

ՍՅՈՒՆԻՍ

Թ Ո Ջ Ո Ւ Ն Ն

ՈՒ ՆՈՐԱԳԻՏԻՅ ՍԱՒԱՌՆԱԿՆԵՐԸ

□ ◊ □

Ունենուն ծանօթ է Հաննովերի եզական գիւտը, տառնց չորժիյի (sans moteur) սաւառնակը: Հաննովեր սաւառնողաց դէմքին տարրաբանական նիւթ մը քսելով, զանոնք օդի հոսանքներու ամենազգայուն կ'ընէր. այսպիսի արձնատուկան զգայարուք մը ստանալէ յետոյ, դեկավարչին ուրիշ բան չէր մնար՝ բայց եթէ սաւառնակի դիւրաթիւք թեկը, ըստ կամս՝ շարժել կամ զադրեցնել, որպէս զի մէկ հովի հոսանքէ ուրիշ հոսանքի մը հասնի եւ անոնց օգնու. թեամբ կարենայ առանց շարժիչ գործիքի սաւառնիլ:

Գերմանիոյ մէջ, առջի փորձերուն, այսպիսի սաւառնակ մը 500 մեղք-բարձրութեամբ բլուրէ մ'իջնալով, 7800 մեղք ընթացքը էր, թիչ յետոյ ուրիշ փորձերու մէջ, քանի մը ժամ՝ եւ այսպէս հետզհետէ թոյլքի տեղողութիւնը կ'աւելնար:

Բայց Հաննովեր ինչպէս հնարեց այս վեցերորդ զգայարանը. նա այս գաղտնիքը գրեթէ բոլորովին Մակտեպուրկի թոչնաւրանի թոչուններուն կը պարտի: Ոչս մեծ թոչնարանին մէջ, մասնաւոր վանդակնեւ, բով, հարկւրաւոր ծիծառներ, բազէներ ու ողորներ պահուած էին. յիսունի չափ նշանաւոր սաւառնող բնագէտ ու թուաբանագէտներ հաւաքուած՝ գերմանական համաբերութեամբ, մի առ մի թոչուններուն ընթացքը քննելով, կը ջանային լուծել անոնց դէպի հովընթացքը ուղղուելու ըզգայարանքի գաղտնիքը:

Խուզարկուած շատ ժառի բաժնուած էր. տեղ մը սաւառնողներէն մին, քանի մը թուաբանագէտներու հետ, թոչուններու թոչնու միջոց թեկընու տուած բաղիւնը կը դիտէին. այլը՝ անտոց գլխուն, մաս մ'առ անոնց պոչին շարժումները կը քննէին: Ոչսպէս տեսան եւ նոյն իսկ ջար-

ժանկարներով եւս նոյնը հաստատեցին թէ բշտմները բաշխու միջոց, զոյսնին շարունակ մի ձախ մի յաչ ե վեր ու վար կը բրբաւեցնեն:

Սակայն գերմանական միտքը դեռ այս փորձերով եւս չգոհացաւ. կրկին՝ նոյնը հաստատելու համար՝ թոչունները ուրիշ նոր փորձերու ենթարկեցին. զանոնք օդոյ մէջ թոցնելով՝ իրենց դէմ հովի հոսանքներ ուղղեցին. իսկոյն նշմարուեցաւ որ գլուխին դէպի հոսանքը կը դարձնէին, թեկընու ալ զօրաւոր շարժումներ կու տային այն նոր հոսանքներէն օգտուելու համար: Յետ այսպիսի փորձերու, ուրիշ բան չէր մնար ուրեմն Հաննովերի, բայց եթէ թոչուններու վերայիշեալ գաղտնիքը սաւառնողներու յատկացնել, ինչ որ դիւրաւ կրցաւ գտնել Հաննովեր:

Թոչուններու միջնորդութեամբ այսպիսի յաջող արդիւնքներ ստանալէ յետոյ, ուրիշ փորձ մը կը մնար. եւ ասոր մէջ պիտի ցուցնէր մարդը թէ ինքը թոչունին բնագէտն էր աւելի բան մ'ունի՝ բանաւորութիւնը. այդ փորձը կը կայանար առանց վարիյի սաւառնելու՝ — կամ աւելի ուղիղ խօսելով — Սաւառնակը առանց վարիչի թոցնելու մէջ. կը բաւէր գործիք մը գտնել որ թուաչուններու վերայիշեալ զգայարանքի պաշտօնը կատարէր. այն ատեն սաւառնակը ինքն իրեն պիտի կարենար թոչիլ օդոյ մէջ:

Ոչս յանդունդն գաղափարն առջի անգամ յղալոյն փերշէրօն եղաւ. հանճարեղ գիտնականը վարիչի եւ դէտի տեղ գործեաց բարդութիւն մը դրաւ, զորս անթել հեռագրի կիրառութեամբ կը կառավարէր. այսպէս անվարչ սաւառնակ մը ըստ կամս կը խոյանայ, կը բարձրանայ ու կրկին իւր մեկնած տեղը կը վերադառնայ. իսկ այս բոլոր շարժմանց վարիչը, սենեկի մը մէջ, ստեղնարանի (clavier) մ'առջեւ բազմած ուրիշ բան չ'ընէր՝ բայց եթէ երբեմն երբեմն այն ստեղներէն մի քանին կը սեղմէ, որպէս զի յիսուն կամ հարիւր հազարաւ մեղք հեռուէն, սաւառնակը կատարէ իւր բոլոր հրամանը:

Այս ստանալը իւր կատարելագործութեան հասնելով ռազմական անարկու գործիք մը պիտի դառնայ. վարիչ մը, բաւ է որ հրամայելու ստեղծարարն մ'ունենայ, օտառունակներու բանակ մը պիտի կարենայ կատարել, և զանոնք ըստ կամս հեռաւոր երկիրներ պիտի զրկէ ուրախութելու և ամէն ինչ հիմնայատակ ճանդելու համար:

Իթէ Մակտեպուրկի թռչունները, այս բոլոր վատ հետեանքները գիտնային, կարծեմ աւելի խոհեմ պիտի շարժէին, որպէս զի Հաննովը իրենց ուղղուելու գաղտնիքը չիմանար...

Հ. Ս. ՖԵՐԱՆԵԱՆ

ԳԻՏԱԿԱՆ ՀՍԿԱՆՆԵՐԸ

ԵՒ ԻՐԵՆՑ ԳՈՐԾԵՐԸ



Եթէ երբեք պահ մը մանրադէտով դիտենք պատմագիտական ուսումնասիրութիւններու բարդ էջերը, պիտի տեսնենք որ գիտութիւնը, մասնաւորապէս, իր ճառագայթները տարածել սկսած է տասնութեանքի դարէն, շնորհիւ բազմաթիւ գիտական խնկարկուններու հերակլեան ջանքերուն: Ամէն գիտական քեդրի, իր սաղմնային վիճակին մէջ, բոլորովին այլ է եղած ներկայ կաղապարումներէն: Դարերու ընթացքին, գիտական ճշմարտութիւնները յղկուելով յղկուելով հասած են իրենց կատարելագործման որոշ շրջանին: Սակայն, որոնք են եղած այն առաքեալները, որոնք իրենց շինու կենցեղը մաշեցնելով տարրաւորաններու մշուշներուն մէջ, լոկ գիտական հետազոտութիւններ են կատարած և հիմ դրած սկզբնական քեդրիներու: Եւ որպէս զի մենք անոնց անունները չմոռնանք և միեւնոյն ժամանակ մեր տածած անհուն յարգանքի արտայայտութիւնն ունենանք, պիտի ջանանք անոնցմէ զանազան դէմքեր վեր առնել համառօտակի — օրովհետեւ բարդ ու

սուսնասիրութիւնները մեր գործը բոլորովին պիտի ղեկարարեն — և պարզել անոնց գործերուն իսկական նշանակութիւնները:

Պեյսիիլիս Վայքեթայն, տասներհինգերորդ դարու ամենամեծ քիմիաբաններէն մէկն է եղած: Ունեցած է բազմաթիւ հեղինակութիւններ, որոնք մինչեւ այսօր եւրոպական մատենադարաններու ամենաշարգի աշխատութիւններէն մէկը կը կազմեն: Այս քիմիաբանը առաջին անգամ պատրաստած է կլորաջրատական թթուն (նայարօքսիդիկ էսիտ) և մեծ զարկ տուած է քիմիաբանութեան վերլուծողական մասին: Այսօր, բնական է, կլորաջրատական թթուն կը պատրաստեն տարբեր մեթոտներով, սակայն նախնական գաղափարը լոյս ընծայեց Պեյսիիլիս Վալենթայն:

Բարասըրլար, Զուիցերլանդի դեղագործ, բժիշկ, ուսուցիչ և գրող: Ունեցած է շատ մը խորիմաստ հեղինակութիւններ քիմիաբանութեան, զեղբու գործածութեան և տարբեր գիտական ճշմարտութեանց վրայ: Այս գիտնականին գործերուն հաւաքածոն այժմ Ֆիլատեֆիլոյ դեղագործական քալէնին մէջ կը գտնուի: Բարասըրլար առաջին անգամ գտաւ ջրածին կազը, որով մեծապէս սատարեց քիմիաբանութեան և երկրագործութեան:

Լըպեվիլը, ուրիշ քիմիագործ մը, պատրաստած է ծծմբային թթուն: Առաջին անգամ ծծմբային թթուն պատրաստութիւնը տեղի է ունեցած տասներհինգերորդ դարուն, բոլորովին տարբեր եղանակներով:

Բըրքին, 1856ին առաջին անգամ aniline ներկը շինեց: Ասկից վերջ anilineի կապոյտ, վարդագոյն և կանանչ գոյններուն ծանօթացուեցան:

Հօյ՝ 1861ին methyl վարդագոյնը և լայրֆոտի՝ 1863ին aniline սևը ծանօթացուցած են գիտական աշխարհին:

Տալիտ Պըշեր՝ 1771ին ընդծովեան գտաւ: Այս ամբիբիացի գիտնականը իր գիւտը մարդկութեան ծանօթացուց՝ քաղաքակրթութեան նպաստելու վսեմ գաղափարէն տարուած: Բայց մարդկութիւնը