

ՆՈՐԱՅՐ ՄԱՐՏԻՐՈՍԻ ՍԻՍԱԿՅԱՆ

(Ծննդյան 90-ամյակին)

Տաղանդաշատ հայ ազգն ինչպես անցյալում, այնպես էլ ջսանքորդ դարում տվել է գիտության, մշակույթի, արվեստի ու մարդկային գործունեության բազմաթիվ այլ ոլորտների կարկառուն դեմքեր:

Շուտով քոլորում է նրանցից մեկի ակադեմիկոս Նորայր Սարտիրոսի Սիսակյանի ծննդյան 90 տարին Այսօր էլ, երբ տեսաժապավենի նման մտովին վերհիշում ու արդի աչքերով ես նայում նրա գիտահասարակական գործունեությանը, ականա ցանկանում ես համեմատել նրան այն առաջին մեծության աստղերի հետ, որոնց գուցե և արդեն չկան. բայց նրանց արձակած պայծառ լույսը շարունակում է հասնել մեզ և դեռ երկար կառկայծի:

Այսօր կարծում եմ շատ տեղին է ևս մեկ անգամ հիշելու մեր բազմավաստակ ու պանծալի հայորդիներին անկալելով, որ նրանց օրինակը ոչ միայն հպարտություն կներշնչի, այլև կոզևորի ներկա սերունդներին, ձգտելու լինել լավագույնը գործունեության ընտրած բնագավառում:

Լինելով Նորայր Սիսակյանի աշակերտը, կցանկանայի նշել, որ մեկ հանրամատչելի և սահմանափակ ծավալով հողվածի սահմաններում լիովին նկարագրել նրա կյանքն ու բազմաբովանդակ գործունեությունը դժվարին խնդիր է. Նրա մասին, առանձին պատեի առիթներով գրված են մի քանի տասնյակ հողվածներ տարբեր լեզուներով և հատկանշական այն է, որ նրանցից մեծ մասը հրապարակվել են նրա կենդանության օրոք:

Նորայր Սիսակյանը ծնվել է 1907թ. հունվարի 25-ին Աշտարակում, գյուղացու ընտանիքում. Ղեռ պատանի հասակում գրկվելով ծնողներից նա կրում է բազմաթիվ գրկանքներ Նրա մանկության և պատանեկության տարիները համընկել են հայ ժողովրդի կյանքի ծանր տարիների հետ: Սակայն մեծ իր պատանու ուսման ձգտումը, և նա ավարտելով դպրոցը 1928թ. ընդունվում է Երևանի Պետական համալսարան, իսկ մեկ տարի անց մեկնում Մոսկվա ուսումը շարունակելու Տիմիրյազևի անվ. Գյուղատնտեսական ակադեմիայում:

Իր ողջ կյանքի ընթացքում նա ձգտել է սովորել, լրացնել իր գիտելիքները. Լինելով արդեն հանրաճանաչ գիտնական, Ն.Սիսակյանն իր աշակերտներին ասում էր. «Հետազոտողն իրավունք չունի հանգստանալու և ապրելու նախկինում ձեռք բերած հաջողություններով, նա յուրաքանչյուր օր պետք է լրացնի իր գիտելիքները ինչ-որ նոր բանով, սովորելով չըջապատից, զրքերից ու բնությունից» Ղեռ ինստիտուտում սովորելու տարիներին նա ցուցաբերում է փայլուն ընդունակություններ, աշխատասիրություն և սեր գիտահետազոտական աշխատանքի նկատմամբ: Սննկատ չանցան նրա այդ հատկությունները և 1932թ. սկսվեց նրա անհիշական գիտական գործունեությունը, որպես ասպիրանտ՝ հանրահոյակ գիտնական-ակադեմիկոս Ղ.Պրյանիշինկովի ղեկավարությամբ Հետազայում (1935թ.), վերջինիս առաջարկով, երիտասարդ գիտնականը տեղափոխվում է ԽՍՀՄ ԳԱ Նորաստեղծ կենսաքիմիայի ինստիտուտ շարունակելու իր գիտահետազոտական աշխատանքները ականավոր կենսաքիմիկոս Ս.Բախի ղեկավարությամբ: Բազմիցս առիթներ են եղել բնութագրելու այն ժամանակ տակավին երիտասարդ գիտնական Ն.Սիսակյանին, որպես աչքի ընկնող ընդունակությունների ու արպտող մտքի տեր մասնագետի Սի առիթով ակադեմիկոս Բախն ասել է. «Ես սիրում եմ զրուցել Նորայր Սիսակյանի հետ, ինձ գրավում է նրա նպատակասլացությունը և արագ կողմնորոշվելու ընդունակությունը, նրա սիրտն արագ է բաբախում» Հարազատ մնալով խոշորագույն գիտական կենտրոնին, նա մինչև կյանքի վերջը շարունակեց իր գիտահետազոտական աշխատանքներն ինստիտուտում, որպես լաբարատորիայի վարիչ և փոխտնօրեն:

Բազմաբովանդակ ու բազմակողմանի են Ն.Սիսակյանի գիտական հետաքրքրությունները և հետազոտությունների շրջանակն ու բնագավառները: Անդրադառնալով նրա գիտական ժառանգությանը, առաջին եզրակացությանը որ հանգում ես, դա այն է, որ միայն արտակարգ տաղանդի ու կազմակերպչականության, խորը գիտելիքներ ունեցող գիտնականը կարող էր իր ուրույն խոսքն ասել այդ չափազանց տարաբնույթ ու խորին հարցերի բնագավառում:

Եթե փորձենք խմբավորել նրա կողմից իրականացված գիտահետազոտական աշխատանքները, ապա կարելի է առանձնացնել հետևյալ հիմնական ուղղությունները. Եյութափոխանակությունը կենդանի օրգանիզմում, տեխնիկական կենսաքիմիա, ենթաբջջային կառուցվածքների ֆունկցիոնալ կենսաքիմիա և տիեզերական (կոսմիկական) կենսաբանություն:

Իր գիտական գործունեության սկզբնական տարիները գիտնականը նվիրել է բույսերի կենսաքիմիայի և ֆիզիոլոգիայի մի շարք կարևորագույն հիմնարար և գործնական խնդիրներին, այն է շաքարանյութերի Եյութափոխանակության ու կուտակման, իսկ այնուհետև բույսերի երաշտադիմացկունության օրինաչափությունների պարզաբանման խնդիրներին:

Պրպտում միտքը, մեծ ընդունակությունները, խորը գիտելիքները և նպատակին հասնելու հետևողականությունը հաջողությամբ պսակեցին գիտնականի ջանքերը նա արժանացավ սկզբում գիտության թեկնածուի, իսկ այնուհետև 33 տարեկան հասակում գիտության դոկտորի գիտական աստիճանի: Նշենք, որ նշված բնագավառներում նրա հայտնաբերած օրինաչափություններն այժմ էլ արդիական են: Օրինակ, ցույց է տրված, որ ջրի սուղ պայմաններում առաջին հերթին խանգարվում են շաքարանյութերի, սպիտակուցների Եյութափոխանակությունը, ֆոտոսինթեզի ու շնչառության բնույթը և այդ պրոցեսներին մասնակցող ֆերմենտների ակտիվությունը: Ստացված արդյունքները ոչ միայն պարզաբանում էին մի շարք հիմնարար հարցեր, այլև հիմք հանդիսացան բույսերի նոր երաշտադիմացկուն սորտերի սելեկցիայի համար:

Հետազայում Ն.Սիսակյանն իր ուշադրությունը կենտրոնացնում է բույսերի ենթաբջջային գոյացումների կենսաքիմիայի խնդիրների ուսումնասիրմանը, և նա հիրավի համարվում է նաև ենթաբջջային գոյացումների ֆունկցիոնալ կենսաքիմիայի ուղղության հիմնադիրը, որը հետազայում արագ զարգացում ապրեց և դարձավ կենսաբանության կարևորագույն ու հանգույցային բնագավառներից մեկը:

Միայն գիտական կանխատեսության հզոր ունակությամբ օժտված գիտնականը կարող էր կռահել և

հիմնադրել այդ գիտական նոր ուղղությունը, որի դերը կենդանի բջիջների գործունեության, նյութափոխանակության և ընդհանրապես կենսաբանական ու բժշկության տարբեր հարցերի պարզաբանման գործում դժվար է գերազնահատել: Նշանակալից տեղ են զբաղում գիտնականի ուսումնասիրությունները նվիրված բույսերի ենթաբջջային գոյացումների քլորոպլաստների կենսաքիմիային, ուր տեղի է ունենում օրգանական նյութերի առաջնային սինթեզը՝ ֆոտոսինթեզի պրոցեսում: Նա իր աշակերտների հետ միասին ցույց տվեց, որ այդ գոյացումները չափազանց բարդ կենսաքիմիական համակարգեր են՝ օժտված բազմաֆունկցիոնալ հատկություններով: Ցույց տրվեց նաև բազմապիսի կենսակատալիզատորների առկայությունը, և նրանց մասնակցությունը նյութափոխանակության պրոցեսներում: Ապացուցվեց այդ ենթաբջջային գոյացումների կարևորագույն նշանակությունը բջիջների և ամբողջ օրգանիզմի կենսագործունեության պրոցեսներում: Ն.Սիսակյանի նշված բնագավառի նվաճումները լայն ճանաչում գտան գիտական հանրության կողմից, և 1952թ. արժանացան խՍՀՄ պետական մրցանակի:

Շարունակելով իր հետազոտությունները ենթաբջջային գոյացումների կենսաքիմիայի բնագավառում, ակադեմիկոս Ն.Սիսակյանին հաջողվեց առաջին անգամ հայտնաբերել մի շարք կենսական պրոցեսներ, որոնք հետագայում հիմնադիր ուղղություններ հանդիսացան կենսաքիմիայի բնագավառում: Այսպես, նրան հաջողվեց կանխատեսել և ապացուցել, որ քլորոպլաստները ավտոնոմ օրգանիզմներ են, ուր ոչ միայն տեղի են ունենում տարբեր նյութերի առաջնային սինթեզ ֆոտոսինթեզի պրոցեսում, այլև ընդունակ են սինթեզելու յուրօրինակ սպիտակուցներ, քանզի առաջին անգամ ցույց տրվեց ժառանգակիր նյութի (ԴՆԹ) և ռիբոսոմների առկայությունն այդ գոյացումներում:

Նշանակալից տեղ են զբաղում նաև ենթաբջջային այլ գոյացումների կորիզի, միտոքոնդրիումների, բջջային թաղանթների կենսաքիմիային նվիրված հարցերի ուսումնասիրությունները, որոնք ոչ միայն լույս սփռեցին մեր պատկերացումներին բջիջներում ընթացող կենսական պրոցեսների վրա, այլև զգալի կերպով նպաստեցին կենսաքիմիայի և մոլեկուլյար կենսաբանության նոր ուղղությունների զարգացմանը:

Ստացված արդյունքները լայն ճանաչում գտան գիտական հասարակության կողմից, և զարկ տվեցին այդ ուղղության զարգացմանը նաև աշխարհի տարբեր երկրներում:

Ակադեմիկոս Ն.Սիսակյանը, ավելի քան շատ-շատերը, զգում էր այս կամ այն գիտահետազոտական խնդրի կարևորությունը: Նա առաջիններից մեկն էր, որ սկսեց ուսումնասիրել ռադիոակտիվ ճառագայթման ազդեցությունը կենդանի բջիջների, ենթաբջջային կառուցվածքների ֆունկցիոնալ ակտիվության վրա: Գիտնականին հաջողվեց ի հայտ բերել մի շարք օրինաչափություններ, փոփոխություններ, որոնք առաջանում են օրգանիզմներում ռադիոակտիվ ճառագայթման հետևանքով: Ստացված արդյունքները, որոնք քննարկվեցին ատոմային էներգիայի խաղաղ օգտագործմանը նվիրված մի շարք միջազգային գիտաժողովներում լայն ճանաչում գտան և հետագայում իրենց զարգացումն ստացան ինչպես ՄԵԲ երկրում, այնպես էլ աշխարհի գիտական շատ կենտրոններում:

Ն.Սիսակյանը բազում տարիների գիտական գործունեության ընթացքում մշտապես առաջնային խնդիրներից մեկն է համարել տեսական հարցերի սերտ կապը կենսական անհրաժեշտ խնդիրների լուծման հետ և այդ վարքագիծն ուղեկցել է նրան իր ողջ կյանքի ընթացքում: Նա քաջ գիտակցում էր գիտության անզերազանհատելի դերը ինչպես մարդկության կենսական անհրաժեշտ խնդիրների, այնպես էլ պետական-քաղաքական հարցերի լուծման գործում: Այդ իսկ պատճառով նա մշտապես զբաղվել է նաև տեխնիկական կենսաքիմիայի հարցերով: Այսպես, Հայրենական մեծ պատերազմի տարիներին հաջողությամբ իրականացվեց կառավարության հանձնարարությունը մարտիկներին վիտամինային հարուստ սննդով ապահովելու առաջադրանքը և արժանացավ կառավարական պարգևի:

Սեժ էր նաև նրա մասնակցությունը հայրենական զինեզորության ու կոնյակի արդյունաբերության գիտական հիմունքների մշակման գործում: Գիտնականը մեծ սիրով շատ ժամանակ է տրամադրում Հայաստանի խաղողի տարբեր սորտերի ուսումնասիրմանը՝ նպատակ ունենալով հայտնաբերել այն առանձնահատկություններն ու պոտենցիալ հնարավորությունները, որոնց ճիշտ օգտագործման դեպքում կարելի է ստանալ բարձր որակի զինեզորի ու կոնյակներ:

Ն.Սիսակյանի նախաձեռնությամբ Հայաստանում Այգեզինեզորական ինստիտուտում կազմակերպվում է զինու. և խաղողի կենսաքիմիայի լաբորատորիա, որի ղեկավարն ու խորհրդատուն էր երկար տարիներ Ձգալի են Ն.Սիսակյանի ու նրա դպրոցի հաջողությունները նաև այս բնագավառում: Պարզաբանվեցին այն կենսաքիմիական պրոցեսները, որոնք պայմանավորում են խմիչքի բուրմունքը, համն ու սննդարար հատկանիշները: Ուսումնասիրելով Հայաստանի աշխարհառչակ կոնյակների, ինչպես նաև խերեսային զինեզորի ու շամպայի ստացման պրոցեսում ընթացող կենսաքիմիական պրոցեսները, ի հայտ բերվեցին նոր օրինաչափություններ, և կատարելագործվեցին եղած տեխնոլոգիաները: Կատարված ուսումնասիրությունները հիմք հանդիսացան այս բնագավառի զարգացման համար տարբեր հանրապետություններում: Բացվեցին համապատասխան լաբորատորիաներ, որոնցից մեկն էլ Ա.Բախի անվ. կենսաքիմիայի ինստիտուտում: Այդտեղ էլ սկսվեցին հրապարակվել գիտական ժողովածուներ նվիրված զինեզորության կենսաքիմիայի հարցերին, որոնց խմբագիրն էր ակադեմիկոս Ն.Սիսակյանը և որոնք բարձր գնահատվեցին և լայն ճանաչում գտան մասնագետների շրջանում:

Շնորհիվ կենսաբանության բնագավառում ունեցած խորը և բազմակողմանի գիտելիքներին, ակադեմիկոս Ն.Սիսակյանին «Կոսմիկական դարաշրջանի» նախաշեմին հաջողվեց լինել այն գիտնականների առաջին շարքերում, որոնք հիմնադրեցին այն հիմքերն ու ուղղությունները, որոնք հետագայում նպաստեցին տիեզերագնացության արագ զարգացմանը: Նրա կողմից հիմնադրվեցին գիտության այդ նոր, նախկինում չուսումնասիրված բնագավառի զարգացման ուղղություններն ու նպատակները: Նրա անմիջական ղեկավարությամբ կազմակերպվեցին նոր գիտահետազոտական կենտրոններ, որտեղ սկսվեցին հետազոտական աշխատանքներ տիեզերական կենսաբանության ու բժշկության բնագավառում: Նրա նախաձեռնությամբ իրականացվեցին մանրակրկիտ ուսումնասիրություններ տիեզերքի անսովոր, յուրօրինակ գործոնների՝ անկշռելիության, երկրի ձգողականության, ճառագայթման, փակ սիստեմների էկոլոգիայի,

տիեզերագնացների ընտրության ու պատրաստման գիտական հիմունքների, օրգանիզմների նյութափոխանակության և այլ հարցերի ուղղությամբ: Մեզ երազնահատելի են և Սիսակյանի և նրա աշակերտների այս բնագավառում ձեռք բերած հաջողությունները, որոնք գտան իրենց գործնական կիրառումը տիեզերական թռիչքների կազմակերպման գործում: Նա այն գիտնականներից մեկն էր, որի կարծիքը որոշիչ էր այս կամ այն տիեզերագնացի թռիչքի համար: Նրա աշակերտներից մեկը ակադեմիկոս Գազենկոն, որը հետագայում ղեկավարում էր տիեզերական կենսաբանության և բժշկության բնագավառը, երբ ԽՍՀՄ ԳԱ-ն նշում էր և Սիսակյանի մահվան մեկ տարին, իր ելույթում ասաց, որ այն ժամանակ շատ քչերը գիտեին, որ ակադեմիկոս և Սիսակյանը տիեզերական կենսաբանության բնագավառում նույնն էր, ինչ Կորոլյովը տիեզերական տեխնիկայի բնագավառում: Ասկայն այսքանով չէր սահմանափակվում նրա գործունեությունը այս բնագավառում: Գիտնականի նախաձեռնությամբ կազմակերպվեցին նոր պարբերական հրատարակություններ «Տիեզերական կենսաբանության պրոբլեմները», «Սարդու առաջին թռիչքը տիեզերք», որոնց ղխավոր խմբագիրը հանդիսանում էր ինքը՝ և Սիսակյանի նախաձեռնությամբ ու անմիջական ղեկավարությամբ ՅՈՒՆԵՍԿՈ-ի շրջանակներում կազմակերպվեցին առաջին միջազգային համաժողովները նվիրված մարդը տիեզերքում և տիեզերական կենսաբանության արդի կարևորագույն հարցերին:

Ի ճանաչումն և Սիսակյանի անզնահատելի ծառայությունների տիեզերական կենսաբանության ու բժշկության կազմակերպման ու զարգացման բնագավառում նա ընտրվում է Միջազգային աստղագնացության ակադեմիայի փոխ-պրեզիդենտ, Միջազգային աստղագնացության ֆեդերացիայի կենսաստղագնացության կոմիտեի նախագահ, Նշենք նաև, որ զնահատելով նրա ծառայությունները, Լուսնի վրա մի մեծ աշխարհագրական տեղամաս «Սիսակյանի ծով» անվանումն է ստացել:

Այս ամենին ավելացնենք նաև այն, որ նա մի քանի հարյուր գիտական հոդվածների և մենագրությունների հեղինակ է, որոնք թարգմանվել են բազմաթիվ լեզուներով:

Ակադեմիկոս և Սիսակյանը որպես անհատականություն, իր մեջ զուգակցում էր տարաբնույթ արտակարգ ընդունակություններ: Լինելով խոշոր անհատականություն գիտության բնագավառում, որը ոչ միայն հիմնադրեց և զարգացրեց նոր ուղղություններ, դաստիարակեց ճանաչված գիտնականների մի հոծ բանակ, որն անվանվեց Սիսակյանի դպրոց, միաժամանակ գիտության տարանդակվոր կազմակերպիչ էր: Ընտրվելով ԽՍՀՄ ԳԱ ակադեմիայի կենսաբանական բաժանմունքի ակադեմիկոս-քարտուղար, հետագայում ղխավոր գիտական քարտուղար, բարձրագույն ատեստացիոն հանձնաժողովի նախագահի տեղակալ, պետական մրցանակների կոմիտեի անդամ, իր մեծ տաղանդին հատուկ հմտությամբ նա մեծ աշխատանք ծավալեց գիտության կազմակերպման ու զարգացման բնագավառում:

Ակադեմիկոս և Սիսակյանը հանդիսացել է նաև մի շարք ամսագրերի՝ ԽՍՀՄ ԳԱ «Վեստնիկ», «Իզվեստիա», «Բիոքիմիա» և այլն, ղխավոր խմբագիրը: Գիտնականը հանդես է եկել բազմաթիվ դասախոսություններով շատ երկրներում՝ Ֆրանսիա, ՍՄՆ, Ճապոնիա, Գերմանիա, Անգլիա, Բելգիա և այլն:

Միջազգային գիտական հասարակության կողմից բարձր են գնահատվել նրա գիտական նվաճումները, նա արժանացել է Ա.Բախի, Սեչենիովի անվան մրցանակների, պարգևատրվել է Ֆրանսիայի Պաստյորի ինստիտուտի, Բելգիայի Լյեժի համալսարանի, Բալզակի միջազգային կոմիտեի ոսկե մեդալներով: Զաջ գիտակցելով գիտության պրոգրեսի ու միջազգային համագործակցության կարևոր նշանակությունը մարդկության բարօրության ու խաղաղության պահպանման գործում նա իր մեծ ծառայություններն է մատուցել միջազգային մասշտաբով գիտությունը մարդկության բարեկեցությանը ծառայելու համար: Հանդիսանալով միջազգային Պազուտովյան մի շարք համաժողովներում ԽՍՀՄ ներկայացուցիչ նա իր մեծ լուսման է ներդրել խաղաղության պահպանման գործում, որի համար ըստ արժանվոյն են գնահատվել գիտնականի ցանքերը նաև այդ բնագավառում, պարգևատրվել է խաղաղության միջազգային կոմիտեի մեդալով ու պատվոգրով: Միջազգային բնագավառում առանձնակի տեղ գտավ նրա գործունեությունը Միացյալ Ազգերի կազմակերպության, կուլտուրայի, լուսավորության և գիտական կապերի տարածման ու հաստատման կոմիտեում (ՅՈՒՆԵՍԿՈ) սկսած 1956 թ. սկզբում որպես կատարողական և կոնսուլտատիվ կոմիտեների անդամ, իսկ հետագայում միաժամյա ընտրվել է ՅՈՒՆԵՍԿՈ-ի 13-րդ սեսիայի ղխավոր քառտուղար: Այս կապակցությամբ նրա արտասանած ճառը, որը նվիրված էր գիտությունը մարդկության բարօրությանը ծառայեցնելու հարցերին անվանվեց «գիտության ծոցերը»:

Ակադեմիկոս և Սիսակյանը մեծ էր ոչ միայն որպես գիտնական ու գիտության կազմակերպիչ, այլ նաև որպես անհատականություն: Սի առիթով ակադեմիկոս Կելդիշն ասել է «Մենք զգում ենք Նորայր Սիսակյանի կարիքը, մեզ չի հերիքում նրա սուր ընկալումը, նրա պահանջկոտությունը իր և ուրիշների նկատմամբ, և այդ ամենի հետ նրա խոր մարդկային վերաբերմունքը հանդեպ մարդը»:

Ապրելով հեռու իր հայրենիքից և լինելով գերգրավված, նա այնուամենայնիվ մշտապես հետաքրքրվում էր իր ժողովրդի կյանքով և հատկապես գիտության զարգացման հարցերով: Նրան շատ հուզում էին այն ամենն ինչ կատարվում էր Հայաստանում: Մշտապես աջակցում էր հայ գիտնականներին բազմապիսի հարցերում: Բավական է նշել, որ միայն նրա շնորհիվ այն ժամանակ ղվարիս պայմաններում Հայաստանի ԳԱ կազմում բացվեցին երկու խոշոր գիտական կենտրոններ՝ կենսաքիմիայի ու հիդրոպոնիկայի և ագրոքիմիական պրոբլեմների ինստիտուտները, որոնք հետագայում դարձան լայն ճանաչում գտած գիտահետազոտական կենտրոններ:

Հայ ժողովուրդը նույնպես արժանին է հատուցել իր տաղանդավոր զավակին, բացելով տուն-թանգարան նրա հայրենիքում: Մշտաբակում, կանգնեցնելով նրա արձանը, դարոց ու փողոցներ կոչելով նրա անունով: Այդպիսին էր և Սիսակյանը, որն ապրեց ընդամենը 59 տարի անմնացորդ նվիրվելով գիտությանը, հայրենիքին ու ժողովրդին:

Լ.Ա.Խարկոսյան