

ԱՍՏԱՏՈՒՐ ՓԱՇՏԱՅԱՆ

Զինիական գիտությունների թեկնածու

18-19-րդ դարերում ՎԵՆԵՏԻԿԻ ՄԽԻԹԱՐՅԱՆ ՄԻԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱՎԱԾ ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

*«Մխիթարյանների ակադեմիայի երևան
գալը հայոց մտավոր կյանքի ամենանշանա-
վոր դեպքն է»:*

Ստեփանոս Նազարյան

Մխիթարյան միաբանությունը, հիմնադրման առաջին իսկ օրվանից՝ հավատարիմ Մխիթար Աբաստաացու ձևավորած ավանդույթին, միաժամանակ դարձավ նաև յուրօրինակ մի ոսպնյակ, որում բեկվեց եվրոպական գիտության լույսը՝ իր անդրադարձներն ուղղելով դեպի հայկական գաղթօջախները և Հայաստան:

Անվիճելի է այն իրողությունը, որ Մխիթարյանները, գործելով Եվրոպայում, հեռու Հայաստանում տեղի ունեցող ավերածություններից, ունեցել են ստեղծագործելու առավել նպաստավոր պայմաններ, քան հայ եկեղեցական մյուս միաբանությունները: Մեր ասածի լավագույն հավաստումը Ս. Էջմիածնի միաբանության անդամ Արտակ Եպիսկոպոս Սմբատյանցի վկայությունն է. «Մինչդեռ Վենետիկի Մխիթարյան հայրերը կազմել և հաստատել են իրենց եղբայրությունը մի որոշ նպատակով, այն է՝ պարապել միայն և միայն գիտությամբ և նրանք, հաստատվելով Եվրոպայում և որ գլխավորն է ապահովելով իրենց տնտեսապես և քաղաքականապես, նվիրվել են միմիայն գիտության, օգտվելով Եվրոպայի մտավոր առաջադիմությունից, հեռու և ազատ մնալով Ասիայի բարբարոս ցեղերի ասպատակություններից և կոտորածներից»¹:

Մխիթարյանները մեզ են ժառանգել բնագիտական հսկայածավալ գրականություն: Դրանք առանձին մեծագրություններ են, դասագրքեր, էփիմեոտներ, ամսագրային հոդվածներ, ինչպես նաև օտարազգի և հայ հեղինակների բնագիտական երկերի հայերեն թարգմանություններ: 18–19-րդ դարերում Մխիթարյանների բնագիտական ինքնուրույն հրատարակած գործերն անցնում են հարյուրից: Ինքնին հասկանալի է, որ գիտականության աստիճանով դրանք նույնը չեն և չէին էլ կարող լինել:

Մեր մանրակրկիտ հաշվումները պարզել են, որ հիշյալ ժամանակահատվածում Վենետիկի Մխիթարյանների բնագիտական հրատարակությունները գերակշռում են Վիեննականների:

¹ Արտակ Եպիսկոպոս Սմբատյանց, Սուրբ Էջմիածնի միաբանության գրական-կրթական գործունեությունը և Մայր Աթոռի տպարանը, Մայր Աթոռ Ս. Էջմիածնի տպարան, 1973, էջ 159:

Մխիթարյանների բնագիտական ժառանգության անցակտելի մասն են կազմում նրանց հրատարակած հանրագիտարանները, որոնք հայ բնագիտության պատմության ամենանշանակալից էջերից են: Ժամանակագրական կարգով նշենք դրանք. Մ. Բժշկյան, «Գեմարան գիտելեաց» (Վենետիկ, 1815, 380 էջ, գրաբար), Մ. Ռեստեն, «Բառարան բժշկական բառից» (Վենետիկ, 1822, 370 էջ, գրաբար), Մ. Ջաջուհի, «Բառգիրք արուեստից և գիտութեանց և գեղեցիկ դպրութեանց» (Վենետիկ, հտ. 1 1891, հտ. 2 1892 և հտ. 3 1893, գրաբար, ընդհանուր ծավալը 2325 էջ), Ղ. Ալիշան, «Հայբուսակ կամ հայկական բուսաբանութիւն» (Վենետիկ, 1895, 697 էջ, աշխարհաբար):

Մխիթարյանների բնագիտական աշխատությունների լեզուն և՛ գրաբարն է, և՛ աշխարհաբարը: Ընդ որում չի պահպանվում գրաբարից դեպի աշխարհաբար ենթադրվող տրամաբանական միտումը: Այսպես, Վենետիկում 1791-ին արևմտահայ աշխարհաբարով լույս է տեսել Ղ. Ինճիճյանի «Տեսութիւն համառօտ հին և նոր աշխարհագրութեան» 155 էջանոց աշխատությունը: Գիշտ և ճիշտ հարյուր տարի անց, 1891-ին, դարձյալ Վենետիկում գրաբար լույս է տեսել Մ. Ջաջուհու վերը հիշատակած «Բառգրքի» առաջին և հետագայում՝ երկրորդ և երրորդ հատորները: 1893 թվականից հետո Մխիթարյանների հրատարակած բնագիտական աշխատությունները միայն աշխարհաբար արևմտահայերենով են:

Մխիթարյան միաբանության բնագիտական ժառանգության առաջին արձագանքողն ու արժևորողը Միքայել Նալբանդյանն էր², որը «Հյուսիսափայլի» 1858-ի 5, 6 և 11 համարներում հրատարակեց «Մխիթար Սեբաստացի և Մխիթարյանք» հույժ կարևոր հոդվածը:

Հավուր պատշաճի ներկայացնելով Մխիթարյանների գիտա-կրթական գործունեությունը, այդուհանդերձ, մեր կարծիքով, մեծ բանաստեղծն ու ազգային-հասարակական գործիչը անաչառորեն չի ներկայացրել Մխիթարյանների վաստակը բնագիտության ասպարեզում:

1883-ին Թիֆլիսում լույս ընծայած «Վենետիկի Մխիթարեանք» աշխատության էջերում Ա. Երիցյանը կարծիք է հայտնել, թե իբր մինչև 1880 թվականը Վիեննայի Մխիթարյանները ավելի են հետամուտ եղել բնական գիտություններին: Չափազանց դժվար է այս հարցին միանշանակ պատասխանել: Մինչև 1880 թվականը, համեմայնդեպս, Վենետիկի Մխիթարյանները ավելի շատ բնագիտական ուսումնասիրություններ են հրատարակել, քան Վիեննականները: Միայն «Բազմավեպ» ամսագրում 1843-1880-ական թվականներին, մեր մոտավոր հաշվումներով, ֆիզիկային, քիմիային, աստղագիտությանը, կենսաբանությանը, հանքաբանությանը և օդերևութաբանությանը նվիրված հոդվածների թիվն անցնում է 300-ից:

Մխիթարյանների բնագիտական ժառանգության մի շարք խնդիրների անդրադարձել է Լեոն:³

Մխիթարյանների բնագիտական ժառանգության առաջին ներկայացնողը 20-րդ դարում Վենետիկի Մխիթարյան միաբանության անդամ Բ. Սարգիսյանն էր:⁴

Մխիթարյանների բնագիտական ժառանգությանն են անդրադարձել նաև

² Մ. Նալբանդյան, Երկերի լիակատար ժողովածու, հտ. 2, Երևան, 1980, 446 էջ:

³ Լեո, Հայոց պատմություն, հտ. 3, Երևան, 1946, 1120 էջ:

⁴ Բ. Սարգիսյան, Երկհարիւրամեայ գրականական գործունեութիւն և նշանաւոր գործիչներ Վենետիկոյ Մխիթարեան միաբանութեան, Վենետիկ, 1905, 400 էջ:

Ա. Կարինյանը⁵, Ռ. Գաբրիելյանը⁶, Ա. Առաքելյանը⁷, Վ. Անանյանը⁸, Բ. Թումանյանը⁹, Ա. Տեր-Պողոսյանը¹⁰, Մ. Ճանաշյանը¹¹, Ն. Սկինյանը¹², Տ. Ղազարյանը¹³, Ն. Բյուզանդացին¹⁴, Դ. Դավթյանը¹⁵, տողերիս հեղինակը¹⁶, Դ. Ստեփանյանը¹⁷ և ուրիշներ:

Մխիթարյանների լույս ընծայած բնագիտական ուսումնասիրությունները միլիոնավոր են հետևյալ բնագավառներին. ֆիզիկա, քիմիա, բուսաբանություն, կենդանաբանություն, հանքաբանություն, երկրաբանություն, ռդերևութաբանություն, ֆիզիկական աշխարհագրություն, աստղագիտություն, ամատոմիա՝ ուսմունք մարդու ծագման և զարգացման մասին:

Ինչպես տեսնում ենք, թվարկված բնագավառներում չեն ընդգրկված մաթեմատիկական և բժշկությունը, քանի որ ըստ ընդունված տեսակետի, մաթեմատիկական և բժշկագիտությունը բնական գիտություններ չեն¹⁸:

18-րդ դարում Մխիթարյանների լույս ընծայած բնագիտական աշխատությունները սակավաթիվ են: Դրանք Վենետիկում լույս տեսած «Էփիմերտե»-ներն են և Վենետիկի Մխիթարյան միաբանության անդամ Ղուկաս Ինճիճյանի վերը հիշատակված աշխատությունը:

Փաստորեն Մխիթարյաններն իրենց բնագիտական աշխատությունների ծանցակիշը մասը հրատարակել են 19-րդ դարում: Նշենք, որ հիշյալ ժամանակահատվածում, հատկապես Եվրոպայում, հրագործվեցին գիտատեխնիկական վիթխարածավալ հայտնագործություններ, բնագիտական նորանոր տեսություններ կյանքի կոչվեցին:

19-րդ դարի առաջին քառորդի հրատարակություններում հատկապես հիշատակելի է Վենետիկի Մխիթարյան միաբանության անդամ Ղուկաս Օղուլ-լուգյանի՝ Վենետիկում 1809-ին գրաբար լույս ընծայած 286 էջանոց «Ուսումնականութիւն մաւութեան» չքեղ աշխատությունը: Ժամանակակից գիտա-

⁵ Ա. Կարինյան, Ակնարկներ հայ պարբերական մամուլի պատմության, հտ. 2, Երևան, 1960, 634 էջ:

⁶ Ռ. Գաբրիելյան, Ակնարկներ դարվինիզմի և բիոլոգիական մտքի պատմության հայ գրականության մեջ, Երևան, 1963, 503 էջ:

⁷ Ա. Առաքելյան, Հայ ժողովրդի մտավոր մշակույթի զարգացման պատմություն, հտ. 3, Երևան, 1975, 511 էջ:

⁸ Վ. Անանյան, Հայաստանի կենդանական աշխարհը, հտ. 1, Երևան, 1961, 432 էջ:

⁹ Բ. Թումանյան, Վենետիկի Մխիթարյանների աստղագիտական ուսումնասիրությունները, «Բանբեր Երևանի համալսարանի», 1971, հտ. 3:

¹⁰ Ա. Տեր-Պողոսյան, Բիոլոգիական մտքի զարգացումը Հայաստանում սկզբից մինչև 18-րդ դարը, Երևան, 1960, 571 էջ:

¹¹ Մ. Ճանաշյան, Սուրբ Ղազար՝ Մայրավանք Մխիթարյան միաբանության, Վենետիկ, 1966, 165 էջ:

¹² Ն. Սկինյան, Ակնարկ մը Վիեննական Մխիթարյան միաբանության գրական գործունեության վրա, Վիեննա, 1912, 310 էջ:

¹³ Տ. Ղազարյան, Ակնարկներ Հայաստանի քիմիայի պատմության, Երևան, 1955, 280 էջ (ռուսերեն):

¹⁴ Ն. Բյուզանդացի, Քննադատութիւն «Հայրուսակի», Վիեննա, 1922, 215 էջ:

¹⁵ Դ. Դավթյան, Աշխարհաբար գիրքը հայ տպագրության սկզբից մինչև 1850 թվականը, Երևան, 1964, 142 էջ:

¹⁶ Ա. Փաշայան, 19-րդ դարի քիմիան հայ բնագետների աշխատություններում, Երևան, 1992, 156 էջ:

¹⁷ Դ. Ստեփանյան, Հայ քարտեզագրական հրատարակությունները 260 տարում, Երևան, 1957, 158 էջ:

¹⁸ Հայկական Սովետական Հանրագիտարան, հտ. 2, Երևան, 1976, էջ 486:

կան տերմինաբանությամբ հիշյալ աշխատության վերնագիրը կլինի «Նավագնացության մաթեմատիկան»: Նավերի, դրանց կառուցվածքի, նավարկության, նավաշինության և առնչակից տարաբնույթ այլ հարցերի նվիրված հայերենով գրված գիրք, մինչև Ղ. Օղուլլուգյանի գրքի լույս տեսնելը, չի հրատարակվել: Սակայն 10-13-րդ դարերի հայկական ծեռագրերի մանրակարներում առկա են առաջատանավեր, լաստանավեր: Գրիգոր Նարեկացու «Մատյան ողբերգության» էջերում խոսվում է նավի կառուցվածքի մասին:

Ղ. Օղուլլուգյանի նշված աշխատության էջերում շոշափված են մաթեմատիկային, ծովագնացությանը, աստղագիտությանը, մակընթացություններին և տեղատվություններին, արեգակի խավարման պահերին, քարտեզներին և նավարկությունների տեսակներին և նմանատիպ խնդիրներին նվիրված հարցեր: Իր ընդգրկած հարցերի բազմազանությամբ, ինքնատիպությամբ շուրջ 200 տարի առաջ լույս տեսած հիշյալ գիրքը հիրավի լուսավոր մի էջ է Մխիթարյան միաբանության բնագիտական ծառանգության անդամատուն: Հիշյալ աշխատության գիտական արժեքումը լավագույնս տվել է հայ աստղագիտության քաջատեղյակ մասնագետ Բ. Թումանյանը. «Գրքի բովանդակությունից ու շարադրման մեթոդից երևում է, որ այն գրված է մաթեմատիկական և աստղագիտական նախնական որոշ գիտելիքներ ունեցող ընթերցողների համար»¹⁹:

Մինչև 19-րդ դարի առաջին կեսը, Մխիթարյան միաբանության բնագիտական հրատարակություններում հատկապես առանձնանում է Վիեննայի Մխիթարյան միաբանության անդամ Մատթեոս Սաղաթեյանի աշխարհաբարով գրված «Համառոտ բնական գիտություն» 528 էջանոց հիմնարար աշխատությունը: Հիշյալ գրքում քննարկված են ֆիզիկային, քիմիային և օդերևութաբանությանն առնչվող հարցերը: Ուշագրավ է այն փաստը, որ Ս. Սաղաթեյանի նշված աշխատությունում, առաջին անգամ հայ տպագիր աստղագիտական գրականության մեջ, նշվում է, որ, այսպես կոչված, «հաստատուն աստղերը» ևս ունեն իրենց սեփական շարժումները:

Մխիթարյան միաբանության բնագիտական աշխատությունների գերակշիռ մասը լույս են տեսել անցյալ դարի երկրորդ կեսին: Նշենք դրանցից մի քանիսը. Բարսեղ Նուրիճանյան, «Փորձառական բնագիտութիւն կամ ֆիզիկա» (Վիեննա, 1856, 550 էջ, աշխարհաբար), Մանվել Զաջունի, «Տարաբանութիւն տեսական և արուեստական» (երեք հատորները լույս են տեսել 1870-ին, Վենետիկում, ընդհանուր ծավալը՝ 1366 էջ): Ուղիղ մեկ տարի անց, 1871-ին, դարձյալ Վենետիկում լույս է տեսել նույն հեղինակի երկհատոր «Բնաբանութիւն»-ը:

Մեր ուսումնասիրությունները պարզել են, որ ֆիզիկայի, մեխանիկայի, երկրաբանության, բուսաբանության, կենդանաբանության, հանքաբանության, օդերևութաբանության, տոմարագիտության, աստղագիտության հայատառ տպագիր աշխատությունների հեղինակները Մխիթարյան միաբաններն են:

Հայ իրականության մեջ քիմիային և ֆիզիկային նվիրված տպագիր ամենածավալուն աշխատությունները հրատարակվել են Վենետիկում: Հիշյալ երկու աշխատությունների հեղինակը Վենետիկի Մխիթարյան միաբանության անդամ, հանրագիտակ և երևելի մանկավարժ Մանվել Զաջունին է, որի գիտական վաստակն աննախադեպ մի երևույթ է 19-րդ դարի հայ բնագիտական մտքի բնագավառում:

¹⁹ Բ. Թումանյան, Հայ աստղագիտության պատմություն, հտ. 2, Երևան, էջ 246:

Ցավով պետք է արձանագրել, որ Մխիթարյան միաբանության 19-րդ դարի երկրորդ կեսին լույս տեսած բնագիտական որոշ աշխատություններ, գրաբար գրված լինելու պատճառով, հայկական ուսումնական հաստատություններում և ընթերցողների կողմից մեծ ընդունելության չեն արժանացել:

Մխիթարյան միաբանության բնագիտական ժառանգության անբակտելի մասն են կազմում նրանց հրատարակած աստղագիտությանը և աշխարհագրությանը՝ նվիրված աշխատությունները՝ քարտեզներ ու ատլասներ: Ժամանակագրական իմաստով ուշագրավ է 1845-ին Վիեննայում գրաբար լույս տեսած Ալեքսանդր Պալճյանի «Դրահանգ աստղագիտութեան ի վերայ երկրագնդոյ» 71 էջանոց աշխատությունը, ուր հիմնականում քննարկված են երկնքի ընդհանուր կառուցվածքը, երկնային ոլորտի հիմնական կետերը, անկյուններն ու շրջանները, աստղային և արեգակնային ժամանակները:

1881-ին Վենետիկում աշխարհաբար արևմտահայերենով լույս է տեսել Մեսրոպ Ասիականի «Տարերք տիեզերագիտութեան» 245 էջանոց աշխատությունը, որն ամբողջովին նվիրված է աստղագիտությանը, և աշխարհաբար գրված լինելու պատճառով, երկար տարիներ աստղագիտության անփոխարինելի դասագիրք է եղել հայկական դպրոցներում և վարժարաններում, ինչը և հավաստում է հեղինակը՝ գրքի առաջաբանում. «Թերևս միայն տիեզերագիտութիւն մը կը պակսէր, յետ հրատարակման ի մեր մամուլոց՝ թուաբանութեանց, գրահաշուի, երկրաչափութեան, բնաբանութեան եւ տարրաբանութեան, համարողական կարգի ուսմանց ամբողջ ընթացքն բովանդակելու համար: Կրնձայե՞նք զայն դպրոցաց՝ դիւրին եւ իմանալի ոճով մը, խորշելով երկու ծայրերէ - ոչ երկայնաբան եւ ոչ համառօտախօս»:

Հայատառ առաջին աստղագիտական տպագիր «Աստղալից երկինքը» քարտեզի համար ևս պարտական ենք Մխիթարյան միաբանությանը: 1749-ին Վենետիկում, իտալացի Անտոն Բորտոլիի տպարանում լույս է տեսել Մխիթար Սեբաստացու «Բառգիրք Հայկազեան լեզուի» բառարանի առաջին հատորը: Ցավոք Մխիթար Սեբաստացին չտեսավ այդ հիրավի կոթողային աշխատության ամբողջական հրատարակությունը: Առաջին հատորի վերջին մամուլների տպագրության օրերին նա ծանր հիվանդացավ և վախճանվեց 1749-ի ապրիլի 27-ին, 73 տարեկանում:

Հիշյալ բառարանի առաջին հատորում, 501 և 502 էջերի միջև, տեղադրված է ներդիր՝ 30 սմ-ը 25,7 սմ-ի վրա աստղագիտական քարտեզ, որը վերնագրված է «Աստղալից երկինք»: Քարտեզի կենտրոնական մասում տրված են երկնային սֆերայի արևելյան և արևմտյան կիսագնդերը՝ համաստեղությունների նկարներով ու պայծառ աստղերով: Հիշյալ քարտեզում համաստեղությունները 63-ն են, իսկ աստղերը՝ մեկից վեց մեծության: Առանց համարակալման տարված են 36 միջօրեականներ: «Աստղալից երկնքի» վերին ծախ մասում նկարված է «Լուսնթագ և իւր արբանեակը», նկարված են նույնիսկ Յուպիտերի մթնոլորտում երևացող շերտերը: Նրա շուրջ առանձին ուղեծրերով պտտվում են գալիլեյան չորս արբանյակները:

Մխիթար Սեբաստացու «Բառգրքում» գետնոված «Աստղալից երկինք» քարտեզը մասնագետների կարծիքով կազմված է 18-րդ դարի առաջին կեսի եվրոպական հայտնի քարտեզների հետևողությամբ:

18-19-րդ դարերի բնագիտական երկերի հայերեն թարգմանական գործունեության մեջ չափազանց ծանրակշիռ է Մխիթարյան միաբանության վաստակը, որն արդեն մեկ այլ առանձին հոդվածի նյութ է: