ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР

Քիմիական գիտություններ XVII, № 6, 1964 Химические науки

ԱՐՄԵՆԱԿ ԼԵՎՈՆԻ ՄՆՋՈՅԱՆ

(Ծննդյան 60-ամյակի և գիտական ու մանկավարժական գործունեության 35-ամյակի առթիվ)

Ընթացիկ տարվա նոյեմբեր ամսին մեր երկրի քիմիական գիտական հասարակությունը նշեց սովետական խոշոր գիտնական քիմիկոսներից մեկի՝ Հայկական ՍՍՌ Գիտությունների Ակադեմիայի ակադեմիկոս Արմենակ Լևոնի Մնջոյանի ծննդյան 60 և գիտական ու մանկավարժական գործունեության 35-ամյակը։

Ա. Լ. Մնջոյանի գիտական գործունեությունը վերաբերում է օրգանական միացությունների կառուցվածքի և նրանց բիոլոգիական ազդեցության սիստեմատիկ և նպատակասլաց հետազոտություններին, որոնք ընդլայնում են մեր գիտելիքները այդ բնագավառում և հասցրին բժշկական պրակտիկայում մի շարք բարձրաէֆեկտ բուժման միջոցների սինթեզին և ներդրմանը։

Ա. Լ. Մնջոյանը այն գիտնականներից է, որոնք անսպառ եռանդով, բնածին ընդունակության ուժով, գիտական կողմնորոշումով և կազմակերպչական վարպետությամբ գիտության մեջ բացում են նոր ուղիներ և հիմք են ստեղծում գիտության աճման համար։

ՀՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ № 2

Մնջոյանի գործունեության բնորոշ գիծը հանդիսանում է նրա տեսական և գործնական աշխատանքի միջև եղած կապը։

Ա. Լ. Մնջոյանը ծնվել է 1904 թ. Ղարսի շրջանի Սարիղամիշ գյուղում։ 1933 թ. ավարտել է Երևանի պետական համալսարանի բժշկական ֆակուլտետը, իսկ հետո Մոսկվայում ստացել է քիմիա-դեղագործական կրթություն։ Ղեկավարելով Երևանի պետական համալսարանի և Բժշկական ինստիտուտի օրգանական քիմիայի ամբիոնները, նա առաջինը Հայաստանում կազմակերպել է Հայկ. ՍՍՌ ԱԺԿ դեղավարչությանը կից մի շարք դեղամիջոցների արտադրությունը՝ տեղական հումքից։ Հայրենական Մեծ պատերազմի տարիներին Ա. Լ. Մնջոյանը հիմնադրել է զինվորական սանիտարական նշանակություն ունեցող մի շարք դեղանյութերի արտադրության լաբորատորիա։ Հետագայում այդ լաբորատորիան վերածվել է ՍՍՌՄ Բժշկական արդյունաբերության մինիստրության քիմիա-դեղագործական լաբորատորիայի։ Այդ լաբորատորիայի լայն արդյունավետ գործունեության և գիտական կադրերի աճման շնորհիվ 1955 թ. լաբորատորիան վերափոխվել է Հայկ. ՍՍՌ ԳԱ Նուրբ օրգանական քիմիայի ինստիտուտի՝ խոշոր գիտահետազոտական կենտրոնի, որի դիրեկտորը և գիտական ղեկավարը մինչև օրս էլ հանդիսանում է Ա. Լ. Մնջոյանը։

Մնջոյանի գիտական գործունեությունը որոշում է քիմիկոսի և բժշկի մասնագիտությունների համակցությունը։ 1937 թ. նա պաշտպանել է թեկնածուական դիսերտացիա «Հայաստանի այրվող թերթաքարերը և նրանց օգտագործումը բժշկական դեղամիջոցների արտադրության մեջ» թեմայով։ 1944 թ. պաշտպանել է դոկտորական դիսերտացիան՝ տեղական թմրեցնող նյութերի սինթեզի վերաբերյալ։ Շփվելով այնպիսի քիմիկոս գիտնականների հետ, ինչպիսիք են ակադեմիկոսներ՝ Օրեխովը, Ռոդիոնովը, Նամյոտկինը, պրոֆեսորներ՝ Ղամբարյանը և Մագիդսոնը, Ա. Լ. Մնջոյանը շարունակում է ռուսական կլասիկ գիտական քիմիայի դպրոցի տրադիցիաները։ 1950 թ. Մնջոյանը ընտրվել է Հայկ. ՍՍՌ ԳԱ թղթակից անդամ, իսկ 1953 թ.՝ Հայկ. ՍՍՌ ԳԱ իսկական անդամ։

Մնջոյանի առաջին աշխատանքները նվիրված են Հայաստանի բուսական և հանքային հումքի՝ որպես դեղամիջոցների ստացման աղբյուրի ուսումնասիրմանը։ Նա հայտնաբերել է երևանյան ուրցի ձախ պտտող կամֆորան, որը օգտագործվում է բժշկական նպատակների համար և հայտնաբերված է թիմոլով հարուստ օշինդրի տարատեսակը, ուսումնասիրել է մեծ թվով ճարպայուղ և ալկալոիդ պարունակող բույսեր, ինչպես և Հայկ. ՍՍՌ այրվող թերթաքարերը, որոնցից ստացվել է բարձր որակի ալբիխտոլ։

Հետագայում Մնջոյանն անցնում է լայն ու ծավալուն հետազոտությունների օրգանական միացությունների սինթեզի և նրանց բիոլոգիական հատկությունների փորձարկման իր կազմակերպած ինստիտուտում։ Այս ինստիտուտի համախմբված գիտական կոլեկտիվի, սեկտորների և բաժինների լավ մտածված աշխատանքների կազմակերպումը Մնջոյանի ղեկավարությամբ հանգեցրել է ոչ միայն նոր դեղամիջոցների սինթեզին, այլև գիտության մեջ հաստատված մի շարք տեսական դրույթների վերանայմանը։ Այսպես, ցույց է տրված, որ խոլինալիտիկ միացությունների բիոլոգիական ակտիվությունը որոշող հիմնական ազդակը հանդիսանում է ոչ թե ամինաէսթերների թթվային մասի «ծանրացումը», ինչպես ենթադրում են արտասահմանյան մի

շարք հետազոտողներ, այլ մի մոլեկուլում եղած քիմիական էլեմենտների և խմբերի փոխադարձ դասավորությունն ու ազդեցությունը։

Օրգանական միացությունների բաղադրության և կառուցվածքի ոչ մեծ փոփոխության ազդեցությունը պրեպարատների գործողության ուղղության և ակտիվության վրա ակնհայտ երևում է դիկարբոնաթթուների ածանցյալների (ամինաէսթերներ, ամինաթիոէսթերներ, ամինաամիդներ և դիամիդներ) օրինակի վրա։ Այս շարքի 500-ից ավելի միացությունների հետազոտությունները հանգեցրին շնչառության խոշոր գրգռիչ «սուբեխոլինի» ստեղծմանը, որը տարբերվում է լոբելին ալկալոիդից, ցիտիզինից և ցիցիտոնից, պահպանելով ակտիվությունը մաշկային ներարկման ժամանակ։ Պրակտիկայում ներդրվել է կուրարանման դիտիլին պրեպարատը, որը մեծ կիրառություն է գտել վիրաբուժության և հոգեբուժության մեջ։

Շատ կարևոր և արդյունավետ եղան Մնջոյանի ղեկավարությամբ կատարված հետազոտությունները պարա-ամինա-, պարա-ալկօքսիբենզոյական թթուների ածանցյալների բնագավառում։ Դրանք հանգեցրին բարձր ակտիվություն ունեցող մի շարք տեղական թմրեցուցիչների ստացման, ինչպես նաև այն փաստի բացահայտմանը, որ պարա-ալկօքսիբենզոյական թթուները, որոնք մինչև այդ համարվում էին խոլինալիտիկների համար ոչ սպեցիֆիկ, կարող են հիմք ծառայել բարձր խոլինալիտիկ ակտիվությամբ օժտված միացությունների ստացման համար։ Այս թթուների և տարբեր կառուցվածք ու բաղադրություն ունեցող ամինասպիրտների միացումով սինթեզվել է խոլինալիտիկների մի մեծ շարք, որի առանձին ներկայացուցիչները ակտիվության տեսակետից չունեն իրենց հավասարը։ Այդ միացություններից ամբոնալ պրեպարատն ընդունված է զինվորա-սանիտարական հաստատությունների կողմից։ Գանգլերոնը և քվատերոնը ներդրված են բժշկության մեջ՝ ստենոկարդիայի բուժման համար, որոնցից երկրորդն ավելի լայն կիրառություն է գտել։

Մնջոյանի հետազոտությունների հիմնական օբյեկտներից մեկը հանդիսանում են ֆուրանի ածանցյալները։ Ինչպես հայտնի է, այս շարքի միացությունները ելանյութերի մատչելիության շնորհիվ մեծ կիրառություն են գտել։ Բայց ֆուրանի և նրա ածանցյալների օգտագործումը որոշ չափով սահմանափակված է նրանց ացիդոֆոբային հատկությամբ, որն արգելակում է ուժեղ թթվային միջավայրում ընթացող մի շարք փոխարկումներ։ Մասնավորապես այս շարքում չի հաջողվել իրագործել հալոգենալկիլման ռեակցիաները, որոնք օրգանական միացությունների մյուս շարքերում ընթանում են հաջողությամբ։ Քանի որ ֆուրանի օղակի 2 դիրքում կարբալկօքսի խմբի ներկայությունը ֆուրանի օղակը դարձնում է թթուների նկատմամբ կայուն, ապա ստեղծվեցին նաև հալոգենալկիլման ռեակցիաների իրականացման հնարավորությունները։ Ֆուրան-2-կարբոնաթթվի էսթերների հալոգենալկիլման մեթոդների մշակումը և այն օրինաչափությունների ուսումնասիրությունը, որոնք որոշում են այդ ռեակցիաների ընթացքը և ուղղությունը, բացեցին ֆուրանի շարքի նախկինում անմատչելի նոր միացությունների սինթեզի ճանապարհներ։ Հալոիդալկիլային խմբի ռեակցիոնունակ հալոգենի ատոմը տարբեր ֆունկցիոնալ խմբերով փոխարինելու ճանապարհով և ստացված պրոդուկտների հետագա փոխարկումներով սինթեզված են ֆուրանի շարքի սպիրտներ, թթուներ և էսթերներ, որոնց հետերոցիկլիկ օղակում կան հալո-

գեն, ալկոքսի, մերկապտո, ցիան և այլ խմբեր։ Այս միացությունների կատալիտիկ հիդրմամբ ստացված են տետրահիդրոֆուրանի շարքի համապատասխան ածանցյալներ։ Իրականացված են նաև 5-, 4,5-տեղակալված ֆուրանի ֆորմիլման և ացետիլման ռեակցիաները։ Մնջոյանի հետազոտություններն ընդգրկում են նաև միացություններ տեղակալված քացախաթթուների, բենզոֆուրանի, թիազոլի, բենզիմիդազոլի, պիրիմիդինի, ինդոլի, խինոլինի և ուրիշ հետերոցիկլիկ սիստեմների ածանցյալների դասից։ Պրեպարատիվ օրգանական սինթեզի համար նշանակություն ունեցող այդ աշխատանքների մի մասը մտել է Մնջոյանի հիմնադրած և խմբագրած «Հետերոցիկլիկ միացությունների սինթեզներ» ժողովածուի վեց պրակների մեջ։

Ա. Լ. Մնջոյանի գրչին է պատկանում մոտ 200 գիտական աշխատանք։ Նրա խմբագրությամբ լույս է տեսել «Քիմիական միացությունների բիոլոգիական հատկություններ» վերնագրով ժողովածուն, որը ընդգրկում է բենզոլի, ֆուրանի և բենզիմիդազոլի ածանցյալների բիոլոգիական հատկությունների և քիմիական կառուցվածքի կապի միջև եղած տվյալները։

Ինստիտուտում սինթեզված պրեպարատների կլինիկական փորձարկումների արդյունքների ընդհանրացման հիման վրա, Մնջոյանի խմբագրությամբ լույս են տեսել նաև «Դիտիլինը և նրա կլինիկական կիրառման փորձը», «Գանգլերոնը և նրա կլինիկական կիրառման փորձը», «Արփենալը և նրա կլինիկական կիրառման փորձը», «Քվատերոնը և նրա կլինիկական կիրառման փորձը» ժողովածուները։

Գիտահետազոտական գործունեության հետ միասին Մնջոյանը կատարում է նաև գիտական-գրական և հասարակական մեծ աշխատանք։ Նա եղել է «Հայկ. ՍՍՌ ԳԱ Տեղեկագրի (քիմ. գիտությունների սերիա)» առաջին խմբագիրը, 1945—49 թթ. ղեկավարում էր Հայկ. ՍՍՌ ԳԱ օրգանական քիմիայի ինստիտուտը, իսկ 1953—60 թթ. Հայկ. ՍՍՌ ԳԱ վիցե-պրեզիդենտն էր։ Այժմ Մնջոյանը ղեկավարում է Հայկ. ՍՍՌ ԳԱ քիմիական գիտությունների բաժանմունքը։ Չնայած խիստ զբաղվածությանը, նա ժամանակ է գտնում կարդալու դասախոսություններ աշխատավորության, երիտասարդության և ինտելիգենցիայի համար և սեր է պատվաստում քիմիայի հանդեպ։ Քիմիական կադրեր կրթելը և աճեցնելը միշտ եղել է Մնջոյանի ուշադրության կենտրոնում։

Նրա ստեղծագործական էնտուզիազմը և մանկավարժի տաղանդը միշտ դեպի իրեն է գրավել ընդունակ երիտասարդությանը։ Նա պատրաստել է Պետական համալսարանի օրգանիկ-քիմիկոսների շրջանավարտների և իր ղեկավարած լաբորատորիաների աշխատակիցների մի ամբողջ սերունդ։ Նրա ղեկավարությամբ 20 գիտական աշխատողներ պաշտպանել են թեկնածուական դիսերտացիա։ Ռեսպուբլիկայում նուրբ օրգանական քիմիայի զարգացման համար գիտական բազայի ստեղծման ուղղությամբ Մնջոյանը հրսկայական աշխատանք է կատարել։ Կառուցված է Նուրբ օրգանական քիմիայի նոր ինստիտուտը՝ սեկտորների, բաժինների և լաբորատորիաների մի ամբողջ կոմպլեքս, որ կոչված է լուծելու տեսական և գործնական մեծ խնդիրներ։ Իր և ուրիշների նկատմամբ խստապահանջ լինելով, Մնջոյանը լի է էներգիայով գիտական այդ մեծ կոլեկտիվի աշխատանքը ղեկավարելու համար։

Պարտիան և կառավարությունը բարձր են գնահատել Ա. Լ. Մնջոյանի ծառայությունները Հայրենիքի հանդեպ։ Նա պարգևատրված է Լենինի և Աշ-

խատանքի Կարմիր Դրոշի շքանշաններով, Հայկ. ՍՍՌ Գիտության վաստակավոր գործիչ է։

Նշելով ակադեմիկոս Ա. Լ. Մնջոյանի ծննդյան 60-ամյակը և գիտական, մանկավարժական ու հասարակական գործունեության 35-ամյակը, Դ. Ի. Մենդելեևի անվան Համամիութենական քիմիական ընկերության Հայկական բաժանմունքի վարչությունը, Հայկական ՍՍՌ ԳԱ քիմիական գիտությունների բաժանմունքը և Հայկական ՍՍՌ ԳԱ «Տեղեկագրի (քիմիական գիտություններ)» խմբագրությունը հոբելյարին ցանկանում են քաջառողջություն, նոր և մեծ ստեղծագործական հաջողություններ ի փառս Սովետական գիտության։