված արդյունաբերության հետ, մեծ է քաղաքային բնակչությունը:[6]

**4.** **Ավազանի տնտեսական և ռեկրեացիոն ծանրաբեռնվածությունը**

Սևանի ավազանը հարուստ բազմազան ռեկրեացիոն ռեսուրսներով: Դա նախ և առաջ Սևանա լիճն է ` իր հանգստի գոտիով, գեղատեսիլ բնապատկերներով: Հաջորդը բարենպաստ կլիման է, հանքային աղբյուրները, բուժիչ տորֆերը և այլն: Ինչպես ամբողջ ՀՀ-ում, այստեղ ևս ամենուրեք տարածված են բնական և պատմաճարտարապետական հուշարձանները: Բնական հուշարձանների մեջ նշանավոր են հրաբխային ռելիեֆի ձևերը, կաղնու և գինու անտառները, ալպյան գորգերը: Ավազանը մեծ հնարավորություն ունի էկոտուրիզմի զարգացման համար: Անթրոպոգենի պատմաճարտարապետական հուշարձաններից են միջնադարյան վանական համալիրները` Նորատուսի խաչքարերը, Ուրարտական ամրոցները, ժայռապատկերները: Ներկայումս լճի շուրջը կառուցված են բազմաթիվ հանգստյան տներ, հյուրանոցներ, որոնք նպաստում են տուրիզմի զարգացմանը: Ավազանն ունի հսկայական ռեկրեացիոն ներուժ, սակայն այն ներկայումս չի օգտագործվում ըստ էության: Թույլ են զարգացած ենթակառուցվածքները, չկա հստակ ձևավորված պետական քաղաքականություն: Դրա փոխարեն`` լճափի շուրջը ստեղծված հանգստյան գոտին ինտենսիվորեն վերափոխում է բնությունը: Կառույցների մեծ մասը գտնվում են անմիջապես լճի ափին, և մակարդակի բարձրացման հետևանքով հայտնվել են ջրի տակ: Այդ շրջանի կենցաղային թափոնները անմիջականորեն լիճ են թափվում: Առավել ծանրաբեռնված են Սևանի և Գավառի հատվածները: Այստեղ կազմակերպված է կարճաժամկետ և երկարաժամկետ հանգիստ: Վերջինս 8500 տեղից 5500-ը (մոտ 65) բաժին է ընկնում Սևանի, հաջորդը` Գավառի և Մարտունու տարածաշրջաններին: Հանգստի օբյեկտները ծանրաբեռնված են միայն ամառվա երեք ամիսներին: Սևանի առափնյա լանդշաֆտների սահմանային ռեկրեացիոն ծանրաբեռնվածությունը 25.000 մարդ է, եթե նրանք ժամանեն նույն պահին և բաշխեն հավասարաչափ:[2] Արդունաբերություն – Գեղարքունիքի մարզում կա 48 արդյունաբերական ձեռնարկություն: Այն գրավում է ՀՀ տարածքի 12% (առանց լճի հայելու) սակայն տալիս է ՀՀ արդյունաբերական արտադրանքի ընդամենը 2,3 %-ը: Ներկայումս կա աշխատուժի ավելցուկ, շատ են գործազուրկները: 2005թ. մարզում արտադրվել է 14 մլրդ 835,5 մլն դրամի արդյունաբերական արտադրանք: Դա շատ ցածր ցուցանիշ է: Արդյունաբերության կառուցվածքում համախառն արտադրանքի ծավալով և զբաղվածների թվով առաջատար եմ մեքենաշինությունը, թեթև ր սննդի արդյունաբերությունը: Մեքենաշինության մե զարգացած են սարքաշինությունը, էլեկտրատեխնիկական մեքենաշինությունը: Այս ճյուղերի որոշ արտադրապրոցեսներ աղտոտում են շրջակա միջավայրը: Ուստի անհրաժեշտ է այդ արտադրությունների փոխարեն մարզում զարգացնել արտադրության վերին ցիկլերը` միաժամանակ ստեղծելով նոր աշխատատեղեր: Դա կնպաստի միաժամանակ արտադրության զարգացմանը և զբաղվածության ապահովմանը: Քիմիկական արդյունաբերությունը, չնայած փոքր տեսակարար կշիռ ունի, նույնպես զգալի ազդեցություն է թողնում շրջակա միջավայրի վրա: Նրա հումքի մեծ մասը (տուֆ, բազալտ, զանազան մետաղային և ոչ մետաղային նյութեր) արդյունահանվում են ավազանի տարածքում: Ինչպես նշվել է, արդյունահանման հետևանքով թափոնների մշակում, տարածքի վերականգնում չի կատարվում: Տարբեր տեսակի թունավոր նյութեր լվացվում և վերջին հաշվով հայտնվում են Սևանա լճում: Սննդի արդյունաբերության մեջ աղտոտիչ է կաթի վերամշակումը: Վերջին ժամանակներում մարզում մեծացել է անասնապահության բաժինը, որից ստացված կաթը վերամշակվում է տեղում: Այդ արտադրության թափոնները հեռացվում են գետերի միջոցով: Թեթև արդյունաբերությունը էկոլոգիապես անվնաս է: Ավազանի բնությունն աղտոտում է շինանյութերի արդյնունաբերությունը: Շինարարական ընկերությունները չկարգավորված և անխնա ձևով օգտագործում են լճի ջրից ազատված տարածքների ավազանը: Բազալտն արդյունահանում են բաց եղանակով: Արտադրությն մնացորդները չեն մշակվում և մնում են տեղում: Մթնոլորտն աղտոտում են ասֆալտ-բետոնի գործարանները: Մթնոլորտն ամենից շատ աղտոտում է քիմիական արդյունաբերությունը (70%), որի բածինը համախառն արդյունաբերական արտադրանքում ամենաքիչն է (3,2%): Նկատի ունենալով այս ճյուղի կարևորությունը, անհրաժեշտ է մշակել թափոնների վերամշակմն մեխանիզմ: Ջրային միջավայրն ամենից շատ աղտոտում են մեքենաշինությունը (43%), և սննդի (24%), ինչպես նաև` քիմիական արդյունաբերությունը (17%): Արդյունաբերությունը ավազանում անհավասարաչափ է տեղաբաշխված: Ձեռնարկութթյունների մեծ մասը բաժին է ընկնում Գավառի և Սևանի տարածաշրջաններին:[7] Գյուղատնտեսություն –Ավազանի գյուղատնտեսությունը տալիս է տնտեսության համախառն արտադրանքի 40%-ը: Մասնագիտացված է անասնապահական մթերքների արտադրությամբ` կաթնատու անասնաբուծության և ոչխարաբուծության ուղղությամբ: 2005թ. Գեղարքունիքի մարզի գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքի ծավալի կազմել է ՀՀ համապատասխան ցուցանիշի 14,1% -ը և այս առումով հանրապետությունում երկրորդն էր` զիջելով Արմաավիրի մարզին: Բուսաբուծությունը ճյուղերից զարգացած են կարտոֆիլագործությունը (2005թ-ին արտադրվել է 249 հզր.տ կարտոֆիլ, որով մարզը հանրապետությունում առաջինն էր), հացահատիկային տնտեսությունը: Հացահատիկի համախառն բերքը 2005թ-ին կազմել է 96,600տ, որով այն առաջինն էր Հայաստանում: Կարտոֆիլի մշակումը օգտվում է մեծ քանակությամբ թունաքիմիկատներից, պարարտանյութերից, ինչը բավական մեծ տարածքով ցանքատարածությունների կառուցվածք է փոխել: Ավելացել են բանջարեղենի, կարտոֆիլի, հացահատիկի, նվազել` տեխնիկական և կերային մշակաբույսերի ցանքատարածությունները: Սակայն մոնակուլտուր տնտեսությունը էկոլոգիապես վտանգավոր է: Անհրաժեշտ է կիրառել ցանքաշրջանառության ճկուն տարբերակ, որը կնպաստի հողի վիճակի բարելավմանը: Գյուղատնտեսության համախառն արտադրանքի 65%-ը տալիս է անասնապահությունը: 2006թ մարզում խոշոր եղջերավոր անասունների գլխաքանակը կազմում է 102.8 հազ. , խոզերինը` 9,6 հազ., մանև եղջերավոր անասունները` 100հազ. գլուխ: Եթե այս կենդանիների ընդհանուր գլխաքանակը բաժանենք մարզի գյուղատետեսական հողահանդակների վրա (204հազ. հա) կստանանք` 0,88 պայմանական գլոիխ անասուն, այսինքն` 100 հա.-ին 88 գլուխ: Նորմալը` 60-70-նն է: Սա նշանակում է, որ մարզում եղած անասունների գլխաքանակը գերազանցում է թույկատրելի ցուցանիշինը 1,4 անգամ: Սա տանում է հողերի քայքայում: Բացի այդ` գոմաղբը ժամանակին չհեռացնելու պատճառով, նրա մի մասը մակերևույթային հոսքի միջոցով հասում է լիճ` իր հետ տանելով զանազան կենդանածին հիվանդություններ: Ավազանի գյուղատնտեսությունը, ինչպե նշվել է, լայնորեն օգտագործում է զանազան հանքային պարարտանյութեր` ազոտական(40%) ֆոսֆորական `(40%), և կալիումական `(20%): 1990-ական թ-ին տարեկան օգտագործվել է 3-30 հազ. տոննա հանքային և 50 հազ. տոննա օրգանական պարարտանյութեր: Հետագայում պարարտանյութերի օգտագործումը խիստ նվազել է: Դա ունի և´ դրական, և´ բացասական հետևանքներ: Դրական է հողի, գետերի միջոցով, լճի աղտոտման նվազումը, սակայն վատթարացնում է հողի կառուցվածքը, գերակշռող են դառնում փոշենման կառուցվածքի հողերը: Օրգանական պարարտանյութերը ևս ունենում են բացասական հետևանքներ: Դրանց ազդեցությամբ լճում զարգանում են միաբջիջ ջրիմուռները, և հանգեցնում են լճի էվտրոֆացմանը:[2] Անտառտնտեսություն – Սևանի ավազանի բնական անտառածածկը կազմում է 34կմ2, որի բուն անտառածածկ մասը` ընդամենը 10կմ2: Լճից ազատված տարածքներում ստեղծվել են 243 կմ2 մակերեսով արհեստական անտառներ: Դրանք կազմում են ազգային պարկի մի մասը, հետևաբար` ունեն հողապաշտպան, ջրապաշտպան, ռեկրեացիոն և սանիտարական նշանակություն: 1983-2005թթ. ավելացել է արհեստական անտառների տարածքը: Որոշ մասնաճյուղերի անտառային տարածքը նվազել է: Դա կապված է ռեկերացիոն ծանրաբեռնվածություն, արածեցման և անտառահատումների հետ (հատկապես Նորատուսի և Մարտունու շրջաններում):

Ըստ դիագրամի, առավելագույն չափով ընդարձակվել են Սևանի տարածաշրջանի անտառային տնկիները: Ազգային պարկի անտառային ֆոնդը համալրվել է Կրասնոսելսկի շրջանի անտառտնտեսության տարածքներով: Բնական անտառային տարածքները մինչև 1925թ-ը կազմել են 75,85 կմ2, իսկ 1974թ-ին 34 կմ2: Ձկնային տնտեսություն Նախքան մակարդակի իջեցումը լիճը հայտնի էր իշխան և խրամուլ ձկանտեսակներով: Այստեղ մակարդակի իջեցման և լճի ջրերի աղտոտման հետևանքով առաջ եկավ էվտրոֆացման պրոցես: Լճի խորությունը փոքրանալու հետևանքով Արրեգակի ճառագայթները հասան լճի խորը շերտերը, նպաստելով կապտականաչ ջրիմուռների զարգացմանը: Միջին հաշվով տարեկան լիճ է թափվում 7000տ ազոտ, 400տ ֆոսֆոր, թունաքիմիկատներ, ծանր մետաղներ: Իշխան ձուկը չափազանց ընտրողական է ձվադրման պայմանների առումով և տեղի ունեցած փոփոխությունները հանգեցներին նրան, որ 1976թ-ին այդ ձկնատեսակը մտցվեց ԽՍՀՄ Կարմիր գրքում: Սևանա լճում կլիմայավարժեցվեց սիգը, սակայն այն ևս վտանգի առաջ է: Ձկան պաշարների վերականգնաման համար ավազանում ստեղծվել են ձկաբուծարաններ (Սևանի, Գավառի, Կարճաղբյուրի, Լիճքի): Դրանք թողնում լիճ: Այս եղանակով մեծացլ են իշխանի վերարտադրության տեմպերը:[3] **5.** **Ավազանի աղտոտումը արդյունաբերական և տրանսպորտյին թափոններով, կեղտաջրերով և հոսքաջրերով** Ավազանի աղտոտումը ուսումնասիրել է ՀՀ պետպլանի էկոնոմիկայի և պլանավորման գիտահետազոտական ինստիտուտը: Ավազանի տարածքում ուսումնասիրվել է 40 արդյունաբերական ձեռնարկություն: Ըստ ուսումնասիրության, տարեկան Սևանա լիճ է արտանտվում 2303տ թափոն, որից 382տ` պինդ, 1819,6տ` հեղուկ և գազային վիճակում: Արդյունաբերակն աղտոտման մեծ բաժին ունեն Սևանի <<Ապակեմեկուսիչների>>, Գավառի << Դիպոլ>>, << Կամոկաբել>> ձեռնարկությունները: Սրանք մեքենաշինարարական ձեռնարկություններ են: Աղտոտող նյութերի մեջ գերակշռում են օրգանական փոշին, ածխաթթու գազը, ծծմբային անհիբրիդը, ազոտի օքսիդները, մի շարք թթուներ և այլն: Ամեն տարի Սևանա լիճ է թափվում 10 մլն մ3 կեղտաջուր, որից 98%-ը չի վնասազերծվում: Տարեկան հոսքաջրերի հետ լիճ է թափվում շուրջ 7530տ վնասակար նյութ: Դրանցից 1911տ` կախված մասնիկներ, 1295տ` քլորիդներ, 867տ` սուլֆատներ: Տարածական տեղաբաշխման տեսակետից ավտոմոբիլային տրանսպորտի աղտոտման մակարդակը բարձր է հատկապես Սևան, Գավառ քաղաքներում: Այսպիսով, ավազանում մեծ չափերի է հասնում շրջակա միջավայրի աղտոտվածությունը, անճանաչելիորեն փոխվել են բնական լանդշաֆտները: Առավել փոփոխված են բնակն լանդշաֆտները: Առավել փոփոխված են լճի առափնյա գոտու լանդշաֆտները, որտեղ մեծ է բնակչության թիվը և ռեկրեացիոն ծանրաբեռնվածությունը: Այժմ անհրաժեշտ է իրականացնել բնապահպանական միջոցառումների մի ամբողջ համակարգ, որը կկանխի աղետալի երևույթները: Ներկայումս Սևանի ավազանի պահպանությունը կարևոր հիմնահարց է դարձել ամբողջ հանրապետության և տարածաշրջանի համար: Այդ նպատակով ստեղծվել է <<Սևան>> ազգային պարկը: Եվ նպատակն մեկն է` համատեղել կառավարության, բնակչության և գիտնականների ջանքերը` հիմախնդիրների հատուկ լուծում տալու համար:[1] **6. Բուսածածկույթի քայքայումը և ինքնավերականգնման հնարավորությունը** Սևանի ավազանի բուսականությունը ընդգրկում է ՀՀ ֆլորայի 47%-ը: Ներկայումս ավազանի 165 բուսատեսակ պապանության կարիք ունեն, 60 տեսակ բույսեր գրանցված են Հայաստանի <<Կարմիր գրքում>>: Անհետացած են 9, կրճատվող` 56 բուսատեսակներ: Խիստ քայքայված են ավազանի բոլոր բուսական վերընթաց գոտիները` լեռնային տափասնները, մարգագետնատափաստանները, ալպյան և մերձալպյան մարգագետինները: Լճի ափին առաջացել է բուսականության նոր տիպ` հատակահողերի բուսականությունը: Այն միտված է փոխվելու խոնավ-ճահճայինից դեպի չոր-տափաստանային: Լճափից մինչև 2250-2300մ բարձրության գոտին կազմում է մոտ 1400կմ2: Ցանքատարածությունները այստեղ զբաղեցնում են 861.38 կմ2, բնակավայրերն ու ճանապարհները` 90.5կմ2: Սա նշանակում է, որ հատակահողերից մինչև 2300մ-ը 70%-ով ենթարկված է մարդու ուղղակի և 20%-ով` անուղղակի ազդեցությանը: Ավազանի բուսականության մասն են կազմում արհեստական և բնական անտառները: Արհեստական անտառները կազմում են 22 հազ հա.: 1990-ական թթ-ին անտառահատումներ են կատարվել նաև արհստական անտառները տուժել են նաև աղտոտման, ռեկրացիոն հետևանքով: Անտառները նույնպես առանց մարդու օգնության չեն կարող ինքնավերականգնվել: Բնական անտառներում անհրաժեշտ է ամբողջական ծածկույթ ստեղծել առանձին պուրակների շուրջը, արգելել խոտհունձը և այլն: Արհեստական անտառում հատումներ են կատարել հիմնականում բարդու, ակացիայի, ուռենու և հացենու ծառուտներում:[8]

**7.** **Ջրային օբյեկտների վիճակը և ինքնամաքրման հնարավորությունները** Սևանի ավազանի ջրային օբյեկտներն անհապաղ մաքրման կարիք ունեն: Ներկայումս տարեկան լճավազանում առաջանում է 11 մլն մ3 կեղտաջուր, որի միայն 5%-ը է վնասազերծվում: Համեմատաբար բարվոք վիճակում է Սևան քաղաքը, որի կեղտաջրերը մաքրվում են քաղաքի կենսաբանական մաքրման կայանում: Գավառ քաղաքը չունի կոյուղու մաքրման կայան: Մարտունի քաղաքում նախատեսված էր կառուցել այդ կայանը, սակայն դա չիրականացավ: Այդ բոլոր ջրերը լցվում են Սևանա լիճ: Բացի այդ` լճում են հայտնվում նաև արդյունաբերության հոսքաջրերը, գյուղատնտեսության կեղտաջրերը: Լճի ինքնամաքրումը, այսինքն ջրափոխանակությունը տեղի է ունենում 90 տարին մեկ: Սակայն այսօր աղտոտումը շարունակվում է: Լճի ջրային ռեսուրսների և ողջ էկոհամակարգի վերականգնման համար անհրաժեշտ է իրականացնել էական, ինժիներատեխնիկական միջոցառումների համակարգ:[ 4] **8. Բնապահպանական ներկա վիճակը և հետագա խնդիրները** Սևանա լճավազանի էկոլոգիական հավասարակշռության վերականգնման համար 1978 թ-ին ստեղվեց << Սևան>> ազգային պարկը: Դրա տարածքը կազմում է 150.1հազ. հա, որից ջրային մակերեսը 125.3 հազ.հա, ցամաքայինը` 24.8 հազ. հա: Պարկն ընդգրկում է 3 գործառնական գոտի. Արգելոցային, ռեկրեացիոն և տնտեսական: Պարկի պահպանման գոտին ընդգրկում է Սևանի ողջ ավազանը` մինչև շրջակա լեռները: Արգելոցային տարածքները գտնվում են Արտանիշում, Նորատուսում, Լիճքում, Կարճաղբյուրում: Արգելավայրերը գտնվում են Գավառագետ, Ծակքար, Լիճք, Արգիճի և այլ գետերի գետաբերանային հատվածներում: 1996թ. հոկտեմբերի 13-16-ին ավազանի տարածքում տեղի ունեցավ միջազգային գիտաժողով` << Սևանա լիճ. Հիմնահարցեր և գործողությունների ռազմավարություն>> խորագրով, որին մասնակցում էև 105 փորձագետ: Գիտաժողովի ընթացքում առաջարկվեցին ավազանի էկոլոգիական իրավիճակի բարելավմանն ուղղված գործողությունների բազմաթիվ ծրագրեր, որոնք ներառում էին իրավաբանական, ինժեներատեխնիկական, տնտեսական միջոցառումներ: Սակայն մինչև այժմ վիճակը էականորեն չի փոփոխվել: Անհրաժեշտ է ընդարձակել ազգային պարկի տարածքը, ամբողջ ավազանի պահպանությունը պետք է վերհսկի մի մարմին: <<Սևան>> ազգային պարկը կոչված է ապահովել Սևաա լճում ու նրա ավազանում էկոհամակարգերի պահպանությունը, հաշվառումը, կազմակերպել զբոսաշրջությունը, կանխարգելել մարդու բացասական ներգործությունը բնության վրա, իրականացնել բնակչության էկոլոգիական կրթությանն ուղղված միջոցառումներ: <<Սևան>> ազգային պարկի 2007-2011թ-ի կառավարման պլանով կանխատեսվում է պարկի տարածքում ստեղծել 4 արգելանոց (7.464 հա ընդհանուր մակերեսով). Նորաշենի, Լիճք- Արգիճիի, Գիլլի, Արտանիշի: Նախկինում գոյութուն ունեցող Կարճազբյուրի և Նորատուսի արգելոցները ընդգրկվել են տնտեսական գոտու մեջ, քանի որ ըստ էության չէին պահպանվում: Նույն պլանի համաձայն` ստեղծվել են 2 արգելավայր` <<Գավառագետի>> և <<Գիհի-կաղնուտային>>: Նախատեսվում է ավազանում զարգացնել էկոտուրիզմը, որը միաժամանակ կնպաստի և´ ավազանի բնությն գիտական ուսումասիրությանը, և´ տնտեսության զարգացմանը:[5]

**Եզրակացություն և առաջարկություններ**

 1. Սևանի ավազանը բազմազան բնական պայմաններ ունեցող ֆիզիկաաշխարհագրական շրջան է: Նրա մեջ առանձնանում են հրաբխային կառուցվածք ունեցող արևմտյան ու հարավային և ծալքաբեկորավոր հյուսիս-արևմտյան ու արևելյան բնական ենթաշրջանները: Կարևոր առանձնահատկություն է Սևանա լճի` որպես քաղցրահամ ջրի տարածաշրջանային նշանակություն ունեցող ռեզերվուարի, և ուրույն էկոհամակարգի գոյութունը: 2. Սևանի ավազանը հարուստ է ջրային ռեսուրսներով: Այստեղ է գտնվում Սևանա լիճը` 32 մլրդ մ3 ծավալով: Այստեղ ձևավորվում են 28 գետեր: Գետային ցանցը խիտ է, գետերը հորդանում են գարնանը: 3. Ավազանի ակտիվ յուրացումը սկսվել է մ.թ. առաջին դարում: Այս ընթացքում էլ սկսվում է բնության վերափոխումը մարդու տնտեսական գործուեության հետևանքով: Ավազանի բնությունը հանգամանալից ուսումնասիրվել է 19-րդ դարում: 19-20-րդ դդ-ու անտառային տարածքները դեռևս ընդարձակ են եղել: Այս ժամանակաշրջանի գիտական փաստերը օգնում են հասկանալ լճավազանի բնության փոփոխվածության աստիճանը: 4. Ավազանի բնական հավասարակշռությունը վերականգնելու համար անհրաժեշտ է իրականացնել բազմազան միջոցառումների համակարգ: Անհրաժեշտ է խթանել բուսածածկույթի, հողի, ջրերի ինքնամաքրման հատկությունները, որպեսզի խուսափենք աղետից: 5. Ներկայումս ավազանի պահպանությունը կարևոր հիմնահարց է ամբողջ հանրապետության և տարածաշրջանի համար: Այդ նպատակով ստեղծված է <<Սևան>> ազգային պարկը, սակայն նրա իրավասության շրջանակները սահմանափակ են: Անհրաժեշտ է համատեղել կառավարության, բնակչության և գիտնականների ջանքերը` հիմնախնդիրներին հստակ լուծում տալու համար:

**Օգտագործված գրականության ցանկ**

1. Ավագյան Գ.Ե. <<Փրկենք Սևանը>> Երևան 1999թ. 60 էջ
2. Բալոյան Ս. <<Կենսաբազմազանություն և <<Սևան>> ազգային պարկ>>/ Սևանա լիճ. Հիմնահարցեր և գործողությունների ռազմավաևություն/ միջազգային գիտաժողովի նյութերը/Հոկտեմբեր 1996թ.
3. Բարսեղյան Ա. <<Սևանի ավազանի ֆլորայի և բուսականության կենսաբազմազանությունը>> (Սևանա լիճ, հիմնահարցեր և գործողությունների ռազմավարություն) Հոկտեմբեր 1996թ.
4. Էդիշյան Ռ., Մկրտչյան Գ., Մելքոնյան Կ. <<Սևանի ավազանի հողային ռեսուրսների պահպանության խնդիրները>> Երևան 1988թ.
5. <<Հայկական ՍՍՀ ջրագրությունը>> ՀՍՍՀ ԳԱ Երևան 1981թ. 178 էջ
6. Հայրապետյան Է.Մ. << Գյուղատնտեսական օգտագործումից դուրս եկած հողերի յուրացման ուղիները>> Երևան, 1979թ. 58 էջ
7. Габриелян Г.К. <<Жемчужный Севан>>.- М. Мысль 1978-109с.
8. Красна книга Армянской ССР. Растения.- Ереван: 1989-270с.