ԳԻՏԱԿԱՆ ՇԱՐԺՈՒՄ

ՀԱՆԴԻՍ ԱՏԱՍԵԱՑ

ՆԱՄԱԿ

ՄԵԾԻՆ ԲԱՍՏԻՕՒԻ ԱՌ ԽՄԲԱԳՐՈՒԹԻՒՆՍ

Աչխարհածանօթ մեծին Բաստիօռի՝ զանազան կարգի աչխատութեանց մասին՝ հանդիսիս յօդուած պարունակող թիւերն՝ նամակաւ մը մեծանուն դիտունին յղեցի, որոց ի պատասխանի յետագայ գրութիւննյղած է մեզ՝ զոր հանդիսիս ներկայ թուոյն ճակատն դնելով՝ զայս թիւ իւրեան կը Ջօնեմ. և ի նչան խորին յարգանաց և երախտագիտութեան՝ մարդկային ազգի այս մեծ բարերարին, այսօրէն կ'սկսիմք իւր կենսագրութիւնն և աչխատութեանց պատմութիւնն՝ որ մի քանի ամսեայ թերթերու մէջ պիտի չարունակուի :

Տէր

Ընկալայ Ձեր Գիտական ամսօրեայ Հայերէն հանդիսի թիւերն. շնորհակալութիւն. շնորհակալութիւն նաեւ այն ազնիւ համակրական զգացմանց զոր պարգած էիք Ձեր մայիս 15 թուական գրութեամբ :

Ձեր Հայրենեաց մէջ՝ գիտութեանց մշակութեան եւ ծաւալման համար Ձեր ըրած օգտաչատ ձեռնարկներու ու չանքերու մասին իմ անկեղծ եւ սրտագին շնորհաւորութիւններս կ'ուղղեմ Ձեզ :

Լ. ԲԱՍՏԻՕՒ

ԿԵԱՆՔ ԵՒ ԱՇԽԱՏՈՒԹԻՒՆ

ՄԵԾԻՆ ԲԱՍՏԷՕՌԻ

Մանկութիւն — Բաստէօռ 1822ի Դեկ. 27ին ծնած է Ֆռանսայի Տօլ (Dôle) քաղաքի մէջ. իւր հայրն աղքատիկ խաղախորդ մ'էր բարի և աշխատասէր, իւր այս յատկութեամբ վայելած էր իւր քաղաքացւոց համակրութիւնն: Հայր Բաստէօռ մեծ հաւատք ունէր իւր որդւոյն վրայ նոյն իսկ մանկութեան տարեն և չարունակ կ'ըսէր, « Նա մարդ պիտի ըլլայ, մեծ մարդ պիտի ըլլայ: »

1825ին Բաստէօռի ծնողքն Տօլ քաղաքը թողլով՝ Առլեօանի մէջ հաստատուեցաւ: Հայր Բասդէօռ անդ Փուիլռնա գետակին վրայ խաղախորդարան մը հաստատեց՝ ուր անցան Բասդէօռի մանկութեան օրերն:

Պատանեկութիւն. — Հայր Բասդէօռ իւր սիրելի զաւակն քաղաքին քօլէժը դրաւ, և հակառակ իւր ծանր աշխատանաց ամէն երեկոյ իւր տղուն դասերը կը կրկնէր: Պատանին իւր ծնողաց փափաքանաց համաձայն ուսումնասէր չ'էր, տունէն ի դպրոց և դպրոցէն ի տուն երթալու համար ամենակարճ ճանապարհն չ'էր սիրեր. ձկնորսութիւնն չատ սիրելի էր նմա, չատ անգամ գետակի մը եղերքն որսալն, վարժարանի դրասեղաններուն վրայ անցնելէն նախապատիւ կը համարէր:

Երբ քիչ մ'աւելի մեծցաւ նկարչութեան մեծ սէր մը ծնաւ ի նա, չատ անգամ հակառակ իւր ծնողաց հսկողութեան վտանգաւոր վարժարան երթալու՝ իւր դպրոցական պիտոյքներն կը պահէր անկիւն մը, և կ'երթար դրացիներու և դրացուհեաց պատկերներն չինելու. իւր տարիքին համեմատ խիստ ճարպիկ էր և ամեն ոք սիրով կ'ընդունէին այս փոքրիկ նկարիչն: Դեռ Առլեօանի մէջ այս նկարներէն 12ի չափ կը գտնուի, ամենն ալ ատորագրուած, այս նկարներու մէջ ձեռաց այնչափ մեծ վստահութիւն կայ՝ որ զարմանալի կը թուի 13 տարեկան տղու մը համար:

Երբ Բաստէօռ վարժարանի երրորդ տարւոյն մէջ մտաւ, այն ատեն միայն զգաց իւր հօրն ըրած մեծ զոհողութեանց արժէքն, զղջաց մինչ յայնժամ ժամանակն պարապ անցնելուն. անմիջապէս իւր ձկնորսութեան գործիներն և նկարչութեան պիտոյքներն գզրոցի մը մէջ ամփոփեց և սկսաւ իւր հաճոյքն միայն գրեանց մէջ որոնել: Այս թուականէն ծնաւ Բաստէօռի մէջ աշխատութեան այն մեծ սէրն՝ որ իւր կենաց հիմն պիտի կազմէր:

Բաստէօռ իւր եռանդուն աշխատութեամբ քիչ ատենէն իւր ընկերաց մէջ առաջին դիրքը բռնեց, և սիրելի եղաւ իւր բոլոր ուսուցչաց և նա մանաւանդ տնօրէնին՝ որ սկսաւ մօտէն հսկել զայն և չարունակ կ'ըսէր. « Այս պատանին խիստ հեռու պիտի երթայ, մեր քօլէժը փոքր է նորա համար ..... կայսերական քօլէժից մէջ պէտք է որ չարունակէ իւր ուսումն: »

Առպօայի քօլէժին ընթացքն աւարտելէ վերջ Պզանսոնի վարժարանը դրկուեցաւ. ուր տարիէ մը վերջ դպրութեանց պսակաւորի վկայագիրն ստացաւ և միանգամայն իւր կրտսերագոյն ընկերաց օգնական դաստատու կարգուեցաւ:

Ակերտութիւն ուսուցչական բարձրագոյն վարժարանի. — Յայնժամ Բաստէօռ որոշեց ուսուցչական բարձրագոյն վարժարանն (école normale superieure) մտնել, որոյ մտից քննութեան սկսաւ պատրաստուիլ: Քննութեանց ներկայացաւ, սակայն իւր կարգին մէջ 14րդ ըլլալուն՝ չուզեց անմիջապէս մրտնել. տարի մ'ետւ աշխատեցաւ ի Բարիզ և յաջորդ տարին 1843ի հոկտեմբերին ընդունուղ առաջին աշակերտներէն մին եղաւ:

Բաստէօռի քիմիաբանութեան նկատմամբ ունեցած սէրն անբացատրելի էր, միշտ քիմիի դասերուն նա առաջին գրասեղանին վրայ էր, փորձեր կատարուած ժամանակ չատ անգամ սիրայօժար օգնականի պաշտօն կը կատարէր:

Բաստէօռ չատ անգամ քիմիի փորձերն առանձինն կը կրկնէր, նոյն իսկ ամենադժուարիններն մեծ յաջողութեամբ կը կատարէր: Այսպէս առանձինն բնածխային թթուն հաստատուն վիճակի վերածած է, ոսկորներով լուսածին պատրաստած է, եւլլն.

Քննութիւն գիմեմմրատի եւ մակգիմեմմրատի. — Բիւրեղաբանութիւնն տարրաբանութենէն նուազ սիրելի չէր Բաս-

դէօռի · վարժարանի հանքաբանութեան կրկնող դասատու Լաֆօսի հետ միշտ այս նկատմամբ կը խօսէր ։

Այս առեններն Միջէրլիիջ անուն գերմանացի մեծ հանքաբանն ՝ Ֆռանսայի գիտական ակադեմիոյն հետեւեալ հետաքրքրական ծանօթութիւնն կը հաղորդեր· գինեմրմրատի և մակգինեմրմրատի նատրային և անուշադրային աղերն՝ որքմիևնոյն քիմիական բաղադրութիւնն ունին , միևնոյն կերպով կը բիւրեղանան , միևնոյն տեսակարար ծանրութիւնն ունին , սակայն գինեմրմրատն մինչդեռ բեւեռացեալ լուսոյ մակարդակն կը չիղեցընէ , մակգինիմրմրատն այս մասին որ և է ազդեցութիւն չ'ունի ։

Այս ծանօթութիւն զբաղէօռ զարմացուց և իւրովի կ'ըսէր « միթէ կարելի՞ է որ երկու մարմնոց մէջ՝ որոց հիւլէից ձեւը , թիւը , կարգադրութիւնը , միմեանց ունեցած հեռաւորութիւնը եւլլն. միևնոյնն ըլլան և լուսոյ տարբեր երեւոյթներ յառաջ բերեն· ո՛չ սորա մէջ գաղտնիք մը կայ, պէտք է կրկնել Միջէրլիջի փորձերն ..... սակայն յայնժամ դեռ չէր կրնար այսպիսի ձեռնարկ մ'ընել ուստի զայս փորձ վերապահեց ապագային ։

Երեք տարիէն , 1846 ին վարժարանի շրջանն աւարտելով գիտութեանց ուսուցչութեան տիտղոսն ստացաւ ։ Պալլառ իւր բիւրեղաբանութեան դասատուն՝ զայն իրեն օգնական կարգեց, և նորա հետ բիւրեղաբանութեան խուզարկութիւններ կ'ընէր ։ Ինչ ատեն վերջ Բաստէօռ Թուլօնի վարժարանին բնագիտութեան դասատու կարգուեցաւ , այս անուանումն մեծ վիշտ պատճառեց թէ Բաստէօռի և թէ Պալլառի համար· այս վերջինն անմիչապէս հանրային կրթութեան նախարարութեանը վազեց և անտի չմեկնեցաւ մինչեւ որ Բաստէօռի անուանումն ետ առնել չտուաւ ։ Բաստէօռ իւր իմտի ունեցած հարցն լուծելու ձեռնարկեց և վերջապէս յաջողեցաւ հաստատել թէ, Միջէրլիջի կատարելապէս միմեանց նման զոյած մարմիններն՝ զանազանութեան կէտ մ'ունէին և այն էր թէ՝ գինեմրմրատի թթուն և իւր բաղադրութիւններն բլան որ Սիմէթրի չ'ունին , մինչդեռ մակգինեմրմրատի թթուն և իւր բաղադրութիւններն ունէին , դիտեց նաև թէ՝ գինեմրմրատի բիւրեղներն հակառակ Միջերլիջի կարծեաց բեւեռացեալ լուսոյ վրայ ազդեցութիւն ունէին , նոցա մի մասն բեւեռացեալ լուսոյ մակարդակն աջ և միւս մասն

դէպ ի ձախ կը դարձնեն. յայնժամ ուղեց այս բիւրեղներն ի միմեանց զանազանել. մեծ աշխատութեամբ վերջապէս յաջողեցաւ ևտեսաւ որ՝ մին գինեմրմրատէն երբէք տարբերութիւն չ'ունէր, մինչդեռ միւսն անոր երբէք չէր նմանէր. ուրեմն մակգինեմրմրատն գինեմրմրատի նման չէր այլ, կը բաղկանար գինեմրմրատէ և այլ մի մարմինէ որոյ կը պարտէր անչուշտ այդ տարբերութիւնն։ Ցիրաւի մեծ գիւտ մը ըրած էր Բաստէօռ ոչ միայն Միջերկրեայ եղրակացութեան կարեւորութիւնն ոչնչացուցած՝ այլ և հաստատած էր երկու տեսակ գինեմրմրատներ, աջակողմեան և ձախակողմեան, և հաստատած էր վերջապէս թէ մակգինեմրմրատն ոչ այլ ինչ էր՝ բայց եթէ այս երկու թթուներու միացումէ յառաջ եկած երրորդ թթու մը։

Գիտական ակադեմիոյ տեղեկագրեց իւր այս գիւտն որ՝ Պիօի միջոցաւ հաստատել տուաւ ուրա ճշդութիւնն և գիտական ակադեմեան այն օրէն մեծ համարում մը սկսաւ տածել Բաստէօռի նկատմամբ։

Այս ատեններն Բաստէօռ Սրբազոլուրկի համալսարանին տարրաբանութեան տեղակալ դասատու կը կարգուի. այս ժամանակամիջոցին մեծ եռանդով կ'աշխատէր միշտ։ Կարծեմ լաւ դաղափար տուած պիտի ըլլամ, երբ ըսեմ թէ՝ իւր ամուսնութեան օրն՝ արարողութենէն երկու ժամեր յառաջ՝ զայն որոնելով իւր աշխատանոցին մէջ գտան, ուր փորձով մը կ'զբաղէր և իրեն չիշեցուցին թէ ժամ մը պիտի ամուսնանար, հարկ էր տունը գտնուել։ Բաստէօռ մեծ ցաւով իւր աշխատութիւնն կիսկատար թողուց և մեկնեցաւ։

Խմորումն. — Բաստէօռ 1854ին որ դեռ 32 տարեկան էր, Լիլի գիտութեանց համալսարանին կարգերէցն (doyen) կարգուեցաւ։ Անդ նախ չարունակեց իւր բիւրեղաբանական հետազօտութիւններն և գտաւ մի քանի օրէնքներ։

Լիլի կողմերն ցորենագործաց հունտերէ և ճակնդեղէ ալքօլի պատրաստութեան արհեստն մեծ կարեւորութիւն ստացած էր. ուստի Բաստէօռ արժան դատեց խմորման երեւոյթից նկատմամբ ուսումնասիրութիւններ ընել, և խմորմանց նկատմամբ ընդարձակ դասեր խօսիլ, սովաւ իւր ուղղած համալսարանի հանդիսաւն ուղեց բարձրացնել։

« Այն ատենէն սկսաւ խմորման երեւոյթից խորերն թափանձել և թողուլ իւր այնչափ սիրած բիւրեղաբանական և հիւլէարանական խուզարկութիւնները . մինչեւ այսօր կ'ըսէ « մեծ ցաւ կ'զգամ զայնս կիսկատար թողած լինելուս , պի անդ մեծ օրէնքներ նշմարած էի , և զորս ի լոյս հանելու ժամանակ չունեցայ , եւ որոց քննութիւնն անչուշտ հանքաբանութեան սիրահարի մը փառքն պիտի կազմեն : »

Այս ատեններըը խմորման երեւոյթից նկատմամբ խիստ թերի գաղափար մը կար , ժամանակին առաջին քիմիաբանը Լիպիկ կ'ըսէր . « Գործարանաւոր մարմինները և մանաւանդ քառատարրեանները օդոյ թթուածնոյն ազդեցութեան տակ կը ձեւափոխին, կը տարրերին և կը տարրալուծին և այս երեւոյթները խմորում կը կոչուին » : Ուստի ըստ Լիպիկի խմորման միակ պատճառը թթուածինն էր :

Գալով Պէրզելիւսի և Միչէրլիչի որք ոչ նուազ քան Լիպիկ մեծ գիտուններ ճանչցուած էին , սոքա խմոր (ferment) անուանեալ մարմնոյ մը գոյութեանը կը հաւատային , որ՝ կ'ըսէին ազդելով գործարանաւոր ո և է մարմնոյ մը վրայ կը ձեւափոխէ, և կը տարրալուծէ զայնս առանց ինքն անոնցմէ ո և է տարր մը առնելու կամ տալու , ուրեմն ըստ սոցա խմորի ներկայութիւնը , միայն կ'ազդէր և գործօն դէր մը չ'էր կատարէր :

Թէպէտ Կայեաւ-Լաթուռ հաստատած էր գարեջրոյ խմորին ճիւղաձակութեամբ աճող բջիջներէ կազմեալ լինելն , սակայն նշմարած չէր այս բջջային աճման՝ և խմորման միջեւ կեցած յարաբերութիւնը :

Բաստէօռ հաստատեց այս յարաբերութիւնը , նա գտաւ թէ խմորները սունկեր են՝ թէ խմորումն այս խմոր անուանեալ սունկերու կենաց և աճման երեւութից հետեւանքն է . նա՝ զայնս երկու մեծ դասակարգերու բաժնեց՝ օդակեաց (aérobie) և անօդակեաց (anaérobie) . այս մեծ գիտունն հաստատեց խըմորման և նեխման երեւոյթից նոյնութիւնը . վերջապէս Բաստէօռ բազմաթիւ և բազմազան փորձերով ցոյց թէ՝ խմորները օդի մէջ կ'աճրէին , թէ նոքա առաւել բազմաթիւ են քաղքաց մթնոլորտին մէջ քան գիւղօրէից . թէ՝ սոցա քանակն մրթնոլորտի բարձանց մէջ երթալով կը նուազի , թէ բարձր լերանց մթնոլորտը գրեթէ զուրկ է այդ փոքր բուսիկներէն ևն :

Ասոմնասիրութիւն քացախի պատրաստութեան. — Խըմորման այս մեծ օրէնքները դանալէ վերջ՝ դինւոյ քացախի վերածման երեւոյթի քննութեան ձեռնարկեց. նախ՝ ցցուց թէ՝ այս ձեւափոխումը խմորի մը արդիւնքն էր. սոյն խմորն փոքր սունկեր էին նուրբ և օդակաւոր, որք բազմապատկուելով ընդհանրապէս իւրեանց ապրած հեղուկի մակերեւոյթին վերայ նուրբ թաղանթ մը կը կազմեն: Հաստատեց որ՝ այս սունկը մեծ քանակութեամբ թթուածին ծծելով զայն ալքաւոլին կ'ուտայ՝ որ սորա ազդեցութեամբ քացախային թթուի կը վերածուի. այս տունկը խստապահանջ է իւր սննդեան համար, հարկ է իւրեան մանաւանդ բորակածնային, լուսածնային և պոտասային մարմիններ. ջերմ կլիմաները առաւել յարմար են նմա, ասոր համար է որ՝ հարկ է բարեխառն երկիրներու մէջ արհեստական կերպով տաքցնել քացախի գործարանները. այս խմորը առաւել լաւ կ'ածի՝ երբ ձեւափոխելի դինին մի քիչ թթու պարունակէ, որոյ վասն հարկաւոր է ձեւափոխելի դինւոյ մէջ մի քիչ քացախային թթու աւելցնել: Բաստէօռ այս ամեն երեւոյթները բացատրելով բնականաբար դիւրին էր նորա համար քացախի պատրաստութեան եղանակը կատարելագործել և զայն աւելի գիտական ու անտեսական պայմանաց մէջ դնել. ինչ որ ըրաւ արդէն, և այսօր իւր սահմանած եղանակով քացախի պատրաստութիւնը Բաստիօռեան դրութիւն կը կոչուի որ ընդհանրացած է ամենուրեք:

Շարունակելի

ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ

—

ՁՇՄԱՐԻՏ ՄԱՐԴԸ ՄԻԱՅՆ ՄԱՆՈՒԿՆ Է

Գ.

Երկրորդ յօդուածով ապացուցած եմ մանուկին ճշմարիտ մարդ լինելը: Ներկայ յօդուած՝ ինչպէս խոստացած եմք, պիտի պարունակէ նորա չար հակումները՝ զորս ձեռք կ'ձգէ, իւր

չրջակաների դէպի ինքն ունեցած յոռի յարաբերութիւններէն։ Հոգեբանական տեսակէտով, մանուկի ներքին աշխարհին մէջ՝ ամենէն աւելի շուտ կ'աճի, իւր ինքնագիտակցութիւնը, որ խիստ ընդունակ լինելով՝ կ'ընդօրինակէ՝ ինչ որ կը տեսնէ և կ'լսէ արտաքին զգայարանքներու միջոցաւ։ Ապացոյցներով տեսնուած է որ, մանուկն՝ ինքնագործունէութեան իրրեւ առաջին ձերոս, աշխարհի մէջ մուտ գործելէն ի վեր, ասպարէզ կ'նետուի և իրրեւ տարօրինակ սոված մը՝ ամեն բանի խորը կը թափանցէ և ամեն բան իրեն կը սեպհականէ։ Ներկայի բազմաքանակ երեւոյթներն իւր շուրջ կը դառնան՝ մէկ մանրերկրորդէն միւս մանրերկրորդի մէջ։ Անցեալի և ապագայի հին և նոր, նոյնպէս բազմաքանակ երեւոյթների մէջ կը դեգերի՝ իրրեւ երազների մէջ, և իրեն կը սեպհականէ՝ ինչ որ ախորժելի է։ Իրենց առանցքին վրայ դարձող (իւր շուրջ) այնչափ անհաչիւ բներեւոյթների մէջ իսկապան օտարի մը պէս լինելով՝ տարօրինակ հիացման մը մէջ կը գտնէ ինքզինքն։ Մոգական հրապոյրի մը ներքեւ՝ անխորտակելի առընչութիւն կը հաստատէ ամենի հետ ալ։ Իւր հոգեկան և բարոյական զարգացման մակերեւոյթն բոլորովին թափուր լինելով, այս առեն է որ կ'ըսկսի իւր ինքնագործունեութիւնը։ Այս բնազդումն՝ ըստ ինքեան նորանոր մտատիպարները չինելու համար կազմաւորուած լինելով՝ անընդհատ կը շարժի, որի միջոցաւ իրեն կը սեպհականէ ամեն ինչ որ նախապէս օտար կ'երեւի իրեն, և իւր ներքին աշխարհին մէջ կը բովանդակէ ամեն ինչ՝ որ իւր ընդօրինակութեան կըրնայ ենթարկուիլ։ Մենք կը տեսնենք ուրեմն որ մանուկի հոգեկան և բարոյական ինքնագործունէութիւնն երկու բանի շուրջ կը դառնայ, այսինքն երկու իրողութիւնների մէջ կ'իրագործուի,— առաջին՝ թափանցել իւր շրջակայների մէջ, հետախուզելով ամեն երեւոյթ՝ որ իւր գաղտնիքն ունի, երկրորդ իրեն սեպհականել։ Երբէք մանուկի մը ինքնաձեռն գործունէութիւնն չ'ազիր առանց այս պայմաններուն։

Կը հետեւի ուրեմն թէ, մանուկի ինքնագործունեութիւնն՝ հետաքրքրելով եւ իրեն սեպհականելով, *ինչ որ իւր շուրջ կը դառնայ և կ'իրագործուի. մեր մէջ ամենէն առաջ կ'սկսի իւր հանապազօրեայ մտաւոր արշաւանքն, հաստատակաւոր չ'խարելով բարին և յոռին։ Սակայն մանուկի հոգեկան, բարոյական և*

մարմնական ինքնագործունէութիւնն այս արշաւանքին մէջ եթէ երբէք չ'ենթարկուի՝ փորձառուներէ (մանկավարժներն և բարեկիրթ ծնողներ բացառութիւն կը կազմեն ասոնց մէջ իրենց մանկավարժական վարմունքովը դէպ ի մանուկն) ուշադրութեան ամենքին յայտնի է որ՝ յայնժամ մարդկ. սեռի նախատիպ՝այդ էակն անդիտակցապէս կ'եղծանէ իւր բարոյական չէնքն՝ չարին հակումները (որք խիստ սովորական են) ընդօրինակելով։ Մենք (ծնողներ, խնամակալներ, դաստիարակներ, կրօնի պաշտօնեաներ և անհատներ) պարտաւոր ենք մանուկը չրջապատող մթնոլորտը մաքրել։ Բարոյական այդ կեղտոտ մթնոլորտն՝ մենք ենք, մեր վարմունքն է, մեր յոռի յարաբերութիւններն են չրջակայների հետ, մեր այլատեսակ գործունէութիւններն են, և մեր ձեռքին տակ իրագործուող նողկալի երեւոյթներն են։ Մանուկի ներքին ոյժերի զարգացման գլխաւոր յենակէտը գլխաւորապէս իւր հետեւողականութիւնն լինելով՝ (չ'ենք կրնար ժխտել իւր սեպհական հեղինակութիւնն) իսկոյն մեր վարմունքներն, յարաբերութիւններն և գործունէութեան այլատեսակ հանգամանքներն կ'արտագրէ պարզապէս հետաւորելով մեր օրինակներին։ Բայց թէ մեր մէջ մանուկի հոգեկան և բարոյական ինքնագործունէութիւնն ո՞րչափ կեղտոտուածէ, կ'սկսինք մատնանիշ անել զայն, որի մէջ չ'ենք կրնար դժբաղդաբար այդ միչտ երկրպագելի էակն՝ իբրեւ ճշմարիտ-մարդ ներկայացնել ընթերցողներին։

Մանուկի ինքնագործունէութեան ասպարէզն հետեւեալ կարգով լինելով, 1.— Ընտանեկան յարկն, 2.— Փողոց — ընկերական շրջանակն, 3.— Եկեղեցին, 4.— Ուսումնարանն, և 5.— Խնամատուներն, մենք կը նկարագրենք ուրոյն, ուրոյն նորա հոգեկան և բարոյական գործունէութեան յետնեալ աստիճաններն։

Ընտանեկան յարկն

(Որի մէջ կ'ապրի մանուկն իւր ծնողներուն, մեծ-հօր, մեծ-մօր, եղբայրներուն, քոյրերուն, ծառայներուն և բարեկամներուն հետ)

Մանուկի ինքնագործունէութեան այս առաջին կռուանի

պարզապէս եղերերգական տեսարան մը կը ներկայացնէ մեզ։ Նորա մէջ կ'իյնէք անախորժութիւնք ընտանեկան կենցաղավարութեան, և յարաբերութիւններին։ Ատելութեան անվերջանալի շարք մ'է, որ կ'երեւի հոն ամենօրեայ դէպքերի մէջ։ Ճշմարիտ և փոխադարձ սէրը հալուածադէպ է։ Յաճախ վէճ, պայքար և կռիւ։ Պարբերաբար կը տիրէ հոն ընտանեկան կուսակցութիւնն և վերջ պատերազմ։ Սակայն խնդիր մը ունի մեծ—հայրն, հակառակորդ մ'ունի իւր որդին։ Ծանր կամ թեթեւ գժտութիւն՝ հետեւանք է միշտ նմանօրինակ անհամաձայնութիւնների։ Բարեբաստիկ օրերը շատ քիչ անգամ կը ցուցնեն անոնց իրենց հրապուրիչ ժպիտները։ Վրդովմունք, վիրաւորանք, տարուբերումն և ցրտութիւն ընդհանուր է հոն։ Ընտանեկան բարեկեցութիւն գրեթէ շատ քիչ կը պատահի։ Յանկարծ հով մ'է որ կը զայ և հպիտ ձեռք բերուած խաղաղութիւնն կ'ալեկոծուի։ Մին ջ'միան ամենքն ջ'մին, և մինն զամենքն ճախատել, պարսաւել, բշնամանել, հայհոյել և կռուել, կռուիներին, փայտի և ուրիշ առարկայներու միջոցաւ անանձնատ սովորութիւն մը դարձեր է այդ անգամներու միջեւ։ Եսասիրութիւն, անհնազանդութիւն, նախանձ, ատելութիւն, կամակորութիւն, անտարբերութիւն, ծուլութիւն, կրքոտ զայրոյթ, գինեմոլութիւն, անբարոյական վարմունք սրտախօսութիւն, խոստումներ դրժելը եւլն. գրեթէ միմիայն հաշուով 0/0 90 ընտանիքներու մէջ ամենօրեայ իրողութիւններ են։

Այսպիսի խառնիճաղանճ, ժխտալի, զեղծ, մերթ հանդարտ և մերթ ալեծուփ երեւոյթներու մէջ երեւակայեցէք թէ՝ ընտանիքի ամենամատաղ սերունդ որ ատիճան կը բարեկրթուի։ Նա ընտանեկան այս անմաքուր կռուանկի վրայ միշտ հանդիսատես լինելով՝ նորանոր տգեղ երեւոյթներու, ինքնաբերաբար կը հակի նորանոր տգեղ մտատիպարներ կազմակերպել իւր ներսը։ Բարեկրթութեան օրինակներ խիստ հազուադէպ լինելով՝ նմանօրինակ ընտանիքներու մէջ մանուկն ի հարկէ իրեն կը սեպհականէ այն չար հակումներ, որոնք խիստ յաճախ կ'իրագործուին իւր շուրջ։ Անվիճելի ճշմարտութիւն մ'է, որ մանուկն եսասիրել, գինեմոլ, գող, կամակոր, անտարբեր, ստախօս, խոստմնազանց, ընկերատեաց եւլն. կը դառնայ, երբ այս ամենը՝ կը տեսնէ իւր ծնողներուն և շրջակայների վրայ։ Այս հարց՝ վճռուած և աներկբայելի է, դի մանուկն՝ հետաքրքիր ամեն երե-

ույթների՝ բնազդմամբ (ուր չարժման մէջ է աւելի իւր հետեւողականութիւնը) կ՚ընդօրինակէ ինչքնազդումն մանուկի ինքնաձեռն գործունէութեան՝ ուղեցոյցն է : Բնազդական այս ինքնագործունէութիւնն մանուկի հոգեկան և բարոյական ոյժերի զարգացումն՝ մինչեւ իւր դաստիարակէտը կը բարձրացնէ առաջնորդելով զայն բարեկամ յոռի հակումների մէջէն : Բարիի կամ յոռիի ազդեցութեան հետեւութեամբ՝ ուրեմն , երկու իրարու հակատիպ էակները կը ներկայանան մեզ մարդկ. կենցաղագիտութեան հանդիսաբեմին վրայ , երկուքն ալ երկու ծայրայեղ կէտերի (մին բարեկրթութեան իսկ միւսն յոռեկրթութեան) վրայ հանդիսացած , զորս կ՚անջատէ միայն վերջակէտ մը : Վերջինը իւր արհամարհելի յատկանիշներովն մարդկ. սեռի մէջ «ընկեցիկ» մանուկ մ՚է , որը դժբաղդաբար մեծամասնութիւն ունի իւր կողմ չնորհիւ մեր տգէտ ծնողների : Չհամանկավարժական այսօրինակ կրթութիւն , միմիայն այն ժամանակ պիտի վերնայ մեր մէջէն՝ երբ մեր ծնողներն բնական օրինաց համաձայն կը մարզեն իրենց «ենթակայները» : Չամոզումն քան թէ բռնապետութիւն , և շատ անգամ օրինակելի բարի վարմունքն քան հանդուժումն աւելի կ՚ազդեն մանուկների վրայ , ուստի պէտք է զանոնք մարզելու գլխաւոր ուղեցոյցն ընենք համոզումն և օրինակելի բարի վարմունքն :

Մայր մը որ որդեսիրական խանդով մը կը տնուցանէ իւր հոգիի հատորիկն և միեւնոյն ժամանակ ծանր կամ թեթեւ ապտակներ կը դրոշմէ նորա թարմ այտերին վրայ , չ՚նայելով որ տիրային այսպիսի ձեւակերպութեամբ մը երկդիմի բնաւորութիւն մը կը ներշնչէ իւր մանուկին : Նա որ իւր տիկնքը անոր քնքոյշ շրթներին կը մօտեցնէ , և դեռ գոհ չ՚ըլլած զայն՝ կը գրկէ կաթէն , ծնողներ որք իրենց երկրպագելի հրեշտակիկն պահ մը բազուկների վրայ կ՚օրօրէն աննկարագրելի դգուանքներով , բայց պահ մ՚ետք ահաբեկ կ՚ընեն զայն ոսկառնալիքների և մտացածին հրէշների միջոցաւ , ծնողներ որք իրենց սիրոյ արտայայտութիւններով անոր ժպիտները կը գրգռեն , և իրենց սիրալիր համբոյրների փոխանակութեամբ նորա թարմ այտերին վրայ սիրոյ փոխադարձ և հրապուրիչ արտայայտութիւններ պատկերել կ՚ըլլան , բայց միեւնոյն ժամանակ կ՚եղծանէն զայնս ծանր ու թեթեւ անարգանքների միջոցաւ , ծնողներ որք իրենց

գործավալից սիրտը կը բանան անոր, գրաւուելով նորա մանկական անկեղծութեան հրապոյրներէն, բայց վայրկեան մ'ետք կը վիրաւորեն այդ անկեղծութիւն, վերջապէս ծնողներ որք մերթ ժպտուն և մերթ թուխաւորիչ արտայայտութիւն մ'ունին դէպի իրենց քնքոյշ երախայրիքն, ծնողներն՝ այս հակաբնական երեւոյթներուն մէջ բազմադիմի չար հակումներուն ենթակայ կ'ըննեն իրենց զաւակը: Իսկ այս վերջինն՝ ծնողական պարտաւորութեան այս թերի և նողկալի նկարագիրը պահելով իւր մտքին մէջ, և անով մէկ մէկ յոռի մտատիպարները չինելով, կամ պարզապէս յոռեկրթութեան զանգուած մը դարձնելով իւր ներքին աշխարհն, ապագային մեւնոյն վարմունքն կ'ունենայ շրջակայների դէմ, որպէս իրեն ծնողներն: Այսպիսով մարդք, սեռի մէկ մասի (Տաճկահայերս դէթ) հոգեկան և բարոյական գործունէութեան գեղծումն՝ յարատեւ կը փոխանցէ մէկ սերունդէն միւսն:

Եւ այս ամենէ վերջնական արդիւնքն կ'լինի՝ ընտանեկան կենցաղավարութեան անկումն, որմէ յետ կըզգայ ազգային բարեկեցութեան անկումը: Բայց պէտք է դիտնան մեր ծնողներ, որ միանգամ ընդ միշտ վերջ պէտք է տան կրթական այս զեղծումներուն: Պատիժ, սպառնալիք, նախատինք, անարժէք քըղճամանք, հակակրութեան նշաններ, կծու ակնարկութիւններ բռնի կրթութիւն, անշահեկան խրատներ, և հնազանդութիւն, պարկեշտութիւն և պատուէրներուն բռնի կիրառութիւն՝ պէտք է միանգամ մէջտեղէն վերցնել, այո, պէտք է մէջտեղէն վերցնել: Մանուկ անկախ ստեղծուած է: Իւր յարաբերութիւնները շրջակայների հետ՝ ներդաշնակուած են առանց որ և իցէ թերութեան: Նորա ամենամեծ թերութիւնը այն չար հակումներն են, զորս կը ներշնչէ ինքն՝ հետամտելով մեր յոռի վարմունքներուն: Մանուկը կրթելու համար՝ մեր ծնողներին ամենէն նախնական գործը պէտք է լինի՝ բարի օրինակներով երեւիլ միշտ անոր առջեւ: Նորա ինքնագործունէութիւնն երբէք պէտք չէ կասեցնել մի որ և իցէ խոչընդոտով առանց հասկնալու: Ամենամեծ իմաստութիւն է, երբէք տեղի չտալ չար հակումներին նորա ներքին աշխարհին մէջ երեւան գալուն: Երբ օրինակի համար, առանց հասկնալու և առանց մեր գլխաւոր նպատակն հասկցնելու մանուկին, կ'սպառնանք, որ իւր հագուստները

չ'կեղտոտէ, կարծիք չ'կայ թէ իսկոյն կամակորութիւն մ'է, որ ներշնչել կըտանք անոր։ Երբ ծնողներ կ'ստիպէն, որ իրենց զաւակն՝ չար (թէպէտ խիստ անճոռնի մտքով կ'մբռնեն այս բառի բնութիւնը) չ'լինի, առանց մի որ և իցէ համոզում գոյացընելու նորա մէջ, և առանց գործնական օրինակների միջնորդութեան, տարակոյս չ'կայ թէ նա՝ պարզապէս չար կը դառնայ չարին հակումները սնուցանելով։

Պէտք է համոզուինք որ մանուկն իւր ինքնագործունեութեան բոլոր բարի առանձնայատկութիւնները կը լքէ, երբ իւր ծնողներն և շրջակայներն մոլութեան իրը մէկ մէկ կենդանի օրինակներ՝ չարին հակումները կը ներշնչեն իրեն։ Տխուր յեղաշրջում մ'է, որ կ'իրագործուի մանուկի հոգեկան և բարոյական ոյժերի վրայ, և որ զայն բոլորովին անօգուտ անդամ կընէ իւր ընտանիքին, ազգին, և անյարմար, անընդունակ ընդհ. կրթութեան պահանջներին։

Յաջորդ յօդուածով կը շարունակեմք դրել մանուկի մնացեալ ասպարէզներին մէջ ձեռք բերած չար հակումները, և նոցա դէմ մեր բռնելիք ուղղութիւնն։

Վան ՍԻՄՈՆ ՅՈՎՆԱՆԵԱՆ

ԿԵՆՍԱԿԻՐ ՄԱՐՄԻՆՔ ԾՈՎՈՒ

Բանաստեղծք՝ Հոմերոսի հետեւելով՝ կը սիրէին Ծովու ալեաց «ամուլ» մակդիրն տալ, և սակայն չկայ բան մը որ կարենայ հաւասարիլ անոնց բազմաբեղուն արգասաւորութեան։ Ովկիանոսն գերազանց միջավայր մ'է կենաց՝ աւելի քան ցամաքը, որուն մակերեսութին վրայ միայն կը տեսնուին կենսակիր էակք. բայց Ծովուն ո'չ միայն վերին մակունքն՝ այլ և խորին խաւերը լի են գործարանաւոր էակներով. Ծովուն մէջ տեղ տեղ բիւրք բիւրուց էակաց այնպիսի ահագին բազմութեամբ խռնուած են՝ որ կրնայ ըսուիլ թէ ջուրերն անդամ կեանք առած են։ Ովկիանոսին անթիւ միջոցին կենդանիներով լիուլի ջը-

րո՛ց մէջ կազմուեցան աստիճանաբար ցամաք հողոյ խաւ ի խաւոյք՝ գործարանաւոր մնացուածոց իւր յատակը սուզելովը. եւ նոյն ջրո՛ց մէջ կենդանեաց նորանոր սերունդք՝ անդադար աճմամբ՝ հանդերձեալ ցամաքներու հիմերը կը ձգեն։ Դարձեալ ծովուն մէջէն ծնան, կ'ըսեն մեզ հնէաբանք (paléontologiste), էակաց այն առաջին տեսակներն՝ որոցմէ սերեցան բոլոր արդի տեսակք՝ ծովայինք և ցամաքայինք։ « Ջուրն է ամէն բանի նախասկիզբն, » ըսած է Թաղէս՝ ասկէ 2500 տարի առաջ։

Երկրիս պէս, ծովն ալ ունի բուսով ծածկուած միօրինակ տարածութիւններ. այսպիսի են յուղական ծովասեզոց (sargasse, լատ. fucus natans) ընդարձակ դաշտերն, որք Հնդկաց ծովուն, Խաղաղական և Ատլանտեան Ովկիանոսներուն մէջ կը գտնուին. բայց մանաւանդ այն եռանկիւնաձեւ անսահման միջոցը կը գրաւեն՝ որ Անտիլեանց, Կուլֆ-Սդրիմի, Ասորեանց խումբին և Խալարի գլխոյ արշիպելագոսին մէջտեղ կ'իյնայ։ Քրիստափոր Գոլոմպոս անցաւ ծովուն այս կողմերէն, որ ծովային խոտերով լեցուած էին, իւր ընկերք խիստ սոսկացին ի տես այս բոյսերու երկար չարքերուն՝ որք նաւուն ընթացքը կը կասեցնէին և անհուն ճահճախուտի մը երեւոյթը կ'ընծայէին անդնդալոր ծովուն։ Այս խոտերը տեղ տեղ իրարու խառնուելով երերուն կղզիներ ու կղզեակներ կը ձեւացնեն եւ Ովկիանոսին երեսը կանաչ դեղնագոյն կամ ժանգի գոյնով տեսակ մը մարգագետնի կը փոխեն. կոհակներ ալեծածան կը բարձրացնեն այս ծովամարգերը և փրփուրի երիզներով կը շրջապատեն. հարիւրաւոր ձկունք այս սէգերուն տակ արեգական ճառագայթներէն պատսպարեալ կը կայտառեն ու կը խայտան. բիւրաւոր պզտիկ կենդանիներ՝ ողորկապատեանք (crustacés) եւ ժժմակք (coquillages) կը վազեն, կը սողան կամ կը հաստատուին այս գնայուն անտառաց գիրկընդխառն բուներուն վրայ եւ անոնց հետ կ'ընթանան ծովուց ընդարձակութեան մէջ։ Երբեմն կը կարծուէր թէ Ատլանտեան Ովկիանոսի երերուն ծովասէզք (varechs) Անդիլեանց և Ֆլորիտայի ծովեղերքէն կորզըուած էին ի ձեռն ծփանաց և Կուլֆ-Սթրիմի հոսանաց Ովկէանոս բացերը տարուած. բայց այս կարծիքը ճիշդ չէր. ինչպէս որ 1860ին արդէն Մէյէր հաստատած էր, Ովկէանոս սէգերը կը ծնանին և կը բազմանան ջուրց մկանանց վրայ։ Կրնանք հա-

մարձակ ըսել թէ՝ հիւսիսային Ատլանդեան Ովկիանոսի՛ սէգաթոյս տեղ ոյն մակերեւոյթը 4 միլիոն քառակուսի հազարամէթրէ աւելի է ։

Սակայն ծովասիզոց այս ընդարձակածաւալ տարածութիւնք խիստ աննշան բան մ՛են՝ բազդատմամբ կենդանեաց և մանր ճճիներու ահագին կոյտերուն , որք կը լնուն զծով ։ Ինչպէս որ Հումպոլդ ի վաղուց անտի դիտել տուած էր , Ովկիանոսն էր կենդանական կենաց գլխաւոր միջավայրն , իսկ ցամաքներն են բուսականին ընտրեալ տեղիք։ Ցամաքի և ծովուց այս հակապատկերն արդէն յայտնի կը տեսնուի , երբ միանդամ ի նկատ առնուի այս երկու տարբեր միջավայրերու կենդանացուցակին (faune) և բուսացուցակին (flore) ամէնէն անարի ներկայացուցչաց փոխադարձ մեծութիւնքն ։ Ովկիանոսի բուսոց մեծագոյն մասը և նոյն իսկ մէկ քանի հարիւր մէթր երկայնութիւն ունեցող ահագին ծովասէզերն ալ ուրիշ բան չեն՝ այլ պարզ լարեր՝ որք ոչ արմատ ունին , ոչ բուն , և ոչ ճիւղեր , որովք կարենան բազդատուիլ կաղնեաց ու մաշկամրգենիաց (châtaignier) հետ. ասոր հակառակ, ծովուց խորութեանց մէջ՝ անհունապէս փոքր անհամար ճճիներու քով կը գտնուին ցամաքային գազաններէն անհամեմատ խոշոր սոսկալիթխոար կենդանիք ։ 30 մէթրէ աւելի երկայն և 20 մէթրէ աւելի չրջատատով կէտեր տեսնուած են՝ որք մերձաւորապէս 200 տակառաչափ (200,000 քիլօկրամ) կը կշռեն , այսինքն 3000 մարդու բանակէ մ՛աւելի ։ Աքոռէզպիյ՝ նշանաւոր աշխարհախոյզն (explorateur) բեւեռային ծովուց , ա՛լ աւելի յաղթահասակ Իօռքալ (rorqual) մը տեսած է , որ առ նուազն 36 մէթր երկայնութիւն ունէր ։ Ստորին դասակարգի ծովային կենդանեաց մէջ ալ , ինչպէս են գլխոտնեայք (céphalopodes), կան խիստ խոշորներ . այսպէս Մասաչիւզէցի ծովախորշին մէջ՝ cyanea aretica կոչուած գլխոտնեայ կենդանէ մը որսացին՝ որ 2 մէթր հաստութիւն ունէր և որուն չօչափուկներն առնուազն 34 մէթր երկայն էին ։

Բայց պէտք է գիտնալ թէ՝ ծովն ոչ այնչափ իւր գազաններուն անարի հասակին և այժին համար է որ կենդանական կեանց գլխաւոր միջավայր կը նկատուի , որչափ անսպառ բազմութեանն համար այն էակաց՝ որք անդ կ՛ապրին ու կ՛ածին , իրարու վրայ դիզուելով չեղջակոյտեր կը կազմեն և կարգ կարգ

կը վխտան։ Դիւրին է երեւակայել թէ՝ ձկանց ի՛նչ անհամար բանակներով պէտք է լեցուի Ովկիանոսն, քանի որ ձկանց բազմաթիւ տեսակաց մէջ՝ միայն մէկ էգն կրնայ հարիւր հազար, մէկ միլիոն և մինչեւ իսկ տասը միլիոնէ աւելի ձու ունենալ։ Այսպիսի ձկանց միակ զոյգ մը՝ երկրորդ ծննդագործութեամբ կրնար 100 եռիլիոն անհատներ արտադրել. իսկ յերրորդումը՝ ծննդագործութեան՝ ծովը ամբողջովին իր անչափելի անդունդներով պիտի լեցուէր կենդանի մսոյ հոծ զանգուածով մը։ Բայց այս անհամար ծնունդը նոյնքան անհամար թշնամիներէ կը հալածուին։ Ծովը նախճիրներու անոլորտ դաշտ է, ուր բիւրք բիւրուց էակներ այն ինչ կը ծնին, միլիոնաւոր և երկիլիոնաւոր արիւնախանձ էակաց կերակուր կը լինին։ Երբ տառեխները (hareng) Հիւսիսային ծովը կը մտնեն, «կը թուի թէ անսահման կղզի մը բարձրացած ըլլայ և ընդարձակ ցամաք մը ծովուն մէջէն դուրս ելլելու վրայ ըլլայ.» (Միշըլէ) բայց ձկանց այս կղզին, այս ցամաքը կը սլաշարուի եւ կ'ոսպառի ամէն կողմէ։ Կիտազգեաց (cétacés) եւ այլ ծովային մեծ կենդանեաց լեզէոններ կ'ընկերանան իւրաքանչիւր ջոկատի այս ահագին բանակին՝ որ 30 հազարամէթրի չափ երկայն է եւ 6—8 հազարամէթր լայն, եւ զոյն ամրափակ պաշարելով՝ հազարաւոր տառեխներ կը կլլեն անդադար։ Միլիոնաւոր ձկանց մաղձէն գոյացած իւղային նիւթ մը կը լողայ ծովուն մակերեւոյթին վրայ։

Մուշ Շարուճակելի

Թարգմ. ի Ծոռանց.
Մ. ՏԱՄԱՏԵԱՆ

ԳԻՏԱԿԱՆ ՇԱՐԺՈՒՄՆԵՐ

Մթնոլորտաբանական. — Ի բազում ամաց հետէ կը կասկածուի, գոնէ հիւսիսային կիսագունտի մէջ՝ մէկէն աւելի բեւեռներու գոյութիւնն. այսքն մէկէն աւելի կէտեր՝ ուր ցուրտն իր չրջակայներէն՝ աւելի եղած լինի. շատեր այդ կեդրոններն երկուք կը կարծեն միայն, որոց մին Նոր Սիպերիոյ կողմերն կը յուսային, Ռուսական կառավարութեան կողմանէ

ի Նոր Սիպերիա յղեալ մասնախումբն՝ վերջերս տեղեկագրեց Ս. Բէթրսպուրկի Ակադեմիոյ թէ՝ Լուբեան 1885ի քննութիւններէն կը հետեւէր՝ որ ցուրտ բեւեռներէն մին վէրս Քօժանքսի մօտերն կը գտնուի · 85ի Յունվար ամսոյ մէջ այդ կեդրոնի ջերմութեան միջինն էր — 52°7, իսկ ամենէ նուազագոյնն — 68° գտած են ։

Գ. Զ Քռուվս, Մօնբէլիէի երկրադործական վարժարանի Ֆիզիքի դասատուն, Գիտական Ակատեմիոյ կը ծանուցանէ թէ, իր այս քաղաքի չուրջերն չառաւղաչափով (actinometre) կատարած փորձերով կը հաստատէ թէ՝ 1· Ամենապայծառ օրերու իսկ տարբեր ժամերու մէջ, արեգակէն հասած ջերմութեան չափն մեծ տարբերութիւններ կը ցուցնէ · 2· թէ ամառն՝ իւրաքանչիւր օրն՝ ջերմութեան երկու մեծագոյն (maxima) ժամանակներ կը ներկայացնէ, մին ցերկէն առաջ, իսկ միւսն վերջը իսկ ձմեռն մեծագոյնն մէկ հատ է· եւ գրեթէ միշտ ցերեկին տեղի կ'ունենայ ։

— Խնդրոյ տակ էր մինչ ցարդ գիտնալ թէ՝ ինչո՞ւ անձրեւի ամպերն սաստիկ փոթորկաց ամպերու նման մեծ քանակութեամբ ելեքտրականութիւն կ'արձակեն · թէ՝ այդ ելեքտրականութիւնն ի՞նչպէս այդ կէտին վրայ կը հաւաքուի ։ Գ. Տանիէլ Քօլատօն, ապրիլ 12ին Գիտական Ակադէմիոյ ներկայացուցած մի տեղեկագրաւ զայս երեւոյթ հետեւեալ կերպով կը բացատրէ ։

Անձրեւի անկումէ դէպ ի գետին հողմի հոսանք մը յառաջ կը բերէ, որ անդ հասնելուն՝ կը տարածուի, այդ վարիչակ շարունակական հոսանքը օդի վերին խաւերուն մէջ, այսինքն զայդ անձրեւ արտադրող ամպոց չուրջն՝ օդի անօսրութիւն մը յառաջ կը բերէ, ուստի և բնականաբար աւելի վերին խաւի օդն՝ դէպ ի վար պիտի հոսի, որ որպէս պիտեմք խիստ հարուստ է ըրական ելեքտրականութեամբ, որով և այդ անձրեւի ամպերն ելեքտրականութեամբ կը հարստանան ։

Ելեքտրականութիւն· — Անգղիացիք ժամանակէ մը հետէ փորձեր կը կատարէին՝ ի ձեռն օդապարկաց ելեքտրական լուսով հեռուներն նշաններ տալու համար ։ Անգղիական թերթ մը մեզ կ'աւետէ այս փորձերու յաջողութեամբ պսակումն, որ բնականաբար այսուհետեւ ի կիր պիտի արկանեն ոչ միայն նա-

ւային, մինոլորտաբանական ծառայութեանց մասին՝ այլ պատեր-
բազմի ժամանակ։

Լուսանկար. — *Ժամանակէ մը հետէ լուսանկարներն՝ երկ-*
րիս տեսարանն լուսանկարելու համար բարձր դիրքեր կ՚որո-
նէին, քիչ ժամանակէ ի վեր սկսած են նաև առ այդ օդապա-
րիկներու միջոցաւ մինոլորտի վերերն բարձրանալ և անտի լու-
սանկարել. Պ. Նատառ վերջերս օդապարիկով 15 հատի չափ
ընտիր լուսանկարներ հանած և զայնս Գիտական Ակադէմիոյ
ներկայացուցած է։

Աստղաբաշխութիւն. — *Մինչեւ ցարդ աստղաբաշխները*
դիտական գործիներով կը բաւականանային երկնից կառարը եւ
զայն վարդարող աստղերը քննել. ժամանակէ մը հետէ՝ սկսած են
նախապատիւ համարել կառարի լուսանկարը հանել և այդ նը-
կարից վրայ ուսումնասիրել։ Այս նոր մեթօտով կը տեսնան
փայլուն աստեղց մօտ գտնուող նուազ փայլուն աստղերն իսկ՝
որք դիտակով քննութեանց պարագային մէջ՝ իրենց դրացեաց
փայլէն իւրեանց տեսութիւնը կը խափանուէր։

Վերջերս Պ. Պ. Բօլ և Բռօսքէռ Հանրի Գիտական Ակադէ-
միոյ ներկայացուցին Ցուլ համաստեղութեան նկարը, յորում կը
հաշուէին 1421 աստղեր, մինչդեռ դիտակով 6250ը միայն կը
նշմարուէին։

— Պ. Մուչէ Գիտական Ակադէմիոյ ներկայացուց՝ Փարիզու
դիտարանին կողմէ այս տարուան առաջին եռամսեայ մէջ գըտ-
նուած 18 փոքրիկ մոլորակները։

Աստղագուշակ. — Պ. Տիւքլօ կծուածաց կարագներն ուսումնա-
սիրելով՝ անդ հաստատեց աւելի կարագայինքթութիւն քան ի թարմ
կարագին. ո՞ւստի կուգայ ասիկայ, ըստ ներկայիս գիտական
գաղափարաց առանց քննելու իսկ կրնամք պատասխանել թէ՝
միքրոպներու կենաց հետեւանքն է. մեծանուն դիտուննն կա-
րագն բոլորովին միքրոպներու ազդեցութենէն զերծ պահելով
տեսաւ թէ՝ կրկին կը կծուին, ուստի եզրակացուց թէ՝ գործա-
րանաւոր էակաց կեանքն անհրաժեշտ չէ այս ձեւափոխութեան
համար, թէպէտ և նոցա ազդեցութիւն կը սաստկացնէ այս ձե-
ւափոխութիւնն, որպէս նաեւ լոյսոյ և օդի գոյութիւնն։

Ճարտարութիւնք. — *Հին ատքի ամաններն Եւրոպիոյ մէջ փո-*
չիի վերածելով հողերու իրրեւ պարարտեցուցիչ կը գործածեն։

վերջերս Ամերիկայի մէջ մի այլ տարօրինակ գործածութեան սկսած են։ Նախ փոքր կտորներու կը բաժնեն՝ զորս քլօռային ծծումբի մէջ կակղցնելէ վերջ կը չորցնեն, ապա պաղ ջրով կը լուան, կրկին կը չորցնեն վերջն փոշիի կը վերածեն և ոսխինցով չաղուելով խմոր մը կը կազմեն՝ որով կը պատրաստեն սանտրեր կոճակներ, դանակի կոթեր եւլն։

— Ձաբոնական թուղթի ընարութիւնն արդէն հանրածանօթ է, այնպէս որ թուղթէ չերտերն իրրեւ կապ կը գործածեն։ Այժմ յաջողած են ծովային խոզերու միջոցաւ աւելի նուրբ և դիմացկուն ընտիր թուղթեր պատրաստել՝ որ և միանգամայն ապակիի թափանցկութիւն ունին։ Այն երկրաց մէջ ուր թուղթն ապակիի դէրն կը կատարէ, անդ բնականաբար այս թուղթըն մեծ ընդունելութիւն պիտի գտնայ։

ԱՐԱՐՋԱՀԻՒԹ

ԱՐՀԵՍՏԱԿԱՆ ԽՐԱՏՆԵՐ

Կոծիծներն աճեցնելու միջոց.— Երկու լիմոնի կեղեւներ 8 օրի չափ 125 կրամ ղուտ և սաստիկ քացախի մը մէջ թող. ապա սկսէ առաւօտ և երեկոյ վրձինով մը կոծիծն այս հեղուկով լուալ. այսպէս կակուղնալով դիւրին կ'ըլլայ փրցնելն։

— Տօք. Վիտաչ խորհուրդ կուտայ՝ կոծիծներուն վրայ սեւ սապոն դնել ժանէլայի կտորով մը, զայն 15 օրի չափ ամէն օր փոխել. յայնժամ քերելով իսկ կ'ըսէ կոծիծն տեղէն կ'ելնէ։ —

Փայտեայ կարասեաց համար կարմիր ջրդեղ. — Աւ 180 կրամ խարի (orcanite), դիր 100 կրամ բեւեկնոյ իսկութեան մէջ, 24 ժամ այսպէս թողլէ վերջ՝ լաթի մը մէջէն անցուր. 500 կրամ դեղին մամ հալեցնելով սորա հետ խառնէ և կ'ունենաս ջրդեղն. զոր լաթով մը քսելէ վերջ, ժանէլայի կտորով մը փայլեցուր։ Այս միջոցն կը յարմարի թէ ներկ չունեցող և թէ վրայի ներկն զացած կարասեաց համար։

Փայտն անվառելի ընելու համար հետեւեալ բաղադրութիւնն վրան քսէ :

արկն (alun)	12,5
ենթածծմբային նատրոն	2,5
ոսկեբորակ (borax)	5
պոտասային ծծմբատ	10
ջուր	70
	100

Պաստառներն անայրելի ընելու համար հետեւեալ խառնուրդն կ'առաջարկուի :

ջրաքլօրատային անուշադր	8
ենթածծմբային նատրոն	2,25
ծծմբային անուշադր	10
ոսկեբորակ	4,50
ջուր	75,25
	100

ՊԱՏԱՍԽԱՆԻ ԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՐՑՄԱՆՑ

ՊԱՏԱՍԽԱՆ Դ. ՀԱՐՑՄԱՆ

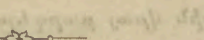
Այս մբնոլորտաբանական հարցի մասին մեզ հասած պատասխանաց ամենէ լաւն Մեծ. Ն. Անդրէասեան էֆենտիինն է, զոր աստ կը դնեմք :

Ամէն առեն որ տարբեր արագութեամբ երկու հեղանիւթային հոսանքներ միեւնոյն կողմն ընթանալով՝ իրարու քովէ կ'անցնին՝ նոցա չփման գծոյն վրայ պտուտակի երեւոյթներ տեղի կ'ունենան : Այս պտուտակներն երեք կարգի չարժումներ ունին, 1. չրջանակաձեւ, իրենց ուղղահայեաց առանցքին վրայ, 2. վարիչակ՝ և 3. յառաջ խաղաց ըստ հոսանաց ընթացից. այս երեւոյթներ ամէն օր մեր աչաց առջեւ տեղի կ'ունենան՝ ծովերու և գետերու եղերց հաղորդ ջուրց մէջ. նա մանաւանդ գետերու համար՝ ուր եղերց անմիջապէս հաղորդ ջուրք՝ եղերց հետ չփմամբ՝ բնականաբար նուազ արագութեամբ կ'ընթանան, քան իրենց կից մասն, ուստի տարբեր արագութեամբ այս երկու հոսանաց չփման գծոյն վրայ պտուտակի երեւոյթներ յառաջ

կուգան, պատուտակներ՝ որք թէ չրջանակաձեւ կը դառնան, թէ ըստ հոսանքին ուղղութեան յառաջ կը խաղան և որք իրենց վրայ դռնուած մարմիններն դէպ ի խորս կ'առաջնորդեն ի նըշան իրենց վար իջակ շարժման։ Աւասիկ օրինակ մը՝ որ կը հաստատէ մեր արտասանած ընդհանուր օրէնքն, օրէնք որ որպէս ջուրց նոյնպէս և ամէն կարգի հոսանաց յատուկ է ինչպէս նաև օդոյ, որոյ մի հետեւութիւնն է ներկայ հարցն։

Արդ երբ օդոյ մէջ երկու անհաւասար արագութեամբ հողմի հոսանքներ տեղի ունենան, որպէս ստէպ կը պատահի Անդիլեան կղզեաց կողմերն, նա մանաւանդ տարւոյն մասնաւոր եղանակաց մէջ, անդ ծնունդ կ'առնուն օդի պատուտակներ՝ զորս Սիկլօն կ'անուանեն, և որք մեր կիսագունտին մէջ ժամացուցի սլաքի նման չրջանակաձեւ կը շարժին, հակալիզեան հոսանքի ուղղութեամբ, այսինքն դէպ հիւսիսային արեւելք բառապօլի գծով մը յառաջ կը խաղան, իսկ հարաւային կիսագունտին մէջ ժամացոյցի սլաքին հակառակ ուղղութեամբ կը չրջին և ըստ այն կողման հակալիզեան հոսանքի ուղղութեան հարաւային արեւելք բառապօլի գծով մը յառաջ կ'երթան։ Սոքա իրենց վրայ դռնուող մարմիններն դէպ ի խորս կը մղեն, երեւոյթ որ աւելի յստակօրէն կը տեսնուի ծովուց վրայ։ Սիկլոններն մինչ Եւրոպա կը հասնին և մեծ աղէտներ յառաջ կը բերեն, որպէս այս տարուայ մայիս 12ի Սիկլօնն որ Մատրիտը քանդեց։

Հնդկաց ովկիանոսին մէջ ծնունդ առնող այս երեւոյթն Թիֆօն կը կոչուի։ Մեր երկրաց մէջ այս երեւոյթին փոքրերն տեղի կ'ունենան, զորս բաբառ կամ փոթորիկ կ'անուանեն։



ՊԱՏԱՍԽԱՆ Բ. ՀԱՐՑՄԱՆ

Այս Հարցման երեք լաւ պատասխանողներ եղած են, առաջինն Մեծ. կարապետ Եփ. Աղասի (Գատը-գիւղ), երկրորդն Պ. Բարսեղ Մկրտիչեան (աշակերտ Ղալաթիոյ վարժարանին), երրորդն Ա. Խ. Տ. (Բերա)։ Առաջնոյն լուծումն ատ կը ղրկեմք։

$$1+\frac{1}{2}+\frac{2}{4}+\frac{3}{8}+\frac{4}{16}+\frac{5}{32}+\frac{6}{64}+\frac{7}{128}+\frac{8}{256}+\ \ldots\ldots\infty =$$

$$1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}+\frac{1}{128}+\frac{1}{256}+\ \ldots\ldots\infty = \frac{1}{1-\frac{1}{2}} = 2$$

$$\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}+\frac{1}{128}+\frac{1}{256}+\ \ldots\ldots\infty = \frac{1/4}{1-\frac{1}{2}} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}+\frac{1}{128}+\frac{1}{256}+\ \ldots\ldots\infty = \frac{1/8}{1-\frac{1}{2}} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}+\frac{1}{128}+\frac{1}{256}+\ \ldots\ldots\infty = \frac{1/16}{1-\frac{1}{2}} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{32}+\frac{1}{64}+\frac{1}{128}+\frac{1}{256}+\ \ldots\ldots\infty = \frac{1/32}{1-\frac{1}{2}} = \frac{1}{16}$$

$$\ldots\ldots = \frac{1}{32}$$

$$\ldots\ldots = \frac{1}{64}$$

Գումարելով $\frac{1}{2}$ էն սկսեալ մասնական գումարներն՝ կ'ունենանք.

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{8}+\frac{1}{16}+\frac{1}{32}+\frac{1}{64}+\frac{1}{128}\ldots\ldots\ldots\ \infty = \frac{1/2}{1-\frac{1}{2}} = 1$$

Այս գումարին վրայ բարդելով նախորդ չարքի գումարն 2ը կ'ունենանք՝ $2+1=3$

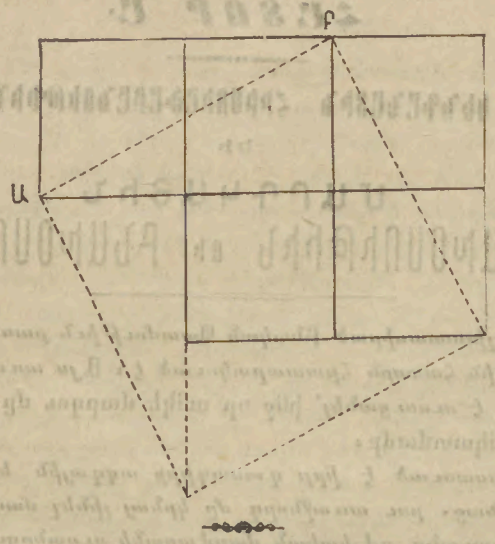
Ուստի պատասխանն է 3։

ՊԱՏԱՍԽԱՆ Ե. ՀԱՐՑՄԱՆ

Այս հարցն լուծողներն են, Մեծ. Տեարք Փ. Սարգիսեան յԱյնթափ, եւ Կ. Աղասի ի Գատը-գիւղ. ատասիկ լուծումը։

Եթէ իւրաքանչիւր քառակուսոյն մէկ կողմն 1 սեպեմք, պահանջելի քառակուսոյն մէկ կողմն կ'ըլլայ $\sqrt{3}$. ԱՌ գիծն սոյն քա-

ռակուսոյն մէկ կողմն է՝ քանի որ իւր երկարութիւնն հաւասար է $\sqrt{5}$ ։ Արդարեւ սոյն պատկերն կը ցուցնէ թէ՝ ինչպէս պէտք է այս ձեւն երեք մասանց բաժնել քառակուսին կազմելու համար ։



ԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՐՑՈՒՄԵՐ

8·Հարցում ·— Ուղղանկիւն եռանկեան մը մէջ ներգծեալ (inscrit) քառակուսւոյ մը կողմը ըլլայ ա մէթրի՛ն հակուղիղը բ, գտնել եռանկեան միւս երկու կողմերուն երկարութիւնները ։

ՎԱՂԷ

ԿԵՐԵՒՈՐ ԱՋԴ

Վերջին անգամ լինելով կը խնդրեմ մեր բաժանորդներէն , որ հաճին իրենց մինչ ցվերջ 86 ի բաժնեգիններն յղել մեզ եթէ կ՚ուզեն բաժանորդ մնալ հանդիսիս ։

Վրիպակ · — Վերջին թուոյն 7ր հարցման խնդրոյն մէջ $^0/_0$ 5 արտաքին զեղջն՝ $^0/_0$ 6 արտաքին զեղջ պիտի ըլլայ ։

ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՏՈՐ Ա.

ԿԵՆԴԱՆԱԳԻՏՈՒԹԻՒՆ ՀԻՄՈՒՆՔԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԽՕՍՈՒԹԻՒՆ ու ԲՆԱԽՕՍՈՒԹԻՒՆ

Մեր աշխատասիրած Բնական Պատմութիւն քառահատոր երկին առաջին հատորն հրատարակուած է։ Այս առաջին հատորի նպատակն է ուսուցանել՝ ինչ որ անկէ մարդուս մը գիտնալ իւր մարմնոյ նկատմամբ։

Պատրաստուած է իբր դասագիրք ազգային երկրորդական վարժարանաց. լաւ առաջնորդ մը կրնայ լինել մասնագիտական և նա մանաւանդ բժշկական վարժարանի ուսանողաց։ Մասնաւորաց առանձինն ուսման ալ կրնայ ծառայել։ Մարդոյ մարմնոյն վրայ ճառող այս գիրքն ոչ միայն գիտասէր հասարակութեան այլ ամէն կարգի անձանց թանգարանի մէջ տեղ մը բռնելու իրաւունքն ունի։

Գիտական պարզ լեզու մը, և պայծառ ոճ մը գործածած եմք։ Բառերն խնամոք յօրինուած ու բարդուած են. գործիս վերջն նոցա ցանկն դրած եմք հանդերձ իւրեանց Ֆռանսերէն նշանակութեամբ։

Այս երկն 226 գեղեցիկ և նուրբ պատկերներով զարդարուած է, որոց մասին որ և է զոհողութիւն և ծախս չէ խնայուած, այս պատկերներն կարի իմն կը դիւրացնեն ուսումն։ Ն. Կ. Պէրպէրեանի մաքուր տպագրութեամբ ի լոյս ընծայեալ է և կը բաղկանայ չուրչ 400 մեծադիր երեսներէ։

Կեդրոնատեղին է Արամեան գրատունն, ի Պահճէ գաբու, Համիտիէ մատաէսի թիւ 34։

Գինն 40 ղրշ. է։

ԳԼՈՒԽ Դ.

ՍՆԱՆՈՒՄՆ

Տեսանք թէ որպէս սնունդը մսացի և անտի արեան կը ձեւափոխին, թէ որպէս թթուածնի բարդմամբ շնչերակային կամ սնուցիչ հեղուկի կը վերածուի և վերջապէս բացատրեցի՝ թէ այս կենսատու հեղուկն որպէս կը շրջի և այդ կ'ելնէ յամենայն մասունս մարմնոյ, և ըսի թէ այդ արիւնն ի հեղափողիկս շրջելու պահուն կը սնուցանէ և կեանք կուտայ կենդանային մեքենայի. սակայն չքննեցինք զայս երեւոյթ և զոր ներկայիս գամ պարզել՝ այս հարցի քննութիւնն դիւրութեան համար երեքի կը բաժնեմք, սնաճուռմն, չերմութիւն և շարժում։

Սնաճուռմն. — Ամէն կարգի հիւսուածք իրենց մէջէն անցնող հիւրափողկաց արիւնն կը ծծեն, ի բաց առեալ նոցա գնդակներէն՝ որք թաղանթէն դուրս չ'են կրնար ելնել և որոց թթուածինն ամրքելով կը բաւականանան։ Հիւսուածք այդ ընդունած հիւթն իրենց սմման կը գործածեն, մարմնոյ որ և է մի անդամն որչափ որ գործէ՝ այնչափ արիւն կ'ստանայ և համեմատաբար աւելի կ'սմի, որպէս երկաթագործաց բազուկներն, պարողաց սրունքներն եւլն։ Հերափողկաց արիւնները սննդարար տարրերէ և բջուածնէ աղքատանալով՝ կը կորսնցնեն իրենց սննդարար յատկութիւնն և կ'անուանին երակային արիւն։ Գնդակներէ ամրքեալ թթուածինն՝ թէ կը ծառայէ զայն ընդունող հիւսուածոց սննդեան և թէ նոցա այրման. այո՛ հիւսուածք կ'այրին որպէս ածուխն ի կրակարանի և նորա նման բնածխային բջուռ, ջրի շոգի, և մոխիր (հիւսուածոց մաշած մասերն) յառաջ կը բերեն, սոքա հերափողկաց մէջ կ'անցնին և ի ձեռն երակաց ու աւշերակաց դէպ ի սիրտ կ'ընթանան, աւշերակք ի ճանապարհի մսացն ընդունելով՝ երակային արեան կը խառնուին և նորա կը մատակարարեն սննդարար տարրերն, որ վերջապէս՝ սրտէն անցնելէ վերջ՝ թոքերն դիմելով անդ կը թոթափէ իւր հետ բեռնաւորեալ կրած բնածխային բջուռն ու ջրի շոգին, կ'ընդունի օդի բջուածինն և կը վերածուի կրկին

սննդարար արեան. այս անուցիչ հեղուկն սրտէն անցնելով՝ նորա կծկման ուժովն այլ կ'ելնէ յաւելեալ հիւսուածք մարմնոյ, զայնս կը սնուցանէ ըստ վերոյգրելոյն և այսպէս չարունակաբար։ Զի մուննամք ըսել թէ՝ արեան մէջ անցած հիւսուածոց վաշած մասերն՝ արեան աւելորդ ջրոյն հետ կը ծծուին յերիկամանց և մզային փամփուշտի մէջ ամբարուելով պարբերաբար դուրս կ'արտաքսուին մարմնէն։

Ջերմութիւն.— Հիւսուածոց այրումն ջերմութիւն յառաջ կը բերէ. ջերմութիւնն որպէս ամէն ստնաւորաց նոյնպէս և մարդոց համար միշտ 39° է ի ներքուստ, իսկ արտաքուստ անութից տակն 37°, զոր կը քննեն բժիշկք առի դիւրութիւն։ Այս ջերմութիւն ամէն երկրի, կլիմայի և պարագայի համար նոյն է, մի քիչ նուազումն կամ յաւելումն կը վնասէ։

Մարդկէղէն մեքենան գործելու համար 39° ներքն ջերմութիւն ունենալու է, արդ մեզ չրջապատող օդն 37° էն որչափ որ նուազ է՝ բնականաբար մեր մարմնոյ ջերմութիւնն նուազեցնելու այնչափ աւելի պիտի ձգտի, որոյ դէմ երկու միջոցներօք կրնանք ոգձել սննդօք և զգեստիւք։ Սնդեամբ մարմնոյ աւելի սնունդ կամ այրելի նիւթ տալուէ, որպէս զի՝ արտադրեալ ջերմութեան գոնէ 39° ն իրեն մնայ. առ այս ստիպմամբ ձմեռ ատեն աւելի կը ճաշակենք քան ամառն և նա մանաւանդ փորձառութենէ ուսեալ աւելի նախամեծար կը համարենք ճարպային և անուշեղէն սնունդներն՝ որք մեծ քանակութեամբ ջերմութիւն յառաջ կը բերեն. Սառուցեալ գօտեաց բնակիչներն՝ չնորհիւ իրենց ջուրի նման խմած իւղերու և ճաշակած մեծաքանակ ճարպի միայն կրնան տոկալ և կրնան պահել իրենց ներքին 39° ի ջերմութիւնն։

Զգեստեղենք եւս մեծ ծառայութիւն կը մատուցանեն ոչ թէ մեր մարմինն տաքցնելով՝ զոր կատարելու անկարող են, այլ զան պատելով նորա չառաւղացումն կ'արգիլեն ցուրտ ատեն և ներքին ջերմութիւնն կը պահեն։

Մարդիք ներքնաբար սնունդի և յարտաքուստ՝ դէչ հաղորդիչ զգեստեղինաց միջոցաւ նոյն իսկ կրնան դիմադրել — 70°, անշուշտ միշտ 39° ներքին ջերմութիւն ունենալով, զի եթէ 2°-3° նուազի մարդկային մեքենան կը դադրի. մարդն կը սառի։

— Որպէս ցրտութիւնն նոյնպէս և ջերմութիւնն կը վնասէ

մեզ և որ կրկին ի ձեռն աննպաց և պզետուս. արդարեւ մենք ամառն՝ իսկ տաք երկրոյ բնակիչք միշտ՝ կը խորչին ճարպային և անուշ սնունդներէ և աւելի խոտեղեններն կ'ընտրեն և քիչ քանակութեամբ, զի փոքր քանակութեամբ ջերմութիւն հարկ է։ Զգեստեղեններն և նա մանաւանդ գէշ հաղորդիչներն, արտաքին ջերմութեան ի ներքեւ ազդեցութիւնն կ'արգիլեն։

Երբ ներքին ջերմութիւնն աւելնայ՝ քրտնատարիչ գեղձերն մեծ քանակութեամբ քրտինք կ'արտադրեն. մարմնոյ մակերեւոյթն պատող ջրի խաւ մը, որ զմեզ կը զովացնէ և հաւասարակշռութիւնն յառաջ կուգայ,

Աշխատութիւն և շարժում ջերմութիւն կ'աւելցնեն զոր քրտինքն կը մեղմէ։ Մարդոց ներքին ջերմութիւն 42°-45° ելնալուն՝ անմիջապէս ջղային դրութեան պաշտօնավարութիւնն կը դադրի և մահն կը յաջորդէ։

Ուժ եւ շարժում. — Այս արտադրեալ ջերմութիւնն է որ ի մկանունս ամբարեալ՝ ի հարկին ի կիր կ'արկանի զայնս կծկելով շարժումներ յառաջ բերելու համար։

Եթէ մեծ աշխատութիւն մը կատարենք՝ բնականաբար աւելի մեծ քանակութեամբ ջերմութիւն կը գործածուի, որչափ որ արագ աշխատիմք, այնչափ ջերմութիւն երեւան կ'ելնէ և տաք կ'զգանք, և եթէ ջերմութիւնն 39° ն անցնի կը քրտնիմք, որոյ չափաւորիչ յատկութիւնն արդէն ծանուցի։ Երբ ի մկանունս ամբարեալ ջերմութիւնն աշխատութեամբ սպառելու մօտ լինի՝ յոգնութիւն կ'զգանք։

Շարժում, աշխատութիւն ու ցուրտ կ'սպառեն մեր հիւսուածքներն, և այս առթիւ մեր կորուստն նոցա համեմատական է, այս սպառումն վերանորոգելու համար անուշդ ստանալու և ընդելու եմք զայնս վառելու համար. սովաւ հարկ եղած ջերմութեան արտադրմամբ և հիւսուածոց վերանորոգմամբ հաւասարակշռութիւնն կը կատարի. աւասիկ սննդեան նպատակն։

ԳԼՈՒԽ Ե.

ՋԱՏՈՒՅՈՒՄՆ

ՀԻՒԹԱՐՏԱԴՐՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՀԻՒԹԱԶԱՏՈՒԹԻՒՆ

Մարդկային մարմնոյ մէջ որպէս յամենայն կենդանիս՝ գեղձ անուանեալ կարգ մը գործիներ կան, որոց ոմանք իրենց սահացած արիւնով մանաւանդ հիւթեր կը պատրաստեն, այլք նոցա մէջէ իրենց պաշտօնի յատուկ մանաւանդ մարմիններն միայն կը զատեն. Այս գործառնութիւններն ընդհանուր առմամբ զատուցումն կը կոչուին, բայց առաջի յարմար կը դատեմ առաջիններն հիւթարտադրութիւն, իսկ երկրորդներն հիւթազատութիւն անուանել:

Արտադրմամբ կամ զատուցմամբ հաւաքեալ հիւթերն կամ կը ծառայեն առ ի բարւոք գործառնութիւն մարմնոյ դրութեանց և գործարանաց որպէս մարսողական գեղձիցն, կամ մի երկրորդ նմանօրինակ էակի արտադրութեան և անուցման, որպէս սերմն ու կաթն. և կամ մարմնոյ մաշած ու անպէտ մասերն լինելով դուրս կ'արտաքսին մարմնէն որպէս մէզն:

Գեղձերու ոմանց միայն հիւթազատիչ կամ հիւթարտադրիչ լինելն յայտնի է, կան որ միջանկեալ յատկութիւններ կը ցուցնեն, և այլք՝ որոց որ դասին վերաբերիլն անորոշ է. Ուստի աստ՝ ոչ թէ իրենց բնախօսական յատկութեանց կարգաւն՝ այլ ըստ իւրեանց պաշտօնին և գրաւած տեղեաց ճ կարգի դասակարգեցի, և զորս ըստ այնմ պիտի ուսումնասիրեմք:

1°. Մարսողական գեղձեր, 2°. Լեարդ, 3°. Մորթային գեղձեր, 4°. Ամորձիք, ձուարան կամ սերմնային գեղձեր. 5°. Երիկամունք կամ միզային գեղձեր: Սոցա ամէն մէկուն մասնաւորի քննութիւնն սկսելէ յառաջ՝ գեղձերու ընդհանուր կազմախօսութիւնն և բնախօսութիւնն պիտի ընեմ աստ համառօտակի:

ԳԵՂՋԵՐՈՒ ԿԱԶՄՆ. — Գեղձերն թէպէտ իրենց կազմութեամբ չատ կը տարբերին ի միմեանց, բայց եթէ ուշի ուշով քննենք՝ զայնս 4 գլխաւոր ձեւերու կրնանք վերածել։

Ա. Պարզ գեղձեր. — Հուպերծաղանթից մէջ թաղուած գլանաձեւ փոքրիկ խորութիւններ են (ձեւ 8), ներքնաբար բջիջներով պատեալ։

Բ. Ողկուզաձեւ գեղձեր. — Ճիշդ խաղողի մը ողկոյզին կը նմանին (ձեւ 32), իւրաքանչիւր հատերն ներքնաբար բջիջներով

Ձև 32

Ձև 33

Ձև 34

Ձեւ 32. — Ողկուզային գեղձ մը (յարականջային).
Ձեւ 33. — Քրտնարտադրիչ գեղձ մը 35 անգամ մեծցած։
Ձև 34. — Այս գեղձից մորթի վերայ բացուող բերանները։

ծածկուած են, որպէս նաև կոթունն և իւր ստորաբաժանումները։

Գ. Խողովակային գեղձեր. — Երկար խողովակներ են (ձեւ 33) որոց մարմնոյ աւելի ներքին կողմն գտնուող մասերն ներքնաբար բջիջներով ծածկուած են. սոքա երբեմն առանձին են՝ որպէս քրտնային գեղձերն, երբեմն խմբեալ՝ որպէս մզային և սերմնային գեղձերն։

Դ. Բջջային գեղձեր. — Պարզ բջիջներ են, որոց իւրաքանչիւրն իրեւ մի գեղձ կը գործէ. որպէս լեարդային բջիջներն։

ԳԵՂՋԵՐՈՒ ԲՆԱԽՕՍՈՒԹԻՒՆՆ. — Այն գեղձերու ալ բջիջներն

են՝ գործողներն, որք դիրենք այցելող արեամբ կը պատրաստեն իրենց մասնաւոր հիւթերն և կամ անոի կը ղտեն իրենց պաշտօնին պէտք եղած նիւթերն. Այս արտադրեալ հիւթերն միմեանց խառնուելով՝ իրենց խողովակաց ձեռօք դուրս կը հեղուն, դեղձերու ծերացեալ բջիջներն իրենց արտադրած հիւթոց մէջ հալելով նոցա հետ դուրս կ՚ելլեն և նոցա տեղ ուրիշ բջիջներ կը յաջորդեն։

ՄԱՐՄՈՂԱԿԱՆ ԴԵՂՁԵՐ

ԼՈՐՁՆԱՅԻՆ ԳԵՂՁԵՐ. — Լորձնային դեղձերն երկու տեսակ են սարդ և ողկուզաձեւ։ Պարզերն լերնի հուզաթաղանթի մէջ ցիրուցան թաղուած են և անթիւ, իսկ ողկուզայիններն երեք զոյգ են.

1⁰. Յարականջայիններն որք լսելեաց վարի կողմն կը գտնուին, ընկուզի մը մեծութիւնն ունին և վերին ծնօտի երկրորդ լեսատամանց դիմացն կը բացուին։

2⁰. Ենթակզակայիններն սորին ծնօտեաց վարն և յետնակողմն գրաւած են, իւրաքանչիւրն նուշի մը մեծութիւնն ունին. լեզուակապից առաջակողմն կը բացուին։

3⁰. Ենթալեզուեաններն լեզուի տակն կը գտնուին, լուբիայի մը մեծութիւնն ունին և լեզուին տակն կը բացուին։

Մարդ մը 24 ժամու մէջ միջին հաշուով 1,5 քիլոկրամ լորձունք կ՚արտադրէ. սորա արտադրութիւնն չարունակական է, բայց ծամելու ատեն արտադրութիւնն ու արտաթորութիւնն կ՚աւելնայ. ջղային դրութիւնն ալ մեծ ազդեցութիւն ունի լորձունքի արտադրման վերայ, զի երբ ճաշակելի սնունդէ մը ախորժիմք՝ նոյն իսկ զայն տեսնելով լորձունքն կ՚սկսի հեղուլ։

Լորձունքի դրեթէ ամբողջութիւնն ջուր է, 0/0 1-2 կարծր մարմիններ կը պարունակէ որոյ մեծամասնութիւնն զանազան աղեր են և ի գլուխ ամենեցուն հասարակ աղն. լորձնի գործօն տարրն լորճնիտն է, խմորային մարմին մը՝ որոյ միջոցաւ ալիւրային մարմիններն քաղցրանիւթի կը վերածուին, որպէս տեսանք ի մարսողութեան։

ԿՈԿՈՐԴԻ ԵՒ ՍՏՈՒԳՆԻ ԴԵՂՁԵՐ. — Սոքա պարզ դեղձեր են՝

որք սննդական գնդակի սահուն դիւրացնելու կը ծառայեն. ճշիկն պարզ գեղձերու խումբ մ'է։

ՈՐԿՈՐԻ ԳԵՂՁԵՐ. — Որկորի հաղթաթաղանթի մէջ թաղուած կան պարզ և ողկուզային գեղձեր՝ որք որկորահիւզն կամ խածացահիւզն կ'արտադրեն. սա թթու հեղուկ մ'է, կը պարունակէ խախացիտ խմորային մարմին մը՝ որ պեպսինային խախացի կը վերածէ, վիճակ բիւրեղակերպ, որ ծծելի է յաղեաց։

ՄՍԱՆ. — Մսանն առաջնաղեաց ծալից մէջ հորիզոնաբար պառկած ողկուզային գեղձ մ'է (ձեւ 18)։ Իւր արտադրած հիւթն առաջնաղեաց ուղղահայեաց մասին մէջ կը թափի երկու անցքերով։

Մսանի արտադրած հեղուկն լորձունքի կը նմանի, փոքր ինչ աւելի թանձր է. մսանիտ անուանեալ խմորային մարմին մը կը պարունակէ որոյ միջոցաւ թէ լորձնիտի և խախացիտի պաշտօններն կը կատարէ՝ և թէ ճարպային մարմիններն մանր գընդակաց վերածելով նոցա մարսողութեան կը նպաստէ։

ԼԵԱՐԴ. — Իւր լեղիովն մարսողութեան կը ծառայէ, ուրիշ պաշտօն ալ ունի և այս առթիւ առանձինն պիտի ուսանիմք։

ԱՂԵԱՑ ԳԵՂՁԵՐ. — Աղեաց գեղձից հոյզն՝ ըստ բաղմաց մասնաւոր խմորային մարմին մը կը պարունակէ, որոյ ձեռօք լորձնիտի, խախացիտի և մսանիտի դերերն միանգամայն կը կատարէ։

ԼԵԱՐԴ

Կազմախօսութիւն. — Լեարդն որկորի աջակողմն գտնուող և ընդ երկարութիւն հատեալ կէս հաւկթի ձեւն ունեցող գեղձ մ'է, որոյ կոր երեսն վեր՝ իսկ տափարակն դէպ ի վար դարձած է։ Մանրութիւնն 2 բիլօ է.

Լեարդն իւրաքանչիւր մէջ անցած երկու տարբեր գեղձեր կը ներկայացնէ մին ողկուզաձեւ որոյ հատերն պիրենք մատակարարող լեարդային շնջերակի արեան սննդեամբ կը պատրաստեն մաղձն կամ լեղին, այս արտադրեալ հիւթերն իւրաքանչիւր հետ միանալով՝ մաղձային խողովակն կը կազմեն, որ լեարդի ստորին մակերեսոյթէն դուրս երթելով մաղձային փամփուշտի մէջ կը հաւաքուի. այս փամփուշտն տանձի մը ձեւն ունի և խողովակաւ մը առաջնաղեաց մէջ կը բացուի (ձեւ 18)։

կասկի վրայ փայլում էր մի ոսկեայ ապամանդապարդ քորոց։ Որովհետեւ լուսանկարները «կարտ վիզիտ» էին, այսինքն փոքրը, ուստի այդ կանդնած լուսանկարը թղթի վրայ աւելի մեծ տեղ բռնած լինելով՝ դէմքը փոքր էր ցոյց տալիս. իսկ միւս թղթերի վրայ լուսանկարը «բիւստ» ի ձեւ ունէր, այսինքն մինչեւ մէջքը հանած՝ և հետեւապէս դէմքը մեծ։

Այդ շատ լաւ գիտէր այն պարոնը, որ Բագուի երկաթուղւոյ կայարանի դրան վրայ կպցրած յայտարարութեան մօտ կանգ առած՝ նախ մարդասպանի դէմքը լաւ զննեց, ապա մօտեցաւ ամբողջ հանուած լուսնկարին, երկար, խիստ երկար զննեց նորան, երկու քայլ ետ քաշուեց և մի անգամ էլ այնպէս նայեց. ապա ձեռնափայտի գլուխը գրպանը խոթեց, ծայրը թևի տակ առաւ և աչքը մի լուսանկարից միւսը տանելուն, գուցէ տասներորդ անգամ է կարդաց, չիացած աչքերով նային 10000 րուբլիի 4 մեծ և սև գրօններին։

— Ը՛ըմ... մեռեաց նա, լեզուովը չրթունքները լզելով և աչքը թիւերի վրայից չը դարձնելով — տաս հազար րուբլի՛...

Այդ պարոնը եօթ ու կէս ոտք բարձրութեամբ հասակ ունէր, գերմանական նորաձոյս մորուսով մը գլխին կրուէր մի ռուսական այն չըլասաններից, որոնցից միայն Կազակները Լեզգիները և երբեմն էլ «Մալականներն» են գործ ածում։ Սև սև մեծ աչքեր ունէր, որոնք աւելի գեղեցկութիւն էին տալիս նորա արդէն սպիտակ ու գեղեցիկ դէմքին։ Սակայն մի գորշ հնամաշ երկար վերարկու ունէր հագած, որը ձգվում էր մինչև նորա ճանապարհորդական կոշիկների կոկորդը, մէջքի, կապած ունէր կոնաձև արծաթէ գլխով – կապով՝ կաշիէ գօտինն որոյ վրայ տեղ տեղ փայլում էին աստղաձև ոսկեզօծ արծաթեայ կոտորները։ Մի խօսքով նա այն «կինտո» կոչուող սրիկաների ընկերութիւնից էր որոնցմով լիքն է Կովկասը և որոնց կեդրոնատեղին է Տիֆլիսը։ Այդ բանի ապացոյցը նորա հագուստն էր, Կինտոների ընկերութիւնը ունի իւր նշանագգեստը և սուրը որին նա «Բեհբուդի» է կոչում և փոխանակ գօտիից կախելու երկար կոշիկի փողի մէջ է պահում։ Եւ այդ պարոնի կոշիկի փողին դուրս էր ցցվում ծանօթ Բեհբուդիի կոթը։

Երբ կէս ժամի չափ յայտարարութիւններին նայեց, ճարտարութեամբ կրունքի վրայ դարձաւ, վայրը գետնին տարաւ,

կրճնեց նորա վրայ և նայումէր դոնից դուրս եկողներին։ Տիխխի չոգեկառքը նոր էր հասել կայարանի մօտ։ կառքերը մօտեցան դրան, ճանապարհորդները դուրս խուժեցին դռներից, իսկ Կինտօն անտարբերութեամբ դիտելու կերպով՝ նայումէր նոցա։

Տիխխի չոգեկառքը գալիսէ ժամը 2-ին, իսկ նորանից միայն մի ժամ յետոյ գալիս է այն երկաթուղին, որը ճանապարհորդներ է բերում Սարուէնչիից – Նէֆթի հանքերից։

Օգոստոս 10-էր այդ օրը, հինգ օր առաջ Գեղարուեստից ժողովին երկու առաքեալները հազիւ հասած լինելով, մինչեւ այդ օր նոքա պտտումէին միայն Բալախանի, Սարուէնչի և Սուրախանի, որ նոքա չատ բաներ տեսան։ ամէն օր առաւօտեան նոքա երկաթուղին նստելով գնումէին և երեկոյեան միայն վերադառնում քաղաք։ Այդ օրը նոքա կէս դիլերուայ շոգենաւով պիտի մեկնէին դէպ ի Պարսկաստան, վերջին անգամ նոքա նէֆթի հանքերում գնացին և երեկոյեան երկաթուղիով քաղաք էին վերադառնում։

Յայտարարութիւնը դիտող կինտօն երեւի մի պարապ մարդ էր և որովհետեւ պարապները աւելի չատ և չատ են ճանձրանում, ուստի նա բարձրացաւ սրահը և սկսեց ներս ու դուրս անել կայարանը, մտաւ հեռագրատունը, ելաւ և անցաւ «Բիճֆէն» մի չիչ գարեջուր ուզեց, միմիանց վրայ դատարկեց գաւաթները և երբ լսեց որ Սարուէնչիի երկաթուղին գալիս էր, վճարեց և դուրս գնաց։

Կառապանը կանգ առաւ և երբ Լէօնը ու Արմենակը ցած ցատկելուն դէպ ի սրահը յառաջացան։ կինտօն մի քայլեր թռաւ, ուշադրութեամբ Լէօնի դէմքին նայեց, պահ մի տեղն ի տեղ կեցած ծոծրակը քորեց և ապա յանկարծ գլուխը բարձրացնելով, ցոյց տուաւ իր ուրախութիւնից փայլող աչքերը, կամացուկ մը սպրդեցաւ ամբոխի մէջ և հետևեց առաքեալներին՝ երկու քայլ հեռից։

Լէօնը կառք վարձեց և Արմենակի հետ նստեցին։ Կինտօն ականջները սրեց, կարծելով թէ Լէօնը իր գնալու տեղի անունը կուտայ, բայց սխալուեցաւ, Լէօնը ուրիշ բանով զբաղուած լինելով, մի խօսք իսկ չ'արտասանեց, իսկ կառապանը քշեց կառքը։

Կինտօն բուռերը սեղմեց և չրթունքները կրծելով մրմնաց.

— Նա է, ճիշտ նա... ի՞նչու ուրեմն գնալու տեղի անունը չը տուաւ, պահ մի նայեց կառքի ետեւից, յետոյ թռաւ մի կառքի մէջ և հրամայեց կառապանին քշել։

Մի ժամից յետոյ Լէօնը իջնում էր կառքից Լօնտօնի հիւրանոցի դրան առջև, թևը Արմենակին էր տալիս և ներս մտնում, իսկ Կինտօն նայնպէս իջաւ այն տեղ, բայց հիւրանոց մտնելուց առաջ խօսեց ինքն իրեն

— Արդեօք ոստիկանութեան... ո՛չ, վրայ տուաւ խօսքին — նախ և առաջ ստուգենք. յուսախաբութիւնը վտանգաւոր է։

Եւ գլուխը վեհութեամբ ուսերի վրայ բռնելով ներս մտաւ։

Ի հարկ է ո՛չ ոք հարցրեց նորան թէ ո՞ւր է գնում. անցաւ աղատօրէն և ուղղակի մօտենալով սենեկապաններից մէկին

— Պարո՛ն, ասաց— Սաքուն չէիր եկող հիւր չ'ունի՞ք այստեղ։

— Ո՛չ. պատասխանեց ծառան — ինչպէս է նորա անունը։

— Թագիէվ.

— Չը կայ մեզ մօտ Թագիէվ... միթէ պատահմամբ Տէգայէ՞վ պիտի փնտռէք.

Եւ նա մի ահագին քահ-քահ ձգեց այդ ստախօսութեան վրայ.

— Է՛հ, այո՛, ժպտեց Կինտօն — իմ փնտռածս մի երկարահասակ պարոն է ֆրանսիական մորուքով, սեւ մեծ աչքերով.

— Ա՛... գոչեց ծառան — անունը Սարգի՞սով է։

— Ճիշտ, ինձ համար այդ միեւնոյն է, որովհետեւ արդէն գիտէք որ Թագիէվը Սարգիսովի հետ ընկերներ են։

— Այո և մի մեծ վաճառատուն ունին։

— Ճիշտ է, ո՛ր համարումն է.

— Եօթներորդ... բայց ինձ նայէք, այդ պարոն Սարգիսովը չորս օր է որ այստեղ է եկել. իսկ ձե՞րը։

— Արդեօք Պետերբուրգից չէ՞ եկել։

— Ո՛չ, Օտեսայից.

— Ճիշտ, ծիծաղեց Կինտօն — միթէ չը գիտէք որ Պետերբուրգից եկողները Օտեսայից են անցնում և արդեօք այդ պարոնը Թիւրքիատան — Կրանտավօտսկի չէ՞ գնում.

— Ո՛չ... Պարսկաստան։

— Ա՛... արդեօք վաճառականներ չե՞ն։

— Իոլորովին սխալվուիք, սուքա լուսանկարիչներ են և այսօր պիտի դնան Պարսկաստան-Մեծամիառ շահին լուսանկարելու.

Նորէն ծիծաղեց. Կինտօն եւս և բարեւելով։

— Սխալուել եմ ուրեմն, իմ փնտռածս սա չէ, ասաց և արագութեամբ ցած իջնելով փողոցը մտաւ։

— Ձարտար մարդ է եղել... հը՛մ... ոտիկանատանն գըննանք...

Ֆայլեց դէպ ի ծովափը. մտաւ «Կովկաս և Մերկուրի» շոգենաւային ընկերութեան սենեակը և իմացաւ որ այդ օրը, ուղիղ կէս գիշերին, մի շոգենաւ մեկնումէ Ընդէլի դնալու համար։ Թէեւ մթնանումէր, փողոցների ճրագները վառուել էին, բայց մինչեւ կէս գիշերուան դեռ եւս կար հինգ ժամ, իսկ այդքան միջոցում Կինտօնի համար դժուար չէր ձերբակալել տալ իւր կարծիքով՝ Տէգայէվին. բայց որովհետեւ յաւատի էր որ յայտարարութեան վրայ գրուած չորս սեւ գրօներուն նշանակուած գումարը արդէն շահել էր և որովհետեւ ուրախ էր մի հարուածով այդքան գումարի տէր լինելու համար. նա մանաւանդ որովհետեւ Կախեթու գինուոյ սիրահար էր և փողի սակաւութեան համար մի ամիս էր որ այդ գինուոյ համը չէր տեսել՝ ոտիկանատան դնալուց առաջ՝ մտաւ ոտիկանատան մօտի գինետունը, հրամայեց մի պատուական «կոտյիտ» տալ իրեն մի չիչ ընտիր Կախեթու գինու հետ և ձեռքերը միմեանց չփելով՝ մտմտաց։

— Նախաճաշակը սկսինք։

Ձեռքը գրպանը տարաւ և գրպանի մէջ փողը համրեց։

— Օ՛, գոչեց ուրախութեամբ - դեռ 150 կոպէկ կայ, այսքանը շատ է դեռ, իսկ թէ վաղը ինչ պիտի ուտեմ, ով որ կամենումէ իմանալ, թող գայ Իտալեայ հիւրանոցում ինձ գտնէ։

Պիտի ասել, որ Կինտօի վերջին 150 կոպէկն էր, որ տուաւ այտեղ. երբէք չէր մտածում իւր ոսկեպատ գօտիի վրայ. Կինտօները չեն սիրում հագուստները ծախել. եթէ չունին ուտելու վաղուայ համար՝ դորա մասին մտածելն իսկ վաղը կը թողուն – և կը գտնեն։

Կոտյիտը կիրաւ, «բիլշտեկս» բերել տուաւ, նա էլ լափեց, գինուոյ չիչը արդէն կոտյիտի ժամանակն էր դատարկուիլ

և երբէք ապրեցութիւն չէր գործել նորա վրայ, երկրորդ չիշն եւս եկաւ. խմեց և առանց հաշուելու որ մօտի փողը չի բաւականանալ (գլուխը սկսել էր տաքանալ) մէկէն մի մէկ հրամայեց որ կէս «վեդրօ» (1) գինի տան։

Այդ միջոցին Ռուսաց եկեղեցւոյ զանգը ժամը տասն և մէկը զարկաւ. Կինտօն յիշեց իւր գործը. առանց սպասելու որ գինին սեղանի վրայ դնեն այնպիսի արագութեամբ և ճարպիկութեամբ դուրս թռաւ գինետանից, այնպէս յանկարծ, որ իւր գլխարկը մոռացաւ այնտեղ, իսկ գինետանը քարացած՝ չը կարողացաւ նորա ետեւիցը հասնել։

Մի քանի քայլ էր մինչեւ ոստիկանատունը, մի չունչով ներս վազեց, սանդուխներին բարձրացաւ և առաջին ճրագ եղող սենեակի դուռը կոպտութեամբ հրեց ու ներս մտաւ։

Ոստիկանապետը գրում էր. վախեցած վեր թռաւ տեսնելով այդ գլուխը բաց Կինտօին և ձեռքը մէջքի րեվոլվէրին տարաւ։

— Ի՞նչ ես ուզում.

Կինտօն հանդարտեց, վերստացաւ իւր ընկերութեան յատուկ պաղութիւնը և ասաց.

— Ես եկել եմ 10,000 րուբլի ուզելու ձեզնից.

— Ի՞նչպէս, գոչեց ապշած ոստիկանապետը – 10,000 րուբլի՞.

— Է՛հ, այո՛, Տէգայէվին գտայ.

— Գտա՞ր, գտա՞ր, բացականչեց ուրախութեամբ. պետը — ո՞ւր է նա.

— Տուէք 10,000 րուբլին։

Բայց ո՞ւր է, որտեղ տեսար նորան.

— Տուէք 10,000 րուբլին.

Ոստիկանապետը անհամբերութեամբ դողում էր.

— Հրամայում եմ որ խօսես, գոչեց նա կատաղած.

— Իսկ ես չը պիտի խօսեմ, մինչեւ գումարը չը տանամ.

— Բայց կը տամ, եթէ խօսիս.

— Տո՛ւր կէսը և գնանք միասին բռնելու.

— Բայց չը կայ, մօտս չ'ունիմ այժմ.

— Ի՞նչ ունիս մօտդ.

---

(1) Ռուսական չափ է, հաւասար քսան սովորական շիշի.

Ոստիկանապետը գրպանը խառնեց .

— Միայն 100 րուբլի ասաց նա .

— Տուր և գնանք , մնացածը յետոյ կը տաք .

Ոստիկանապետը պարզեց նորան թուղթը բայց յանկարծ ետ դալլլով՝

— Իսկ եթէ խաբումես ինձ , ասաց

— Հետս եկէք և բռնել տուէք ինձ եթէ խաբեմ ։

Վար իջան . Կինտօն փողը գրպանը դրեց . ոստիկանապետը հրամայեց երկու ոստիկանի իրեն հետեւիլ և չորսն էլ կառք նըստան .

— Լօնտօնի հիւրանոց . . . գոչեց Կինտօն .

Հասան հիւրանոցին . ոստիկանապետը Կինտօի հետ բարձրացան հիւրանոցը և երբ « Սարգիսով » հարցրին , ծառան պատասխանեց , որ միայն տաս րոպէ առաջ չոգենաւ գնացին .

— Ո՞ր չոգենաւը , գոռաց ոստիկանապետը բարկութեամբ .

— Ես գիտեմ . կառք նստինք , պատասխանեց Կինտօն ։

Կառք նստեցին հասան նաւամատոյց , վազեցին դէպ ի չոգենաւը , ներս թռան և հարցրին Սարգիսովին .

— Սարգիսով չը կայ այստեղ , պատասխանեց օթեւանապետը .

— Բայց ո՞ր չոգենաւն է այս , հարցրեց Կինտօն .

— Գէսարէվիչ .

— Իսկ Թիւրքմէ՞նը

— Գնաց . . . ահա ծուխը երեւումէ հեռուում .

Կինտօն և ոստիկանապետը մի խուլ հայհոյանք արձակեցին .

— Եւ ի՞նչու այսպէս շատ գնաց Թիւրքմէնը , հարցրեց Կինտօն

— Որովհետև այնպէս էր հրամայուած .

— Ի՞նչու ուրեմն ինձ ասացին , որ կէս գիշերին է գնալու .

— Կէս գիշերին գնացողը Գէսարէվիչն է . . .

Ոստիկանապետը մտածումէր և երբ չոգենաւից ելան նա կլաւ Կինտօի թեւին և ասաց .

— Դու հաստատ գիտե՞ս որ նա Տէգայէվն էր .

— Այո՛ , այո՛ , բոլորովին հաստատ ,

— Շատ լաւ , դու գործ ունի՞ս այս քաղաքում .

— Ո՛չ , ես պարապ եմ .

— Ուրեմն գնա անկողինդ պատրաստիր . . .

— Ի՞նչ , մի՞թէ . . .

— Այո՛ , միջամտեց ոստիկանը հետեւինք նորան :

Կէս գիշերին չոգենաւ նստան ոստիկանապետը և կինտօն բայց առաջին չոգենաւ գալուց առաջ գնաց նահանգապետին յայտնեց նորան ամէն ինչ և որովհետև Բադուի « Կասպի» լրագրի խմբագիրը այն ժամանակ նահանգապետական պաշտօնատան մէջ ծառայող էր , ուստի միւս օրը իւր լրագրի մէջ գրեց հետեւեալ լուրը :

« Տէդայէվ մարդասպանը երէկ գիշեր գտնուեցաւ , բայց փախաւ Պարսկաստան . նա կրում է Լէօն Սարգիսով կեղծ անունը . ոստիկանութիւնը հետեւեց նորան և չուտով կը բռնուի . գտնողը էր մի Վրացի Կինտօ Տօնի անունով , որը հետեւեց ոստիկանապետ գնտապետ Թուբինսկիի հետ՝ մարդասպանին : Սոքա կէս գիշերին Գէոարէվիչ նաւով Պարսկաստան մեկնեցան . . . »

Այդ օրը « Կասպի» լրագրից ծախուեցաւ 2000 օրինակ և երկու անգամ տպագրուեցաւ :

Ը .

ԺՕՐԺԷԻ ՅՈՒԶՈՒՄՆԵՐԸ . — ՄԵԿՆՈՒՄ . — ԴԷՄ ԱՒ ԴԷՄ . — ՀԵՏԱԽՈՒԶՈՒԹԻՒՆ

Ոչ ոք մոռացած կը լինի այն ժորժէ լուսանկարչին — գեղարուեստից կլուբի անդամին , որը ժողովին ներկայացրեց իբր ճանապարհորդ — մատենագիր՝ Լէօն Սարգսեանին :

Արդ . ժորժէ լուսանկարիչը Կասպի լրագրի մէջի գրուածքը կարդաց , սպասեց աւելի մանրամասն տեղեկութեանց և միւս թերթի մէջ նա իմացաւ , որ նոյն իսկ իւր պաշտպանեալն է , որ Տէդայէվի տեղ հալածվում է .

— Բայց այս սոսկալի՛ է . . . գոչեց նա և միւս օրը ժողովի

մէջ երբ ամէն անդամները գրաւել էին իրենց տեղը և ժողովը բացուած էր, նա, արագ վճռականութեամբ սեղանի վրայ դրեց իր ձեռքի լուսանկարը և խօսք ուղեց. խօսքը նորան տրուեցաւ։

— Պարոննե՛ր, խօսեց Լեհացի լուսանկարը դողդոջուն ձայնով — մենք դեռ ևս լուր չը ստացանք մեր Պարսկաստան ուղարկուած առաքեալներից.

— Դեռ չա՛տ շատ է, ժպտեց ատենապետը — նորա օգոստոս 2 ին մեկնեցան.

— Ո՛չ, շուտ չէ, շարունակեց լուսանկարիչը յուզմամբ, այսօր օգոստոս 13 ն է և . . . ես կամենում Պարսկաստան անցնիլ . . .

— Ի՞նչ . . . բացականչեցին ամէնքը զարմացած — դո՞ւք . . .

— Այո՛, ես, գոչեց նա — իմ դնալս չա՛տ կարևոր է . . . դուք կարողէք հասկանալ իմ դնալուս կարևորութիւնը, եթէ ձեզ կարդամ այս։

Նա բաց արաւ ձեռքի «Կասպի» թերթը և կարդաց։

«Պարսկաստան փախած Լէօն Մարգսեանը, որը իմացուեցաւ թէ Տէգաէվն է, ընկերացած է մի ուրիշ երիտասարդի հետ, նոքա լուսանկարիչներ են. գնդապետ Թուբինսկին հեռագրում Լէնքօրանից, որ մարդասպանը ուղղակի էնզէլի է գնացել» . . .

Ժողովականները քարացել էին.

— Ծանր գործ . . . մռմռաց ատենապետը, յետոյ փոքր ինչ մտածելուց յետոյ. յանկարծ գլուխը բարձրացրեց, դարձաւ Ժորժէին և

— Պարո՛ն Ժորժէ, գոչեց — եթէ իսկապէս այդ Լէօնը նոյն իսկ Տէգա՞էվն է . . .

Լուսանկարիչը սառսռաց, ինքն էլ չէր կարող ապացոյցներ մէջ բերել այդ առարկութեան հակառակ. Լէօնին իրեն յանձնարարել էր իւր ծանօթ հայերից մէկը. ինքը համակրել էր այդ ծանրաբարոյ, լուրջ և չրջահայեաց երիտասարդին, սիրել էր նորան և մի ամուսայ ծանօթութեան միջոցին՝ նա գտել էր նորան գիտուն և գործունեայ մարդ. իսկ թէ ո՞վ էր, ի՞նչ էր եղել Լէօնի անցեալը — այդ նա չը գիտէր. չէր էլ հետաքրքրուիլ նորա անցեալով. ստորութիւն կը լինէր իւր կողմից՝ քըր-

քըրել անցեալը ։ Բայց մի բան նորան ասումէր որ Լէօնը չէր կարող լինիլ մի մարդասպան և եթէ նոյն իսկ Տէգաէվը լիներ. չէ՞ որ յայտնի էր իրենց այդ սպանութեան պատմութիւնը և ժողովուրդը շատ գոհ էր, որ Տէգայէվի միջոցաւ ազատուել էր գաղտնի ոստիկանութեան մարդատեաց և ճարտար պետին ։

Աթենապետի առարկութեան վրայ բոլոր ժողովականները դարձան և Ժորժէին նայեցին պատասխանի սպասելով. Լուսանկարիչը պահ մի մտածեց, ապա ցոյց տուաւ իր գունաթափ դէմքը և ասաց.

— Տէգայէվին դուք մարդասպանն էք կոչում։ Ոչ ոք պատասխանեց.

— Ուրեմն, յարեց նա-ես կ'երթամ Պարսկաստան, կը գտնեմ Լէօնին. եթէ նա Տէգայէվն է, ես կը բռնեմ մեր ժողովի երկրորդ առաքեալի տեղը, չէ՞ որ ես փոքր ինչ ճանապարհորդ մատենագիր եմ . . . և եթէ Լէօնը իսկապէս Տէգայէվը լինի, կը խնդրեմ նորան ազատել իր կեանքը, մենք մատնիչ չենք կարող լինել, իսկ կառավարութեան մտառած մարդուն էլ անկարող ենք գործ տալ — ուղղակի ընկերութեան գործանման պատճառ կարող է լինել այդ . . . և այսպէս, ես կը գնամ . . . համաձա՞յն էք ։

Երկար չը տեւեց որոշումը. 10 րոպէ վէճից յետոյ ժողովը վճռեց որ Ժորժէն մեկնի և այդ օր երեկոյեան, Ժորժէն առնելով իր հետ ակնթարթական լուսանկարչութեան մի ճանապարհորդական թեթեւ մեքենայ, պատրաստելով 50 հատ ապակեայ թիթեղներ, երկաթուղի նստան ։

Առանց կանգ առնելու ճանապարհը շարունակելով՝ օգոստոս 18 ին հասաւ Բագու, նոյն գիշեր իսկ չոգենաւ նստան և երկու օրից յետոյ Էնզէլէ եկաւ ։

Երբ նաւակից ափը թռաւ, դէմ առ դէմ եկաւ Րուբենակի ոստիկանապետին ։ Որ Տօնիի հետ Էնզէլիի Րումբի տեղ բռնող ցանկորմի մօտ կանգնած՝ ուշադրութեամբ դիտում էին նաւակից էջնողներին, մինչեւ իսկ լսել կարծեց. որ Տօնին ասումէր պիտին - « չը կայ ։ »

Ժորժէն իսկոյն իմացաւ որ այդ էր Լէօնի ետեւից ընկնող ոստիկանապետը. պարսկական այդ ափում, նշանագգեստով և ռուսական գլխարկով ուրիշ մէկը չէր կարող լինել ։