

ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՀՈՎՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՀՀ ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶՈՒՄ

Լոռու մարզը հարուստ է տարբեր տեսակի օգտակար հանածոներով և իր տնտեսական նշանակությամբ երկրորդն է Հայաստանի Հանրապետությունում: Վերջին տարիներին օգտակար հանածոներ արդյունահանող և երկրաբանական ուսումնասիրություններ կատարող կազմակերպությունների կողմից դիտվում է ընդերքի նոր և նախկինում թերի ուսումնասիրված տեղամասերի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ակտիվացում: Երկրաբանահետախուզական և արդյունահանման ծավալների աճը անխուսափելիորեն հանգեցնում է տարածաշրջանի բնապահպանական և էկոլոգիական հավասարակշռության խախտման: Վերջինս ստիպում է, որ հաշվի առնվեն բոլոր բացասական հետևանքները և լուրջ ուսումնասիրություններից հետո միայն տրվեն համապատասխան ընդերքօգտագործման թույլտվություններ, լիցենզիաներ և այլն:

Մի շարք պատճառներով Լոռու մարզում լեռնահանքային կոմբինատների աշխատանքն իրականացվում է առանց ժամանակակից մաքրող սարքավորումների, ինչը հանգեցնում է հոսքաջրերի մուտքին դեպի մակերևութային ջրահոսքեր, պոչամբարների բարձիթողությունը, որոնք էլ շարունակում են վատթարացնել առանց այն էլ բարդ էկոլոգիական իրավիճակը Լոռու մարզում¹: Լոռու մարզի ներկա էկոլոգիական իրադրության վրա մեծ ազդեցություն ունեցան 1988թ. դեկտեմբերյան ավերիչ երկրաշարժը, վերջին տասնամյակների տնտեսական ճգնաժամը, որոնց հետևանքով բնապահպանական միջոցառումները մարզում կտրուկ սահմանափակվել են և հասել նվազագույնի: Պետք է նշել, որ էկոլոգիական քաղաքականության նախկին բացթողումները չստացան անհրաժեշտ մակարդակի տեխնոլոգիական, տեխնիկական, բնապահպանական, տնտեսական և գիտական լուծումներ: Արդյունքում քիմիական և հանքային արդյունաբերությունը շարունակում է զարգանալ հիմնականում տնտեսական շահերի իրացման շրջանակներում, նվազեցնելով հատկապես էկոլոգիական անվտանգության ապահովման խնդիրները: Դրանք առավելագույնս վերաբերում են մթնոլորտային օդի, ջրոլորտի և հողային ռեսուրսների կենսապահովող էկոլոգիական որակի պահպանմանը՝ կանխելով անտառային էկոհամակարգերի կայունության ապահովումը:

Տարածաշրջանի հիմնական խնդիրն է շրջակա ծանր մետաղներով միջավայրի աղտոտվածությունը: Այս տեսանկյունից վտանգավոր են ոչ միայն տիպոմորֆ տարրերը՝ պղինձը (Cu), ցինկը (Zn), կապարը (Pb), այլ նաև ուրիշ թունավոր մետաղներ՝ սնդիկը (Hg), կադմիումը (Cd), արսենը (As) և այլն: Վերջիններիս կոնցենտրացիաները հանքաքարում մեծ չեն, սակայն, ընդերքից հանքաքարի կորզման և վերամշակման գործընթացում դրանք ընկնում են շրջակա միջավայրի բաղադրիչների մեջ՝ դառնալով էկոլոգիական ռիսկի հիմնական գործոն:

Որպես շրջակա միջավայրի աղտոտիչներ՝ ծանր մետաղները ունեն մի շարք յուրահատկություններ: Դրանք չեն ներգրավվում ինքնամաքման գործընթացների մեջ. միգրացիայի ընթացքում փոփոխվում են միայն կոնցենտրացիաները և պարունակության ձևերը: Ներառվելով միգրացիայի բոլոր տեսակներում և կենսաբանական շրջապատի մեջ ծանր մետաղները հանգեցնում են բոլոր կենսապահովող բնական միջավայրերի՝ ջրի, օդի, հողի աղտոտմանը և թափանցում սնման շղթա: Կենդանի օրգանիզմներում կուտակվելու հատկությունը հանգեցնում է ինչպես յուրահատուկ հիվանդությունների առաջացմանը (բնածին անոմալիաներ և զարգացման շեղումներ, սոմատիկ խրոնիկական և էնդոկրին հիվանդություններ), այնպես էլ իմունային համակարգի թուլացմանը և ընդհանուր հիվանդացության մակարդակի աճին: Բացի ուղղակի թունավոր ազդեցությունից, ծանր մետաղներին հատուկ են, այսպես կոչված, երկարատև էֆեկտները, որոնք խախտում են օրգանիզմի հիմնարար ֆունկցիաները՝ վերարտադրությունը և ժառանգականությունը: Վերջին հաշվով ծանր մետաղների վնասակարության աստիճանը մեծ է, քանի որ վտանգը առաջանում է ոչ թե առանձին օրգանիզմների, այլ ամբողջ սերունդների համար:

¹ <http://www.ecolor.org/hy/news/air/vecological-disasterv-term-entirelt-proper-for-alaverti-town/435/>:

Մարզի մշակովի հողատարածքների մեծ մասը տարիներ շարունակ անմշակ մնալու հետևանքով առաջ է եկել գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերի դեգրադացիա և խոպանացում: Վարելահողերում մեխանիկական և քիմիական համապատասխան գործողություններ չկատարելու հետևանքով նախկինում բերրի հողերը կորցնում են իրենց բուն նպատակային նշանակությունը: Հողատեսքերում ակտիվ կերպով զարգանում են մկնանման կրծողները, որոնք ոչ միայն խիստ կերպով ազդում են բերքատվության վրա, այլև առաջացնում են հողաթմբեր և դրանով իսկ լուրջ խոչընդոտ են հանդիսանում բուսաբուծության և անասնապահության համար¹: Տվյալ հանգամանքները նպաստում են գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերում մոլախոտերի և կիսաանապատային բույսերի բուռն զարգացմանը, որը տանում է դեպի հողերի աստիճանաբար անապատացման:

Հողի բերրի շերտի արտադրության և պահպանության գործում կարևոր դեր են խաղում մարզի անտառածածկ տարածքները, որոնք վերջին 20 տարիների ընթացքում ենթարկվել են անտրոպոգեն և բնական (հիմնականում քամատապալ) խաթարման: Անտառների ինտենսիվ հատումների հետևանքով ի հայտ են եկել մի շարք բացասական երևույթներ, մասնավորապես, խիստ ակտիվացել են սելավատղանքային և էռոզիոն երևույթները, որոնք առանց այն էլ սևահողով աղքատ սարավանդերից քշում են դեպի գետերը դարերի ընթացքում գոյացած սևահողը: ՀՀ Լոռու մարզի անտառային պետական ֆոնդը կազմում է 101835 հա, որից անտառածածկ է 80867 հա-ը: Անտառային ֆոնդը կազմում է մարզի տարածքի մոտ 26%-ը²: Մարզի անտառները լեռնային են, ունեն ընդգծված հողապաշտպան, ջրապաշտպան և կլիմայակարգավորիչ նշանակություն, ինչպես նաև սոցիալ-տնտեսական, գիտական բարձր արժեք և աչքի են ընկնում բուսական տեսակների բազմազանությամբ:

Գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերին մեծ վնաս են պատճառում նաև անկանոն և տարերային ձևով առաջացող աղբավայրերը, որոնք բացի կենցաղային աղբից պարունակում են նաև ժամկետանց թունաքիմիկատներ, մարտկոցներ, նավթամթերքների արգասիքներ, ազդեցություն ունեցող շինարարական թափոններ և այլ թունավոր ու քաղցկեղածին նյութեր: Վերը նշված հանգամանքը ոչ միայն վտանգավոր է դարձնում տվյալ հողատարածքի օգտագործումը, այլև աղբավայրի թունավոր նյութերը տարրալուծվելով մակերեսային և ստորերկրյա ջրերի մեջ սպառնալիք են առաջացնում մոտակա ջրային ռեսուրսներից օգտվող ազգաբնակչության և կենդանական աշխարհի համար:

Հողի վերին շերտի համար լուրջ սպառնալիք է հանդիսանում աղբավայրերից և ազգաբնակչության կողմից դեպի շրջակա միջավայր թափանցող պոլիէթիլենային և պլաստմասե թափոնները, որոնք հողում չեն քայքայվում և տարիների ընթացքում առաջացնում են մեկուսացնող շերտ, դրանով իսկ փոխելով հողի բնականոն ռեժիմը :

Թափոնների ծավալի աճը վկայում է ռեսուրսների կառավարման և քաղաքական մեխանիզմների թերիության մասին, միաժամանակ վտանգի ենթարկելով էկոլոգիական հավասարակշռությունը:

Այս տեսանկյունից ակնհայտ է դառնում առաջնային կարևորության երկու հիմնահարց: Առաջինը ռեսուրսների ներուժի մաքսիմալ օգտագործումն անհրաժեշտությունն է, որը հնարավորություն կտա նվազեցնել բնությունից հումքի կորզման (արդյունահանման) տեմպերը, հետևաբար՝ կրճատել ծախսերը այդ գործունեության իրականացման համար: Խնայված միջոցները ուղղել նոր՝ ավելի արդյունավետ և անվտանգ տեխնոլոգիաների մշակմանը, ինչը հիմնականում է կայուն տնտեսական աճի և էկոլոգիական հավասարակշռության գրավականը: Այս հիմնահարցի լուծումը անմիջականորեն նպաստում է երկրորդ հիմնահարցի՝ էկոլոգիական անվտանգության ապահովման գործընթացին: Կրճատելով նոր հումքի կորզումը բնությունից, նախ և առաջ ապահովվում է առանձին էկոհամակարգերի ամբողջականության պահպանումը և գործող կապերի անքակտելիությունը, ինչպես նաև կրճատում է հումքի վերամշակման, արտադրանքի ստացման և դրա սպառման արդյունքում գոյացող թափոնների բազմաբնույթ բացասական ազդեցությունը:

Հիմք ընդունելով վերոնշյալը, բարձր արդյունավետություն ունի արդեն իսկ գոյացած, և դեռ զգալի ներուժ ունեցող թափոնների վերամշակումը, որի խելամիտ իրականացման պարագայում, ստացված երկրորդային հումքը կապահովի շոշափելի եկամուտ: Մրան զուգահեռ, նման

¹ http://ori.agro.am/index.php?id=4436&tx_ttnews%5Btt_news%5D=11733&cHash=5f6e36aa7cf66b2d1880ac8de3dfb309:

² ՀՀ Լոռու մարզի 2014-2017թթ. սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագիր:

գործունեությունը էական ներդրում կունենա բնության պահպանության բնագավառում: Երկրորդային հումքի օգտագործումն ունի մի շարք առավելություններ: Այսպիսով թափոնների վերամշակման և երկրորդային հումքի ստացման արդյունքում նվազում են աղբավայրերում տեղաբաշխելու անհրաժեշտություն ունեցող թափոնների ծավալը, հետևաբար ավելի քիչ տարածք է անհրաժեշտ: Միաժամանակ, դրանց այրման կամ թաղման համար ծախսվող ֆինանսական միջոցների բաժինը պետական կամ համայնքային բյուջեյում կփոքրանա և ազատ միջոցները կարող են ծառայել այլ նպատակների իրականացման համար: Դրա հետ մեկտեղ նվազում է նաև շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը՝ ջերմոցային գազերի արտանետման, գրունտային ջրերի աղտոտման նվազեցման, կենսաբազմազանության բնական միջավայրի և բնակության արեալների պահպանության, մարդկանց առողջական խնդիրների կրճատման և այլ առումներով:

Վերամշակման և երկրորդային հումքի ստացման առավելությունները կարելի է մեկնաբանել նաև այլ տեսանկյունից: Նոր ապրանքների ստեղծման նպատակով երկրորդային հումքի օգտագործումը հնարավորություն է տալիս խնայել հսկայական քանակությամբ էներգիա: Մասնավորապես, արտադրության մեջ այլումինի ջարդոնի օգտագործումը ապահովում է 95% էներգախնայողություն, համեմատած նոր արդյունահանված հումքի հետ: Բացի այդ, նոր հումքի արդյունահանման ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա չափազանց բարձր է, և երկրորդային հումքի օգտագործումը թույլ է տալիս խուսափել բացասական ազդեցությունից: Միևնույն ժամանակ երկրորդային վերամշակված հումքի գինը, սովորաբար, ավելի ցածր է, որը թույլ է տալիս արտադրողին ավելի մրցունակ արտադրանք թողարկել: Եվ, վերջապես, մի շարք երկրներում երկրորդային հումքի օգտագործումը արտադրության մեջ խրախուսվում է: Կազմակերպություններին կարող են տրամադրվել հարկային արտոնություններ, բանկերի կողմից վարկային արտոնյալ պայմաններ, ֆինանսական աջակցություն պետության կողմից և այլն:

Հողերի պահպանության համար գործնականում պետք է հասնել նրան, որ ոչ մետաղական օգտակար հանածոների շահագործման ժամանակ չառաջանան թափոններ, որը ներկայումս ջարդող-տեսակավորող ագրեգատների բացակայության պատճառով աղտոտում և անպիստան են դարձնում ահռելի տարածքներ: Միաժամանակ պետք է խրախուսվեն այն կազմակերպությունները, որոնք լեռնահարստացման ֆաբրիկաների թափոնները կվերածեն լայն օգտագործման արտադրատեսակների և բարիքի:

Լոռու մարզի «ցավոտ» բնապահպանական խնդիրներից է նաև Թեղուտի պղնձամոլիբդենային հանքավայրի շահագործման ընթացքում շուրջ 357 հա անտառների հատումը: Թեղուտի պղնձամոլիբդենային հանքը հայտնաբերվել է 1972թ., սակայն Խորհրդային Միության ժամանակ չի շահագործվել հաշվի առնելով, որ բնությանը հասցնող վնասը շատ անգամ գերազանցում է ստացվելիք օգուտները: Սակայն, 2007թ. նոյեմբերի 7-ին ՀՀ կառավարությունը հաստատեց Թեղուտում հանքի շահագործման նախագիծը: Իսկ հանքը շահագործելու արտոնագիրը տրամադրվեց «Արմենիան քափր փրոգրամ» (ACP, Էյ-Սի-Փի) ՓԲԸ-ին: Հանքավայրի շահագործման դեպքում, ըստ «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում» փաստաթղթի, 25 տարվա ընթացքում վերամշակվելու է 175 մլն տոննա պղնձամոլիբդենային հանքաքար (պղնձի պարունակությունը՝ 0,355, իսկ մոլիբդենինը՝ 0,0215 տոկոս է): Կորզվելու է պղնձի 85,78, իսկ մոլիբդենի՝ 70,05 տոկոսը: Թեղուտի հանքավայրի շահագործումը, որը կտևի ավելի քան 30 տարի, ինչ խոսք, կհանգեցնի տարածաշրջանում բնապահպանական լուրջ խնդիրների, որոնք հանքավայրի շահագործման դեպքում պետք է պահվեն լուրջ և զգոն հսկողության ներքո¹: Հանքավայրի շահագործմանը զուգընթաց կաճեն Ալավերդու գործարանի կոնվեկտորային պղնձի արտադրության քանակությունը, հետևապես, նաև արտանետումները, իսկ նոր պահանջներին համապատասխանող գործարանն՝ ըստ ընկերության նախագծի պետք է կառուցվի հանքավայրի շահագործման 6-7-րդ տարում: Անտառային էկոհամակարգի ոչնչացումից բացի Թեղուտի հանքավայրի շահագործումն առաջացրել է նաև այլ լուրջ բացասական հետևանքներ, որոնցից մեկն է հանքավայրին հարակից տարածքներում հոսող գետերի ջրերի որակի խիստ վատթարացումը: Որպես ապացույց կարելի է նշել ՀՀ ԳԱԱ քիմիական ֆիզիկայի ինստիտուտի գիտաշխատող Սեյրան Մինասյանի «Շնող գետի ջրերի որակի դինամիկան 2009-2015թթ. ընթացքում» հետազոտության արդյունքները²: Հետազոտությունը վերաբերում է հանքավայրի շահագործման գոտու ազդակիր՝ շրջակա միջավայրի կարևորագույն բաղադրիչներից մեկին՝ Շնող գետին, որը

¹ Teghut.am-Թեղուտի պաշտպանության քաղաքացիական նախաձեռնություն:

² http://aarhus.am/Expert_2015/Seyran_Analiz%20situation%20Shnogh%20Water.pdf.

հանդիսանում է Դեբեդ գետի աջ վտակը: Հետազոտության արդյունքներից պարզվել է, որ վերջին 5-6 տարվա ընթացքում Շնողի գետաբերանի ջրերում Թեղուտի հանքարդյունաբերական համալիրի գործունեության հետևանքով բազմակի աճել են մի շարք մետաղ և այլ տոքսիկ տարրերի կոնցենտրացիաները, մեծապես վատթարացել են ջրի ֆիզիկաքիմիական բնութագրերը: Իսկ գետաբերանի ջրերում մետաղ և այլ տոքսիկ տարրերի կոնցենտրացիաները բազմակի գերազանցում են ակունքի հատվածի ջրերում առկա կոնցենտրացիաների արժեքներին: Միաժամանակ, գետաբերանի ջրերում ակունքի հատվածի ջրերի համեմատ աղետալի նվազում է հատակային կենսաբազմազանությունը: Այն դառնում է շատ աղքատիկ ու բնորոշ կեղտոտ, վատ որակի ջրերին: Ակունքի և գետաբերանի ջրերի որակի ցուցանիշների համեմատությունը և որակի անկումը պայմանավորող ցուցանիշների համախումբը ցույց են տալիս, որ գետի ջրային էկոհամակարգի որակի անկման պատճառը Թեղուտի հանքավայրի շահագործման նախապատրաստումն ու բուն շահագործումն է: Շնող գետը՝ ըստ Եվրամիության ՁԾԴ դասակարգման ներկայումս արդեն դասվում է «ռիսկային» ջրային մարմինների դասին (մինչև 2011 թվականը այն չէր համարվում ռիսկային): Իսկ գետաբերանի հատվածում 2014-2015 թթ. ընթացքում, ըստ ՀՀ որակի էկոլոգիական նորմերի, մոլիբդենի բարձր պարունակության պատճառով գետի ջրերի որակը մի քանի անգամ գնահատվել է որպես 5-րդ՝ «վատ» դասի, այսինքն խիստ աղտոտված: Փաստորեն, արդեն նախապատրաստական փուլում Թեղուտի հանքարդյունաբերական համալիրի բացասական ազդեցության հետևանքով, «լավ» դասին պատկանող ջրային մարմինը 3-4 տարում վերածվել է «ռիսկային» կամ 5-րդ՝ «վատ» դասի ջրային մարմնի:

Այս խնդիրն է, որ ներկայումս անհանգստացնող է: Պետք է նշել, որ առկա է «էկոլոգիական անորոշությունը», ինչը կապված է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մեթոդական բացթողումների հետ: Թեղուտի հանքավայրի շահագործման ներկայիս միտումները, միանգամայն վկայում են այն մասին, որ նախագիծն ի սկզբանե պետք է ենթարկվեր ռազմավարական էկոլոգիական գնահատմանը, այլ ոչ թե դիտվեր «պարզ» օբյեկտների տեսանկյունից: Այստեղ, միանշանակ, մեծ է հավանականությունը ռիսկային գործոնների ասպեկտի ընդլայնման և վտանգի աղբյուրների առաջացման մասով:

Դեբեդ գետի խոշոր աղտոտողներից է նաև Ախթալայի լեռնահարստացուցիչ կոմբինատը: Դա պայմանավորված է հիմնականում լեռնահարստացուցիչ ֆաբրիկայի մոտակայքում գտնվող պոչամբարի լցվելու հետ, որը առանց կապիտալ վերանորոգման աշխատանքների (հենապատի բարձրացում բետոնով), թերևս, ընդունակ չէ ամբարելու հանքաքարի մշակումից առաջացած թափոնները: Դեբեդ գետի վրա կառուցված են մի շարք ջրհան և կենսաբանական մաքրման կայաններ: Գետը ունի հիդրոէներգետիկ նշանակալի պաշարներ: Զուրն հիմնականում օգտագործվում է ոռոգման և արդյունաբերական նպատակներով: Մարգում գոյություն ունեցող ջրամաքրման կայանները (Սպիտակի, Վանաձորի, Ալավերդու, Թումանյանի) հայտնվել են խիստ անմխիթար վիճակում և գործնականորեն չեն գործում: Անմխիթար վիճակում են գտնվում նաև կեղտաջրերի հեռացման խողովակաշարերը: Դեբեդի գետավազանի կոյուղու մաքրման կայանների անգործության և ջրահեռացման ցանցի մաշվածության հետևանքով արտադրական և կենցաղային կեղտաջրերն անմիջապես լցվում են բնակավայրերի տարածքները, և գետերը աղտոտելով շրջակա միջավայրը, խախտելով էկոհամակարգերի կայունությունը, ստեղծելով հակասանիտարական վիճակ և աղբյուր, դառնում են համաճարակային բռնկումների սպառնալիք:

Այսպիսով, Լոռու մարզում արդյունաբերական և բնապահպանական հիմնախնդիրները սերտորեն փոխկապակցված են: Տվյալ հիմնախնդիրների հիմնավորված վերլուծությունը և համապատասխան միասնական համալիր ծրագրի ընդունումը և իրականացումը կհանգեցնի մարզի տնտեսական ու բնապահպանական ոլորտների ներդաշնակությանը: Կարևոր նախապայմաններից է լեռնարդյունաբերության, հոսքաջրերի, աղբավայրերի և մաքրման կայանների վերազինումը ժամանակակից տեխնոլոգիաներով, որոնք կնվազեցնեն մարզի շրջակա միջավայրի աղտոտումը: Հաշվի առնելով անտառածածկ տարածքների անմխիթար վիճակը, անհրաժեշտ է միանշանակ արգելել տվյալ տարածքներում երկրաբանահետախուզական և հանքարդյունահանման աշխատանքները:

ԷԿՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՊԱՅՈՎՄԱՆ ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ՀՀ ԼՈՐԻ ՄԱՐԶՈՒՄ

ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԱՄԱԶԱՍՊԻ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

ՀՀ ԳԱԱ Մ. Քոթանյանի անվան տնտեսագիտության ինստիտուտի ասպիրանտ

Համառոտագիր

Հոդվածը նվիրված է ՀՀ Լոռու մարզի էկոլոգիական անվտանգության ապահովման հիմնախնդիրներին և շրջակա միջավայրի էկոլոգիական որակի փոփոխության արդի միտումներին: Լոռու մարզը Հայաստանի Հանրապետության կարևոր տարածաշրջաններից է, որն ունի արդյունաբերական մեծ ներուժ, սակայն, արդյունաբերության զարգացմանը զուգահեռ մեծանում է նաև շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունը, ինչը առաջ է բերում մի շարք հիմնախնդիրներ, մասնավորապես, անտառների ոչնչացումը, հողային ռեսուրսների դեգրադացիան, ջրային ռեսուրսների աղտոտումը և այլն:

Բանալի բառեր. տնտեսություն, էկոլոգիա, ջրային ռեսուրսներ, աղտոտում, հողի դեգրադացիա, թափոններ, երկրորդային ռեսուրսաօգտագործում, անտառահատում:

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ЛОРИЙСКОЙ ОБЛАСТИ РА

ԱՐՄԻՆ ՀԱՄԱԶԱՍՊԻՉ ԱՐՄԻՆՅԱՆ

ասպիրանտ Института экономики им. М. Котаняна НАН РА

Аннотация

Статья посвящена проблемам обеспечения экологической безопасности Лорийской области РА и современным тенденциям изменения экологического качества окружающей среды. Область Лори со своим большим промышленным потенциалом является одним из важных регионов Республики Армения. Однако развитие промышленности увеличивает также негативное воздействие на окружающую среду, что вызывает целый ряд проблем, таких как уничтожение лесов, деградация земельных ресурсов, загрязнение водных ресурсов и т.д.

Ключевые слова: экономика, экология, водные ресурсы, загрязнение, деградация почвы, отходы, вторичное использование ресурсов, вырубка леса.

ISSUES ON ENSURING ENVIRONMENTAL SAFETY IN LORI MARZ OF THE REPUBLIC OF ARMENIA

HARUT HAMAZASP HARUTYUNYAN

*Ph.D. Student, M. Kotanyan Institute of Economics
National Academy of Sciences, Republic of Armenia*

Abstract

The article discusses the issues on ensuring environmental security of Lori Marz of the Republic of Armenia, and current trends on changes in the quality of environment. Lori Marz is one of the important regions of the Republic of Armenia with high industrial potential, however, along with the development of the industry the damage to the environment grows that causes several issues, namely, deforestation, deterioration of the soil, water pollution, and etc.

Keywords: Economy, environment, water resources, pollution, soil deterioration, wastes, secondary use of resources, deforestation.