



ՎԻՎՏՈՐ ՀԱՐԱՐԸԶՈՒՄՅԱՆ



Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի իսկական անդամ Վիկտոր Համբարձումյանին Ստալինյան մրցանակ շնորհելու լուրը մեծ զոհունակությամբ ընդունվեց ինչպես Հայաստանի, նույնպես և ամբողջ Սովետական Միության գիտական հասարակայնության կողմից:

Վ. Համբարձումյանը ծնվել է 1908 թվականին Թրիխուտում: Նրա հակումները և արտակարգ ընդունակությունները աչքի էին ընկնում մանկական տարիքում: Չորս տարեկան հասակում նա արդեն լիովին գիտեր թվարանական չորս գործողությունները, իսկ 8 տարեկան հասակում մեծ հետաքրքրությամբ հեռագիտակով գիտում էր երկինքը:

Այդ ընդունակությունների զարգացումը որոշ ժամանակ ղեկավարում էր նրա հայրը:

Փոքրիկ Համբարձումյանն իր ժամանակն անց էր կացնում տնային դրադարանի գրքեր կարդալով, կամ իրենց դպրոցի աստղադիտարանում: Եռտող ֆիզիկայի, աստղաբաշխության ու մաթեմատիկայի ասպարեզում այնպիսի գիտելիքներ ձեռք բերեց, որ արտասովոր են այդ հասակում:

Այդ են վկայում փոփոխական աստղերի մասին նրա գրած աշխատությունը և հարաբերականության թեորիայի շարադրմանը նվիրված այն մի քանի զեկուցումները, որ նա կարդաց Թրիխուտում և Երևանում 13—14 տարեկան հասակում:

Այդ տղայի բախտով սկսեցին հետաքրքրվել նաև ականավոր պետական գործիչներ, ինչպես օրինակ՝ Ալ. Մյասնիկյանը, ԽՍՀՄՍՍՌ Լուսավորության մոզովրդական կոմիտեի Լուսաշարժիչները: 1924 թվականին միջնակարգ դպրոցն ավարտելուց հետո, Համբարձումյանին հատկացվեց Անդրկովկասյան Կենտրոնական թռչակ, և նա՝ գործուղվեց սովորելու Լենինգրադի հա-

մալսարանում, որտեղ ընդարձակ գիտելիքներ ձեռք բերեց աստղաբաշխության, ֆիզիկայի ու մաթեմատիկայի ասպարեզում և գրեց իր առաջին երկու գիտական աշխատությունները:

Վ. Համբարձումյանը երեք տարի (1928—1931 թ. թ.) հայտնի գիտնական ակադեմիկոս Ա. Բելյուզովսկու գլխավորությամբ սովորել ու ավարտել է Պուլկովոյի աստղադիտարանի (որն ըստ արժանվույն կոչվում է աշխարհի աստղադիտական մալսարանը) ասպիրանտուրան:

Ասպիրանտուրան ավարտելուց հետո նա նշանակվեց Լենինգրադի համալսարանի դոցենտ, իսկ կարճ ժամանակից հետո՝ պրոֆեսոր և այդտեղ սկսեց կարդալ աստրոֆիզիկայի դասընթաց, որն առաջին անգամն էր մտցված համալսարանում: 1934 թվականին նա ստացավ դոկտորի աստիճան, նրան հանձնարարվեց Լենինգրադի համալսարանում կազմակերպել ու վարել Սովետական Միության առաջին աստրոֆիզիկական ամբիոնը:

Ժամանակի ընթացքում Վ. Համբարձումյանի պարտականություններն, սկսեցին ավելանալ: 1938—1941 թ. թ. նա վարում էր Լենինգրադի համալսարանի աստղադիտարանի գիրեկետրի պաշտոնը, իսկ 1941 թվականին նշանակվեց այդ համալսարանի պրոռեկտոր և մեծ ջանք թափեց գիտական աշխատանքի հաշող կազմակերպման համար:

Չնայած իր այդ բազմաթիվ աշխատանքներին, Վ. Համբարձումյանը միշտ կապված էր Երևանի համալսարանի հետ: Մինչև 1941 թվականը նա մի քանի անգամ եկել էր Երևան սիստեմատիկ դասընթացներ կարդալու համար, խիստ զգալի օգնություն ցույց է տվել Երևանի աստղադիտարանը հիմնելու գործում:

1943 թվականի վերջերին Վ. Համբարձումյանն ընտրվեց Հայաստանի նոր կազմակերպ-



ված Գիտությունների Ակադեմիայի վիցե-պրեզիդենտ: Տեղափոխվելով Հայաստան և կատարելով Երևանի Համալսարանի աստրոֆիզիկայի ամբիոնի վարիչի պաշտոնը, նա միաժամանակ պահպանում է իր կապերը Լենինգրադի համալսարանի հետ, շարունակում է այդտեղ ևս կարգալ աստրոֆիզիկայի դասընթացը:

Ներկայումս պրոֆեսոր Վ. Համբարձումյանի նախաձեռնությամբ և ղեկավարությամբ Բյուրականում կառուցվում է աստղադիտարան:

Մանկավարժական և վարչական գործունեության այդպիսի ծանրաբեռնվածության պայմաններում, դժվար է ակտիվություն սպասել գիտահետազոտական աշխատանքի ասպարեզում: Սակայն պրոֆեսոր Վ. Համբարձումյանի գիտական գործունեությունը, որն սկսված էր դեռ ուսանողական տարիներից, երբեք չի ընդհատվել: Նա հրատարակել է ավելի քան 60 աշխատություն, որոնց ճշդոգ մեծամասնությունը ներկրված է աստրոֆիզիկայի դանազան հարցերին: Պրոֆեսոր Համբարձումյանի աշխատություններն ընդգրկում են թեորիական աստրոֆիզիկայի հարցերի վայն շրջանակ ու մեծ հույս են ձևեր բերել թե Սովետական Միության մեջ և թե արտասահմանում: Դեռևս երիտասարդ հասակում (1939 թվականին) Վ. Համբարձումյանն ընտրվեց ՍՍՄԳ Գիտությունների Ակադեմիայի թղթակից-անդամ, իսկ 1943 թվականից նա Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի իսկական անդամ է:

Այստեղ հնարավոր չէ լրիվ պատկերացում առլ պրոֆեսոր Համբարձումյանի աշխատությունների մասին: Մենք կասհմանափակվենք այդ աշխատությունների մի քանիսի արդյունքների, նշանակության ու բնորոշ գծերի համառոտ շարադրանքով և ավելի մանրամասնորեն կանդ կառնենք այն աշխատությունների էություն վրս, որոնց համար Վ. Համբարձումյանն արժանացել է Ստալինյան մրցանակի:

Աստրոֆիզիկայի հիմնական նպատակն է պարզել երկնային մարմիններում տեղի ունեցող պրոցեսների բնույթը, և դրանից ելնելով, նախագուշակել արեգկրթի էվոլյուցիան:

Ժամանակակից աստրոֆիզիկայի մեջ էական դեր են խաղում ատոմի թեորիան, քվանտային մեխանիկան, ստատիստիկական մեխանիկան և հարաբերակաոության թեորիան: Թեորետիկ աստրոֆիզիկայի հետազոտությունները պահանջում են մաթեմատիկական հզոր ապարատի կիրառում:

Պրոֆեսոր Համբարձումյանը որպես աստրոֆիզիկոս առատորեն օժտված է բնությունից: Նա միաժամանակ թե մեծ տաղանդի տեր ու

խորապես իմացող մաթեմատիկոս է և թե ֆիզիկոս, որը կարող է ըմբռնել և զգալ երևույթների ֆիզիկական էությունը, էականը տարրերի էրկորդականից:

Վ. Համբարձումյանն իր հետազոտություններում միշտ աշխատում է թեորիան կառուցել ֆիզիկական պարզ պատկերի առկայության ղեկըրում կամ հավանական ենթադրությունների հիման վրա: Այդ պատճառով էլ պրոֆեսոր Համբարձումյանի աշխատությունները լայնորեն նըպաստել են աստրոֆիզիկայի առաջադիմությանը:

Մյուս կողմից՝ այնտեղ, որտեղ ուրիշ, նույնպես նշանավոր ֆիզիկոսներ, նախազգալով մաթեմատիկական դժվարությունները, չէին ձեռնարկում իրենց հետաքրքրող կարևոր խնդրի լուծմանը: կամ թե այնտեղ, որտեղ հետազոտողները հանդիպելով մաթեմատիկական դժվարություններին, կիսատ էին թողնում սկսած աշխատանքը, այդտեղ Վ. Համբարձումյանը ձեռնամուխ է եղել խնդրի լուծմանը և գործը հասցրել մինչև վերջը: Պրոֆեսոր Համբարձումյանի այս ընդունակությունը բարձր են գնահատում ժամանակակից աստրոֆիզիկոսները:

Վիկտոր Համբարձումյանը մի շարք տարիներ զբաղվել է մոլորակային միգամածությունների ճառագայթային համասարակչությունների հարցով: Նրա հետազոտություններով պարզվել է, որ լույսի ճնշումը գերակշիռ դեր ունի վերահիշյալ միգամածությունների էվոլյուցիայի մեջ, որոշվել են դրանց առանձնահատկությունները և լուսարանվել է դրանց բուն իսկ ծագումը: Վ. Համբարձումյանի թեորիան, որը շարադրված է 1932—1933 թվականներին հրատարակված աշխատություններում, այդ ասպարեզում առաջրերից մի շարք այլ հետազոտություններ, որոնք լիովին հայտնի դարձրին այդ տեսությունը:

Գրանից որոշ ժամանակ հետո պրոֆեսոր Համբարձումյանն սկսեց զբաղվել աստղային սիստեմների ստատիստիկական մեխանիկայով: Այս ասպարեզում նրա կատարած աշխատությունները նույնպես հանգեցրին մի շարք խիստ հետաքրքիր արդյունքների:

Մաննավորանպես առաջ են բերված հիմնավորված ապացույցներ աստղային սիստեմի տարիքի մասին: Անպլիացի հայտնի գիտնական Ջինսը եկել էր այն եզրակացույթյան, որ աստղային սիստեմի տարիքը հաշվվում է 10.000 միլիարդ տարի, իսկ Համբարձումյանը ապացուցեց, որ աստղային սիստեմի մոտավոր տարիքն է 10 միլիարդ տարի:

Պրոֆեսոր Համբարձումյանի այս հետազոտությունները հետադալում հաստատվեցին ևս



այլ զիտնականներին, մասնավորապես Չանտրազեկարի կողմից:

Սասիինյան մրցանակի արժանացած նրա մի խումբ աշխատությունները հրատարակվել են 1942—44 թվականներին Այդ հետազոտություններով նոր թեորիա է ստեղծված պղտոր միջովայրում լույսի ցրման վերաբերյալ:

Լույսի ցրումը համառոտ (այսինքն միանման մոլեկուլներից բաղկացած) միջավայրում զգալի չափով ավելի բիչ է, քան թե անհամառոտ միջավայրում:

Այն նյութական միջավայրում, որտեղ տեղի է ունենում լույսի նկատելի ցրում (և կլանում), կոչվում է պղտոր միջավայր, օրինակ՝ պղտոր է կոչվում այն շուրքը, որի մեջ մի բիչ կամ է խառնված: Պղտոր միջավայրի բնորոշ օրինակ են փոշիով կամ ծխով առգորված օդը, մառախուղը, մոլորակային մթնոլորտը և այլն:

Լույսի ցրման թեորիան սկսել է մշակվել անցյալ դարի 70-ական թվականներից: Առաջին հետազոտությունը պատկանում է նշանավոր ֆիզիկոսներից մեկին՝ լուրդ Ռեյնլին: Այդ ժամանակից սկսած շատ աշխատանքներ էին կատարվել լույսի ցրման (և կլանման) վերաբերյալ, բայց մինչև վերջին ժամանակներս զգալի առաջխաղացում չէր նկատվում այդ սապարեղում:

Այդ բացատրվում է նրանով, որ մաթեմատիկական զգվարությունները նվազեցնելու համար, արվում էին ենթադրություններ, որոնք չէին համապատասխանում իսկական երևույթին: Այդ ձևով լուծված խնդիրը մեծ հետաքրքրություն չէր ներկայացնում: Իսկ այնպիսի հարցադրման դեպքում, որտեղ հաշվի էին առնվում բոլոր հանգամանքները, լուծումը խիստ արժեքավոր կլիներ, բայց մաթեմատիկական անհաղթահարելի զգվարությունները խոչընդոտ էին հանդիսանում դրան:

Հարցն այդպիսի դրության մեջ էր դանկում մինչև վ. Համբարձումյանի աշխատությունները: Իր մի քանի աշխատություններով, որոնք հրատարակված են 1942—44 թվականներին, բնկ. Համբարձումյանը կարողացավ հարցին տալ ճշգրիտ և միանգամայն օրիգինալ լուծում:

Այդ հետազոտությունների հիմնական դադա-

փարը դարձանալի՞ծրեն պարզ է: Այդ դադափարն զգալի չափով պարզացնում է հիմնական հավասարում կազմելու գործը և հնարավորություն է տալիս շրջանցելու մաթեմատիկական զգվարությունները, իսկ ինտեգրալ հավասարումները որոնց դիմում էին այլ հետազոտողներ, այստեղ փոխարինվում են ֆունկցիոնալ հավասարումներով: Եվ վ. Համբարձումյանին հաջողվել է ոչ միայն տալ դրանց լուծումն քննհանուր առմամբ, այլև ներկայացնել դրանք աղյուսակների ձևով, որոնք չափազանց հեշտացնում են նրա ձևեր քրամ կարևոր արդյունքների օգտագործումը:

Քանի որ Երկնային միզամածությունները, տեղեկերական փոշու կուտակումները, մոլորակային մթնոլորտները, երկրազեղի մթնոլորտը, ծովի շուրքը պղտոր միջավայրեր են, ապա միանգամայն պարզ է, որ վ. Համբարձումյանի ձևեր բերած արդյունքները կիրառման լայն սապարեղ տանն ոչ միայն աստրոֆիզիկայի, այլև մի շարք ուրիշ բնագավառներում:

Ին միջավայրի պղտորությունն ինչպիսի անվիճելի ազդեցություն է գործում տեսանելիության վրա, դրանում հեշտ է համոզվել, եթե հիշենք, որ խիստ մառախուղի ժամանակ, նույնիսկ պայծառ լազարերն անտեսանելի է դառնում մի քանի քայլ հեռավորության վրա: Փոշով առգորված օդի դանդաղածը, կամ ջրի դանդաղածը, անտեսանելիության վրա սղողում են աչքիս, ինչպես մառախուղը:

Պղտոր միջավայրում լույսի ցրման վերաբերյալ քննելը Համբարձումյանի կատարած հետազոտությունները ոչ միայն չափազանց կարևոր են թեորիական տեսակետից, այլև խիստ էական նշանակություն ունեն գործնական տեսակետից:

Վ. Համբարձումյանը պատկանում է մարդկանց այն պլեադային, որոնք ծառայում են հայրենիքին և նպաստել են հաղթանակի ձեռք բերմանը ոչ միայն աշխատանքով, այլև իրենց խոշոր տաղանդով:

Պրոֆեսոր Համբարձումյանը ժամանակակից ամենաականավոր աստրոֆիզիկոսներից մեկն է: Ժամանակակից թեորիական աստրոֆիզիկայի արագ զարգացման գործում նրա բաժինը բիչ չէ: Սակայն նա զեռ անցել է իր առջև գտնվող երկար ճանապարհի միայն փոքր մասը:

**Ս. Ս. ՀԱԿՈՒՅԱՆ**

Հայկական ՍՍԻ Գիտությունների Ազգեմիտի իսկական անդամ