

գործավարները հոկտեմբերին 5—8 փարայ կ'առնեն: Հունիսը դեկտեմբերին կը սկսի եւ Ապրիլին կը դադարի: Արմատները մասնաւոր մթերանոցներու մէջ Յուլիսին եւ Յուլիսին կը չորցուին եւ հակ հակ (ամեն մէկը՝ 250 քիկը) կ'ապուելով՝ Ամերիկա կ'աւարտեն: Միայն Զիւռնիդ նաւահանատուն 1888ին արտածուեցաւ 8946 տակաւ (ամեն մէկը 100 քիկը) մատուտակի հիւթ եւ 57.313 հակ ալ արմատ: Այստեղի հիւթերին ամեն նաւահանագիտներին արտածեալ մատուտակն է՝ 21.480 տակաւ մատուտակի հիւթ, 80.000 հակ արմատ:

Գրեթէ Եւրոպայի Գոթա: Ամերիկացիք սկսան հիմա գարծրելը տակաւնները լուծեալ թղթէ (papier maché) շինել: Երկայն ժամանակէ ի վեր արդէն թղթէ շոգեկառաց անիւներ եւ կառաց ամբանալիներ, կղմիտոր, աղիւս եւ այլն կը շինուին: Այս թղթագործ առարկայք թէ հաստատուն են եւ թէ դիւրաւ կը շինուին: Դորեքս՝ ինչպէս Papier-Industrie թերթը կ'ըսէ, Դեւարգի գործարանատէր մը կ'աղիւսայ տակաւնաց անիւն յատկութիւններն ունեցող թղթէ տակաւն շինելու եղանակ մ'արտածագրեց եւ այս թղթեայ տակաւնները շինելու՝ ճիւղի, Սիդի եւ Դեւարգի միջովայրն առատութեամբ բուսնող մազմկալաշատ եւ անպէս խոտ մը կը գործածէ: Այս խոտէն հանուած նիւթէն կը պատրաստուի լուծեալ թուղթն՝ որ յիշեալ վախճաններու շատ յարմար է: Ուրիշ ձեռնարկու մ'ալ մըքնայ մը գտաւ որով երկու հոգի օրը 600 տակաւ կրնան պատրաստել: Տականներն իրենց ձեռն առնելէն վերջը՝ չփոխելու համար մասնաւոր նիւթով մը կ'ապիւնուին եւ չորանալով յառաջակալի վերջը կ'ապարանք կ'առնեն, առով տակաւնները թէ ինչպէս կը մաքրուին եւ թէ շատ դժուարաւ կը փոխին: Իսկ թէ այս տակաւնք պիտի կարենան դիմանալ այն բուռնութեանց՝ որոնք գործատանց մէջ սովորաբար գարեջրոյ տակաւնաց կ'ըլլուին, արդիւնքը պիտի ցուցնէ: Ամերիկացի բազմաթիւ գործարանատէրք այժմ այս տակաւններս կը գործածեն, եւ անշուշտ քիչ մը վերին ասոնց իրական յարգն երեւան կ'ըլլէ: Բաւական ժամանակէ ի վեր իւրի ալ կը գործածուին այս տակաւններս: Եթէ բուռնութիւն պէտք են, մեծ առաւելութիւն ունին, որովհետեւ թեթեւագոյն են, դիւրաւ կը մաքրուին եւ փոխարկութիւնը դիւրագոյն է:



ԲԱՐՈՑԱԿԱՆ

ՈՐՈՐԶՈՐԹՈՐԹԻՆԵՆ ԲՆԵՌԻԹԻՆԵՆ

ՈՐՈՐԶՈՐԹ ԺՅՆԵՐԹԻ ՎՐԵՑ



Յայտնի է թէ ջրոյ, մանաւանդ կեցած ջրոյ մէջ միշտաւոր փոքրիկ ձգիներ կ'ապրին, զորոնք մարդուն աչքը չի կրնար տեսնել, քանի որ անսաւանական գործեաց չի դիմել բնական պատմութեան մէջ կը կարգանք՝ թէ այս ամենափոքր ձգիներու մեծութիւնը $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{1000}$ միլիմէր է: Ինչպէս որ մարդուն միտքն աստղաբաշխութեան սա վճռէ՝ թէ արեգական երկրէն հեռաւորութիւնը 20 միլիոն աշխարհագրական մղն է, նոյն հեռաւորութեան վրայ մերձաւոր գաղափար մը չի կրնար կազմել, նոյնպէս եւս բնական պատմութեան այս մասն աւանգածն պայծառ բռնուին անկարելի եւ եթէ օրինակներու դիմելով՝ նոյնը մեզի զգալի ընելու չաշխատիք: Այս անսահման մեծութեան եւ անսահման փոքրութեան մասին գաղափար մ'ունենալու մարդուն պարս մտաց կուտան կ'ըլլան այլեւայլ համամատութիւններ: Մէկն արեգական երկրէն հեռաւորութեան վրայ շատ աւելի ուղիղ գաղափար կ'ունենայ, եթէ իրեն ըսուի թէ ժաման մը մէջ 90 քիլոմէր ծաւրայ ընող ձեւերով շոգեկառաց մ'անընդհատ ընթանալով 1800 տարուան մէջ երկրէն արեգակ կը հասնի, քան թէ ըսուի, որ այն հեռաւորութիւնը 20 միլիոն աշխարհագրական մղն է: Այս եղանակաւ շատ աւելի դիւրաւ կը հասկընանք ամենափոքր արարածոց զարմանալի եւ անսահման փոքրութիւնը հեռագայ փորձերով:

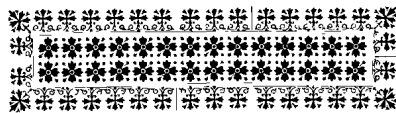
Գաւաթ մը ջրոյ մէջ քանի մը կտոր բուսնիկն եւ քանի մը կաթիլ քաղցած գնէլն վերջը՝ նոյնը 3—5 օր խաղաղ ձգելու է: Այնուհետեւ վերձնով մը նոյն գաւաթէն ըստ կարի փոքր գնդաւանի գլխու չափ փոքրիկ կաթիլ մ'առ-

նելու եւ մարդու ապահւոյ մը վրայ դնելու է. սոյն ապահւոյ վրայ ուրիշ երկրորդ բարակ ապակի մ'ալ դնելու է, այնպէս որ կաթիլը նուրբ խաւք մը պէս տարածուի եւ յատաճընէ աւելի տեղ գտաւ: Երկրորդ ապակին առաջինի վրայ պնդեալ դնելու է, որ աչքով երկուքին մէջ միջոց չերեւայ եւ բարակ թուղթ մ'երկուքին մէջ չկարենայ մտնել: Միթէ կ'արեւը է որ սոյն անձուկ միջոցին մէջ ձծնիրն ապրին եւ ազատ շարժին: Ինչ կը ցուցնէ 50 պատիկ մեծցնող մանրագետը. այլեւայլ մեծութեամբ եւ պէսպէս ձեռով կենդանի ձծնիրնու բազմութիւն մը: Ասոնց մեծ տեսանքները բազի կը նմանին, թափանցիկ են եւ մաքուտ. փոքրագոյնները ձկան կը նմանին: Ամենայն փոքրիկներն արագ արագ գալարելով կը շարժին, գերձանի կամ գնդակի նման են եւ երկայն ու շուրջ մալ մ'ունին վրանին: Ո՛վ կրնայ մարդուս այս զարդերնիս ունեցած ամէն զգածութիւնն ու բոցած Տարցումները թուել: Ահա բազանման ձծի մը, զոր եթէ շատ մեծցնելով դնելու ըլլանք, ասոր ընական մեծութիւնը $\frac{1}{30}$ միլիմէրէ աւելի չենք կրնար դնել: Սոյն ձծնի իւր այս փոքրութեամբ մէջ մաքուտ է, եւ կրնայ ըստիլ թէ քանի մը Հարիւր մազէ աւելի ունի: Ո՛րչափ բարակ պիտի ըլլայ այսպիսի մալ մը: Ցարակոյս չկայ որ $\frac{1}{10-100}$ միլիմէրէ աւելի բարակ է: Ահա քանի մը ձկանման ձծնիրն, որոնք կայտառալով հոս հոն կը վաղվզեն, մարդս կրնայ ասոնց գլուխը, աչքերը, պոչը . . . որոշ գտնապանել: Չափազանցութիւն չէ, եթէ ըստի որ մասնաց մը ըջոյ մէջ գէթ մէկ միլիոն այսպիսի ձծի կրնայ գտնուիլ: Եւ այս ձծնիրը կ'ապրին: Եթէ մէկը թիչ մը ժամանակ մանրագետով ասոնց շարժումները դնելէն ետքը՝ միտ դնէ երկու ապակեաց մէջ եղած միջոցին, որ այս ձծնիրնու բովանդակ աշխարհ է, չուզեր հաւատք ընծայել այն գործեաց, որ նոյն բացարձակապէս անըմտներէ զգործանալիք մարդուս ազատ գտնել կը պարզեն:

Եթէ մէկն չարկատեղեւորով նոյն զարմանալի երեւոյթը բազմութեան ներկայացնելու է, հետեւեալ եղանակաւ կրնայ յարողիլ: Մազէ փոքրիկ հանգոյց մ'ընելու է, որուն մէջէն հաստիկն ստել մը Տարակ անցնի. սոյն հանգոյցը ըջոյ մէջ թաթխելու է: Եսպիսի է թէ հանգոյցը ըջով կը լեցուի, բայց ընականաբար հանգուցին ըլուրն անօր չ'ըլլար, ուստի բարակ վրձնիմով մը ըլուրն ըստ կարելոյն անտարցնելու է: Անօրացնելէն վերջը մազէ հանգոյցը մոզական լապտերի մէջ դնելու եւ մեծցուած պատկերը լա-

թին սպիտակ մասին վրայ ցոյցանելու է: Սոյն այս երեւոյթը կը ցուցնէ թէ փոքր տեղւոյ մը մէջ ինչպէս հարիւրաւոր կայտառ ձծնիրն հանգիստ կը շարժին, մինչդեռ իրենց բռնած տեղւոյն ընական մեծութիւնը հազիւ չորս քառակուսի միլիմէր է, եւ հաստութիւնը $\frac{1}{10}$ միլիմէր: Թէեւորտ ասով փորձը բազմութեան առջեւ կրնայ ըլլալ, սակայն ձծնիրնու պատկերը շատ կենդանի եւ որոշ չ'ըլլար:

Մարդկային միտքն ապշած տիեզերաց անշարի մեծութեան վրայ գաղափար մը կազմելու համար կուռնս փնտռած ժամանակ մի միայն ողորմելի համեմատութիւնն ունի իր ձգնի բռնել այն բանը, որ ստուգիլ իրեն անըմտներ է: Բայց կարծենք կ'աւելի մը ըջոյ մէջ զարմանալի աշխարհի մ'անշարի փոքրութեան խելք հասցնելու աւելի գժուար է, քան տիեզերաց հակա մեծութեան: Ամենափոքրները ստեղծագործութեան մեծութիւնն ամենէն աւելի կը յայտնեն: Ինչպէս մեծ են Աստուծոյ ձեռաց գործքերը:



ՅԱՐԻՍ

ՆՈՐԱՐԱՐՈՒՐՔ

Թիլիճայ մեկնիմեր եւ ունիլիմեր:

Վարժանական թղթի գործատուն մ'ամէն տեսակ մեղեխներն եւ ունիլիմերը թղթէ չենելու պատճառով մ'առաւ: Այս մեղեխներն եւ ունիլիմերը փայտէ չենուածններն շատ կը նմանին. եւ անոնց համեմատութեամբ՝ մեծամեծ առաւելութիւններ ունին, որոնց գլխաւորներն են թէ եւ աւելի, գիտնողութիւնն եւ անաւորութիւն: Աստիճառաւորականութիւնն էրբէք չեն ձեռքերը. նոյնպէս փայտային ունիլիմը շատեւորն պէս ալ խառնութեան չեն նմանիր:

Նոյնապիւնիլիմերն ունիլիմերն:

Նորբար Նոր-Անանտի Աբրահմ քաղաքը՝ քանի մը գործավարներ կալուած մը ցանկով պատած ժամանակը՝ Նախաճիւղէն զինքն ժամանակէն մնացած հոկոյ անասնոյ մը մնացորդները գտան: Դատուած ոսկները կմարք մը կը կալուէն՝ անասնոյ ունիլիմերն ու կոյն ամբողջ են: Կմարքը 130 տար երկայնութիւն ունի. իսկ ունիլիմերն փայտէ բարձրութեան տրամագիծը 17 մասնաշաղկի կը հասնի: Այս անասնոյն անուանոյ մը տեսակէն վերջերիլիմ սակաւին յայտնի չէ: