

ԱՐՑԱՅԻ ՏՆՏԵՍՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՄԻ ԲԱՆԻ ՀԱՐՑԵՐԻ ՇՈՒՐՋ

Ա. Է. Ավետիսյան

քիմիայի ամբիան

Արցախի տարածքը հարուստ է բնական ռեսուրսներով, կան և տարեցտարի կուտակվում են տարբեր տիպի թափոններ: Բնական ռեսուրսների, ինչպես նաև թափոնների արդյունավետ օգտագործումը հնարավորություն կտա զարգացնել նրկի տնտեսությունը և միաժամանակ կնպաստի շրջակա միջավայրի մաքրության պահպանմանը:

Հետազոտության օտանամյակում Արցախի տնտեսության թույլ զարգացումը մտածելու տեղիք է տալիս:

Արցախի տնտեսության զարգացումը պետք է հիմնված լինի պետական լուրջ, համապարփակ ծրագրերի վրա, որոնք մշակված լինեն հիմնվելով պետական մտածողության, ազգային գաղափարախոսության, գիտական հիմնավորվածության, տնտեսական շահավետության, տեղական հումքի, հմուտ կադրերի, լուրջ ֆինանսական ներդրումների և մի շարք այլ կարևորագույն սկզբունքների վրա:

Այս նկատառումներից ելնելով ուզում են նշել մասնավորապես քիմիայի հետ առնչվող մի քանի հիմնահարցեր, որոնց ճիշտ լուծումը կնպաստի նրկի տնտեսության զարգացմանը, նրան և ծագող էկոլոգիական հիմնախնդիրների լուծմանը: Այդ տեսանկյունից կարելի է նշմարել նրկու հիմնական ուղղվածությունն տեղական ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործում և եղած ու անընդհատ կուտակվող թափոնների մշակում:

Հզոր տնտեսությամբ ուժեղ և անկախ պետության ստեղծումը հնարավոր է, եթե ժողովրդական տնտեսության զարգացումն ուղղված է հիմնականում և առաջին հերթին բնական ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման վրա: Արցախն ունի հսկայական բնական ռեսուրսներ [1-4], որոնք պետք է լիարժեք և արդյունավետ օգտագործվեն ի շահ ժողովրդի:

Արցախի տարածքում կան մարմարի, գրանիտի, կավի, տուֆի, բազալտի, խլանդական սպաթի, քվարցի, կարբոնատների, ոսկու, պղնձի, արծաթի, կապարի, սնդիկի, վոլֆրամի, ուրանի և այլ հազվագյուտ մետաղների պաշարներ: Բացի քիչ ուսումնասիրված Մարտակերտի շրջանից, Արցախի մնացած տարածքը գործնականորեն հետազոտված չէ: Հետևաբար կարևոր և անհետաձգելի խնդիր է հանդիսանում օգտակար հանածոների պաշարների հետազոտումը Արցախի ամբողջ տարածքում:

Կարևոր է նշել նաև ներկայումս Դրսբոնի տեղամասում գործարկվող ոսկու-պղնձի հանքաքարի ամբողջական յուրացման խնդիրը: Այդտեղ օգտագործվող ներկուլային տեխնոլոգիան ցածրացնում է հանքավայրի շահագործման արդյունավետությունը [5], դրա համար առաջարկվում է պղնձի ուղղակի ստացման միափուլային ավտոգենային տեխնոլոգիան [6-8]: Վերջինս ապահովում է հումքի համալիր օգտագործումը (օգտագործվում է նաև հումքի ջերմային էներգիան) և վերջնական պրոդուկտների արտադրությունը: Դա հնարավորություն է տալիս ապահովել շրջակա միջավայրի մաքրությունը և հանքավայրի յուրացման բարձր շահութաբերությունը: Ներկայումս Դրսբոնում գործող հարստացման տեխնոլոգիայով արտադրվում են պղնձ, որոնք պահեստավորվում են, քանի որ դրանց վերամշակման հարցը լուծված չէ: Նշված պայրելմը պետք է արդյունավետ լուծել ներկայումս հայտնի տեխնոլոգիական գործընթացներով [9,10]: Դա կբերի շրջակա միջավայրի մաքրության պահպանման և լրացուցիչ պրոդուկտների արտադրության պղնձի, ոսկու, ոսկերչական իրերի, տարբեր շինանյութերի, այդ թվում ցմնենտի [11,12], սիտալների [13] և այլն:

Արցախի բնական ռեսուրսներում կարևոր տեղ են գրավում անտառները, ջրերն ու բազմազան խոտաբույսերը:

Արցախի տարածքի 30-35%-ը զբաղեցնում են անտառները, որոնց ճիշտ օգտագործումը մեծ օգուտ կբերի նրկին: Ի տարբերություն մնացած բնական ռեսուրսների, անտառը վերականգնելի է և այն խալառ չվերացնելու համար անհրաժեշտ է Սկանդինավյան նրկրների նման կազմակերպել արտադրական-վերականգնողական փակ համակարգ: Այնպես որ «մեկը կտրեցիք, նրկուր տնկիք» կարգախոսով առաջնորդվելու դեպքում անտառային զանգվածը ազգային այդ մեծ հարստությունը, ոչ միայն կպահպանվի, այլև կմեծանա: Դրանով իսկ նպաստելով Արցախի տնտեսության հետագա զարգացմանը [4]:

Արցախի ջուրը մեղ և մնում է նրա ամենամեծ հարստություններից մեկը [1,2,4]: Այն քաղականին հնչու է արդյունահանվում և համարյա պատահատի մթնոք է ինչպես ներքին յուրացման (լամելու, ոռոգման և տնտեսության այլ նպատակների համար), այնպես էլ

արտահանման համար (որը հիմնականում չի կատարվում): Նավթ, գազ, էլեկտրաէներգիա արտահանող երկրների նման, Արցախում էլ կարող է արտահանվել իր բնական հարստությունը՝ ջուրը, որի գինը միջազգային շուկայում 50 ցենտ/լ է: Արցախի խմելու ջրի տարեկան ծնադրանքը կազմում են մոտավորապես 3,816կմ³, այդ թվում 1,984կմ³ վերցնելույն և 1,832կմ³ ստորգնդանյա [4]: Խմելու ջրի ավելցուկի արտահանումը երկրի տնտեսությանը մեծ շահույթ կբերի: Այս տնտեսկունից խիստ կարևոր է ջրային ծնադրանքը մաքուր պահել և արդյունավետ օգտագործել: Անհրաժեշտ է գնտնդել ու գնահատել ջրաղբերների և ծնածաղկայինների կնիտաջրերով: Այդ հոսքային ջրերը պետք է մշակման ենթարկվել լրացուցիչ շահույթ ստանալու և շրջակա միջավայրի մաքրության ապահովման նպատակով [9,14]:

Արցախի տարածքը հարուստ է արժեքավոր բուսատնականությամբ, որոնցից շատերը վաղուց օգտագործվել են և ներկայումս էլ օգտագործվում են բժշկության մեջ: Հետաքրքիր ուղղություն է մեր երկրամասի վայրի և մշակույթի բուսատնականների ուսումնասիրումը, ինչպես նաև նրանցից գունավորների, ներթափուկների, դեղային պրեպարատների, կենսաբանական ակտիվ նյութերի և հավելումների էկոլոգիապես մաքուր անջատման արտադրությունը: Նպատակային նյութերի անջատումից հետո մնացած թափոնները պարունակում են բազմապիսի ածխաջրեր, վիտամիններ, միկրո- և մակրոէլեմենտներ, լիպիդներ և այլ արժեքավոր նյութեր, հետևաբար կարող են օգտագործվել որպես անասնակեր: Նշված արտադրությունների զարգացումը հիմք կհանդիսանա Արցախում դեղագործության, սննդարդյունաբերության և ժողովրդական տնտեսության այլ ճյուղերի զարգացմանը [15-18]:

Ժամանակակից գյուղատնտեսության զարգացումն անհնարին է պատկերացնել առանց քիմիական միջոցների և վերլուծական քիմիական մթոնջների օգտագործման: Արցախի հողային և ջրային ծնադրանքը լուրջ քիմիական ենտագոությունների կարիք են գզում: Անհրաժեշտ է ուսումնասիրել արտաքին պայմանների ազդեցության տակ բույսերում ընթացող քիմիական պրոցեսները, նյութերի շրջապտույտը: Հաշվի առնելով շրջակա միջավայրի մաքրության խնդիրը և երկրի տնտեսական վիճակը, պետք է աշխատանքներ տանել նոր, արդյունավետ և էկոլոգիապես ոչ վնասակար քիմիական միջոցներ ստանալու ուղղությամբ, որոնք ենարավորություն կտան բարձրացնել բույսերի բերքատվությունը և պայքարել վնասատուների դեմ:

Մարդու արդյունաբերական գործունեության զանկացած ուղղություն որոշակի էկոլոգիական պրոբլեմներ է ստեղծում, որոնց լուծումը միշտ յուրաքանչյուր մոտեցում է պահանջում: Նման խնդիրներ կան նաև մեր երկրամասում: Այսպես, գյուղատնտեսական և կենցաղային թափոնների (գոմաղբ, ծղոտ, փչացած սննդամթերքներ և այլն), քաղաքների և սպիտի գործարանների հոսքային ջրերի, ինչպես նաև տնտեսության այլ ճյուղերի օրգանական ծագման թափոնների յուրացման կարևոր ուղի է կենսազգի ստացումը [9,19]: Կենսազգի ստացման պրոցեսը տարբերվում է սարքավորումների պարզությամբ, հումքի մատչելիությամբ, պահանջում է ոչ մեծ կապիտալ ներդրում: Կենսազգի հետ մեկտեղ առաջանում են այլ արժեքավոր նյութեր, օրինակ վիտամին B₁₂, իսկ սուբստրատի վերամշակումից հետո մնում է բույսերի կողմից հեշտ յուրացվող արժեքավոր հանքային պարարտանյութ՝ ազոտային և ֆոսֆորային, որում ի տարբերություն սովորական գոմաղբի, չկան մոլայտությունի ծլողունակ սերմեր: Դրանով իսկ կենսազգի ստացումը հնարավորություն կտա բավարարելու հանրապետության որոշ էներգետիկ պահանջներ, միաժամանակ լուծելով նշված թափոնների էկոլոգիապես անվնաս յուրացումը: Համաշխարհային մասշտաբով կարևոր պրոբլեմ է հանդիսանում ներկրողային հումքի վերամշակման խնդիրը մասնավորապես բանած քաղաքների և մաշված անվաղողների արդյունավետ օգտագործումը:

Ժամանակակից տեխնիկայի շահագործումն անհնարին է առանց քանոյների (յուղեր, քսուքներ, քսուքային-սառցեղող միջոցներ): Ծախսվածքման պրոցեսում աղանախիորեն կորչում է (այրման, գոլորշիացման, տեղափոխման ժամանակ) օգտագործվող քանոյների միայն քիչ մասը (10-20%-ը): Նրանց հիմնական մասը (80-90%-ը) շահագործման պրոցեսում քաղաղության ու հատկության զգալի փոփոխություններ է կրում, օգտագործման համար դառնում ոչ պիտանի և փոխարինվում թարմ քանոյով: Այդպիսով ժամանակակից քաղաղակրթության տնտեսական գործունեության արդյունքում կուտակվում են բանած նավթամթերքների բավականին մեծ պաշարներ: Այդ նավթամթերքները թունավոր են, ունեն կենսաքայքայման ցածր աստիճան (10-30%): Նրանք կարող են կուտակվել շրջակա միջավայրում և լուրջ աղտոտումների պատճառ հանդիսանալ (1լիտր բանած յուղը կարող է աղտոտել 7 մլն լիտր ջուր): Կան բանած քաղաղների յուրացման տարբեր եղանակներ, որոնցից առավել արդյունավետն է ձեզներնքցիան՝ նրանց վերամշակումը, սկզբնական հատկությունների ամբողջական վերականգնման նպատակով: Դրանք իրականացվում են աշխարհի համարյա թուր գարգացած և մեծամասամբ զարգացող երկրներում նախ,

էկոլոգիական անհրաժեշտության և նրկորդ, տնտեսական շահավետության շնորհիվ:

Մաշված անվադողների յուրացումը ժամանակակից էկոլոգիական ամենացավոտ խնդիրներից մեկն է: Դրանով ընկած կամ հողում թաղված անվադողը բնական պայմաններում քայքայվում է ոչ պակաս 100 տարում այդ ընթացքում առաջացնելով բազմաթիվ թունավոր նյութեր: Աշխարհի զարգացած երկրներում օգտագործվում են մաշված անվադողների, ինչպես նաև ռետինե թափոնների մշակման և յուրացման մի քանի հիմնական տեխնոլոգիաներ:

-անվադողների անվադողների օգտագործում տարբեր նպատակների համար;

-մաշված անվադողների այրում էներգիայի ստացման համար;

-անվադողների պիրոլիզ;

-ռետինե թափոնների մանրացում, ռետինե փշուր և փշրանքի ստացման նպատակով:

Ունեինի բարձր արժեքի (1 տոննայի գինը միջազգային շուկայում 2000 ԱՄՆ դոլար է), ինչպես նաև էներգիայի դեֆիցիտի և թանկացման պայմաններում անհրաժեշտ է օգտվել նման տեխնոլոգիաներից, մաշված անվադողների արդյունավետ օգտագործման համար:

Ամփոփում

Այսպիսով Արցախն ունի բնական ռեսուրսներ, հումք և կադրեր: Կան դրանք իրացնելու հնարավորություն տեխնոլոգիաներ: Նշված և մի շարք այլ խնդիրների ճիշտ լուծումը հնարավորություն կտա զարգացնել Արցախի տնտեսությունը, թուլացնել տնտեսական կախվածությունը արտերկրից և միաժամանակ կնպաստի շրջակա միջավայրի մաքրության պահպանման:

Резюме

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ АРЦАХА

Территория Арцаха богата природными ресурсами, есть и постепенно накапливаются промышленные и бытовые отходы. Умелое и рациональное использование природных ресурсов, промышленных и бытовых отходов позволит развивать экономику страны и одновременно решать некоторые экологические проблемы.

Գրականություն

1. Ս.Մելքոնյան, Հայաստանի Հանրապետության և Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետության տնտեսական աշխարհագրություն, Եր., 2000. 366 էջ:
2. Բ. Պետրոսյան, Արցախի ջրային ռեսուրսները, Ս. 2003. 60 էջ:
3. Ք. Ի. Арушанян «Леса Нагорного Карабаха» ԱրՊՀ գիտական տեղեկագիր. 1-2 (6-7), 2003 էջ 27-28
4. Մ. Ա. Ասաբեյլյան, Լեռնային Ղարաբաղի Հանրապետության և հարակից տարածքների գետային հոսքի ձևավորման ֆիզիկաաշխարհագրական պայմանները և ջրային հաշվեկշիռը, Ատենախոսություն, Եր., 2004, 134 էջ:
5. Ваников А. А. и др. "Комплексная переработка медного и никелевого сырья" М. 1998, 400с.
6. К. Саркисян, Г. Григорян, А. Аветисян "Термохимическое разложение сульфидного концентрата Дрмбона (Арцах)". Փիտությունը և կրթությունը Արցախում 1-2, 2004, էջ 134-136.
7. Григорян Г. Б., Григорян Г. Г. "Теплотворность сульфидных концентратов Армении". Изв. НАНА и ГИУА СССР, Сер. ТН.3 1998, с.382-385
8. Григорян Г.Б., Хачатрян Г.А. "Перспективная плазменная технология термического разложения сульфидных концентратов Армении". Изв. НАНА и ГИУА СССР., Сер. ТН.3, 1998, с.150-154.
9. Под редакцией И. Хитгинса, Д. Беста, Дж. Джонса "Биотехнология". М. МИР, 1998. 480 с.
10. В. Дембовский "Плазменная металлургия". М. 1990. 270 с.
11. Хачатрян Г.А., Григорян Г.Б. Новая технология производства цемента и защита окружающей среды". Изв. НАНА и ГИУА СССР, Сер. ТН.3, 1997, с. 187-190
12. Бобров Б. С. "Плавленные клинкеры, полученные в электродуговых печах и цемента на их основе". М. 1968. 250 с.
13. Китайгородский И. И. "Теоретические основы синтеза ситаллов из шлаков". Ж. ВХО им. Менделеева, 1963. 2, с. 70-80
14. Ս. Մանինյան, Ն. Կ. Թախազյան, Էկոլոգիա, Եր., «Զանգակ - 97», 2002, 136 էջ:
15. Ս. Պետրոսյան, Հայաստանի դիտարկումներ, Եր., 1983, 300 էջ:
16. Е. А. Ладынина, Р. С. Морозова "Фитотерапия" Л. Медицина, 1990. 304 с.
17. Государственная фармакология СССР издание, вып 1,2. М.
18. И. И. Сидоров, Н. А. Турьшева, Л. П. Фалеева, Е. И. Ясюкевич "Технология натуральных масел и синтетических душистых веществ". М. Легкая и пищевая промышленность" 1984, 368 с.
19. А. Сассон "Биотехнология: свершения и надежды". М. Мир, 1987, 411 с.