ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՌ ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԿԱԴԵՄԻԱՅԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ
ИЗВЕСТИЯ АКАДЕМИИ НАУК АРМЯНСКОЙ ССР
Երկրաբ. և աշխարհագր. գիտ. XV, № 3, 1962 Геологич. и географич. науки

ՀՈՒԲԵԼՅԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐԵԹԻՎ

Թ. Շ. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ

Վ. Ն. ԼՈԴՈՉՆԻԿՈՎ

(Մենդյան 75-ամյակի առթիվ)

Երկրաբանական-միներալոգիական գիտությունների դոկտոր, պրոֆ. Վլադիմիր Նիկիտիչ Լոդոչնիկովը, կամ ինչպես նա կոչվում էր մինչև գիմնազիան ավարտելը Վարդան Մկրտչի Նավավարյանը ծնվել է 1887 թ. մայիսի 14-ին Հյուսիսային Կովկասի Գյորգիևսկ քաղաքում հայ հարուստ վաճառականի ընտանիքում։

Սակայն երբ Վարդանը դեռևս նոր էր ընդունվել գիմնազիա, վաճառական Մկրտիչը արդեն սնանկացած էր։ Գիմնազիայում դպրոցական տեսուչների կամքով Վարդան Նավավարյանին վերանվանեցին Վլադիմիր Լոդոչնիկով, որպիսին և այնուհետև կոչվեց նա կյանքում։ Սնանկացած վաճառականի գիմնազիստ որդին հենց սկզբից դրսևորեց փայլուն առաջադիմություն։ Հյուսիսային Կովկասի հայ եկեղեցուն կից հոգարարձուները, որոնք հոգ էին տանում աղքատ ընտանիքների առաջադեմ երեխաների ուսման գործը ապահովելու ասպարեզում, նկատի ունենալով Լոդոչնիկովի ընդունակությունները, նրան ապահովեցին հասարակական թոշակով մինչև գիմնազիան ավարտելը։

Հասարակության միջոցներով սովորած լինելը նրա մեջ ստեղծել էր երախտագիտության խորը զգացում և Վ. Լոդոչնիկովը ուզղակի երազում էր այն օրվա մասին, թե երբ կկարողանա օգտակար լինել հայ ժողովրդին։ Սակայն նա այդ բախտին չարժանացավ իրենից անկախ պատճառներով։

1905 թ. Վ. Ն. Լոդոչնիկովը ավարտում է գիմնազիան ոսկե մեդալով։ Դեպ նա դեռևս գիմնազիայի 2-րդ դասարանից սկսում էր հետ մնացող աշակերտների հետ և մասնավոր դասեր էր տալիս լատիներենից և ուրիշ առարկաներից։

Գիմնազիան ավարտելուց հետո Լոդոշնիկովը ընդունվում է Պետերբուրգի լեռնային ինստիտուտը, որը և 1916 թ. ավարտում է փայլուն ցուցանիշներով ու նրա անունը գրանցվում է ինստիտուտի ոսկե տախտակում։

Դեռևս լեռնային ինստիտուտի ուսանող եղած ժամանակ Լոդոշնիկովը հրավիրվում է մասնակցելու Հարավ-արևմտյան Ալթայը ուսումնասիրող արշավախմբի աշխատանքներին, այն արշավախմբի, որին ղեկավարում էին պրոֆեսորներ Վ. Վ. Նիկիտինը և Գ. Օ. Ձիշոտը։

Ուսանողական տարիներից են սկսվում նաև Լոդոշնիկովի մանկավարժական աշխատանքները Պետրոգրադի լեռնային ինստիտուտում, որտեղ նա պրոֆեսոր Վ. Վ. Նիկիտինի և այնուհետև Ե. Ս. Ֆյոդորովի հանձնարարությամբ քննության էր պատրաստում ուսանողներին մինեբալոգիայից և պետրոգրաֆիայից։

1916 թ. Լոդոշնիկովը իր տաղանդավոր ուսուցչի Ե. Ս. Ֆեոդորովի հետ համատեղ հրատարակում է իր առաջին գիտական աշխատությունը նվիրված ուրալիտիզացման պատճառներին, որտեղ շեշտվում էր այն միտքը, թե ուրալիտիզացիան կապված է ոչ միայն պիրոքսենների, այլև պրագիոկլազների քայքայման հետ։

Այդ նույն 1916 թ. նա մի դիտողություն հրապարակեց ասբեստի մասին Արևելյան Սայանում։ Ի դեպ ասբեստով և սերպենտինի խմբի մյուս մինեբալներով ու նրանցից բաղկացած ապարներով նա շարունակեց զբաղվել մինչև իր կյանքի վերջը։

1918 թ. Վ. Լոդոշնիկովը աշխատանքի է անցնում Երկրաբանական կոմիտեում (հետագայում այն կոչվեց Կենտրոնական գիտա-հետազոտական երկրաբանական-հետախուզական ինստիտուտ), որտեղ և նա աշխատեց մինչև իր կյանքի վերջը։

Ինչպես պատմում են նրա ընկերները և ուսանողները, Լոդոշնիկովը հաճախ էր հպարտանում, որ ավարտել և այնուհետև պրոֆեսոր է դարձել այն ուսումնական հաստատությունում, որի պատերի ներսում են դաստիարակվել Ֆյոդորովը, Դոստևսկին, Կարպինսկին, Պլեխանովը և շատ ուրիշ նշանավոր մարդիկ։

Երկրաբանական կոմիտեն, որ վարում էր երիտասարդ Սովետական պետության երկրաբանական ծառայությունը, աշխատանքի էր ընդգրկել Սովետական Ռուսաստանի գրեթե բոլոր նշանավոր երկրաբաններին։

Այն ժամանակ դեռևս երիտասարդ Լոդոշնիկովը այդ նշանավոր կոլեկտիվի ամենահեղինակավոր անդամներից մեկն էր։

Երկրաբանական կոմիտեում Լոդոշնիկովը ստեղծեց մի շարք խոշոր դիտական աշխատանքներ, որոնք վերաբերվում են ինչպես համընդհանուր պետրոգրաֆիայի հարցերին, նույնպես և պետրոգրաֆիայի հետազոտության մեթոդներին ու պետրոգրաֆիայի տեսական բարդ պրոբլեմներին։

1919 թ. Լոդոշնիկովը գրեց երկու հոդված որոնցից մեկը վերաբերվում էր ակսինիտի նոր ձևին և նրանում նկատվող կրկնաբյուրեղացմանը, իսկ մյուսը՝ լաբրադորում նկատվող կրկնաբյուրեղացման առանձնահատուկ մի դեպքի։ Այդ հոդվածներում ուշագրավն այն է, որ շոշափվում է կրկնաբյուրեղացման բազմազանության և նրանց առաջացման պատճառների հարցը։

Այդ պրոբլեմը այնուհետև Լոդոշնիկովը զարգացրեց 1924 թ. Զայսան լճի շրջակայքի ապարներում եղած դաշտային շպատների նկարագրության

ժամանակ, նա եկավ այն եզրակացության, որ դաշտային շպատների բազմապիսի օրենքներով կրկնաբյուրեղացման երևույթներ ավելի շատ նկատվում են պորֆիրային ապարներում, որը նրա կարծիքով հետևանք է այն ներքին ու արտաքին գործոնների, որոնք առաջանում են բյուրեղացման պրոցեսի մեջ գտնվող մագմայի շարժման հետևանքով։

Լոդոչնիկովը այդ հոդվածներում փորձում է կապ ստեղծել կրկնաբյուրեղացման օրենքների և ապարների առաջացման պայմանների միջև։

Մեծ քանակությամբ նյութերի ուսումնասիրության ու դիտողությունների հիման վրա նա պարզում է թե պլագիոկլազների կրկնաբյուրեղացման օրենքներից, որն է հաճախ հանդիպում հրային ապարներում։

Նա փորձում է պատասխանել այն հարցին, թե ինչու հրային ապարների դաշտային շպատներում ավելի շատ է հանդիպում կրկնաբյուրեղացման ալբիտի օրենքը, իսկ մետամորֆային ապարներում պերիկլինի օրենքը Այստեղից էլ նա եզրակացնում է կալիում-նատրիումային դաշտային շպատների սկզբնական և երկրորդական առաջացում լինելու մասին։ Դաշտային շպատներում եղած անոմալիաները նա բացատրում է նրանցում եղած բարիումի օքսիդի և այլ խառնուրդների առկայությամբ։

Իր մի շարք աշխատանքներում Լոդոչնիկովը շոշափել է ապարների ստրուկտուրայի հարցը, որով նա շարունակեց զբաղվել մինչև իր կյանքի վերջը։ 1941 թ. Կենտրոնական գիտա-հետազոտական երկրաբանական-հետախուզական ինստիտուտում նրա կարդացած դասախոսությունը բազալտների գլխավոր ստրուկտուրաների գենետիկ նշանակության մասին շատ մեծ հետաքրքրություն առաջացրեց։

1925 թ. նա Տարբագատայում հայտնաբերեց յուրօրինակ արֆվեդսոնիտային սիենիտ-պորֆիրներ և էգիրինային ապլիտներ և այլ ալկալային ապարներ։

Լոդոչնիկովը հենց իր աշխատանքների սկզբից և այնուհետև ողջ կյանքում ճանաչված էր որպես հմուտ և մանրազնին հետազոտող, որի բազմակողմանի, խորը ու նուրբ դիտողությունները զանազան նորություններով հարստացնում էին գիտությունը։ Նրա շրջահայաց դիտողությունները ցույց տվեցին, որ դաշտային շպատներում օպտիկական առանցքների կազմած անկյունը կայուն մեծություն չունի, որ դաշտային շպատների կրկնաբյուրեղացման օրենքները պայմանավորված են նրանց առաջացման պայմաններով։

Լոդոչնիկովի հետազոտությունների արդյունքն են ռոմբային պիրոքսեններում հայտնաբերված օպտիկական անոմալիաները՝ «Դիսպերսիոն էֆեկտի» հայտնաբերումը, որ այնուհետև կոչվեց Լոդոչնիկովի էֆեկտ։ Նա զգալի լրացումներ է կատարել նաև Ֆյոդորովի մեթոդի վերաբերյալ, ինչպես, օրինակ՝ սեղանի կիսագնդերում տեղի ունեցող բեկման վերաբերյալ արվող ուղղումը, հերձման դիտումը և օպտիկական առանցքների կազմած անկյան որոշումը անուղղակի եղանակով։

Մեծ ճանաչում է գտել Լոդոչնիկովի բազմակոմպոնենտ սիստեմներն արտահայտող դիագրամը։ Խոշոր գիտնականների գնահատմամբ քառկոմպոնենտ սիստեմների համար մեթոդի մշակումը կատարված է սպառիչ լրիվությամբ. մեծ են քառկոմպոնենտ սիստեմների նրա մեթոդի կիրառման հեռանկարները թե ֆիզ-քիմիայում, և թե պետրոգրաֆիայում։

Լոդոչնիկովի պետրոգրաֆիական աշխատանքները վերաբերվում են Սովետական Միության զանազան վայրերին՝ Վորոնեժ, Հյուսիսային Կովկաս, Արևելյան Սայան և այլն։ Այդ աշխատանքներում փաստացի նյութերի ապարիչ նկարագրության հիման վրա նա արել է բազմաթիվ տեսական ընդհանրացումներ ապարների հիբրիդիզմի և մագմայի տրոհման և դիֆերենցման մեխանիզմի վերաբերյալ։

Լոդոչնիկովի համընդհանուր պետրոգրաֆիական բնույթի բազմաթիվ աշխատանքներից կարևորագույն նշանակություն ունի «К петрологии Воронежской кристаллической глыбы» աշխատությունը, որտեղ ապարների դասական միկրոսկոպիական նկարագրության հետ միասին նա շոշափում է մի շարք տեսական հարցեր, որոնց թվում մասնավորապես հրային ապարների հիբրիդիզմի հարցը ինչպես և սերպենտինիզացման, ալբիտիզացիայի, միրմեկիտների առաջացման ու այլ հարցեր։

Քսաներորդ դարի առաջին քառորդում արտասահմանյան մամուլում երևան եկան բազմաթիվ աշխատություններ, որոնք շոշափում էին ինտրուզիվ զանգվածների ստրուկտուրային անալիզի անհրաժեշտությունը պետրոլոգիական գիտության համար։

Լոդոչնիկովը իր ռեֆերատներով ձգտում էր ռուս հետազոտողների ուշադրությունը հրավիրել այդ հարցի վրա։ Այդ ռեֆերատներից ամենից նշանավորը վերաբերվում էր գերմանացի հետազոտող Հանս Կլոսի պատկերացումների պարզաբանմանը ներդաշնակ ինտրուզիվ մարմինների տեղադրման մասին։

Լոդոչնիկովի ամենից աչքի ընկնող աշխատանքը եղավ նրա «Серпентины, серпентиниты Ильчирские и другие» 77 մամուլանոց դասական աշխատությունը, որի շնորհիվ նա համաշխարհային ճանաչում գտավ։ Այս ստվարածավալ աշխատության մեջ հեղինակը ամփոփել և իմի է բերել այդ բնագավառում մինչ այդ հայտնի բոլոր նյութերը ամբողջ աշխարհի մասշտաբով, կատարելով շատ կարևոր ու խորը տեսական բազմաթիվ ընդհանրացումներ։

Այդ համընդհանուր ամփոփիչ մենագրությունը կազմելիս նա օգտագործել է շուրջ 1900 աշխատություն տարբեր լեզուներով (ի դեպ նա կատարյալ գիտեր լատիներեն, գերմաներեն, անգլերեն, ֆրանսերեն լեզուները)։

Այդ աշխատության մեջ Լոդոչնիկովը շոշափում է սերպենտինային միներալների դասակարգման և անվանարկման հարցը, սերպենտինիտների առաջացման հարցը, ջրի դերի ու նշանակության հարցը, մագմատիկ պրոցեսներում լիստվենիտների առաջացման հարցը, ինչպես և սերպենտինիտների հետ կապված օգտակար հանածոների և հատկապես ասբեստի առաջացման հարցը։

Սերպենտինիտների առաջացման հարցում նա առաջնակարգ նշանակություն է տալիս ավտոմետամորֆիզմի երևույթին, կանգնած լինելով այն տեսակետի վրա, որ սերպենտինիտային զանգվածներ առաջացնող մագման ինքը հարուստ է ջրով։

Ի դեպ Լոդոչնիկովի այդ աշխատանքի համար առանց պաշտպանության արարողության նրան շնորհվեց դոկտորի աստիճան դեռևս 1936 թվականին։

Այնուհետև Լոդոչնիկովը հրատարակում է բազալտների մասին իր ծավալուն և խորազնին հոդվածները, որոնք մեծ ճանաչում են գտնում մասնագետների կողմից։ Այդ հոդվածներում նա շոշափում է նաև մետեորիտների ծագման հարցը, նրանց համարելով որպես երկնածին մարմիններ, որոնք դուրս

են եկել երկրի ձգողության շրջանից, նրա սկզբնական փուլի մագմատիկ գործունեության ժամանակ, երբ հրաբխի խառնարանից թռչող ռումբերը շարժվել են մեկ վայրկյանում 11 կիլոմետրից ավելի արագությամբ։ Դասագրքային գրականության մեջ Լոդոչնիկովի կազմած դասագրքերը «Основы кристаллооптики» և «Главнейшие породообразующие минералы» ճանաչված են, որպես շատ ինքնատիպ և հետաքրքիր դասագրքեր, որոնք սիստեմատիկ կերպով վերահրատարակվում են Սովետական Միության երկրաբանական բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների համար։ Այդ դասագրքերին հատուկ է շարադրման ոճի խիստ տրամաբանական և հստակ լինելը, անձնական աշխատանքի հարուստ փորձից բխող բազմաթիվ խորհուրդները և զգուշացումները։ Ի դեպ նա ճանաչված էր, որպես միկրոսկոպիական դիագնոստիկայի չգերազանցված գիտակ, ինչպես այդ մասին վկայում են նրա աշակերտները՝ ակադեմիկոսներ Դ. Ս. Կորժինսկին և Վ. Ս. Սոբոլևը։

Երկրորդ համաշխարհային պատերազմից առաջ Լոդոչնիկովը շարադրեց իր տեսակետը երկրագնդի կառուցվածքի մասին, որտեղ նա գտնում էր, որ երկրագնդի կոնցենտրիկ դոտիները իրարից տարբերվում են ոչ այնքան իրենց քիմիական կազմությամբ, որքան ֆիզիկական վիճակով։ Այդ աշխատության մեջ նա հերքում է նաև երկրագնդի երկաթային միջուկի հավանականությունը։ Այդ աշխատության մեջ գլխավոր ուշադրությունը դարձնում է այն բանին, որ դեպի երկրի կենտրոնը գնալով մեծանում է նյութի խտությունը։ Այդ նույն հոդվածում նա շոշափում է մետեորիտների առաջացման նոր՝ երկրածին լինելու տեսակետ։

Գերմանացի գիտնական Ռոզենբուշի «Նկարագրական պետրոգրաֆիայի» ռուսական թարգմանությունը խմբագրելիս, Լոդոչնիկովն այնքան շատ ու հմուտ ծանոթագրություններ և լրացումներ է կատարել, որ խոշոր մասնագետները այդ փաստը նշում են, որպես լուրջ գիտական ծառայություն։

Երկար տարիներ լինելով Լենինգրադի լեռնային ինստիտուտի պրոֆեսոր, նա լուրջ դեր է կատարել Սովետական Միության պետրոգրաֆիական դպրոցի զարգացման գործում։

Լոդոչնիկովը հայտնի էր նաև իր կոնսուլտացիաներով, ուր էլ մեկնելու լիներ նա, Մոսկվա, Թբիլիսի, թե Ուրալ, կամ այլ վայրեր, անմիջապես նրան շրջապատում էին երկրաբանները և խնդրում, որպեսզի նա սիստեմատիկ կոնսուլտացիաներ աներ իրենց հետաքրքրող հարցերի շուրջը։

Այդքան մեծ ծանրաբեռնվածության հետ միասին նա ուներ նաև նամակագրական շատ ընդարձակ կապեր արտասահմանյան շատ և շատ գիտնականների հետ։ Նրան անձամբ ճանաչում էին եվրոպական շատ գիտնականներ և ցիտում էին նրա աշխատանքները։

Ակադեմիկոսներ՝ Ա. Ն. Զավարիցկին, Դ. Ս. Կորժինսկին և Դ. Պ. Գրիգորևը Լոդոչնիկովին բնութագրել են նաև, որպես տաղանդավոր մանկավարժ, որն աչքի էր ընկնում իր մտքերը ցայտուն և շատ պարզ շարադրելու կարողությամբ։ Լոդոչնիկովի մշտական ջերմ ձգտումն է եղել օգնել և սովորեցնել երիտասարդությանը։

Մեծ է Լոդոչնիկովի դերն ու ծառայությունը նաև Համամիութենական միներալոգիական ընկերության մեջ, որպես նրա հեղինակավոր և գործուն անդամի, որը 20 տարի շարունակ ակտիվ մասնակցություն է ունեցել նրա խորհրդակցություններում և զեկուցումները քննարկելիս։ Շատ հաճախ էլ ինքն է

կարդացել շատ հետաքրքիր զեկուցումներ, պետրոգրաֆիայի և մինեբալոգիայի վերաբերյալ։

Լոդոշնիկովը իր մասնագիտության բնագավառում շատ մեծահմուտ գիտնական լինելով հանդերձ, միաժամանակ ճանաչված էր, որպես հետաքրքրությունների լայն շրջան ունեցող և զարգացած մարդ։ Նա հրապուրվել է թվերի տեսությամբ։ Արվեստի բնագավառում նա առանձնապես շատ էր սիրում երաժշտությունը։

Իր շրջապատի կողմից նա ճանաչված էր, որպես շատ անկեղծ, ուղղամիտ և խոսքաշեն մարդ և ով առիթ էր ունենում նրա հետ գործ ունենալու, դառնում էր նրա բարեկամը։

Ինչպես վկայում են նրա հետ աշխատած գիտնականները, Լոդոշնիկովի համար խիստ բնորոշ էր պատասխանատվության և պարտքի գիտակցության զգացումը իր հայրենիքի հանդեպ։ Այդ զգացումն էլ նրան շատ խստապահանջ էր դարձնում ինչպես իր աշխատանքների, նույնպես և ուրիշների աշխատանքի նկատմամբ։

Գործի և ուսման բնագավառում անպատասխանատու և ոչ լուրջ վերաբերմունք ունեցողների նկատմամբ նա կոպտության հասնելու չափ անհանդուրժող էր։

1941 թ. Հայրենական Մեծ պատերազմի կապակցությամբ հիվանդ Լոդոշնիկովը, ուրիշ այլ գիտնականների հետ միասին, իր ընտանիքով փոխադրվում է Կիսլովոդսկ։ Սակայն 1942 թ. օգոստոսին նրա վիճակը այնքան է ծանրանում, որ հնարավոր չի լինում նոր տեղափոխություն կատարել։ Նա մահացավ 1943 թ. հունվարի 11-ին, մերժելով արդեն Կիսլովոդսկ մտած գերմանացիների կողմից առաջարկվող թե՛ բժշկական, և թե՛ տնտեսական օգնությունը։

Իր ուժերի ստեղծագործական ծաղկման շրջանում անժամանակ մահացած այդ մեծ գիտնականի անունը պատվավոր տեղ ունի հայ ժողովրդի ծոցից դուրս եկած տաղանդավոր զավակների մեծ ցուցակում։