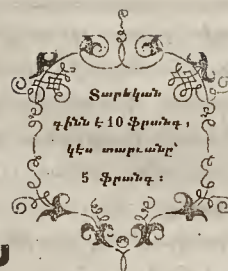


ԵՌՌՌՄԱ



Օ Ր Ա Գ Ի Ր Ը Ն Տ Ա Ն Ե Կ Ա Ն

Թ Ի Ի 11.

1863

9. ՀԱՏՈՐ



ՌՈՒՍԱՍՏԱՆԻ ԲՆԱԿԻԶՔՐ

Էպէս մէկ քանի անգամ լրագրոյս ընթացքին մէջ Ռուսաստանի բնակչաց ու երկրին վրայ խօսելու առիթ ունեցանք¹, սակայն հիմակուան լեհաստանի յեղափոխութեան պատճառաւ բովանդակ Եւրոպայի աչքը Ռուսիայի վրայ ուղղուած եւ բոլոր լրագիրները Ռուսիան իրենց խօսակցութեան նիւթը րօած ատեն, աւելորդ չենք համարիր նոյն տէրութեան բնակչաց ու երկրին վրայ քանի մը նոր ու օգտակար տեղեկութիւններ տալ:

Տէրութեան մը բնակիչքը, կ'ըսէ Էնկէլ Տոչակաւոր վիճակագիրը, երկրին ամենամեծ հարստութիւնն են: Բնակչաց բազմանալովը եւ նոյն իսկ մէկ կողմանէ անհատներուն թուին նոյն մնացած ատենը՝ կենաց տարիներուն թուոյն աճելովը, (որն որ ազգահամար ընելով դիւրաւ կրնայ իմացուիլ) Ժողովրդեան հարստութիւնը կը շատնայ:

Աս մտածութիւնները յայտնապէս կը ցուցնեն, որ ինչպէս տարին մէկ անգամ տէրութեան մէջ դրամոց ու երկրին բնական բերքերուն ելեւմտից հաշիւը կ'ըլլայ, նոյնպէս անհրաժեշտ հարկաւոր է, որ ժամանակ ժամանակ Ժողովրդեան (բազմանալուն կամ նուազելուն) հաշիւն ըլլայ, որով եթէ մասեւմասթիգական ճշդութեամբ չէ, գոնէ վեր ի վերոյ կ'իմացուի, թէ սղութիւն, հիւանդութիւն, բնութենէ պատճառեալ դժբախտ արկածներ, պատերազմ ու արուեստից եւ վաճառականութեան մէջ պատա-

հած ճգնաժամներ, Ժողովրդեան դրամադլիսէն օր-շափ պակսեցուցած են, եւ թէ վերոյիշեալ դժբախտ արկածներէն յառաջ եկած վնասներուն տեղը ինչպիսի դժուարութեամբ կրնայ լեցուիլ: Ռուսի եւ անհատական ճշմարտութիւն մը կ'երեւայ որ տէրութեան մը ներքին վիճակին վրայ անսխալ ու անկողմնակալ դատաստան ընելու համար, պահանջուած գլխաւոր պայմաններէն մէկն ալ է՝ նոյն տէրութեան բնակչաց վեճակագրութիւնը կարելի եղածին չափ ճշդութեամբ գիտնալը:

Ռուսաստանի մեծութիւնն ու բնակչաց թիւը ճիշդ որոշելը շատ դժուարին է, վասն զի նոյն իսկ կառավարութիւնը՝ երկրին ընդարձակութեան ու բնակչաց բազմութեան վրայ ճիշդ տեղեկութիւն չունի: Երկրին մեծութեան վրայ ըսուածները՝ աշխարհագիրներէ առնուած են թաղրութիւններ են, որոնց մէջ եղած տարբերութիւնը, Աւստրիայի երկրին տարածութեանէն մեծ է¹:

Իսկ բնակչաց բազմութեան գալով, թէպէտ 15—20 տարւան միջոցին մէջ, յառաջուան աշխարհագիրները նորէն քննութեան տակ կը ձգուին, սակայն ասոնք ուրիշ քանի չեն ծառայեր, բայց եթէ հարկ վճարելու պարտաւորեալ մարդիկներուն թիւն իմանալու. իսկ հարկէն ազատ եղողներն ու կանայք աս հաշուէն դուրս մնալով, անոնց թիւը շատ անստոյգ ու անորոշ է:

Աս ստոյգ է որ Ռուսիայի բնակիչքը միշտ աւճելու վրայ են, անանկ որ մէկ տարւան մէջ գրեթէ հարիւրին 1—1¹/₃ կ'աճի: Աս հաշուին նայելով՝ Ռուսիա 39 տարւան մէջ 100 միլիոն բնակիչ պիտի ունենայ:

Հիմայ պաշտօնական եղանակաւ (1858ին հրատարակուած տեղեկութեանց վրայ հիմնեալ, Ռուսի-

¹ Յամի 1856ին հրատարակուած պաշտօնական տեղեկութիւնները 353,468 քառակուսի մղոն կը դնեն, Պուշէն աշխարհագէտը 370,000 քառ. մղոն կը հաշուէ, Մուկուայի աստղաբաշխական դիտանոցին վարիչը Պր. Շվեյցեր Ռուսաստանի ընդարձակութիւնը 392,074 քառ. մղոն կը համարի. Ռուսի եւ կը կարծենք որ ճիշդ թուոյն մօտեցած կ'ըլլանք, եթէ կըր հաշուով 380,000 քառ. մղոն Կնելու ըլլանք:

¹ Տես Եւրոպա լրագիր. 1851 թիւ 30. 1854 թիւ 2, 3, 4. 1860 թիւ 23. 1861 թիւ 2.

այի բոլոր պետութեան բնակչաց թիւը 75,148,690 կը համարուի. ուսկից 66,891,493 միլիոն Եւրոպական Ռուսիայի, 8,203,197 Ասիական Ռուսիայի ու 54,000 Ամերիկեան Ռուսիայի կ'իյնայ:

Ընդ ամենը 10 գլխաւոր ազգեր կը համարուին, այսինքն Սլաւ, Լեւո, Ֆինլանտացի, Սամոյէտ, Տաճիկ, Վաւկասեան, Թաթար, Թուրքուզ, Մոնկոլ ու Իսթրիմացի, որոնք դարձեալ 111 զանազան ցեղերու կը բաժնուին եւ գրեթէ 40 այլեւայլ գաւառական բարբառներ կը խօսին: Զանազան օգաբաժնական, տեղաբնական ու պատմական յարաբերութիւնները, կրօնի ու լեզուի տարբերութիւնները, մոլթ ստուեր մը կը ձգեն աս հսկայական պետութեան ժողովրդոց վրայ, որոնց ազգագրութիւնն որչափ ալ դժուարին է, սակայն շատ հետաքրքրական ըլլալուն, հոս բոլորովին զանց առնել չենք կրնար:

Նախ եւ յառաջ եւրոպական Ռուսիայի (մէկալ մասերուն համեմատութիւնն ընելը՝ կարելոր ծանօթութեանց պահելով՝ անկարելի է) զանազան կողմանց բնակիչներու բազմութիւնը կամ թուոյն անհաւասար բաժանումն արտաքոյ կարգի երեւոյթ մըն է, այնպէս որ շատ անգամ միեւնոյն գաւառին այլեւայլ շրջանակներուն մէջ մեծ տարբերութիւն կը գտնենք: Եւրոպայի մէջ չկայ տէրութիւն մը, որուն մէջ բնակիչներն այնպէս անհաւասար բաժնուած ըլլան, ինչպէս Ռուսիայի կուսակալութեանց մէջ: Համեմատաբար ամենէն աւելի բազմամարդ կուսակալութիւններն են Մոսկուա, Թուրա, Գուրսք, Խարքով, Բոտոլիա ու Քիէվ, ուրտեղերը մէկ քառակուսի մղոնի վրայ գրեթէ 2000 հոգի կ'իյնայ: Իսկ ամենէն աւելի շատ բնակիչ ունեցող կուսակալութիւնն է Մոսկուա, անանկ որ մէկ քառ. մղոնի վրայ 3000 հոգի կու գայ: Դէպ ի պետութեան կենդրոնին մօտ եղող ինը կուսակալութեանց մէջ մէկ քառ. մղոնի վրայ 1500—2000 հոգի կ'իյնայ. բայց երթալով որչափ որ կենդրոնէն հեռանալու ըլլանք, այնչափ ալ ժողովրդեան խտութիւնը կը նուազի: Միայն տէրութեան արեւմտեան սահմաններուն մօտ մէկ քառ. մղոնի վրայ 1000—1500 հոգի կու գայ. իսկ հիւսիսային արեւելեան կողմերը, եւ Վոլկա ու Տոն գետերուն ծով թափած տեղերը, մէկ քառակուսի մղոնին վրայ հազիւ 100—500 հոգի կ'իյնայ: Սակայն ասիկայ բաւական չէ, Արեւմտեան մէջ մէկ քառ. մղոնի վրայ միայն 20 մարդ, Եւրասիացի մէկ քառակուսի մղոնի վրայ 4 հոգի, իսկ Քամչադգա երկու քառակուսի մղոնի վրայ 1 հոգի կ'իյնայ:

Ասկէ յայտնի կը տեսնուի որ մէկ քառ. մղոնի վրայ 1—3000 տարբերութիւն կայ: Ընդհանրապէս աւելալ, Եւրոպական Ռուսիայի մէջ մէկ քառ. մղոնի վրայ 700, Վաւկասի կողմերը՝ 480, իսկ Սիպերիայի մէջ մէկ քառակուսի մղոնի վրայ 15 հոգի կու գայ: Ասոր հակառակ Աւստրիայի մէջ առ հասարակ մէկ մղոնի վրայ 975—7670 մարդ կ'իյնայ, միջին թիւը

3000 է. Անգղիա ու Իրլանտա 5027, Գաղղիա 3750, Պրուշ 3550, Սաքսոնիա 8196:

Ժողովրդեան շատութենէն կախուած է մշակութեան ու արուեստից յառաջացումը: Ամենէն բազմամարդ կուսակալութիւնները՝ ամենէն աւելի մշակութեան ու ճարտարութեան մէջ յառաջ գացածներն են. վասն զի մշակական զօրութիւնը կամ հողագործներու բազմութիւնը՝ թէ մշակութեան եւ թէ արուեստից յառաջացման անհրաժեշտ կարելոր է: Ընդհանրապէս տէրութեան շատ մասերուն մէջ գործաւորաց մեծ պակասութիւն կը զգացուի: Ասկէ զատ՝ բնակչաց մէկ ազգ չըլլալը եւ լայնածաւալ տէրութեան մէջ անհաւասար բաժանումը, տէրութեան մեծ տկարութիւն կը պատճառէ:

Տէրութեան քաղաքակրթութեան կողմանէն այլեւլով, մտադրութեան արժանի է նաեւ ժողովրդեան բնակութեան նկատմամբ բաժանումը: Բնակչաց հազիւ մէկ փոքր մասը 598 քաղաքներու մէջ կը բնակի, որոնց մէջ հարստութեան ու բարեկարգութեան նշան մը չիտեսնուիր: Երկայն անսալայատակ ճամբաները, փայտաշէն տները, քաղաքին ճիշդ մէջտեղը գտնուող բանջարեղէնի պարտեզները, ցորենի դաշտերն ու մարգագետինները կը ցուցնեն որ բնակչաց մեծ մասը երկրագործութեան ու մշակութեան զբաղեալ է: Միայն կուսակալութեանց մայրաքաղաքներուն համար կրնանք ըսել, որ քաղաքի նկարագիր ու տեսք ունին: Պզտիկ քաղաքները՝ մեծ գեղերէն ու աւաններէն տարբերութիւն չունին: Ան տեղերը՝ ուր Լիթուանեան ցեղն աւելի տիրող է, հոն գրեթէ գեղ չիտեսնուիր, հապա միայն հիւղեր: ասոր հակառակ Մեծ Ռուսաստանի մէջ ու Վոլկա գետին երկայնութեամբ բազմաթիւ մեծ գեղեր կան: Ընդհանրապէս քաղաքի մէջ բնակողներուն թիւը հազիւ 5 միլիոն է:

Բեդերսպուրկի կուսակալութեան մէջ միայն, բոլոր բնակչաց կէսը քաղաքներու մէջ կը բնակի, հարաւային ծովեզերեայ վաճառաշահ կուսակալութեանց մէջ, նոյնպէս ան գաւառներուն մէջ՝ ուր շաքարի մեծ գործատուներն կան (ինչպէս են, Օրէլ, Չեռնիկով ու Քիէվ) բնակչաց հարիւրին 10—20 քաղաքներու մէջ կը բնակի. մէկալ գաւառներուն մէջ՝ հարիւրին 5—10. իսկ հիւսիսային ու հարաւային կողմերը՝ հազիւ հարիւրին 1—2:

1858ին Ռուսաստանի մէջ 100,000 բնակչէն աւելի ունեցող երեք քաղաք միայն կար (Բեդերսպուրկ 520,000 բնակչով, Մոսկուա 386,000 բնակչով, Օտեսսա 104,000 բնակչով). 8 քաղաք 50—100,000, 46 քաղաք 20—50,000, եւ 101 քաղաք 10—20,000 բնակիչ ունէին:

Միայն ռուսական:

ՄԱՐԻՆԱԿԱՆ

Համարներ: — Ժ. Գ. Գրքոս:

Վրացումը (զաֆրան) սոխ ունեցող տնկի մը (Cracus sativus) ծաղկին չորցած, կարմրի զարնող դեղին գոյնով կիտուածն է: Աս տնկին սկզբնական տեղն արեւելք է. բայց հիմայ Սպանիայի, Իտալիայի, Գաղղիայի, Հարաւային Գերմանիայի եւ գլխաւորաբար Աւստրիայի մէջ շատ կը մշակուի: Քրքումն երկու տեսակ ունի. առաջինը, որն որ Գարնանային քրքում կ'ըսուի, գարնան կապոյտ, ճերմակ, դեղին ու առանց հոտի ծաղիկներ կու տայ, որոնք պարտէզներու զարդ տալու կը ծառայեն: Աս տեսակը սուրեւառի նիւթ չիմատակարարեր, եւ մինակ հարազատ քրքումը նենգեւել կը գործածուի, անոր համար ալ Ան-հարազատ քրքում կը կոչուի: Երկրորդ տեսակը՝ որն որ Ան-շնանային քրքում կ'անուանուի, հասարակօրէն Հոկտեմբերի մէջ կը ծաղկի: Սոխի արմատէն բուսած կարճ ցողունին ծայրը՝ ձագարի կամ զանգակի ձեւով՝ վեց տերեւէ բազ-կացած ծիրանեղոյն ծաղիկը կը կենայ. ծաղկին տերեւ-ներուն ներսի դին մուկ՝ կապուտակազոյն գիծեր ունի: Փոշոյ անօթը մուկ գոյնով ու զօրաւոր հոտով թեւի նման երթալով հաստ կիտուածներ ունի, որոնք գար-նանային քրքումի կիտուածներէն երկայն ու ծաղկէն վեր բարձրացած կ'ըլլան: Անշնանային քրքումի երեք կիտու-ածները՝ թարմ ծաղկին վրայ կաս կարմիր կ'ըլլան, բայց ետքէն կարմրի զարնող դեղին գոյն մը կ'առնուն:

Քրքումի մշակութեան կերպը մտադրութեան ար-ժանի է: Սոխերը՝ յառաջունէ աղբով պարարտացուցած եւ 3—4 անգամ ուրիշ տնկերու մշակութեան գործա-ծուած երկրի մէջ 2 մատ խորունկ եւ 5 մատ իրարմէ հեռու կը տնկեն. եւ բուսած. օտար խոտերը ստէպ ստէպ կը մաքրեն: Յաճախ մշուշ եղող երկիրները, ինչպէս են գետ ու առուակ ունեցող հովիտներն ու Անգղիայի խո-նաւ գաւառները, քրքումի մշակութեան շատ յարմար են: Քրքումի սոխ մը 1—2 եւ դուն ուրեք 3 ծաղիկ կու տայ: 233,000 հատ ծաղկի կիտուածը՝ կէս հոխայ քրք-ում կու տայ: Քրքումն առաջին տարին քիչ հունձք կու տայ. բայց հետեւեալ տարիները՝ միշտ առատ բերք կ'ունենայ: Ստորին Աւստրիայի մէջ 200 վիէննական քառակուսի ձողաչափ երկիր մը առաջին տարին 20 տրամ քրքում կը բերէ, երկրորդ տարին՝ առատ հունձքի ժա-մանակ 1½—2½ հոխայ կու տայ: Քրքումը՝ երեք տա-րի մինակ կրնայ հողի մէջ մնալ, անկէ ետքը չորրորդ տարին՝ Յունիսի մէջ հողին տակէն կը հանեն ու Օգոս-տոսին նոր անուններու մէջ կը տնկեն: Քրքումն ամենա-խիստ ցրտին ալ կրնայ դիմանալ:

Քրքումը հետեւեալ կերպով կը քաղեն ու կը չոր-ցնեն: Քաղողները մէկ ձեռքով կիտուածները կը բռ-նեն, եւ մէկալով՝ մկրատով մը արմատէն կը կտրեն, կո-ղովի մը մէջ կը դնեն: Աս ընելէն վերջը՝ բաց օդի մէջ կամ արեւու տաքութեամբ կը չորցնեն, եւ կամ ինչ-պէս որ ընդհանուր գործածութեան կերպն է, մասնաւոր

աս նպատակին համար շինուած բարեխառն ու չափաւոր տաքցուցած փռան վրայ մազէ հաստ լաթ մը կը տարա-ծեն, ու վրան քանի մը թերթ ճերմակ թուղթ դնելէն ետեւ՝ 2 մինչեւ 3 մատ թանձրութեամբ թարմ քրքում կը տարածեն, որուն վրայ դարձեալ թուղթ ու բուրդէ չուխայ կը դնեն, եւ եթէ կրակը զօրաւոր է, չուխային վրայ տախտակներ ու ասոնց վրայ ծանր բաներ կը դնեն: Քանի մը ժամէ ետքը՝ տախտակն ու ծածկոցը մէկ դի կ'առ-նուն, եւ վարի մազէ լաթին ու թղթին մէջ տախտակ մը կը խոթեն ու քրքումին վրայի կողմը տակը դարձնելով, յառաջունան պէս կը ծածկեն: Աս գործողութիւնը 24 ժամու մէջ շատ անգամ կրկնելէն ետքը՝ քրքումը կը չորնայ: Իտալիայի ու Սիկիլիայի մէջ տաքցուցած աղււսի վրայ դնելով՝ կը չորցնեն. իսկ Ստորին Աւստրիայի մէջ քրքումը բարեխառն կրակի վրայ մազէ մաղով կը զետե-ղեն, եւ փետրով մը ստէպ ստէպ խառնելով կը չորցնեն:

Առեւտրի մէջ գտնուող քրքումի տեսակներն ա-սոնք են:

Ա. Պարսկական կամ Կասպից ծովու քրքումն՝ ա-մենալաւ տեսակն է. մեծ, ծիրանեղոյն ու զօրաւոր հո-տով ծաղկանց կիտուածներ ունի. սակայն հիմայ Հա-սած բարակ կիտուածներով կը նենգեն: Աս քրքումը Կասպից ծովուն քով ու Համատանի մէջ կը մշակուի. բայց դուն ուրեք Եւրոպա կու գայ: Պարսիկները քրքու-մով իրենց կերակուրները կը համեմեն:

Բ. Գաշմիրի քրքումը բովանդակ Արեւելեան Հնդ-կաստանի մէջ անուանի է: Ասոր մշակութեան համար կարմիր կամ գորշի զարնող բաց գոյնով կաւուտ երկիր մը պէտք է, որն որ Գաշմիրի մէջ ու Բամբուր քաղաքին քո-վերը կը գտնուի. Մայիսի ու Յունիսի մէջ քրքումի դաշ-տերը մնասալար խոտերէն կը մաքրեն, եւ երբ որ Սեպ-տեմբերի մէջ քրքումը կը ծաղկի, տեղւոյն կառավարը Բամբուր քաղաքը կ'երթայ եւ հունձքը կը սկսի, որն որ ամբողջ ամիս մը կը տեւէ: Եւ որովհետեւ ծաղիկը շուտ կը թոռմի, ասոր առջեւն առնելու եւ աւելի շուտով լմնցնելու համար քրքումը ծաղկին հետ կը քաղեն: Ասոր կէսը կառավարութիւնը հարկի տեղ կ'առնու, զորն որ գեղալիք անմիջապէս կը մաքրեն. իսկ մնացածը գե-ղացւոց կը մնայ, զորն որ Հոկտեմբերի ու Նոյեմբերի մէջ կը մաքրեն, որով քրքումն իր լաւութենէն շատ կը կոր-սնցընէ: Աս պատճառին համար Գաշմիրի քրքումը Բագայի ու Գազայի տեսակներու կը բաժնուի: Առա-ջինը կառավարութեան առածն է, իսկ երկրորդը՝ վեր-ջէն մաքրուածն է:

Գ. Տաճկական կամ Արեւելեան քրքում: Աս տե-սակն Աքքիպեղադոսի կղզեաց վրայ ու Մակեդոնիա եւ Փոքր Ասիա կը մշակուի: Թէեւ աս քրքումի կիտուածները լայն ու հաստ են, սակայն աղէկ չեն մաքրուիր, թաց, եղրտ ու տկար հոտով կ'ըլլան. անոր համար Եւրոպա շատ յարգ չունին: Զմիւռնիայի վրայէն եկած քրքումը շատ անգամ ճարպոտ ու եղրտ կ'ըլլայ, վասն զի քաղե-լու զբաղող մարդիկները ձեռուրնին շուշմայի եղով կ'օ-ծեն, որով քրքումը կը ծանրանայ ու մուկ գոյն մը

կ'առնու: Տաճկական քրքումը 14 հոխանոց կաշիէ պարկերով Եւրոպա կու գայ:

Գ. Աւստրիական քրքում: Աս քրքումն Եւրոպայի տեսակներուն մէջ ամենէն աղնին է եւ Գաղղիայի ամենալաւ քրքումն հարկւրին 25 մինչեւ 30 սուղ է. մեծ, չոր, մաքուր եւ կրակի նման կարմիր գոյնով ու զօրաւոր համեմիչ հոտով կիտուածներ ունի: Թէպէտ եւ Աւստրիայի մէջ տարին 4000 հոխայի չափ քրքում յառաջ կու գայ, սակայն բոլոր տէրութեան չիբաւեր. անոր համար դրսէն եւ գլխաւորաբար Գաղղիայէն ու Արեւելքէն կը բերեն:

Ե. Հունգարիայի քրքում: Աս տեսակը Գաղղիայի քրքումներուն յարգն ունի: Հունգարացիք շատ քրքում գործածելուն պատճառաւ, բերքերնին չիբաւեր. եւ պակասաճը Տաճկաստանէն եւ ուրիշ տեղերէն կը լեցնեն:

Զ. Գաղղիական քրքում: Աս քրքումը շատ աւուանի է եւ հետեւեալ տեսակները կը բովանդակէ: 1. Գաղինուայի քրքում, որն որ Լուարէ բաժնին մէջ կը մշակուի, Աւստրիական քրքումէն ետքը՝ Եւրոպայի ամենէն ընտիր տեսակն է. չոր, կակուղ, համեմաւոր հոտ ունեցող, գեղեցիկ մանուշակի զարնող կարմիր ու փայլուն գոյնով կ'ըլլայ, եւ մեծ ու լայն կիտուածներ ունի: 2. Ալինեոնի տեսակը՝ նեղ ու բաց գոյնով, աղնիւ ու լաւ կիտուածներ ունի, զորոնք կամ արեւուն մէջ եւ կամ կրակի վրայ կը չորցնեն, որ պատճառին համար ալ երկու տեսակի կը բաժնուի. կրակի վրայ չորցուցածը, Նարընջի քրքում կամ Նորաձեւ քրքում (Saffran d'Orange, Saffran à la mode) կ'անուանուի, շատ կենդանի գոյն ունի, աւելի սուղ է քան թէ մէկալ տեսակը, որն որ Գոնդայի (Comtat) քրքում կը կոչուի: Աս վերջնոյն կիտուածները բաց օդի մէջ կամ արեւուն առջեւ չորցուելով, խոնաւ կը մնան ու դիւրաւ կը փտտին, անոր համար ալ այնչափ յարգ չունին: Գաղղիայէն տարին մէկ միլիոն ֆրանգի քրքում դուրս կը հանուի:

Է. Իտալական քրքում: Աս քրքումը շատ ընտիր տեսակներ կը բովանդակէ, որոնց մէջ 1. Նեպոլոյ կամ Ագուլիայի քրքումը շատ կը փնտռուի եւ Գաղղիայի քրքումի որպիսութիւնն ունի: 2. Գալապրիայի քրքումը՝ նախընթացէն փոքր ու աղտոտ է: Գալապրիայի ամէն տարի դուրս խաւած քրքումը՝ 2400 հոխայի չափ է: 3. Յիկիւլայի քրքում. աս տեսակն ըստ ինքեան աղէկ որպիսութիւն ու գոյն ունի, սակայն խիստ դառն է, եւ յաճախ տնկոց նուրբ թէլերով ու փշերով խառն եւ շատ անգամ վայրենի քրքումի ծաղիկներով նենգուած կ'ըլլայ, անոր համար արտաքին առեւտրի մէջ չիտեսնուիր: Աս քրքումն արեւուն առջեւ եւ կամ տաքցուցած աղիւններու վրայ դնելով կը չորցնեն:

Ը. Սպանիական քրքում: Աս տեսակը Գաղղիական քրքումի չիհաւասարիր, թէեւ կիտուածները մաքուր են, բայց հասարակօրէն չորցնելէն ետեւ ձիւթով կը թրջեն, որով կը ծանրանայ, մութ գոյն մը կ'առնու եւ կ'անպիտանանայ. գրեթէ Սպանիայի ամէն գաւառու-

ներուն մէջ կը մշակուի, որովհետեւ Սպանիացոյ ամէն կերակուրներուն համեմն է:

Թ. Անգղիական քրքում: Հիմակուան ժամանակս Անգղիայի մէջ առատ ու աղնիւ քրքումի տեսակ մը կը մշակուի, որն որ Գաղինուայի տեսակին կը հաւասարի. սակայն երկրին չիբաւեր, եւ պակասաճը Գաղղիայէն ու Սպանիայէն կ'առնուի: Անգղիայի մէջ 400,000 քրքումի սոխ ունեցող ագարակ մը $3\frac{1}{2}$ հոխայի չափ քրքում կու տայ:

Ժ. Ռուսաստանին՝ Վրաստանի, Կաւկասու եւ Պարսկական սահմանին մօտ ըլլող երկիրներուն մէջ աղնիւ քրքում կը մշակուի. սակայն երկրին չիբաւեր, եւ պակասաճը՝ Պարսկաստանէն, Տաճկաստանէն ու Գաղղիայէն կը բերուի:

Հարազատ ու ընտիր քրքումը երկայն, դիւրակոր, չոր, դիւրափշուր, լայն տերեւով, եւ որչափ կարելի է՝ վարի կողմը նեղ, իսկ վերի կողմը հաստ կիտուածներ պիտի ունենայ, որոնք ծիրանոց գոյնի զարնող փայլուն մութ կարմիր գոյնով, սուր, սեպհական համեմիչ հոտով ու քիչ մը դառն ճաշակով պիտի ըլլան: Եթէ մատով փշուրի, մատը գեղեցիկ ոսկեգոյն գեղին գոյնով պիտի գունաւորուի: Քրքումը թիթեղէ կամ ապակիէ ամանի մէջ աւելի աղէկ կը պահուի. բաց օդի մէջ հոտն ու ոսկեգոյն գեղին գոյնը կը կորսնցնեն:

Քրքումը զանազան գեղոց մէջ ու գեղի տեղ, մետաքսը գունաւորելու, կերակրող համեմ տալու, թելահայս (շէնիէ) շինելու եւ ներկարարութեան մէջ կը գործածուի:

— Քրքում գնելու ատեն՝ շատ զգուշութիւն ընելու է, որովհետեւ այլեւայլ եղանակաւ, ինչպէս վայրենի քրքումով, նաւն ծաղիկներով եւ այլն, կը նենգեն: Խարդախութիւնն իմանալու համար, հարկ է հոտը, ճաշակն ու գոյնը փորձել: Իսկ աղացած կամ քիմիական ըսուած քրքումը, աւելի շատ նենգութիւններու ենթակայ է:

— Քրքումէն ջրոյ միջոցով տեսակ մը եղ կը հանեն, որն որ քրքումի զօրաւոր հոտ, ոսկոյ նման գեղին գոյն ունի եւ ջրոյ յատակը կ'իջնայ:

ԺԵ. Գիւնն:

Գիւնձը (գիւնիւ) հովանոցի ձեւով ծաղիկ ունեցող հասարակ գիւնձի (Coriandrum sativum) չորցած սերմն է: Գիւնն Արեւելքի ու Հարաւային Եւրոպայի մէջ վայրենի կ'աճի եւ շատ տեղ, ինչպէս Իտալիայի, Գաղղիայի, Անգղիայի եւ Գերմանիայի մէջ, կը մշակուի: Գիւնձը գեղին գոյն եւ հաճոյական ու համեմաւոր հոտ ու ճաշակ ունի. բայց թէ գիւնն ու թէ տունկը թարմ եղած ատեն՝ արտաքր կարգի անհաճոյ ու թմրեցուցիչ հոտ կ'ուսնենան:

Իտալական ու Անգղիական գիւնձը իր լաւութեամբն ու հատերուն մեծութեամբը, ամենէն վեր կը դասուի:

Գիւնձէն եթերական եղ մը կը հանուի, որն որ իսկզբան բաց գեղին եւ ետքէն կարմրիկէ գոյն կ'ունե-

նայ. դարձեալ զանազան ըմպելիք ու շաքարեղէն շինելու եւ գեղի տեղ ալ կը գործածուի:

— Գինձ գնելու ատեն պիտի նայուի որ մեծ, մաքուր ու չոր հատեր ունենայ: Գինձ պահելու տեղը, մկերէն ապահով պիտի ըլլայ, ինչու որ մկերը գինձը շատ կը սիրեն:

Պ Ե Տ Մ Ե Կ Ե Ն

Բեկիտիմ ֆրանգլին եւ իր տնտեսական խրատները:

Բենիամին ֆրանգլին անցեալ դարուն ամենէն երեւելի ու նշանաւոր անձինքներէն մէկը, Ամերիկայի Պոսթըն քաղաքը ծնաւ 1706ին Յունուարի 17ին, եւ հօրը տասնութեցորդ ու ամենէն պզտիկ որդին էր: Հայրը թէպէտ եւ այնչափ ունեւոր չէր, բայց իր առողջ սկզբունքներով, խոհեմութեամբն ու գործունէութեամբն ամենուն առջեւ մեծ պատիւ ու համարում ստացած էր: Անոր հանճարն իր տղոցը տուած բարի դաստիարակութենէն յայտնի կը տեսնուի. ֆրանգլին շատ անգամ երախտագիտութեան զգածումներով հօրը տունն ընդունած գեղեցիկ գեղեցիկ սկզբունքները կը լիչէր: Շատ հեղ, կ'ըսէ, հայրս իր բարեկամներէն կամ աղէկ կը թուած դրացիներէն քանի մը հոգի ծաշի կը հրաւիրէր, եւ միշտ զանազան օգտակար ու հարկաւոր նիւթերու վրայ խօսք կը բանար, որպէս զի որդեցը պիտի մէջ իրենց մատաղ հասակէն՝ արդարութեան, խոհեմութեան ու բարութեան պտղաբեր սերմը ցանելով, բաղձացած պտուղներն ալ անոնց վրայ ետքէն տեսնէ: Սեղան բերուած կերակուրներուն աղէկ կամ գէշ, համով կամ անհամ ըլլալուն վրայ երբեք չէր խօսեր, եւ ոչ ալ թէ աս կերակուրն անկէ պատուական է: Ֆրանգլին խօսքը յառաջ տանելով՝ կ'ըսէ. Արովհետեւ պզտիկութենէս վարժած էի ասանկ բաներու վրայ ծանրակշռութիւն մը չգնելու, անոր համար ալ կերակրոյ վրայ ամենեւին հոգ չէի ընէր. այնպէս որ կէսօրը ծաշելէն քանի մը ժամ ետքը, նոյն իսկ ինչ կերած ըլլալս կը մոռնայի: Աս բարի սովորութեան անհրաժեշտ կարեւորութիւնը ետքէն ճամբորդութեանցս ատենը աւելի եւս խմացայ, մանաւանդ երբ որ անանկ անձանց հետ ճամբորդութիւն կ'ընէի, որոնք փափուկ մնած եւ իրենց ճաշակին համաձայն բաներ ուտելու միայն վարժած ըլլալով, խիստ կը նեղուէին՝ երբ որ կերակուրներն իրենց հաճոյցի համեմատ պատրաստուած չէին գտնէր, ուր որ ես ընդ հակառակն անհանգիստ ըլլալու եւ քրթմնջելու բան չէի գտնէր:

Իսկզբան ուսում սորվելու համար ֆրանգլին դպրոց մը գրուեցաւ. բայց հօրը չքաւորութիւնը չէր ներեր որ երկայն ատեն դպրոց մնայ. որով ուսման ընթացքը չիւտարած՝ ստիպուեցաւ պզտիկ հասակին մէջ հօրն օգնել, որ իր օճառագործութեան արուեստն յառաջ տանի: Իսկ հայրը՝ որն որ որդւոյն բարիքը կը բաղձար, ֆրանգլինին աս արուեստին վրայ ունեցած տհաճութիւնը նշմա-

րելով, զինքն անկէ հանեց եւ իրեն յարմարագոյն գործք մը կը փնտռէր: Նոյն միջոցին ֆրանգլինին խորթ եղբայրը Յակոբ, որն որ Անգլիա գացած եւ տպագրութեան արուեստը սորված էր, ի դարձին՝ տպարան մը հաստատեց: Ֆրանգլին՝ որ 12 տարեկան տղայ մըն էր, նոյն արուեստը սորվելու համար անոր քովը մտաւ. իրօք ալ քիչ ատենուան մէջ իր մտագրութեամբն ու ջանքովը շատ յառաջացաւ:

Աս ամէն գործքերուն մէջ ուսման ունեցած արտաքոյ կարգի սէրը սրտին մէջ ամենեւին մտած չէր. այնպէս որ պարապ ժամանակ գտնելուն պէս՝ օգտակար եւ ուսումնական գրքեր կարդալով կ'անցընէր: Բայց որովհետեւ գիրք գնելու միջոցները կը պակսէին, գրաւաճառաց սատարներու հետ բարեկամութիւն ընելով, անոնց ձեռքն ուղած գրքերը կ'առնուր կը կարդար, որով ուսումն երթալով կը կատարեալագործէր: Ֆրանգլին նոյն իսկ իր բերնովը կը վկայէ, որ շատ անգամ գիշերուան մեծ մասն անկողնոյն մէջ կարդալով կ'անցընէր. մանաւանդ երբ որ առջի իրիկուրէն անանկ գիրք մ'առած կ'ըլլար, զորն որ երկրորդ աւտու պէտք էր ետ դարձնել: Հարուստ վաճառական մը՝ որ իրենց տպարանը շատ կը յաճախէր, ֆրանգլինին ան աստիճանի ուսման եռանդը տեսնելով, զինքն իր տունը հրաւիրեց եւ իր մեծ գրատունն անոր առջեւ բացաւ, որ ուղած գիրքն առնուր կարդայ:

Հասարակօրէն գործունէայ եւ ուսումնական մարդիկներուն նկարագիրն է, որ իսկզբան շատ գիրք կարդալէն եւ մատենագրելու ճաշակն առնելէն ետեւ, իրենք ալ իրենց նախորդներուն պէս նոյնին ձեռք կը դարնեն, ասիկայ ըստ ամենայնի ֆրանգլինին վրայ ալ կը տեսնենք. եւ ինչպէս որ ըստ մեծի մասին ամէն մատենագիրներուն, այսպէս ալ իր խռովին գրուածները՝ բանաստեղծական էին: Իր անխոնջ փութովն ու սաստիկ եռանդովը ուսման սր ճիւղին որ ձեռք դարնէր, յաջողութեամբ գլուխ կը հանէր. աս բանս հետեւեալ փոքր գէպքէն յայտնի կ'երևայ: Առթի մը մէջ հաշիւ չգիտնալն երեւան ելլելով, ուրիշներուն առջեւ պզտիկ ինկաւ ու ամչցաւ. ասոր իր զգայուն սիրտը չկրնար զիմանալ, գնաց անմիջապէս թուաբանութիւն մը գնեց եւ մինչեւ որ կատարեալ չտորվեցաւ՝ ձեռքէ չձգեց: Քիչ մը ետքը իր Յակոբ եղբայրը սկսաւ լրագիր մը հրատարակել, որն որ Ամերիկայի երկրորդ լրագիրն էր. ֆրանգլին իր կողմանէ նոյնին մասնակից եղաւ այլեւայլ գուարճալի հատուածներ գրելով, որոնք ամենուն խիստ հաճոյ կ'ըլլային: Դժբախտութեամբ այս ամենայն՝ երկու եղբարց բաժնուելովը շատ մը վերջացաւ. իսկ պատճառն երիցագոյն եղբորը բարկացող բնաւորութիւնն էր:

Աս դէպքին վրայ՝ առանց իր ընտանիքէն հրաման խնդրելու՝ Պոսթընէն ծածուկ ելաւ փախաւ: Ֆիլատելֆիա քաղաքը հասնելով, գաւառին Սիր Գուլ. Բիթ կառավարին հետ տեսութիւն ըրաւ, որն որ ֆրանգլինին անանկ երիտասարդական հասակին մէջ ցուցուցած խելքին եւ տաղանդներուն վրայ զարմանալով, զինքը յոր-

գործեց որ իր սեպհական հաշուին տպարան մը հաստատեւ. միանգամայն խորհուրդ տուաւ որ Անգղիա երթայ, եւ դիտած գործքին հարկաւոր եղածներն անկից հոգայ: Աս գործքիս յաջողութեան համար իրեն հարիւր ստերլինի վստահութեան մուրհակ մ'ալ խոստացաւ եւ զանազան երեւելի անձանց ուղղուած յանձնարարութեան թղթեր: Բայց քիթ՝ որ խաբեբայ մէկն էր, իր խոստման վրայ հաստատուն չկեցաւ: Քրանգլին դէպ ի Լոնտոն ծամբայ ելլելէն ետեւ խաբէութիւնն իմացաւ. բայց ինչ օգուտ, երբ որ հոն հասաւ, օրուան ապրուստը ճարելու համար՝ հետզհետէ այլեւայլ տպարաններ մտաւ ելաւ: Մէկ ու կէս տարի Լոնտոն անցընելէն ետքը՝ 1726ին Ֆիլատելֆիա դառնալու ատեն Տենման անուամբ վաճառականի մը հետ ծանօթանալով, անոր քովը հաշուականութեան պաշտօնն առաւ: Բայց քիչ մը ետքը վաճառականին մեռնելով՝ աս փորձն ալ չյաջողեցաւ, որով դարձեալ տպարան մը հաստատելու դիտաւորութեան պարտաւորեցաւ դիմել: Իրօք ալ շուտ մը բարեկամներուն օգնելով անձնական տպարան մը բացաւ, զորն որ թղթի գործատունով մ'աւելի ընդարձակեց: Քաղաքայիք իր ամէն սկսած գործքերուն յաջող հետեւանքը տեսնելով, Քրանգլինին վրայ ունեցած համարումնին աւելի մեծցուցին:

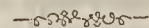
Նոյն իսկ իբրեւ հմուտ մատենագիր ամենուն առջեւը մեծ անուն վաստակած էր. սաստիկ ջանքով բնագիտութեան կը զբաղէր. եւ մտադրութիւնն աւելի ելեկտրականութեան վրայ դարձուցած էր: Աս նկատմամբ իր աշխատութիւնը փոճ չէլաւ, ինչու որ հնարած օգտակար գիտերը՝ աս նկատմամբ ալ անունն անմահացուցին: Ամենայն իրաւամբ Բնագիտութիւնը՝ էլեկտրական վիշապին եւ շանթապահին գիւտերն իրեն պարտական է: Ելեկտրական վիշապ ըսելով՝ կ'իմացուի ան թռչող վիշապը (ռայն-թայն), որուն ձեռքը փորձ փորձելով, իմացաւ որ կայծակն էլեկտրականութեան հետ նոյն է: Ասիկայ հետեւեալ եղանակաւ գլուխ հանեց. օր մը 1752ին մրկալից եւ ամպոտ օդի մը ժամանակ՝ հետը թղթէ վիշապ մ'առնելով, իր պղտիկ որդւոյն հետ ելաւ առանձին դաշտ գնաց: Իսկզբան փորձը չյաջողեցաւ եւ երկայն ատեն չուանին ծայրը կապուած բանալիէն կայծ մ'առնուլ չէր կրնար. բայց երբ որ չուանն անձրեւէն քիչ մը թրջեցաւ, բաղձացած կայծն առաւ: Քրանգլինին գործունեայ միտքն ասով դո՛հ չեղաւ, ուզեց որ գտածը՝ գործնական ու օգտակար վախճանի մը գործածէ: Ուստի ասիկէ հնարեց շանթաճիւղը, այսինքն՝ մետաղէ բարակ գաւազանը, որուն մէկ ծայրը տան վրայ կը դրուի, իսկ մէկըն երկրին հետ կը հաղորդուի, որպէս զի անոր վրայէն կայծակն երկրին մէջ մտնելով, տունը կամ զանգաւատունը եւ այլն, անվնաս մնան: Օքսֆորդի համալսարանը 1762ին զինքն իրաւագիտութեան վարդապետ անուանեց:

Աս միջոցիս երբ որ Ամերիկայի հայրենասէրներն ու անգղիական խորհրդանոցին պաշտպանները՝ երկու իրարու հակառակ կողմնակցութիւն կազմեցին, երկուքն ալ

ձեռքերէն եկածը կ'ընէին որ իրենց կողմը շահին անմարդը, որն որ իր հանճարովն ու ազդեցութեամբն իրենց մեծամեծ օգուտներ կրնար ընել: Քրանգլին երկրորդ անգամ մ'ալ Լոնտոն երթալէն ու դառնալէն ետքը, Ամերիկա եղող բոլոր անգղիական դաղթականութեանց ընդհանուր կառավար դրուեցաւ. բայց աս պաշտօնին հետ կապուած հարուստ եկամուտը չկրցաւ անոր ընչաւ սիրութիւնը գրգռել, որ հայրենեացը նկատմամբ բռնած նպաստաւոր ընթացքը փոխէ: Ուստի եւ հայրենեացը միաս բերող բան մը չընէլէն զատ, միշտ անոր առաւել պայծառութեան փոյթ կը տանէր: Երբ որ դաղթականութեանց մէջ խռովութիւններն երթալով շատցան, Լոնտոնի ընդհանուր ատենը բոլոր դաւառներուն գործակալները դատաստանի կանչեց, որ եղած գանդատներուն վրայ քննութիւն ըլլուի: Քրանգլին ալ փենսիլվենիէի կողմանէ հոն երեւցաւ. եւ աներկիւղ համարձակութեամբ դաղթականութեանց խնդիրներուն վրայ խօսեցաւ եւ զանոնք պաշտպանեց: Բայց այսչափ համարձակութեան պտուղն ան եղաւ, որ պաշտօնէն հանուեցաւ, վախ ալ կար որ բանտարկուի. 1775ին դարձեալ Ֆիլատելֆիա դարձաւ, ուր նոյն ատեն համաժողովը գումարուած էր:

Անկից ետքը ինք ալ ուրիշներուն հետ իր հայրենեաց անկախութեան համար բոլոր ճգամք սկսաւ աշխատիլ. որ վախճանաւ 1776ին Փարիզ գնաց. բայց իսկզբան միշտ ծածուկ կը դործէր: Երբ որ 1778ին Լուդովիկոս Ժ. Զ. Հիւսիսային Ամերիկայի 13 Միաբանեալ Նահանգաց անկախութիւնը ճանչցաւ, պատուական ծերունին Գաղղիայի եւ իրենց մէջ դաշնակցութիւն մը հաստատելու համար իբրեւ իր հայրենեաց լիազօր պաշտօնեան Փարիզ գնաց եւ Վերսայլի աբբունեաց մէջ ամենէն մեծ պատիւ գտաւ: Իսկ մը արինահեղ պատերազմներէն ետքը, անգղիական կառավարութիւնը վերջապէս ստիպուեցաւ Հիւսիսային Միաբանեալ Նահանգաց ազատութիւն տալ. ուստի 1782ին Յունուարի 20ին Քրանգլին ալ Անգղիայի գործակալներուն հետ Փարիզի մէջ ստորագրեց ան խաղաղութեան պայմաններուն, որոնցմով իր հայրենեաց անկախութիւնը կը հաստատուէր: Աս ալ ասանկ յաջողութեամբ գլուխ տանելէն ետեւ՝ Ֆիլատելֆիա դարձաւ: Տեսնելու բան էր ժողովրդէան ըրածները, ամէնքն իրենց յարգութիւնն ու երախտագիտութիւնը ցուցնելու մէջ՝ իրարու հետ կը մրցէին: Քրանգլին նոյն իսկ 78երորդ տարւան հասակին մէջ փենսիլվենիէի խորհրդարանին գահերէցն էր. մինչեւ մահուան ժամանակը միշտ իր քաղաքացեաց բարւոյն համար օգտակար հիմնարկութիւններ հաստատելու հետ էր: Ասանկով 1790ին Ապրիլի 17ին իր բազմապատակ կեանքը կնքեց: Իր միակ որդին Գուլ. Քրանգլին հօրը սրտին մեծ ցաւ եղաւ, վասն զի Անգղիայի կողմը բռնեց եւ անոր հպստտի մնաց:

Մնացործն ուրիշ անգամ:



Բ Ն Ա Գ Ի Տ Ա Կ Ա Ն

Այլեւայլ բնական երեւոյթներուն շոշոնումը:

Մեքենական գործողութիւններ իրեն ջերմութեան աղբիւր:

357. Ինչո՞ւ համար երկու կտոր սառույց իրարու շփելու ըլլանք, կը հալին: — Վասն զի սառույցին մէջ 75° ծածկեալ ջերմութիւն կայ. ուստի շփուելու ժամանակ մէկ մասն ազատ կ'ըլլայ, եւ սառույցը կը հալեցնեն:

358. Ի՞նչ եղանակաւ երբեմն անտառներն իրենք իրենցմէ կը բռնկին: — Իրարու մօտ գտնուող ծառերուն ճիւղերը հովէն շարժելով, սաստիկ զօրութեամբ մէկմէկու կը քսուին, որով իրենց մէջի ծածկեալ ջերմութիւնն ազատ կ'ըլլայ, եւ այսպէսով ամբողջ անտառներ կը հրդեհին:

359. Ի՞նչ բանի համար գործիքները, ինչպէս գայլիկներ, աղոցն ու խարոցը, գործածուելու ժամանակ կը տաքնան: — Վասն զի գործիքները փայտի հետ շփուելով, ծածկեալ ջերմութիւնն ազատ ու զգալի կ'ըլլայ:

360. Ասիկայ օրինակով մը կրնան ցուցնել: — Թնդաւնօթ մը ծակուած ատեն, գայլիկներ շփմամբ ան աստիճանի կը տաքնայ որ եթէ նոյն միջոցին մէկը ձեռքը դպցնելու ըլլայ, ձեռուները կ'այրէ:

Գ. Ճնշում է — Խորհրդանշան:

Մարմնոյ մը՝ արտաքին կամ մեքենական զօրութեամբ աւելի պզտիկ միջոց բռնելը, ճնշում կը կոչուի. իսկ մարմնոյ մը՝ ներքին կանոնաւոր կամ քիմիական զօրութեամբ, ինչպէս օրինակի աղաղակ, ջերմանիւթին հեռանալով՝ պզտիկնալը, խտութիւն կ'անուանուի:

361. Ճնշում՝ ըսելով ի՞նչ կ'իմացուի: — Ճնշում՝ ըսելով՝ կ'իմացուի, մարմնոյ մը՝ հիւլէներուն կամ ամենափոքր մասերուն՝ արտաքին զօրութեամբ՝ ամփոփուելովը, քիչ ծաւալ բռնելը: Այսպէս օրինակի աղաղակ, սպունգին ծաւալը ճնշմամբ կը պզտիկնայ, երբ որ ձեռուներնուս մէջ ճնշելու ըլլանք:

262. Մթնոլորտական օդէն պարզապէս ճնշմամբ, ջերմութիւն ազատ կ'ըլլայ: — Այս. լուցկիի կտոր մը ապակեայ խողովակի մը յատակը դնելու եւ խողովակին օդը՝ միոցով ճնշելու ըլլանք, լուցկին կը բռնկի:

363. Լուցկին աս առթիւն մէջ ինչո՞ւ համար կը բռնկի: — Վասն զի օդը կ'ամփոփուի, եւ ճնշմամբ օդին դուրս տուած ծածկեալ ջերմութիւնը՝ խողովակին յատակը գտնուած լուցկին կը բռնկցնեն:

364. Ուսկից կը պատճառի որ սանդի մը մէջ ծծուած ու քլորի թթու կալի դնելու եւ ծեծելու ըլլանք, շառաչմամբ կը պայթին: — Վասն զի աս երկու նիւթերուն ամենափոքր մասուէքները՝ ճնշմամբ այնպիսի անձուկ միաւորութեամբ իրար կը շօշափեն, որ իրենց քիմիական խնամութիւնը կը կատարուի:

365. Ի՞նչ բանի համար վառօդը շփուած կամ ծեծուած ատեն՝ կը պայթի: — Վասն զի շփումն ու հարումը այնչափ ջերմութիւն յառաջ կը բերէ, որ բաւական է բռնկցնելու ան պայթելի նիւթերը, որոնցմէ վառօդը կազմուած է:

366. Ի՞նչ պատճառի համար թնդանօթի գնդակները՝ նետուած ատեն կը տաքնան: — Վասն զի վառօդին պայթելովը՝ գնդակները կը ճնշուին, դարձեալ թնդանօթին կողմնական մասերուն հետ սաստկութեամբ կը շփուին:

Ջերմութեան ազդեցութիւնները:

367. Որո՞նք են ջերմութեան գլխաւոր ազդեցութիւնները: — Ա. Տարածել, Բ. Լուծել, Գ. Շոգիացնել եւ Դ. Այրել:

Ա. Տարածում:

368. Ի՞նչ կերպով կրնան ցուցնել որ ջերմութիւնն օդը կը տարածէ: — Եթէ ըստ բաւականին օդով լեցուած ու օդախիտ գոցուած փամփուշտ մը կրակին մերձեցնելու ըլլանք, փամփուշտին մէջի օդն այնչափ կը տարածի, որ նոյնը կը պայթեցնեն:

369. Ի՞նչ բանի համար փամփուշտը կրակին մերձեցուցած ատենին՝ մէջի օդը կը տարածի: — Վասն զի կրակին ջերմութիւնն օդին մասուէքները կը քայքայէ, այնպէս որ ան կէ ետքը յառաջուրնէ աւելի տեղ կը բռնեն:

370. Ինչո՞ւ համար չճեղքուած շաղանակները խորովելու ժամանակ սաստիկ ճարձատմամբ կը պայթին: — Վասն զի իրենց մէջ շատ օդ կը բովանդակեն, որն որ կրակին ջերմութեամբ կը տարածի. եւ օդն ուրիշ տեղէն դուրս ելլել չկրնալով, բռնութեամբ հաստ կեղեւը կը պատուէ, որն որ շառաչիւն մը հանելով կը պայթի:

371. Աս սաստիկ շառաչիւնն ո՞ւսկից կը պատճառի: — Ա. Յանկարծական պայթումն ան կերպով սաստիկ շառաչիւն կը հանէ, որ կերպով որ փայտի կամ ապակեայ կտոր մը երկու կտոր եղած ատեն ձայն կը հանէ: Բ. Տարածած օդը շագանակէն դուրս ելած ատեն ան կերպով շառաչիւն կը հանէ, ինչպէս որ կը կազմ կը շառաչէ վառօդին կրակ առած ժամանակը:

372. Ի՞նչ բանի համար շագանակի կեղեւին յանկարծակի ճայթելովը ու վառօդին կրակ առնելովը՝ սաստիկ շառաչիւն կը պատճառի: — Վասն զի անոնց մէջ փակուած օդին յանկարծակի դուրս ելլելովը, մասնական դատարկութիւն մը կը պատճառի. եւ աս դատարկ տեղը լեցնելու համար՝ ներս մտնող նոր օդը նոյն շառաչիւնը յառաջ կը բերէ:

373. Ինչո՞ւ համար ճեղքուած շագանակները ձայն չեն հաներ: — Վասն զի ան ժամանակ ջերմացած օդը կեղեւին վրայ բացուած ճեղքուածքէն կրնայ անարգել դուրս ելլել:

374. Ի՞նչ բանի համար խնձոր մը խորոված ատենին՝ կը ճարձատմ: — Դախ վասն զի օդը ջերմութեամբ կը տարածի, ու երկրորդ գլխաւորաբար վասն զի խնձորին հիւթը շոգւոյ կը փոխուի:

375. Խնձորին հիւթը պտղոյն մէջ ի՞նչ կերպով ամփոփուած է: — Խնձորին բազմաթիւ պզտիկ խորշերուն մէջ փակուած կը գտնուի, որոնք մեղուի փեթակին կը նմանին: Երբ որ խնձորին հիւթը շոգւոյ կը փոխուի, աս խորշերը կը պատուէ, իրեն արգելք եղող պզտիկ մասուէքները կեղեւէն դուրս կը հանէ:

376. Ինչո՞ւ համար խնձոր խորոված ատենին, անոր մէկ մասը կը կակղնայ, ուր որ մէկալ մասերը տակաւին կարծր կը մնան: — Վասն զի կրակին մօտ եղող կողման տակալին մասերը տաքացած հիւթին շոգւոյն միջոցովը կ'եփին, ուստի եւ խնձորին ան կողմն՝ ուսկից տաքացած օդն ու շոգին դուրս կ'ելլէ, կ'ամփոփուի ու կը կակղնայ:

377. Ինչո՞ւ համար կրակի մէջ նետուած փայտի կտորէ մը շատ անգամ շառաչող ու ցաղթող կայծեր կ'ելլեն: — Վասն զի ջերմութեամբ տարածուած օդը, փայտին ծակովը՝ ներէն իրեն ճամբայ կը բանայ, եւ գիմացն ելող արգելքները մէկտեղ դուրս կը հանէ:

378. Փայտի ծակովը ըսելով՝ ի՞նչ կ'իմացուի: — Փայտին մէջ գտնուած շատ պզտիկ պարապ միջոցները, որոնց մէջէն յառաջագոյն ծաւին հիւթը վեր կ'ելլէ:

379. Փայտէն ցաղթած կայծերն ի՞նչ են: — Փայտին մէջէն ելող պզտիկ հրաշէկ կտորներն են, զորոնք տաքացած օդը մէկտեղ դուրս կը հանէ:

380. Ինչո՞ւ համար եղեւնափայտն ուրիշ ամէն փայտէնէն աւելի կը շառաչէ: — Վասն զի եղեւնափայտին ծակովըներէն աւելի մեծ են, եւ իրենց մէջ ուրիշ ամէն փայտերէն աւելի շատ օդ կը բովանդակեն:

ԲԱՐՈՅԱԿԱՆ

ԱՄՍՅԻ ԿՂԶԻՆ

ԳԼՈՒԽ Ը.

Հանրային, Ռոսիայի, ռուս էր, ծնված մարդիկ, կը գոչէր Իսրայէլ կոմսը սաստիկ բարկութեամբ, եւ ձիւն սանձը ձիւնը ծառաներուն նետելով, ձերմակ թաշկինակով մը երեսը գոցած՝ ապարանքին մեծ սանդուղէն վեր կը վազէր:

Մեր տիրոջ գլուխը դարձեալ ինչ եւ կեր է արդեօք, ըսաւ Ռոսիայի ընկերին կ'երեւայ թէ շատ նեղացեր է:

Անշուշտ, պատասխանեց մէկալը, Փիլիպպոս Մերովիլին հետ նորէն կռուող բռնուներ է: Թաշկինակին վրայի արիւնը չտեսա՞ր:

— Ան Փիլիպպոսը՝ բիրտ գեղացի մըն է: Բայց շատ չ'անցնիր պատիժը կ'ընդունի: Անտարակոյս կոմսը վրէժը կ'առնու, որովհետեւ իրեն նախատինքը մը հասցընողն՝ տանապատիկ հատուցում կ'ընէ:

— Իրարու պատահած ատեննին՝ երբեք առանց կռիւ ընելու չեն անցնիր: Կոմսը ծովու վրայ այնպէս վարժած է՝ նոյն իսկ իր կրկին տարիքն ունեցողներուն հրամայելու, որ կրնամ ըսել թէ մինչեւ հիմայ ծառայած մարիկներուն մէջ ամենէն խրոխտն է:

— Կը զարմանամ որ ինչպէս կրնայ մարդ անոր հպարտական վարմունքին համբերել: Եթէ իմ տէրս, իր մեծ եղբայրն, անոր կէտին չափ բարձրամիտ ըլլար, վաղուքէն իր ծառայութենէն կ'ընկէ: Բայց զիս միտթարողը միայն ան է, որ երկայն ատեն մեր քովը չիմար:

Պարզամիտ ծառան աս ըսելով՝ ձին առաւ ախոռ տարաւ: Իսկ կռուոյն պատճառն աս էր, որ Իսրայէլ կոմսը տեսնելով թէ Փիլիպպոս Մերովիլ իր սովորութեան համաձայն՝ դարձեալ իրենց մարդէն կ'անցնի, խիստ նեղացած եւ ուղած էր զինքը վաճառել: Բայց բոլոր փնտն իր գլուխը դարձած էր. ինչու որ թէպէտ ինք քաջ ու զորաւոր էր, բայց հաստաբազուկ գեղացին զինքը մղելով՝ ձին վար ձգած, որով եւ բոլոր երեսը վիրաւորած էր: Գեղացին ալ իր վրայ կոմսին վրէժխնդրութեան նշանները կը կրէր, բայց ինք յաղթող եղած էր. իսկ կոմսը հազիւ կրցած էր ձի հեծնալով՝ բարկութեամբ գլխակ դառնալ:

Խուցը մտածին պէս՝ արիւնոտ երեսը լուաց եւ կրցածին չափ ջանաց այլայլութիւնը ծածկել. ետքէն ճաշելու համար սրահն իջաւ, ուր բոլոր ընտանիքը մէկտեղ ժողոված էր: Մայրը զինքը ստիպեց որ երեսին վրայի վէրքերուն ուսկից ըլլալը զրուցէ. բայց կոմսը խուսափական պատասխան մը տուաւ, ըսելով թէ մարդին մէջ ձիւն վար խելած էր: Աս խոսակցութիւնը շատ յառաջ չ'անցաւ. միայն նախատեսաց ձի հեծնալու անպաշտպանութեան վրայ քիչ մը ծիծաղեցան:

Ճաշին լմննալու մօտերը, հայրն իրեն նա-

մակ մը տուաւ, ըսելով որ մօրեղբորմէն՝ Հենրիկոս սեպուհէն է: Եւ այն, աւելցուց, քեզի ինչպիսի՞ հաճոյական բան խաւրեր է, որն որ մտքէդ ալ չ'անցնիր: Ինքն է գլխի գլխէ հանողը. եթէ անիկայ իր արտաքին կարգի սիրովն ամէն բանտախնդրական բաղձանքներդ չկատարէր, այնպէս յանդուգն ու խրոխտ չէիր ըլլար:

Կոմսն այնպէս կը փութար իր սիրելի մօրեղբորը նամակը կարդալու, որ հազիւ լսեց հօրը տուած յանդիմանութիւնը, որն որ թէեւ հայրենի գլխով խառն էր, սակայն ուրիշ ատեն իր ծակաւոր ստուգիւ բարկութեան բոցով կը կարմրեցնէր:

Հենրիկոս նաւագետը՝ Էրմէնգուրի սեպուհէն իր քեռաւոր գրած էր, որ ամեն մը՝ գէպի կ'Որէսի գիտի նաւարկէ, Աշիլ նաւուն վրայ, որն որ հարկւր թնդանութիւն պատերազմական եւայարկ մըն էր. եւ կը յուսայ որ իր քաջ քեռորդին Կարոլոս Էսթէն կոմսն ալ իր ընելու յաղթութեան մասնակից ըլլալ կ'ուզէ:

Ես ծամբայ ելլելու բաղձանքէս չեմ կրնար կենալ, կ'ըսէր նամակին մէջ, եւ անտարակոյս քեռորդիս ալ ինծի պէս անհամբերութեամբ կը սպասէ նաւ մանելու: Բայց որպէս զի աս քիչ մը սպասելու ժամանակն ալ իրեն ձանձրոյթ չբերէ ու շատ երկայն չգայ, իրեն զբօսանաց պղտիկ կրկնայարկ նաւ մը կը խրկեմ, որն որ ամէն կազմածովը կատարեալ է: Կրնայ անով ձեր լծակին մէջ զբօսանք ընելու համար նաւարկել: Ասով ըսել չեմ ուզէր որ խաղաղ ջրի վրայ նաւարկելը պէտք է սիրել. հայտ ան՝ որ նաւարկութիւնն ինչպիսի՞ որ ըլլայ, նաւատարի մը համար ձերնով ու շնորով տկար ու երկոյտ աւանդ ետեւէն վազելէն աւելի արեւ է: Նոյն ատեն Կարոլոս կոմսն իմացաւ միանգամայն որ իր սիրական կրկնայարկ նաւը՝ հօրը կալուածներուն մօտ նաւահանգիստը հասած ըլլալով, հայրը սայլ մը խաւրած է, որպէս զի առնուն գլխակը բերեն:

Քիչ մը ետքը ծառայ մը ներս մտաւ եւ նաւուն հասնելուն լուրը բերաւ, ըսելով որ գլխուքութեամբ լծակին եղբայր վրայ դուռած է, եւ ուղղած ատեն կրնայ ջուրը ձգուիլ: Կարոլոս ուրախութեամբ վազեց գնաց որ հարկաւոր եղած հրամանները տայ:

Թէպէտ եւ հասարակօրէն կը կարծուի թէ հարուստներուն որդիքը միշտ զուարճութիւն եւ հաճութիւն ունենան. բայց այնպէս չէ: Անակնկալ դժուարութիւններ ու նեղութիւններ՝ շատ անգամ զբարձրամիտ հպարտն անհանգիստ եւ տալիս ու վրայ կ'ընեն, եւ վարդի տերեւներով ծածկուած անկողնոյն վրայ փուշ ու տատակ կը սփռեն: Աս բանս ստիպման դեռահասակ կոմսին ալ կը պատահէր. ինչպէս որ նոյն օրն ալ գլուխն եկած էր: Բայց օրուն մէջ կրած նեղութեան դիմացը՝ իրկիւնն ալ մեծ վայելուք եւ հաճութիւն ունեցաւ. մանաւանդ որ նոյն վայելումն խոստումն ու իրօք կատարուիլը գրեթէ մի եւ նոյն ժամանակ պատահեցաւ: Սիրուն կրկնայարկը եղբրէն վար

սահելով՝ լծակին մէջ սկսաւ այնպէս գեղեցիկ խոյանալ եւ ալեաց վրայ ծիպալ. ինչպէս որ նաւագետ մը կրնար բաղձալ. եւ գեղացիք՝ որոնք այն նոր տեսարանը տեսնելու համար չորս կողմանէ բազմու, թեամբ հոն ժողոված էին, նոյն նաւին իր անունը դրին:

Կարոլոս իրկիւնը մեծ հաճութեամբ անկողին մտաւ, յառաջուքն ուրախանալով երկրորդ օրն իր սեպուհական նաւուն մէջ նաւագետութիւն ընելիքին վրայ:

Հետեւեալ օրը արեւուն ծագելէն յառաջ՝ ինք արդէն ոտքի վրայ էր: Բայց ածապարելով հագուած ատեն, աչուքները գէպի ի լիճ դարձնելով, որչափ բարկացաւ երբ որ տեսաւ թէ իր գեղեցիկ նաւը, իր սիրական կրկնայարկը, ձերմակ առաքատներն առաւօտեան քաղցրաշունչ հովին գէմ պարզած, այլեւս վրայէն՝ կը սահէր կ'երթար, այնպիսի թեթեւութեամբ, իրեն թէ կաւալարողը՝ նոյն իսկ նաւուն բուն տէրն ըլլար:

Ո՛վ է նաւն եղբրէն հեռացնելու յանդգնողը, գոչեց սաստկութեամբ կոմսը. եւ հազիւ կէս հագուած՝ ածապարեց սանդուղէն վար վազեց, սկսաւ ծառաները կանխել: Բայց անոնցմէ ոչ որ նոյն յանդգնութիւնն ըրած կրնար ըլլալ:

Վերջապէս միայն եկաւ, որ ան յանդգնութեան դործքն ընողն է անշուշտ Փիլիպպոս Մերովիլ, որն որ ամենեւին իշխանութիւն մը բանի տեղ չէր դնէր:

Հուտ մը լծակին եղբրը վաղեց, եւ իրօք ալ հոնկից իր թշնամին տեսաւ, որ նաւուն մէջ հանդարտութեամբ ընկողմանած՝ եղբրին քովէն կը նաւարկէր, եւ այնչափ մօտէն կ'երթար, որպէս զի Կարոլոս կարենայ իր անխուղ գէմը տեսնել: Փիլիպպոս իր նաւարկութիւնն այնպիսի հանդարտութեամբ կը շարունակէր, որ կը ցուցնէր թէ ամենեւին հող չ'ըներ անոր բուն տիրոջ սրամտութիւնը: Ասով աւելի սաստկացաւ կոմսին բարկութիւնը, որն որ իր ջրին ծայրը հասաւ՝ երբ որ տեսաւ թէ ամենեւին եղանակաւ մը չիկրնար թշնամին իր նաւուն մէջէն դուրս վաճառել:

Աս տեղերը նաւակ մը չկայ, գոչեց, որ սա յանդուգն Մերովիլն ետեւէն երթամ եւ նաւը ձեռքէն առնուի:

Չէ, Տէր իմ, պատասխանեց Պետրոս ծեր պարտիզպանը, գլխին չորս կողմը մինչեւ մէկ կամ երկու մղոն հեռաւորութեամբ եղած ջրերուն վրայ ամենեւին նաւակ չկայ: Չէք յիշէր որ հրամաններդ պղտիկութեան ատեն նաւակով պտրտիլը շատ սիրելիւնդ, տիկինը վախնալով որ չըլլայ թէ ինք զինքնիդ վտանգի մէջ գնէր, բոլոր նաւակներն ու մակոյկները խորտակել տուաւ:

— Անկէ ետքը ուրիշ նաւակ չ'ընտելցաւ:

— Չէ, Տէր իմ, ձկնորսութեան համար երկու նաւակ եւ մէկ մակոյկ ունէինք. տիկինը զանոնք խորտակել տուաւ: Անտարակոյս՝ հետեւեալ օրը մեծ տաշտով մը նաւարկելու համար իրմէ յանդիմանութիւն առնելով կը յիշէր: