ЕЛМ АДАМЛАРЫ

ИЛҺАМ

Јаз күләкләри синәсинә күнәшә авыр асуда бир динчликлә мүрәкәләр чәлләрин үстүндән әсиб-кечәндә Веди торпағынын көзәлликләрindән доймаг олмур. Гадын Агры дағынын өтәкләринә гәдәр узанан, һәр гарышы бәрәкәт сачан әкин јерләри, говаглары дағларла јарышан әри кәндләр јүз рәнкә бојаныр. Күнүн истисиндә бағарасы јоллара ара вермәдән «гар» әлләнир, чичәк јағыр. Елә билирсән һавада минләрлә ағ, чәтрәјі көпәнәкләр учур. Белә күнләрдә Веди чајынын да сулары ашыб-дашыр, дағлардан бәстәләјә-бәстәләјә кәтирдији нәғмәләринин дағма Араза чатдырмаға тәләсир.

...Бәһар селләри түғјан еләјәндә ушаглар чајын гырағындан чәкилмәздиләр. Онун нәғмәси илә бојумуздулар. Үрәкләриндә јаз дашгынларына бәнзәјән арзулар чағлајырды. Бединин сејкәндији гызылы гајалар да, шнытәрләр сәдалы гадым јоллар да, һәр дашында бир узаг әсрин имзасы олан кәнд гәбристанлыгы да, үфүрдә донуб галмыш «Дәвә карваны»нын түтүн көлкәси дә ата-бабалардан ешитдикләри нағыллара, јахын-узаг илләри ачылы-ширинли хатирәләринә гошулуб руһларына һопмуду.

Һәр күн көзләринин габағында олан «Карванын гәдим әфсанәси онлара сөзүнә садиглик, дүзүлүк өјрәдирди: дединә, јеринә јетир. Сөзүнә дүз олмајанын ахыры бу

даша дөнмүш карванын, онун әсрләрин сүкутуна гәрг олмуш карванынын талејинә бәнзәр.

Јахын илләрин хатирәләри исә өз араларына, ингилаб чәнкавәрләринин, мәшһур «Гырмызы табор»ун иждиһадларindән данышырды. Бу торпагларда онларын нечә-нечә инсанлары јаныр.

Веди чајы ушаглара сөз дә она көрә өзүн иди ки, ешитдикләри нағыллардан өн кәсәли олан, узаг арзу, үмид кими хәјалән һәмишә зијарәт етдикләри Бакыны хатырладырды. Онлара көрә чајын бир учу Бакыја бағлыјды. О да Араза биркә Күрә тәкулур. Күр Хәзәр дәнизинә говушур. Хәзәр исә фикирләриндә елә Бакынын өзү иди.

Илләр кечәндән сонра о ушаглардан нечәсинин талеји халгын талеји илә белә чә говушду; Хәзәр үмманына тәләсән балача даг чајлары кими елмимизин, мәдәнијјәтимизин чағлар һәјатына гошулдулар.

...Республика Дөвләт мүкафаты лауреаты, Азәрбајчан ССР Елмләр Академијасынын Гырмызы Әмәк Бајрағы ордени Физика Институтунун кристаллофизика лабораторијасынын мүдири, физика-ријазијјат елмләри доктору, профессор Һәсән Һүсејнов һағғында дүшүнәркән ниә көрә дағылдығы јер, ушаглыг илләри јадыма дүшдү? Ахы, өзү илә бу барәдә һеч сөһбәтимиз дә олмајыб. Ајчар о јерләрин үрәјиндә нечә дәрин из салдығына бир дәфә ешитдијим ше'ридән дүјмүшдүм:

Кечдик Диличандан,
Ашдыг дағлары,
Кәјча колу—Әләскәрин
дијары,
Ирәван, Көј мәсчид,
дөндүк Ведијә,
Чөкәр, торпаг чөкәр,
билмирәм нијә...

Онун тәрчүмеји-һалына мәнә елә һәмин ше'рләр, лабораторијада кечирдији көркин саатлардан сонра өзү үчүн, бир кәз, үрәк рәһатлығы үчүн јаздығы ше'рләр «данышмышдыр». Онларын чохунун мөвзусу тәбиәт, бир дә хатирәләрдир. Һәмин хатирәләр Веди илә бағлы олдуғу кими, Көј көлүә, һачыканд јаҗалары илә дә бағлыдыр. Чүнки 1948-чи илдән Ханлара көчүбләр, орта мәктәби орда битириб. Әлбәт елә илк ше'рләри дә бурда дүзүлүб. Чөкәв ше'рләримми? Бир дәфә сөһбәт заманы Һәсән мүәллимдән соруштум:

— Сизи марагландыран елми суалларын чавабларыны һарда тапырсыныз? Лабораторијада, чиһазларын арасында, ја евдә?

— Һәндә. Көј көлдә—дејә чаваб верди.—Тәбиәтин гојнунда һәр шеј адыналыр; бә'зән өн чәтин суалара да о, асанча чаваб верир.

Тәбиәт онун нәәсиндә дағма Азәрбајчандыр, вәтәндир, вәтәндашлығдыр.

Тәбиәтә, дағма торпага борч һиссини о, елми ахтарышлары илә јанашы, поетик мисраларда да ифадә едир:

Чәвәнир олса да јаддыр,—
јад верән,
Мәнә шөһрәт верән, мәнә
ад верән,
Јанар үрәк верән,
гол-ганад верән
Бу дағма дијара, елә
борчлујам.

Һәсән Һүсејновун һәјаты физикләрлә лирикләрин јахынлығына чанлы мисал ола биләр. Токчә ше'р јаздығына көрә, тәбиәтә, инсанлара һәссас, әәриф, дүјғулу мунасибәтинә көрә јох, шаирانә дүшүнчәсинә көрә. Дүнјаја образлы бахыш... Дејәсән, елә онун елми тапынтыларынын да көку бурададыр. Һәр шеј бу бахышдан бәјук елми, тәчрүби вә ичтимаи өһәмијјәт дашыјыр. Алим јенә јарымкечиричиләр ахтарышынын елми-нәәри принсипләрин никишаф етдирмиш, дүнја елми өдәбијјатында һәлә бәлли олмајан јени јарымкечиричи бирләшмәләрини алына биләчијини вә онларын бә'зи хассәләрини габагчадан нәәри шәкилдә сөјләмиш, сонра тәчрүбәдә һәмин елми көрушләринин дүзкүнлүјүнү сübут етмишдир. Беләликлә, јарымкечиричиләр аләминдә әвәзләнмәз мә'лум олмајан, јүксәк техники тәләбләрә чаваб верән, јүнмәтли хассәләрә малик бир сыра јени маддә алынмышдыр.

Лабораторијада шүшә витриндә һәмин кристалларын нүмунәләри дүзүлүб. Һәрәси бир рәнкә чалан бу кристаллары тәтбиг даирәси јен дәрәчә кенишдир. Елә бурадача диварын дибиндә гојулмуш бир чиһаз диггәтимизи чәлб едир.

— Нефт кәмәрләриндә әәрәбә далғасыны әлчмәк вә маје-газ тәркибини мүәјјән етмәк үчүндүр,—дејә алим изаһ едир.—онларын ишләмә принсипи јени јарадылмыш кристаллара хүсусијјәтләринә әсасланыр.

Белә чиһазлар ири нефт кәмәрләриндә ола биләчәк гәзаларын әвәзләнмәсинә, мүәјјәнлашдырмәк вә гаршысына алмаг имканы верир. Нә гәдәр иткинин, өн башлычасы исә, әтраф мүһитин қорланмасынын чиркләнмәсинин габағы алыныр. Тәбиәтә вурғунлуг бурада ишә чевриб; поезијә јеринә физикаја верib, сөз әмәлләә әвәз олунуб.

Лабораторијада тапылмыш јарымкечиричиләр, бәјук вә тәкмил гурулушлу монокристаллар елм вә техниканын төрәтги јолларында јени уфүгләр ача билән нанлијјәт сајылыр. Алимин әсәрләриндә монокристалларын бир сыра гијмәтли кејфијјәтләри ашкар едилмиш, јарамасы вә физики хассәләринин идарә олунмасы тәнзимләнмәсинә мүәјјәнлашдырылмышдыр. О, дүнја елми әдәбијјатында јајылмыш бә'зи анлајышларын јанлышлығы илә ајдынлашдырмышы, јарымкечиричиләр физикасы үчүн јени елми тәсәввүрләр јарадан нәтичәләр алмышдыр.

Әлбәттә, физика институтунун ири лабораторијаларындан бириндә көрүлән ишләрин елми-нәәри әһәмијјәтини мүтәхәссисләр даһа јахшы баша дүшүрләр. Тәчрүби төрәфдән исә һәмин ишин јери-јеринә һәр бир адам дәрк едә биләр.

Нијрмичи јүзиллији һәм дә јарымкечиричиләр әсри адландырылыр. Инди јарымкечиричиләр физикасы халг төсәрруфатында атом физикасындан да бөјүк рол ојнајыр. Һ. Һүсејновун тапдығы јени кристаллар бир сыра јарымкечиричиләр алынмасына сәбәб олур ки, бунлар да авиасијада, донанмада, космик учушларда, үзагдан вә ишыгла идарә үсулларында, үмумијјәтлә, мүасир техниканын чохлу проблемләринин һәллиндә мүстәсна рол ојнајыр. Мәсәлән, лабораторијаларда давамлылығы јохланыларкән јени тәјләрләрин үзәриндә чохлу тензоверичиләр јерләшдирилир. Мүасир реактив тәјләрләр үчүн белә веричиләрин сајы ону минә чатыр. Токчә онларын гејдедичи гурғуларла бирләшдирилмәсинә үч мин километрдән артыг мәфтил ишләдилир. Үстәлик, һәр бир веричијә гида мәнбәји, електрон күчләндиричиси, гејдетмә каналы вә гурғусу лазымдыр. Тәклиф едилмиш јени типли пјезофоторезисторларын тәтбиги илә јанашы арадбар ки, сынаг објектләри илә гејдәалма гурғулары арасындакы бу гәдәр мәфтил објект бојунча көәзин назик лазер шуасы илә; агыр, ири, даһа стансијалар исә јункүл, каседалы магнитофон вә ја бу да бәнзәр бир гурғу илә өвәз едилсин. Бу да милјон манатларла пула, нә гәдәр әлавә зәһмәтә гәнаәт дөмәкдир. Һәр ил ССРИ Назирләр Совети јанында Көмүрчүнүн Һ. Һүсејновун нечә-нечә төклифи гејдә алынмыр ки, онларын да тәтбиг үфүгләри чох кенишдир.

Алимин әсәрләри бејнәлхалг вә Үмумиттифаг конфрансларында мүзакиря едилмишдир. Елә 1959-чу илдә, тәләбә икән Азәрбајчан ССР ЕА елми хәбәрләриндә чыхан илк мәгаләси илә өчүмаијјәтдә мараг ојатмышды. Ону елми ишә һәвәсләндирән, гијрысыны әсиркәмәјән акademик Һәсән Абдуллајев һағғында һәмишә бојлу мәһәббәтлә данышыр:

— Кәнчлик илләриндә дүз јол көстәрән, көмәјини әсиркәмәјән адам олмаса, ишә көрмәк чәтиндир. О вахт Һәсән Абдуллајевин диггәти һәјатымда һәлледичи рол ојнады. Елә һәр сәһәдә белә дир. Тутдуғум јолда, кичик дә олса, нә үгурум варса, буна көрә өз мүәллиимә борчлујам.

Һ. Һүсејновун јүзә јахын әсәри Үмумиттифаг журналларында, һабеләә Нју-Јорк, Лондон, Оксфорд, Париж, Амстердам, Берлин, Токио, Мелбурн вә башга шәһәрләрин елми мәчмуәләринә бурахылмышдыр.

Јарымкечиричиләр саһәсиндә көркәмли алимләр онун әсәрләринин јүксәк гијмәтләндирмишләр.

Д. Н. Наследов (Ленин мүкафаты лауреаты, физика-ријазијјат елмләри доктору, профессор): Бизә бир шеј ајдындыр. Гарышмызда јарымкечиричиләр физикасынын тамамилә јени бир саһәсинин өһатә едән бојук, көклү әсәр вар. Һ. Һүсејновун симасында биз јаралычылыг гүввәләри чичәкләнмәкдә олан, јарымкечиричиләр һағғында елмдә јени истигамәтин әсасына тојан истә'дадлы бир алим тапмышыг.

Н. А. Горјунова (кимја елмләри доктору, професор): Бизим фикримизчә, Һ. Һүсејновун әсәри мүасир јарымкечиричиләр физикасында әсаслы јенилијдир.

Д. С. Стилбанс (физика-ријазијјат елмләри доктору, профессор): Һ. Һүсејновун ишинин чох бојук елми вә техники әһәмијјәти вар. О өзү исә истә'дадлы, чәсарәтли, өн башлычасы исә нәәри мүлаһизәләринин јени кристаллара чиһазлар јарадылмасына гәдәр давам етдирән һәртәрәфли бир алимдир.

Н. Н. Сирота (СССР ЕА-нын акademики): Һ. Һүсејновун иши јени јарымкечиричи материаллар синфинин алынмасы вә тәтбигинә һәср олунуб. Әсәрин ән гијмәтли чәһәти бурасындадыр ки, мүәллиф јени јарымкечиричиләрин тә'кидләринә габагчадан сөјләмәклә кифајәтләнмәмиш, онларын бә'зиләринин алмыш вә бир сыра физики, кимјәви хассәләрини өјрәнмишдир.

...Масанын үстүндәки ири говлугу ачырам. Харичи өлкәләрдән кәлмиш мәктублар, дә'вәтнамәләр. АБШ, Инкилтәрә, Франса, Јапонија, Һиндистан, Австралија, Румынија, Југославија, Чехословакија, АДР, Мачарыстан, Исвечрә вә башга өлкәләрин јүзләрлә алими онун ишинә таныш олмаг, онунла биркә елми-тәдгигат апармаг арзусунда олдуғларыны билдирир. Онлар арасында Е. Музер, К. Пирсон, Н. Г. Хеннш, Г. В. Рајт кими көркәмли мүтәхәссисләр дә вар. Мәктубларын сајы беш дејил, он дејил; һәрәсиндә дә бир рә'ј, бир тәклиф, бир арзу... Арада шәкилләр дә вар. Ону алн мәктәбләрә мүһазирә охумаға, елми-тәдгигат институтларында ишләмәә дә'вәт едирләр. Иш јерләринә, јашајачағы јерин шәклини дә габагчадан көндәрирләр. Кен-бол вә'дләр вә ирләр... Һәсән мүәллим мәктублары тәбәссүмлә вәрәгләјир:

— Мәним үчүн дағма торпағымызда чалышмаған јүксәк шәрәф јохдур. Нәәримдә бүтүн елмләримиз бир нөгтәдә бирләшир. Бүтүн «шүнаслар»дан јухарыда дајанан бир вәзифә, борч да вар — Азәрбајчаншүнаслыг.

Ону елми арашдырмалардан сонракы вахтларда ше'р јазмаға, кинокамера илә дағма торпағын көзәлликләрин лентә көчүрмәјә сөвг едән дә бу улу һисс, улу мәһәббәтдир.

Јолдашы Офелија ханымын сум-селпорасија мүһәндиси олмасы, һәјатыны чөлләримизин су илә тә'мин едилмәси, чанламасы кими көзәл бир ишә бағламасы да јәгин ки, тәсадүфи дејил. Бу руһ, амал евдә ушагларын тәрбијәсиндә дә башлыча амилә чевриилиб.

Чаван јашында онун елм саһәсиндә белә үгурлар газанмасы о демәк дејил ки, јолу раһат олуб, мүвәффәгијјәтләрә асан чатыб. Һәсән мүәллими јахшыдан таныјанлар билирләр ки, онун һәјаты кими, елм саһәсиндәки јолу да чәтин маниәләрдән кечиб.

Һәр дәфә сөһбәтимиздән сонра онун мәдәнијјәт тарихимизи нечә јахшы билдији, әдәбијјат вә инчәсәнәтимизә өм мүасир вәзијјәти вә инкишафы илә нечә јахшыдан марагландығы мәни тәәччүбләндирир. Бүтүн бунлара нә вахт имкан тапыр? Бу суалы бир дәфә өзүнә дә вердим.

— Бәлкә јаҳшылыларымыз бир-бирләринин төзә әсәрләрини охумаға вахт тапа биллмирләр. Аччар биз охујурут,—дејә зарафат еләди.— Токчә өз лабораторијасына ганыбыб галанларын алимләр јахшы зијанлы һесаб етмәк олармы?

Иш овгаты барәдә фикри дә мараглы иди:

— Елми ахтарышда да, поезијада олдуғу кими, илһам көрәндир. Илһамсыз һеч бир елми кәшф мүмкүн дејил...

Профессор Һәсән Һүсејновун лабораторијасында көрүлән ишләр һағғында гејдләримиз бүтүнлүкдә физика институтунда апарылан елми-тәдгигатларын өһәмијјәти барәдә дә мүәјјән төсәввүр јарадыр. Инанырыг ки, физикларынынын апардыглары ахтарышлар Азәрбајчан елминин шөһрәтини даһа да артырачаг.

Сабир РУСТӘМХАНЛЫ