

117

Մ. ԱՍԼԱՆԵԱՆ

111 9/10/1929

ԳԻՏՈՒԹԵԱՆ ԴԱՍԵՐ

(ԻՐԱԳԻՏՈՒԹԻՒՆ)

ԱՌԱՋԻՆ ԳԻՐՔ

(ՏԱՐԱԿԱՆ ԴԱՍՐՆԹԱՑԳ)

Բ. ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆ



« Ա Ր Ե Ի » ԳՐԱՏՈՒՆ ԵՒ ՀՐԱՏԱՐԱԿՉԱԿԱՆ

ՅԱԿՈՐ ԱՐՐԱՀԱՍԵԱՆ

Պապ Այի, Ռեհիս ԿՖ. Խան, Թիւ 10

Կ. ՊՈԼԻՍ — 1929

Տպագր. Թ Է Ս Ը Ի Լ Ա Թ

5(075)

Ա-74

27 SEP 2006

5 (075)

Ա-74

ԱԿ

Մ. ԱՍԼԱՆԵԱՆ

ԳԻՏՈՒԹԵԱՆ ԴԱՍԵՐ

(ԻՐԱԳԻՏՈՒԹԻՒՆ)

ԱՌԱՋԻՆ ԳԻՐՔ

Բ. ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆ



(14066-57)

106

5093

«ԱՐԵՒ», ԳՐԱՏՈՒՆ ԵՒ ՀՐԱՏԱՐԱԿՉԱԿԱՆ

ՅԱԿՈՔ ԱԲՐԱՀԱՄԵԱՆ

Պապր Ալի, Քեփս Էֆ. խան, Թիւ 10

Կ. ՊՈԼԻՍ. — 1928

Տպագր. ՆԻԻՄՈՒՆԷ

2011

ՔԱՆԻ ՄԸ ԽՕՍՔ

Ներկայ դասագիրքը առաջինն է Գիտութեան դասերու ցարքին, որուն միւս հասորներն ալ յաջորդաբար լոյս պիտի տեսնեն : Այս առթիւ անհրաժեշտ կը սեպենք քանի մը խօսքով պարզել ծրագիրը, որուն հետեւած ենք :

1. Չանց քրած ենք հարց-պատասխանի հին ձեւը, որ մանկավարժական տեսակետով ոչ մէկ օգուտ ունի : Անբնական է տղուն բերնին մէջ դնել այնպիսի խօսքեր, որոնց վրայ դեռ գաղափար չունի ան : Ուսուցիչն է որ, համար առած աստն, զանազան հարցումներով դասը լաւ մը պիտի սպաւորէ աշակերտներու միտքին մէջ, միեւնոյն աստն զարգացնելով անոնց զննելու կարողութիւնը :

2. Աւելի օգտակար նկատած ենք ուղղակի նիւթին անցնելի, փոխանակ քննելու հեղեարքներ որոնք կը ծառայեն միայն տեղ գրաւելու *ի վաստ գիտութեան* : Ընթերցանութեան դասագիրքերը լիովին կը կատարեն այդ դերը. իսկ այս նիւթին նպատակը պիտի ըլլայ տղուն բան սորվեցնել, գիտութեան հիմք դնել, ի հարկէ հանելի եւ դիւրահասկեալի բացատրութիւններով :

3. Անհրաժեշտ նկատած ենք համառօտ տեղեկութիւններ տալ գիտական վերջին նորութիւններու մասին, որոնք արդէն կեանքի մէջ ամենօրեայ կիրառելիութեամբ կարգն անցած են, եւ հետեւաբար ծանօթ են փոքրիկներուն : Այսպէս, լուսաւորութեան միջոցներու կարգին, առանձնապէս յիշած ենք էլեկտրականութիւնը : Նոյնը նաեւ սաւառակներու համար, որոնց բռնիչք շատ անգամ կը տեսնեն մանուկները :

Չմոռնանք որ, ներկայ տղան 15-20 տարի առաջուան փոքրիկը չէ, եւ անմիջական օրջապատեն շատ բան սորված է : Կառքի մասին խօսած աստն, երբ չլիքեք ինքնաշարժը, էլեկտրական չանրակառքը, հիմակուան տղան ինքը պիտի տեսնէ ձեզ որ ասոնց մասին խօսիք :

4. Ուսուցիչը պարտաւոր չէ անպայման հետեւիլ նիւթերու մեր դասակարգութեան, եւ ազատ է իր ուզած կար-



գով դասաւանդելու, նկատի առնելով տեղական պայմանները եւ տոնոց կարողութիւնը :

Կարգ մը պատկերներու եւ գործիքներու մասին երկար բացատրութիւններ չենք տուած : Ուսուցչին կ'իյնայ, — եթէ պէտք տեսնէ, աւելի մանրամասնօրէն խօսիլ ասոնց վրայ :

Ահա այս կէտերը աչքի առջեւ ունենալով պատրաստ եմ ներկայ դասագիրքը, եւ յաջողները, միեւնոյն ասեմ անոնց պարունակութիւնը յարմարցնելով Կրթական ծրագրին : Մեր գիրքը պիտի ծառայէ ուսուցչին՝ իբրեւ *յուշաւոր*, իսկ աւակերտին՝ իբրեւ *ուղեցոյց* :

Հետո եմ կարծելիք քեզ անբերի գործ մը մեջտեղ կը հանենք. բայց համոզուած եմ որ համեստ դեր մը վիճակուած է այս գիրքերուն : Յիշենք միայն, որ իրագիտութեան մեր ամենէն նոր գիրքերը 1914 թուականը կը կրեն :

15 Յուլիս 1925
Կ. Պոլիս

Մ. ԱՍԼԱՆՅԱՆ

Բ. ՏՊԱԿՐՈՒԹԵԱՆ ԱՌԹԻԻ

Երեւ տարիէն, ահա անհրաժեշտ կը դառնայ կրկին տպագրել Ա եւ Բ. գիրքերը, ամբողջ մթերքը սպառած ըլլալով :

Այս պարագան իսկ կը ցուցնէ քեզ ներկայ դասընթացքը որոշ ընդունելութիւն զգած է, եւ չափով մը արդարացուցած իրեն վերապահուած համեստ դերը :

Իրենց հիմնական գիծերուն մեջ, նոր տպագրութիւնները նոյնն են առաջիններուն հետ : Բայց, նկատի առնելով եղած բեղադրութիւնները, որոշ բարեփոխումներ քրտած եմ, նիւթերու ընդլայնման քեզ պատկերներու նոյնացման տեսակետով :

15 Յունիս, 1928
Կ. Պոլիս

Մ. Ա.

ԳԻՏՈՒԹԵԱՆ ԴԱՍԵՐ

Հ Ա Յ

Մեր ամէն օրուայ ուտելիքներուն գլխաւորը՝ հացն է : Կրնանք օրերով, ամիսներով միտ կամ պտուղ չուտել, բայց ամէն օր հաց կ'ուզենք :

Ուրեմն, սիրելի՛ սղաք, ամէն բանէ առաջ սորվի՛նք թէ ի՞նչպէս կը պատրաստուի այս կարեւոր սնունդը :



Հին ձեւով արօր

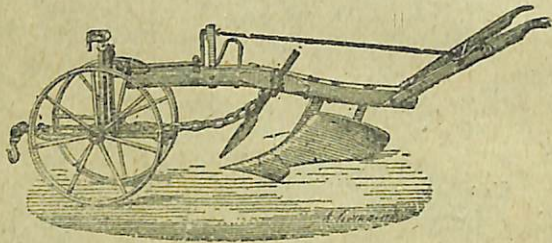
Ընդհանրապէս ցորենով կը շինեն հացը : Ձեզմէ՞՞՞՞՞՞՞՞ չի ճանչնար ցորենը. մայրիկը անով կը պատրաստէ իր համով անուշապուրը : Ցորենը հողէն կը բուսնի. մարդիկ կը ցանեն դայն :

Յորենը հողէն կը բուսնի, բայց ոչ ինքնիրեն: Ամիս-
ներով մարդիկ կ'աշխատին, կը ջրեն, կը հերկեն հողը, ցանք
կ'ընեն, կը հնձնեն, կը կալնեն, և կ'ուսնենան ցորենը, որ
այնքան էական սնունդ մըն է:

Այս բոլոր աշխատանքները կը կատարուին երկա-
գործին կողմէ: Յորենը՝ երկրագործին քրտինքին արդիւնքն
է, օրհնեալ է ու արդար:

Հերկ. — Աշնան, Հոկտեմբերին կամ Նոյեմբերին, գիւ-
ղացին կը հերկէ արար: Հերկել կը նշանակէ տակն ու վրայ
ընել, կակուղցնել հողը:

Արօրով կը հերկեն արար: Արօրը, փայտէ գործիք մըն
է, որուն անյուշամ են սրածայր երկաթ մը, խոփը, հողը
գիւրտթեամբ փորելու համար: Արօրը, հողը փորելով,
ակօսներ կը բանայ:



Նոր ձեւով արօր

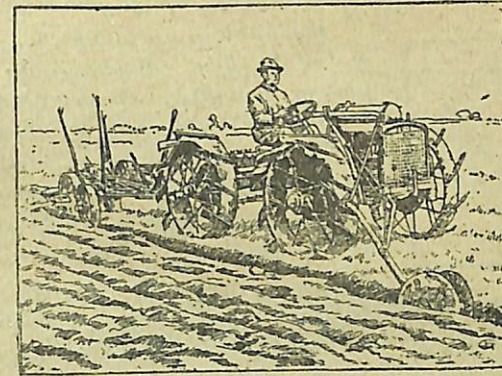
Արօրը քաշելու համար մէկ կամ աւելի զոյգ եզ կը
գործածեն: Կարգ մը երկիրներու մէջ՝ եզի փոխարէն ձի
կը լծեն:

Գուրան կը կոչուի այն արօրը, որ երկու կամ երեք
զոյգ եզներով կը քաշուի: Առաջին զոյգը ընդհանրապէս
գոմէշներէ կը բաղկանայ: Գուրանը աւելի լայն ու խոր
ակօս կը բանայ:

Շատ տեսակ արօրներ կան: Հիմակուան արօրները եր-
կանիւ են, և միայն երկաթէ շինուած:

Եւրոպայի և Ամերիկայի մէջ, արօրները աւելի լաւ
են, և առանց ձիու կամ եզի, շոգեկառքի նման ինքնիրեն
կը բանին: Այս տեսակ արօրները՝ ինքնաշարժ արօր (քրաֆ-
թօր) կը կոչուին:

Յանգ. — Արար հերկելէ յետոյ, երկրագործը ցորեն կը
ցանէ ակօսներու մէջ, և մասնաւոր գործիքով մը վրան հող



Ինքնաշարժ արօր

կը կը ծածկէ, որպէս՞զի չար թռչունները չուտեն ցորենի
հատիկները: Այս գործիքին ցախան կ'ըսեն:

Հունձ. — Ամբողջ ձմեռը, ցորենը հողին և ձիւնին տակ
կը մնայ, ու չի սառիր: Գարնան,

երբ օգիւրը կը տաքնան, ծլած
ցորենը կը սկսի բարձրանալ և
հասկ կազմել: Հասկին մէջ են
ցորենի հատիկները: Երբ ամառը
գայ, հասկերը կը հասունանան, և
ոսկի գոյն կ'առնեն: Յունիսին
կամ Յուլիսին, գիւղացին ման-
գալով կամ գերանդիով կը կտրէ
ցորենի ցողունները, կը հնձէ:
Կտրուած ցորենով որաներ կը
կապէ և սալով կալ կը տանի:

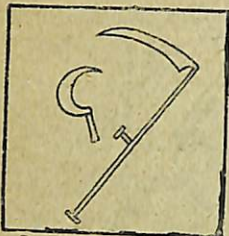


Յորեն, հանար, գարի

Կալը, տափարակ և յղկուած գետին մըն է:

Կալի մէջ ցորենը կը կամենն, այսինքն կը ծեծեն, և
յետոյ հատիկները կը գտնեն ցողունի մանրուքէն՝ յարդէն:
Յորենը պարկերու մէջ գնելով ազօրիք կը տանին, իսկ՝ յարդը
մարագը կը լեցնեն, ձմեռը անասուններու կերցնելու համար:

Ալիւր. — Յորենը աղօրիքի մէջ կ'աղան, երկանաբա-
րեռու միջև փշրելով զայն: Երկանաքարերը, իրարու վրայ
դրուած կլոր, տափակ և շատ ծանր քարեր են: Յորենը
մանրուելով փռչի կ'ըլլայ, ալիւրի կը վերածուի:



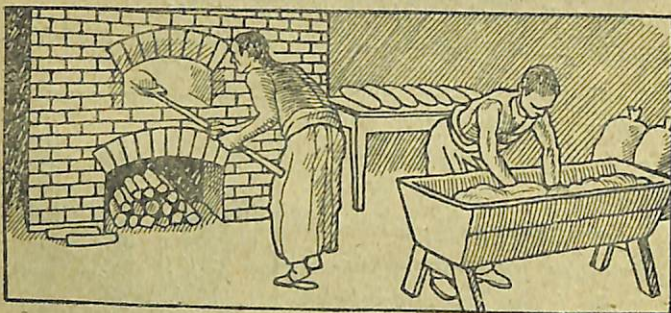
Աղօրիները կը բանին ջուրով, հովի
ուժով և կամ մեքենայով: ջուրով
բանող աղօրիներուն ջրադաց կ'ըսեն,
հովող բանողներուն ալ՝ հողմադաց:

Հաց. — Հացագործը, ալիւրը սառ-
սի մէջ թաղելով խմոր կը պատրաստէ:
Ատոր համար, ալիւրի վրայ դաղջ ջուր
կը կը լեցնէ և մէջը քիչ մը հացի
մակարդ, քթխմոր գնելով կը սկսի
ձգմել: Յետոյ խմորը զանազան ձևով
և մեծութեամբ կտորներու կը բաժնէ,

Մանգաղ եւ գերանդի

և այդ կտորները երկայն կտիով փայտէ թիի մը վրայ
շարելով, փուռը կը գնէ: Տաք փուռին մէջ ժամ մը եփելէ
ետքը, խմորը արդէն հաց եղած է:

Գիւղերու մէջ, փուռի փոխարէն ընդհանրապէս քո-



Փուռ

Հաց թաղել

նիւրի մէջ հաց կ'եփեն: Թոնիրը, գետնի վրայ փո-
ռած կլոր փոս մըն է: Փոսին ներսիցին լաւ մը ձեփ-
ուած է: Փայտ վառելով թոնիրը կը տաքցեն, և հաց կը
թխեն: Թոնիրին վրայ կերակուր ալ կ'եփեն:

Ինչպէս կը տեսնէք, մարդիկ ամիսներով կ'աշխատին,
հաց պատրաստելու համար:

Երկրագործութիւնը այսօր շատ առաջացած է, և մե-
քենաները կը կատարեն մարդոց շատ մը գործերը:

ՅԵՆՔ ԵՒ ՀՈՒՆՉՔ

Անա տեսարան մը, ցանքի և հունձքի աշխատանք-
ներէն:

Նայեցէ՛ք պատկերին, և ըսէք թէ ո՞ր մարդն է որ
կը հերկէ, ո՞րը կը հերկէ, ո՞րը կը ցանէ, և ո՞րը ցաքանով
կը ծածկէ ցանքը:



Ա Ր Մ Տ Ի Ք

Յորեն, գարի, եգիպտացորեն, հաճար, վարսակ և բրինձ, արմսի՛ք կը կոչուին:

Ինչպէս տեսանք, ցորենով կը շինեն հացը: Սակայն երբեմն ցորենի հետ քիչ մը եգիպտացորեն, հաճար, վարսակ և գարի կը խառնեն: Երբեմն ալ միայն հաճարէ և գարիէ հաց կը պատրաստեն. բայց ցորենի հացին չափ հա-



Վարսամ Եգիպտացորեն Բրինձ

մով և սննդաբար չըլլար: Ընդհանրապէս ձիերու կը կերցնեն վարսակը:

Գարի, եգիպտացորեն, բրինձ, ցորենի պէս կը մշակուին: Եգիպտացորենը և բրինձը առք երկիրներու մէջ կը բուսնին: Բրինձով ապուր և փիլաւ կ'եփեն: Յուրա՛վերկիրներու մէջ, ուր բրինձ չկայ, ցորենով ապուր կը շինեն:

Գարին կը գործածեն նաև գարեջուրի պատրաստութեան համար: Գարեջուրը զովացուցիչ ըմպելի մըն է, և ընդհանրապէս ամառները կը գործածուի:

ԱՆՀՐԱԹԵՁՑ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ

Սիրելի տղա՛ք, այս տարի ձեզի հետ շատ մը խօսակցութիւններ պիտի ունենանք: Դուք դպրոց եկած էք բան սորվելու, ուսում առնելու: Ասոր համար լաւ հետեւեցէ՛ք Գիտութեան Դասերուն:

Նախ սկսինք դպրոցէն, որ ձեր երկրորդ տունը պիտի ըլլայ: Ինչպէս կը տեսնէք, մեր դպրոցը շատ մը սենեակներ ունի: Գիւղական դպրոցները, երբեմն մէկ երկու սենեակ կ'ունենան, քաղաքներու դպրոցները աւելի մեծ են, և սենեակներու թիւը երբեմն մինչև 20-30ի կը հասնի:

Այս սենեակներէն տանք դասարան կը կոչուին: Դասարանի մէջ, տղաք նստած գաս կ'առնեն: Ամէն կարգ, իրեն յատուկ դասարանն ունի: Ձեր դասարանը՝ առաջինն է: Եթէ լաւ սորվիք ձեր դասերը, գալ տարի երկրորդ կարգը պիտի անցնիք:

Ի՞նչ կը տեսնէք ձեր դասարանին մէջ: Ամէնէն առաջ նստարաններ, որոնց վրայ նստած էք: Ձեր առջև կան նաև գրասեղաններ: Ուսուցիչն ալ ունի իր յատուկ սեղանն ու աթոռը, որ քիչ մը բարձր տեղի վրայ դրուած են: Ուսուցչի սեղանին՝ ամպիոն ալ կ'ըսեն:

Հիմա ձեր գիմացի պատին նայեցէ՛ք: Սա սեւ տախտակը, գրասխասակ կը կոչուի: Սեւ ներկած են, որպէս զի որպէս զի կաւիճով գրուած գիրերը որոշ ըլլան:

Ահա պատէն կախուած պատկերներ, որ կը ցուցնեն շուն, կատու, եղ, կով, տանձ, խնձոր, սալոր, վարդ ևւլն.:

Այս փաթեթին վրայ ալ գծուած է մեր երկիրը: Անգին կան քարտէսներ, որ ուրիշ երկիրներ կը ցուցնեն:

ԳՐԵՆԱԿԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐ

Արհեստաւորի նման, գպրոցականն ալ ունի իր գործիքները, որոնց գրեթական առարկաներ կ'ըսենք: Մօտ եկուր Յակոբիկ, և բաց պայուսակդ, տեսնենք ինչեր ունիս:

Ահա Գիսուբեան Գասերը, որ աղւոր աղւոր բաներ կը սորվեցնէ ձեզի: Այս ալ քանակն է, որով շիփ շիտակ զիծեր կը քաշենք: Այս քանակը փայտէ է, և չորս երես ունի: Կան նաև մետաղէ քանակներ: Փայտէ քանակներ ալ կան, որ չորսի փոխարէն երեք կողմ ունին: Այս ձև քանակներուն՝ եռանկիւն քանակ կ'ըսեն:

Քանակները պէտք է ուղիղ բլլան, որպէս զի կարենանք շիտակ գիծ քաշել: Ծուռ քանակեկն, ժիսակ գիծ չեղլեր:

Երբ ուզէք կյոսր գլիծ քաշել, կարկիկն կը գործածէք: Ինչպէս կը տեսնէք, այս կարկիկնը մետաղէ է: Բայց ահա խոչոր կարկիկն մը, որ փայտէ է և կը ծառայէ գրատախտակի վրայ գիծ քաշելու: Այսուհետև, կյոսր գլիծ բտելու տեղ՝ կոր գիծ պիտի ըսենք: Ուրեմն երկու տեսակ գիծ կայ. — ուղիղ եւ կոր: Առաջինը՝ քանակով, երկրորդն ալ՝ կարկիկով կը քաշենք:

Տեսէ՛ք, գեա ինչե՛ր կան Յակոբիկի պայուսակին մէջ: Ահա գրիչ, մատիտ, ծայրեր, տետրակներ, սետին, գիրքեր և զմեկի:

Գրիչին մէկ մասը, կորը, փայտէ կամ սակորէ է: Ծայրն ալ կայ պողպատի կտոր մը, որ գրչածալը կը կոչուի: Պղպտառ կարծր երկաթ մըն է. ահով կարկիկն, զմեկի, մըրկարտ և ուրիշ կարծր գործիքներ կը շինեն:

Մատիտի վրայի մասը փայտէ է. մէջը սև և կյոսր քար մը կայ, որ կը գրէ: Այս սև քարին՝ ուրուաբար կ'ըսեն: Ուրուաբարը տեսակ մը ամուխ է: Կաւիճն ալ կրաբարէ կը շինեն:

Մատիտը և գրիչը գրչասուփի մէջ կը գնեն, որպէս զի ծայրերը չկտորին: Մատիտով գրուած բան մը աւերելու

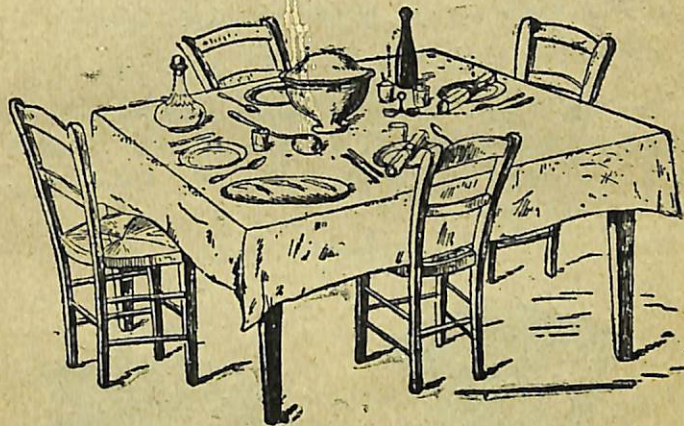
համար ուեսիկն կը գործածեն: Գրիչը մեղանի մէջ թաթխելով կը գործածեն: Մեղանը ներկ մըն է, զոր ջուրի մէջ հալեցուցած են: Շատ մը գոյներով մեղաններ կան. — կապոյտ, սև, մանիշակագոյն և կարմիր: Մատիտներն ալ շատ գոյնով կրնան բլլալ:

Ուշադրութիւն բնելու է որ մեղան չկաթի թուղթին վրայ, որովհետև կարելի չէ սրբել զայն:



ՍԵՂԱՆԻ ԵՒ ԽՈՋԱՆՈՅԻ ՍՊԱՄՆԵՐ

Երեկոյին, երբ հայրիկը գործէն վերադառնայ, անեցիները սեղանի մը շուրջը կը բոլորուին, ճաշելու համար: Հայրիկը գեռ չեկած, մայրիկը արգէն ամէն բան պատրաստ



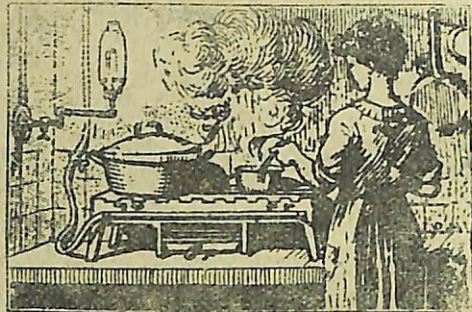
Սեղանի սպասներ

ըրած է: Տեսէ՛ք, ինչե՛ր կան սեղանին վրայ. — Պնակ, պատառաքաղ, դգալ, դանակ, հաց, ապուրի աման, աղաման, ջուրի շիշ, գաւաթ, անձեռնոց, պզտիկ շերեփ մը և սրուակ մը:

Սեղանին վրայ փռած են սիտոց մը որ ձերմակ և մա-

քուր լաթ մըն է: Երբեմն մումլարով ալ կը ծածկեն ճաշասեղանը:

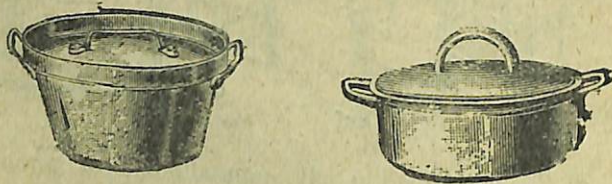
Խոհանոցին մէջ կայ օճախ մը, որուն վրայ կերակուր կ'եփուի: Կերակուր եփելու համար, քարիւղ, փայտածուխ, լուսաւորութեան կազ և վերջերս ալ ելեկարականութիւն կը գործածեն:



Լուսաւորութեան կազով կերակուր կ'եփեն

Անա ամաններ, որ սան և կաթնայ կը կոչուին: Ասոնց մէջ կ'եփին կերակուրները: Սաները մեծաղէ շինուած են: Ոսկին, արծաթը, սրբինձը մետաղներ են: Մետաղը չչիւթէք երկաթին հետ:

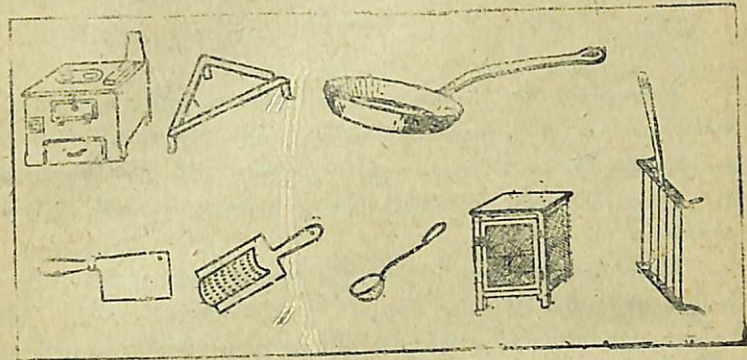
Հողէ սաներ ալ կան: ասոնց պուսուկ կ'ըսենք: Գլու-



Սանի տեսակներ

զերու մէջ, թոնիրի վրայ ալ կ'եփեն կերակուրը: Թոնիրին մէջ փայտ կը վառեն, վրան ալ երկաթներ կը գնեն: Յետոյ պուսուկները կը շարեն երկաթներուն վրայ:

Անա տապակ մը, որուն մէջ ձուկ և ուրիշ կերակուրներ կը տապկեն: Կասկարային վրայ միս կը խորովեն: Շերեփով կերակուր կը լեցնեն պնակներու մէջ: Սա խոշոր



Խոհանոցի սպասներ

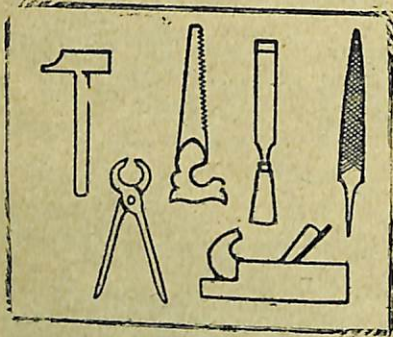
դանակով ալ, որուն սակուր կ'ըսեն, միս կը ջարդեն: Միս մանրելու համար առանձին գործիք կայ:



ԱՏԱՂՁԱԳՈՐԶԻ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ

Ատաղձագործ կ'ըսեն այն արհեստաւորին, որ սեղան, աթոռ, դուռ, պատուհանի փեղկ, քանակ և զեռ չափ մը բաներ կը շինէ: Չէի՞ք ուզեր գիտնալ թէ ատաղձագործը ի՞նչ գործիքներով կը շինէ այս բոլորը: Ուրեմն կարգով սկսինք:

Անա սղոցը, որով փայտ կը կտրեն, կը սղոցեն: Պատկերին մէջ ձեր տեսածը ձեռքի սղոց է: Կան աւելի մեծ և երկար սղոցներ: Այս տեսակ սղոցներ գործածելու համար, երկու հոգի պէտք է: Կարգ մը երկիրներու մէջ, սղոցները երեկտրականութեամբ կը բանին:



Ատաղձագործի գործիքներ



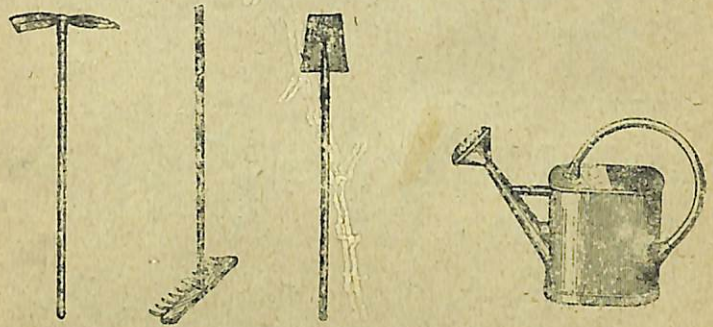
Ուրագ

Ուրագով փայտ կը տաշեն, գամ կը գամեն կամ կը հանեն: Պատկերին մէջ ձեր տեսածը՝ ձեռքի ուրագ է, այսինքն մէկ ձեռքով կը գործածեն: Կան խոշոր և երկայն կոթով ուրագներ, որոնց ոտքի ուրագ, ոսկուրագ կ'ըսեն: Այս տեսակ ուրագները երկու ձեռքով կը գործածուին: Արհեստաւորը մէկ ոտքը տախտակին վրայ կը դնէ, և երկու ձեռքով կը բանեցնէ ուրագը:

Գամ գամելու և քաշելու մասնաւոր գործիքներ ալ կան: Մուրճով ալ գամ կը գամեն: Իսկ աւելանով գամ կը քաշեն:

Յղկիչով, արհեստաւորը կը յղկէ, հարթ հաւասար կը դարձնէ տախտակները: Օրինակ, առանց յղկելու կարելի չէ քանակ շինել:

Ատաղձագործը ուրիշ գործիքներ ալ ունի. բայց գալ տարի պիտի խօսինք անոնց մասին: Հիմա քիչ մըն ալ պարտիզպանի գործիքներուն ծանօթանանք,



Պարտիզպանի գործիքներ

Անա փեխասը, որով պարտիզպանը հող կը փորէ. բրիչով ալ հող կը փորուի: Բահով ալ փորուած հողը կը վերցրնեն, կամ տակնուվրայ կ'ընեն: Մեծ պարտէզներու մէջ, հողը արօրով կը հերկեն: Փոքր պարտէզներու մէջ բահ և փետատ կը գործածեն, ախօս բանալու համար: Պարտէզի մէջ բացուած փոսիկներուն՝ ախօս կ'ըսեն: Ախօսներու մէջ ծաղիկ, բանջարեղէն և ուրիշ բաներ կը ցանեն:

Ծաղիկները ջրելու համար ցնցուղ կը գործածեն: Ցրնցուղը թիթեղէ աման մըն է. բերանի մասը ծակածակ ըրած են, որպէս զի ջուրը կաթիլ կաթիլ վազէ: Մեծ պարտէզները ցնցուղով չեն ջրեր, այլ աղբիւրէն կամ հորէն ջուր կը վազցնեն ախօսներուն մէջ:

Տրմուղով կը սանաթեն փորուած հողը, կոշտերը մանրելու համար:

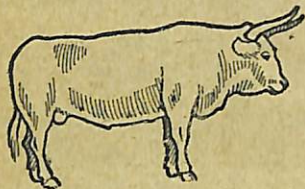
4181
74



ՈՒՏԵԼԻՔՆԵՐ

ՄԻՍ

Միւր կարեւոր սնունդ մըն է: Գլխաւորաբար ոչխարի, եզի և հորթի միս կ'ուտենք: Եզի միսը շատ սնունդ կը պարունակէ. հորթի միսը նուազ սննդաբար է, բայց աւելի դիւրամարս է:



Եզ



Հորթ



Ոչխար

Ոչխարի միսը համեղ և սննդաբար է: Մեր երկրին մէջ աւելի շատ ոչխարի միս կ'ուտենք:

Եւրոպայի մէջ հակառակն է. հոն կը նախընտրեն եզի միսը: Կարգ մը երկիրներու մէջ, ձիւ միս ալ կ'ուտեն:



Հնդկահաւ



Սագ



Ախաղաղ

Կովի, գամէչի և այծի միս ալ կ'ուտենք, բայց ոչ միւսներուն չափ: Հաւի, հնդկահաւի և սաղի միսը ոչխարի միսի չափ սննդաբար չէ, բայց աւելի համով է:

Կ Ա Թ

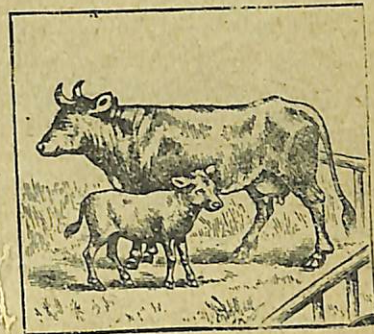
Ահա սքանչելի սնունդ մը, որուն պէտք ունին մանաւանդ երախաները և հիւանդները: Նորածինները, ամբողջ մէկ տարի և երբեմն աւելի, միայն կաթով կը սնանին: Հորթերը, իրենց մօրը կովին կաթը ծծելով կը կերակրուին, մինչև որ մեծնան և կարենան խոտ ուտել:

Հում կաթը վնասակար է: Խմելէ առաջ պէտք է լաւ մը եռացնել: Կաթընտու կենդանիները պէտք է առողջ ըլլան. հիւանդ կենդանիին կաթը վնասակար է:

Կաթը կ'առնեն ոչխարէն (մախի), այծէն, կովէն, և գամէչէն: Սմէնէն համեղը ոչխարի կաթն է: Եթէ կաթը հում խմենք, աւելի զիւրութեամբ կը մարսենք.

բայց պէտք է ապահով ըլլանք թէ առողջ է կաթընտու կենդանին: Կաթը թէ՛ սնունդ և թէ՛ զեղ է ձերերու, հիւանդներու, ստամոքսի ու աղիքի տկարութիւն բանցողներու համար: Երբեմն կաթը թէչի կամ սուրճի հետ խանձով կը խմենք:

Կաթէն կը շինեն կաթնապօւր, մաղցին (մուսալլեպի) և այլն: Բայց աւելի կարեւորը կայ. — կաթէն սեւ, մածուց, կարագ և պանիր կը պատրաստեն:

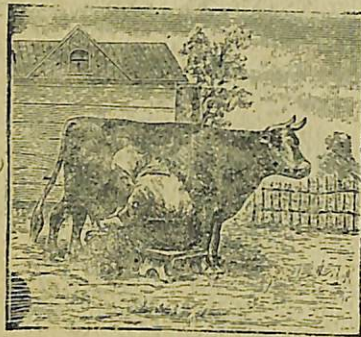


Կովը իր հորթին հետ

ՍԵՐ ԵՒ ՄԱԾՈՒՆ

Տեսէ՛ք, մայրիկը նստած կաթ կը կթէ: Անոր արջէն լցուեցաւ: Կթած կաթը լաւ մը եռացնելէ վերջ կը ձգէ որ պաղի: Յետոյ զգուշութեամբ կը վերցնէ վրայի մասը, որ սեւ կը կոչուի:

կովի և գոմէշի կաթին սերը հաստիկի, բայց կահուղ կ'ըլլայ: Ոչխարի սերը բարակ և կարծր է: Սերը ընտիր սնունդ մըն է:



Մայրիկը կաթ կը կրէ

Մածունի կտոր) կը ձգեն, և ամանը լաւ մը կը ծածկեն: Քանի մը ժամէն, կաթը կը թանձրանայ և մածուն կ'ըլլայ: Սերը չափաւոր կաթին մածունը աւելի իւրոտ և սննդարար կ'ըլլայ:

Մեր երկրի մէջ, մանաւանդ գիւղերը, շատ մածուն կ'ուտեն: Եւրոպայի և Ամերիկայի մէջ մածունը ընդհանրացած է, և աւելի հիւանդներու իբր զից կը գործածուի: Մածունը համով է և մանուսանդ շատ զիւրամարս, բժիշկները միշտ մածուն կը յանձնարարեն հիւանդներուն:

Մածունին ջուր խառնելով, քան կը պատրաստեն: Գիւղացիները թան շատ կը խմեն, իբր զովացուցիչ: Թանով բանապուր ալ կը շինեն:

Կ Ա Ր Ա Գ

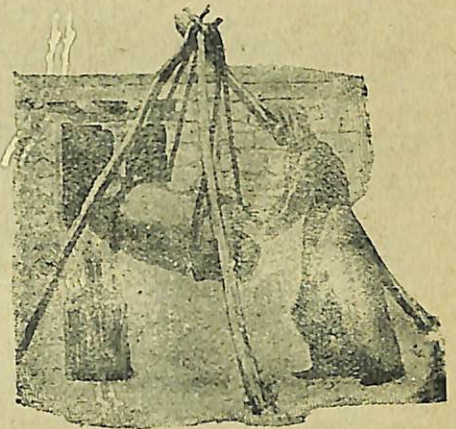
Ամէնք ալ գիտէք թէ ի՞նչ է կարագը: Նախաձային, մայրիկը երբեմն կը բերէ նաև կարագ, զոր հացին վրայ քսելով կ'ուտէք: Հիմա տեսնենք թէ ի՞նչպէս կը պատրաստեն այս համով ուտելիքը:

Սերը չափաւոր մածունը կը լեցնեն ձձուժի կամ խնոցի մէջ: Ձձուժը, կաւէ երկայն աման մըն է, առաստաղէ կամ ուրիշ տեղէ կախուած: Մածունին վրայ քիչ մը գաղջ ջուր լեցնելով, կը սկսին ձձուժը արագ արագ շարժել, հարել: Ձձուժին կողերուն զարնուելով, մածունը, ատեն մը

զերջ թող կուտայ իր իւղը, որ գնդիկներու ձևով հեղուկին երեսը կ'ելլէ: Այս իւղն է որ կարագ կը կոչուի:

Դիտած էք անշուշտ, որ իւղերը միշտ ջուրին երեսը կ'ելլեն, որովհետեւ թեթեւ են անկէ:

Գալով կը հաւաքեն կարագը, և պողջուրի մէջ լաւ մը կը լուան: Կարագը երկար ատեն չի դիմանար, կ'աւրուի ու կծու համ մը կ'առնէ: Ասոր համար վրան աղ կը ցանեն: Աղած կարագը՝ իւղ կը կոչուի: Կերակուրի համար գործածուած իւղը, աղած կարագ է: Երբ ուզենք իւղը կարագի նման հացի վրայ քրտել և ուտել, ատեն մը ջուրի մէջ կը ձգենք, և քանի մը անգամ կը լուանք, որպէս զի մէջի աղը հալի:



Հայկական ձձուժ

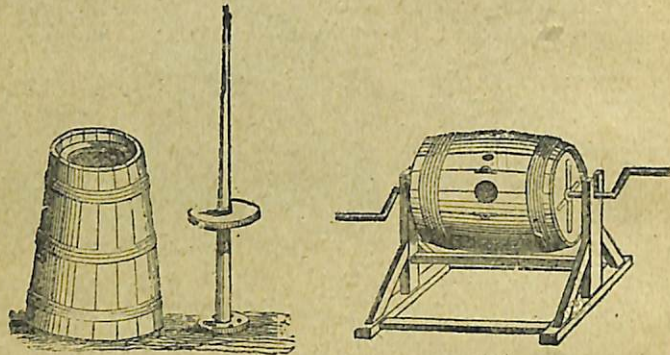
Ուրիշ ձևով ալ կարելի է կարագ պատրաստել: Կաթին սերը խնոցի մը մէջ լեցնելով փայտէ տոռով մը կը ձեծեն: Երբեմն ալ, սերը կամ մածունը կը լեցնեն յենարաններու վրայ դրուած տակառի մը մէջ, և շարունակ կը դարձնեն տակառը:

Կարգ մը գիւղերու մէջ, մածունը կը լեցնեն սիլկերու մէջ, և այնպէս կարագ կը պատրաստեն:

Կաթը որքան թարմ ըլլայ, այնքան լաւ կարագ կուտայ: Ասոր համար կարգ մը տեղեր, կաթը կ'ըլլուն պէս, մասնաւոր մեքենայով մը անմիջապէս կը զտեն սերը և կարագ կը պատրաստեն:

Պ Ա Ն Ի Ր

Պանիրն ալ կաթէն կը պատրաստեն: Կաթը եփելէ յետոյ, մէջը քիչ մը մակարդ կը լեցնեն: Պանիրի մակարդը, հորթի ստամոքսէն կը հանեն: Քանի մը ժամէն, կաթը կը վերածուի թանձր կտորներու: Այդ կտորները տապրակի մէջ դնելով կը կախն, մինչեւ որ մէջի դեղին ջուրը քամուի: Բայց ասիկա չի բաւեր, տակաւին ջուր կայ: Ասոր համար, տապրակին վրայ ծանր քարեր կը դնեն, որպէս զի ջուրը բոլորովին դուրս ելլէ: Այսպէսով պանիր



Խնոցի ուրիշ տեսակներ

կ'ունենանք: Սերը առնուած կաթին պանիրը իւզոտ չըլլար: Քաւաններու մէջ, պանիրին կը խառնեն տեսակ մը խոտ, սխտրուկ, որ անուշ համ մը կուտայ անոր:

Շատ տեսակ պանիրներ կան, — ցերմակ, քաւեր, կուա՝վիեռ, ոօֆօր, հոլանդական եւ այլն: Քաւաններու մէջ, պանիրով լեցուն կարաններ գլխիվայր հողի մէջ կը թաղեն, որպէս զի պանիրը մինչեւ ձմեռը դիմանայ: Եւրոպական պանիրները երկար կը դիմանան. քաւեր պանիրը փուռի մէջ չորցուած է, և տարիներով չաւրուիր:

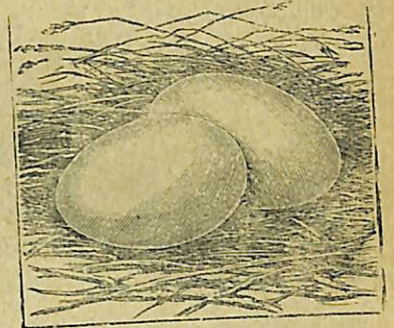
Հ Ա Ի Կ Ի Թ

Հաւկիթն ալ կաթին պէս սքանչելի սնունդ մըն է: Քսան հաւկիթ, մէկ քաշ (օխա) միսի չափ սնունդ կուտայ: Հաւկիթին թարմը յարգի է:

Հաւկիթը երկու մասէ կը բաղանայ, — Գեղնուց և ցերմուց: Գեղնուցն է որ սնունդ կը պարունակէ: Հաւկիթին՝ ձու ալ կ'ըսեն:

Հաւը, հաւկիթ ածելէ յետոյ, կը սկսի կակտայ: Այս ձայնին վրայ, մայրիկը կ'երթայ և բունկալէն

կ'առնէ հաւկիթը: Երբեմն, բունկային մէջ մէկէ աւելի հաւկիթներ կը գտնուին: Կան հաւեր ալ, որ թուփերու տակ և կամ պարտէզին մէկ կողմը կ'ածեն:

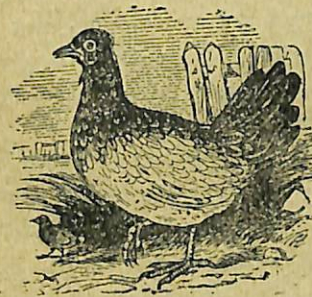


Հաւի հաւկիթ

Միայն հաւը չէ որ հաւկիթ կուտայ մեզի: Բազի, սագի, հողկահաւի և զետուրի թռչուններու հաւկիթն ալ կուտենք. բայց ասանց հաւկիթը այնչափ

օգտակար չէ: Կարգ մը թռչուններ ծառերու վրայ բոցներ կը շինեն, հոն կ'ածեն, և հոն թուխս կը նստին:

Հիմա տեսնենք թէ ի՞նչպէս կարելի է նոր հաւեր ունենալ: 10-15 հաւկիթ կը դնեն ամանի մը կամ փոսի մը մէջ: Հաւը հաւկիթներուն վրայ նստելով կը տաքցնէ դանոնք: Հաւը բուխս ցած է, կ'ըսեն: Երեք շաբաթէն, պզտիկ ձագեր, հուսեր, հաւկիթին կեղեւը կտորելով մէջէն դուրս կ'ելլեն, ու կը սկսին ճւճալ: Հաւ-մայրիկը անմիջապէս իր ձագերուն գլուխը կ'անցնի, և աղին անդին կ'իջնայ, անոնց կեր ձարելու համար: Հաւը կաթ չի տար իր ձագերուն: Չըլլայ որ գպիք ձուտերուն, հաւ-մայրիկը, թեւերը բացած, անմիջապէս ձեր վրայ կը յարձակի: Մուկերը, երբեմն կը փախցնեն պզտիկ ձուտերը: Կատունները և մանաւանդ ուրուրները վտանգաւոր թշնամի-



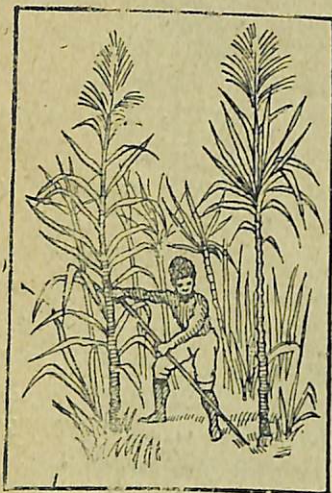
Հաւը իր ձագերուն հետ

ներն են հաւի ձագերուն: Վախ մը զգայուն պէս, ձագերը անմիջապէս իրենց մօրը կը վազեն. գիշերներն ալ անոր թեւերուն տակ կը քնանան:

Երբ ձուտերը քիչ մը մեծնան, վառեկ կը դառնան, հաւը այլեւս ինքնազուտ կը թողու զանոնք: Այլ մեծցած են վառեկները, և պէտք չունին մայրիկի: Տարի մը վերջ, էգ վառեկները կը սկսին հաւկիթ ածել. իսկ արուները աքաղաղ կը դառնան:

Շ Ա Ք Ա Ր

Ամէն առտու, շաքարով թէյ կամ կաթ կը խմէք. քայքայեալ հարցուցած էք թէ ինչէ՞ կը պատրաստեն շաքարը:



Շաքարեղէգ

Քիանի մը խօսքով բացատրեմ ձեզի: Յաճախ սեխի, տանձի կամ ուրիշ պտուղի մը համար կ'ըսէք թէ «շաքարի պէս է»: Իրաւունք ունիք. այդ պտուղները, ինչպէս նաև խաղողը, թուզը եւ այլն, շաքար ունին իրենց մէջ: Զմերուկի, խնձորի, սալորի և այս տեսակ պտուղներու մէջ շաքար կայ: Բայց ամէնէն աւելի շաքար կը պարունակէ տունկ մը, որուն ռաֆարեղէգ կ'ըսենք: Շաքարեղէգը տաք երկիրներու մէջ կը բուսնի:

Այս եղէգներուն ցօղունները, յարմար եղանակին կտրելով մեքենայի մէջ կը ճզմեն: Դուրս ելած հեղուկը ամանի մէջ կ'հոսցնեն, մինչև որ ջուրը ամբողջովին չփխնայ: Բայց այս շաքարը զուտ և ձերմակ չէ. ասոր

համար զտարանի մէջ կը մաքրեն և կը ձերմկցնեն: Ծերմակ ձակնոցեղէն ալ շաքար կը հանեն:

Շաքարի շատ տեսակներ կան, և բոլորն ալ նոյն ուժը չեն ունենար: Ռուսական շաքարը լաւ է:

Ա Ղ

Անհրաժեշտ անոնց մըն է աղը: Կրնա՞ք առանց աղի կերակուր ուտել: Աղը՝ կերակուրին համն է: Աղ չունեցող կերակուրը՝ անլի կը կոչուի:

Ծովու ջուրը շատ աղ կը պարունակէ: Ասօր համար, ամառը ծովէն ջուր կը վաղցնեն մասնաւոր աւազաններու մէջ: Ջուրը կը շոգիանայ, և տակը կը մնայ աղը:

Երբեմն ալ հողի տակէն կը հանեն աղը, քարացած վիճակի մէջ: Աղի մասնաւոր հանքեր կան կարգ մը երկիրներու մէջ: Հողին տակ կան նաև աղի աղբիւրներ: Հորեր բանալով, աղի ջուրը կը հանեն և աւազաններու մէջ կը լեցնեն: Արեւի տաքութեամբ ջուրը կը շոգիանայ, և զուտ աղը տակը կը մնայ:

Զ Ո Ի Կ

Ուտելիքներու կարգին չմոռնանք յիշել նաև ձուկերը, որ այնքան համով միս ունին: Գրեթէ բոլոր ձուկերու միսը կ'ուտենք:

Երեկոյին, երբ ծովի կամ լիճի եզերքը լիջնէք, կը տեսնէք որ ձուկերը ջուրին երեսը կը ցատկուտեն: Ուտելիք կը փնտտեն: Մեծ ձուկերը փոքրերը կ'ընկրով կը սնանին. պզտիկ ձուկերն ալ այսպէս ջուրին մէջ կը ցատկուտեն, միջատներ և ուրիշ ուտելիք փնտտելու համար: Եթէ ձեր պարտեղի տաղանին մէջ ձուկեր ունիք, քիչ մը հացի փշրանք նետեցէք, և պիտի տեսնէք թէ ի՞նչպէս ամէն կողմէ վրան պիտի յարձակին:

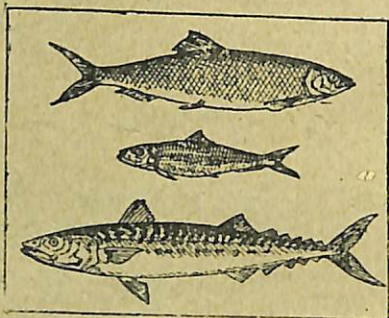
Կան անուշ ջուրի ձուկեր, ինչպէս կարմրախայտը՝ որ

գետերու և գետակներու մէջ կ'ապրի: Ծովու ձուկերէն յիշենք տառիսը, իշխանաձուկը և օձաձուկը:



Կարթով ձուկ բռնել

ւերը, լողակները: Իրենց պոչն ալ զեկի նման կը շարժեն, ուզած կողմը երթալու համար:



Ծովի ձուկեր (Ռիկկա, աղկեր, քիւնիկ-սկոււմբու)

Կարգ մը ձուկերու հաւկիթէն ձկնկիթ (խավեար) կը շինեն: Փրփրուկ (սօրիւ) ձուկէն ալ կը հանեն ձկան իւղը, որ շատ օգտակար է տկարակազմներուն:

ՓՈՒԱՂՐՈՒԹԵԱՆ ՄԻՋՈՅՆԵՐ

ՏՈՒՆԷՆ ԴՊՐՈՑ

Առտուն, նախաճաշը բնիկէ յետոյ, ամէն տղայ՝ պալուսակը առած դպրոց կ'երթայ: Բոլոր տղաները պէտք է դարձոց երթան, բան սորվին:

Տունէն դուրս ելած ատեն, գիտա՞ք էք որ փողոցին մէջ մարդերը և կատրերը միեւնոյն տեղէ չեն անցնիր: Փողոցին երկու քովերը կան բարձր և բաւական լայն տեղեր, ուրկէ մարդերը կը քալին: Ահա այս մասը մայր կը կոչուի: Բոլոր մայրերը միեւնոյն լայնքը չունին: Մեծ փողոցները, որ պողոսայ կը կոչուին, լայն մայր կ'ունենան: Քողաքներու փողոցները քարերով ծածկուած, սալադասակուած են:

Փողոցները տախտակի նման հարթ հաւասար չեն, այլ մէջտեղը քիչ մը բարձր է, ու երկու քովերը ցած: Գիտէ՞ք պատճառը. — Հարթ հաւասար եղած պարագային, անձրեւի ատեն փողոցը ջուրով պիտի լեցուէր, և գժուար պիտի ըլլար մէջէն անցնիլ: Մինչդեռ մէջտեղը բարձր ըլլալուն շնորհիւ, ջուրերը փողոցին երկու քովերէն կը վազնուկարգ մը մը փողոցներու մէջ փոսեր բացուած են, որոնց վրայ կասկարայի ձեւով կափարիչներ կան: Ջուրը կափարիչի ծակերէն վար կը վազէ և գետնափոր ճամբաներէ կ'երթայ կը թափի ծովը կամ գետի մէջ:

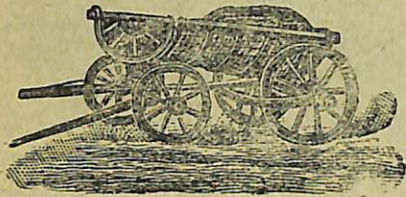
Գիւղերու մէջ սայալատակուած փողոցներ չկան, ոչ ալ կանոնաւոր մայր: Փողոցը հողով ծածկուած է. ամառը փոշիով և ձմեռը ցեխով կը լեցուի:

Միայն տունէն դպրոց չէ որ կ'երթաք: Երբեմն քաղաքէն գիւղ կամ ուրիշ քաղաք կ'երթաք: Ձեր անցած ճամբաներուն վրայ այլ եւս կանոնաւոր քարեր չէք տեսներ, այլ պղտիկ պղտիկ քարեր, խիճեր: Այս տեսակ ճամբաներու խճուղի կ'ըսեն:

ԻՆՉՈՎ ԿԸ ԶԱՄԲՈՐՏԵՆՔ

Տունէն դպրոց դալու համար սո հասարակ կը քալէք: Բայց եթէ շատ հեռու է դպրոցը, հանրակառքով կամ շոգեկառքով կը ճամբորդէք:

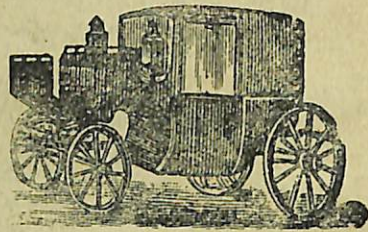
Սալլ. — Գիւղերու մէջ, մարդիկ սալլով կը ճամբորդեն կամ բեռ կը փոխադրեն: Սալլը, փայտէ շինուած կառք մըն է, և չորս կամ երկու անիւ կ'ունենայ: Սալլին եզ կամ ձի կը լծեն:



Սալլի սեսակ

Հանրակառք. — Բոլորը ալ հանրակառք տեսած էք: Գեանին վրայ հաստատուած են երկաթէ զոյգ սիժեր, որոնց վրայէն կը յառաջանայ կառքը: Հին ասեղները, ձիեր կը քաշէին հանրակառքը:

հիմա երեկտրականութեամբ կը բանին անոնք, և աւելի արագ կ'երթան: Գիտած էք որ օդին մէջէն մետաղէ թել մը կ'անցնի: Անա այս թելէն է որ երեկտրականութիւն կուգայ և կառքը կը բանեցնէ: Երբեմն հանրակառքերը կը դադրին. պատճառը այն է, որ երեկտրականութիւն չի գար: Տուներու մէջ ալ երբեմն յանկարծ կը մարին երեկտրական լամպարները: Երեկտրականութիւնը դադրելուն համար է:

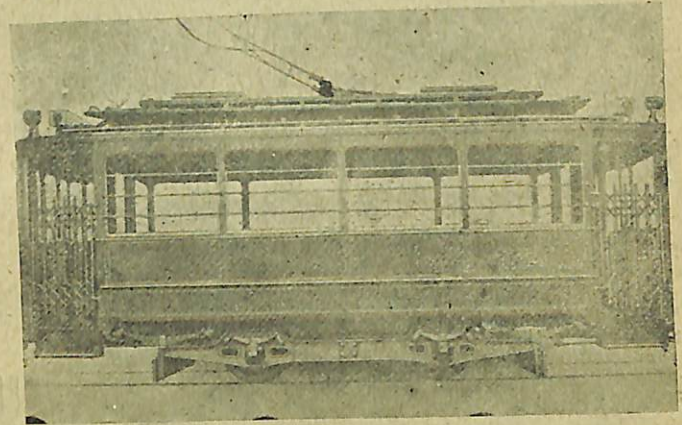


Կառքի սեսակ

կը դադրին. պատճառը այն է, որ երեկտրականութիւն չի գար: Տուներու մէջ ալ երբեմն յանկարծ կը մարին երեկտրական լամպարները: Երեկտրականութիւնը դադրելուն համար է:

Հանրակառքը վարող մարդուն՝ կառուղիդ (վարման) կ'ըսեն: Ան կրնայ ուզած ասեն կեցցել կառքը, իր առջևի գործիքը գարձնելով:

Հանրակառքը ճամբայ ելած ասեն, վտանգաւոր է վար ցատկել:



Երեկտրական հանրակառք

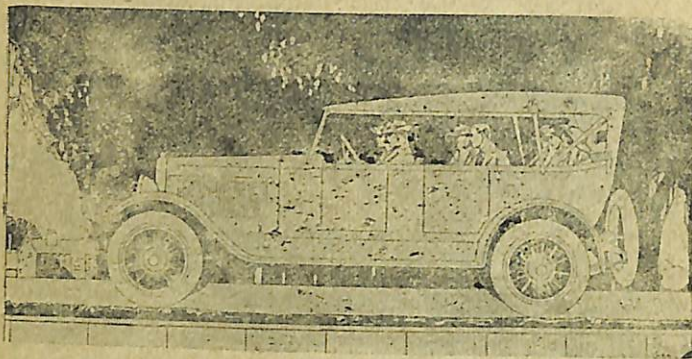
Ինքնաշարժ. — Եզի և ձիու կառքերը հեղձեալ մէջ տեղէն կը վերնան, և տեղ կուտան բոլորից ծանօթ ինքնաշարժին (օթօմօպիլ):

Ինքնաշարժը ամէն տեսակէտով առաւելութիւն ունի: Կ'երթայ շատ արագ, կը ճամբորդէ ատանց յոգնելու, և յետոյ հանգստաւէտ է:

Անոր անիւները ձգախեղձ են (լասիք): Չայն շարժողն ալ պենգիմն է: Պէնզինը տեսակ մը կազ է, ինչպէս է լուսաւորութեան կազը: Հրահաններու տեսակ մը կայ որ պէնզինով կը բանի:

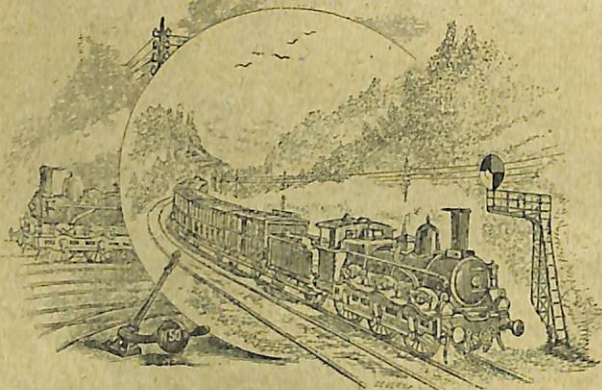
Ինքնաշարժին մէջ, պէնզինը կը վառի, և իր առաջ բերած ուժովը կառքը առաջ կը մղէ: Ինքնաշարժը վարող մարդուն՝ վարիչ կ'ըսեն: Կան նաև բեռի յատուկ մեծ ինքնաշարժեր:

Շոգեկառ. — Փոխադրութեան հանդստաւէտ միջոց մըն է նաև շոգեկառ.ըր :



Խնկաւարժ

Շոգեկառ.ըրը շոգիով կը բանին, և երկաթէ գիծերու վրայ կը շատջանան : Շոգեկառ.ըր կը բազկանայ շատ մը



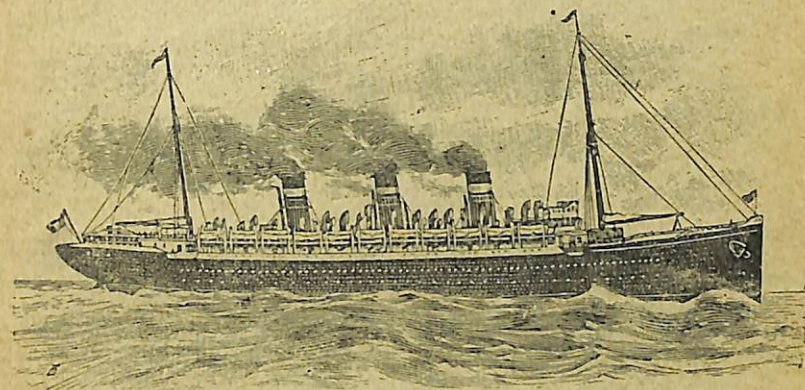
Շոգեկառ.՝

կառ.ըրէ, որոնք ետեւէ ետեւ իրարու կապուած են : կառ.ըրու այս շարքին՝ կառախուժը կ'ըսեն :

Ամէնէն առջեւի կառ.ըր կը կոչուի վայրաւարժ (լոֆովորիվ) . միւսներն այլ վախօն : վայրաշարժին մէջ հանքածուխ վառելով ջուր կը շոգիացնեն, և այս շոգիով կը դարձընեն անիւները :

Շոգեկառ.ըրուն ժէկ մասը միայն ճամբորդ կը փոխադրէ, և մարգասար կը կոչուի : Մէկ մասն այլ բնո կը փոխադրէ, և բեռնասար կ'ըսուի :

Շոգեկառ. — Շոգեկառ.ն այլ շոգիով կը բանի, ճիշդ շոգեկառ.ին նման : Հողին մէջ հանքածուխ կը վառեն, և մեծ կաթսայի մը ջուրը շոգիացնելով ուժ կ'արտադրեն :



Շոգեկառ.

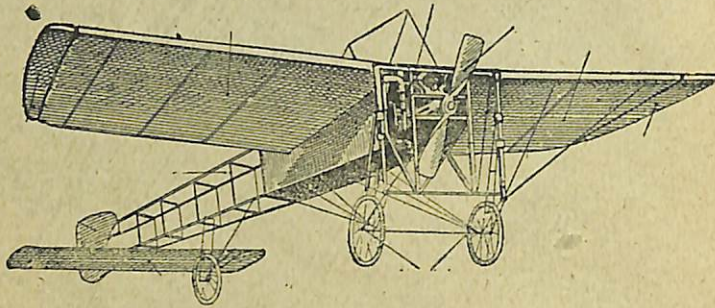
Գիտէ՞ք որ շոգին ուժ ունի : Խոճանցին մէջ կերակուր եփուած ատեն, գիտած էք որ սանիկն կափարիչը վեր վար կ'ըլլայ երբեմն : Շոգին է որ կափարիչը այդպէս կը շարժէ :

Շոգեկառ.ին մէջ այլ այդպէս է : Միայն թէ անոր շոգին աւելի տաք է և ուժով : Այլ շոգին այնքան զօրաւոր է, որ մեքենաներ կը դարձնէ և անագին շոգեկառ.ըր կը բանեցնէ :

Սաւառնակ. — Մարդիկ կը ճամբորդեն նաև սաւառնակով, այսինքն թռչունի նման օդին մէջ կը թռչին :

Սաւառնակի գործածութիւնը հեղձեալէ ատօղեայ կը

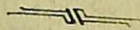
դառնայ: Կարգ մը քաղաքներու մէջ, սաւառնակով կը տանին կը բերեն նամակները: Մարդիկ ալ անով կը ճամբորդեն:



Սաւառնակ

Սաւառնակը մեքենայով կը բանի, և թռած ատեն ձայն մը կը հանէ: Թռչուններուն մեքենան՝ իրենց թեւերն են: Գիտած էք, թռչունները թռած ատեն կը շարժեն իրենց թեւերը:

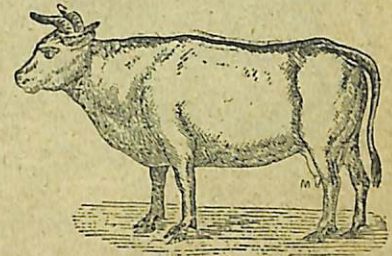
Սաւառնակին՝ օդանաւ ալ կ'ըսեն:



ԾԱՆՕԹ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

Այսօր ծանօթ կենդանիներու վրայ պիտի խօսիմ ձեզի: Բայց ո՞րմէ սկսինք. վստահ եմ թէ բոլորդ ալ պիտի ուզէք որ նախ կովի մասին խօսինք:

Կովը, ընտանի կենդանիներու ամէնէն օգտակարներէն մէկն է: Կովը գեղջկուհիին աչքին լոյսն է. անոր կաթովն է որ սեր, կարագ, մածուց և պանիր կը շինէ: Կովին միսը կ'ուտենք, իսկ մորթէն կաշի կը պատրաստենք, կօշիկ, պայուսակ և ուրիշ օգտակար իրեր շինելու համար: Եղջիւրը և սոկորներն ալ օգտակար են. եղջիւրներէն դանակի կովթ և կոճակ կը շինեն: Ազրն իսկ իր օգուտն ունի. պարակներու և արտերու հողին կը խառնեն, որպէս զի հողը ուժովքայ, լաւ բերք տայ: Գիւղերու մէջ երբեմն ազրը կը չորցնեն, ու փայտի նման կը վառեն:



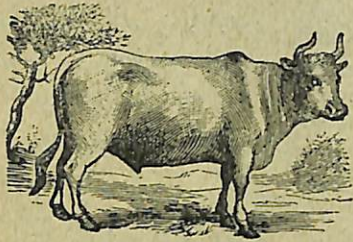
Կով

Կովը ամէնէն աւելի խոտ ուտել կը սիրէ. մանաւանդ կանաչ խոտը շատ կը սիրէ: Երբեմն յարդ, գարի և թեփ ալ կուտան անոր: Մասնաւոր մարդ մը, հօտալը, կովերը, եզները և գոմէշները հաւաքելով դաշտ կը տանի, ուր կենդանիները կ'արածին: Երեկոյին, կովը տուն կուգայ փորը և ստինքները ուտեցուցած: Գեղջկուհին անմիջապէս կ'առնէ ամանը, և կաթը կը կթէ:

Գիտա՞ք էք կովին բերանը. անոր միայն վարի ծնօտին վրայ ակօսանք կան. վերի ծնօտի առջեւի մասը ակուայ

չունի: Ասոր համար, կովը չի կրնար կտրել խտոր, այլ վարի ծնօտին և վերի լինտին մէջ առնելով դայն կը փրցնէ: Կովը, ակուայ չունենալուն համար, գրեթէ առանց ծամելու կը կլլէ կերածը:

Փորը լաւ մը լեցնելէ յետոյ, կովը շուք տեղ մը կամ գոմին մէկ անկիւնը քաշուելով կը սկսի բերանը շարժել: Չծամուած խոտն է որ ստամոքսէն բերանը կը բերէ, լաւ մը ծամելու համար: Կովը կ'որոնայ կ'ըսենք: Ուրեմն կովը որոնացող կենդանի մըն է:



Ե զ

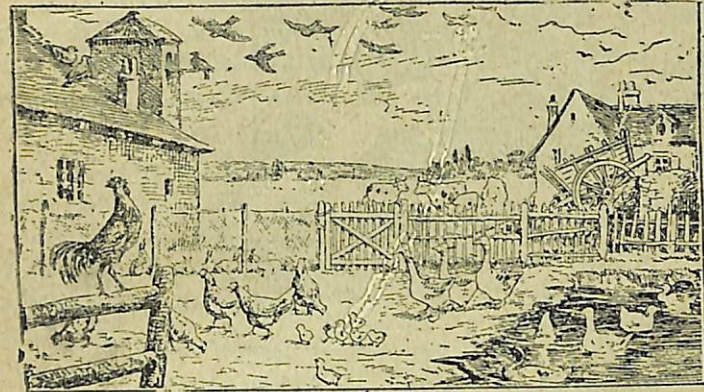
Այս բառը լաւ պահեցէք ձեր միտքը: Որոճացող ուրիշ կենդանիներ ալ կան, ինչպէս եզը, ոչխարը, գոմէշը և ուղտը:

Կովին սաքը ձիու նման միակառուր չէ, այլ երկու մաս ունի: Այս մասերուն կնդակ կ'ըսեն: Կովը, եզը, գոմէշը, ոչխարը կրնողակառուր են: Կովի ձակա-

տարի ձագ մը կ'ունենայ. այս ձագին հոսք կ'ըսեն, կովին արուն՝ եզ կը կոչուի: Եզն ալ շատ օգտակար կենդանի է. կարելի տար, բայց արօր, կը կրէ: Եզը, դիւղացիին աջ բազուկն է: Երկրագործը զանրուն վրայ: Եզի միտք աւելի սննդաւ մացկուն:

ՀԱՆՈՅԻ ԹՈՉՈՒՆՆԵՐ

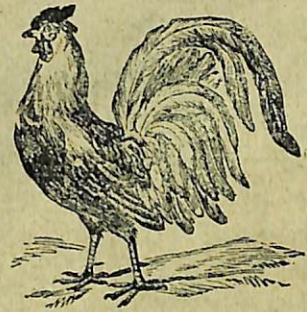
Կըտ, կըտ, կըտ. — Հաւերն են որ գուրս կ'ելլեն փրենց բոյնէն՝ հաւնոցէն, և կուտ ուտելու կուգան: Գեղջ-



Հաւնոցի քոչուններ

կուհին, գոգնոցէն ափով կեր կը ցանէ անոնց առջև: Ի՞նչ պէտք ախորժակով կ'ուտեն, և ուրախութենէն ի՞նչ ձայներ կը հանեն:

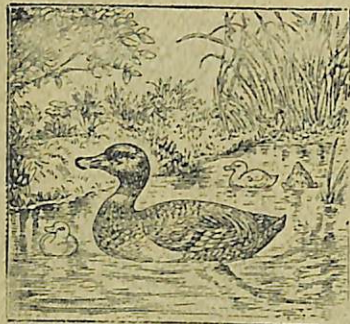
Հաւին արուն՝ ափաղաղ կը կոչուի: Ա. քաղաղը հաւէն աւելի մեծ է. կասարն ալ աւելի երկար է, և ձայնը սուր: Աստուները կը լսէք աքաղաղին կուկուլիկուն: Այս ձայնը առնելուն պէս, երկրագործը կը հասկնայ թէ լոյսը բացուած է, և կ'արթնայ: Ուրեմն աքաղաղը դիւղացիին ժամացոյցն է:



Ափաղաղ

Հաւնոցին մէջ կը տեսնէք ուրիշ թռչուններ ալ. — Բազ, սագ, հնդկահաւ, աղաւնի եւլն: Հնդկահաւը հաւին կը նմանի, բայց աւելի խոշոր է: Սագը և բազն ալ հաւին կը նման-

նին. միայն անոնք ջուրի վրայ աղւոր աղւոր կը լողան, իսկ խեղճ հաւը չի կրնար լողալ:

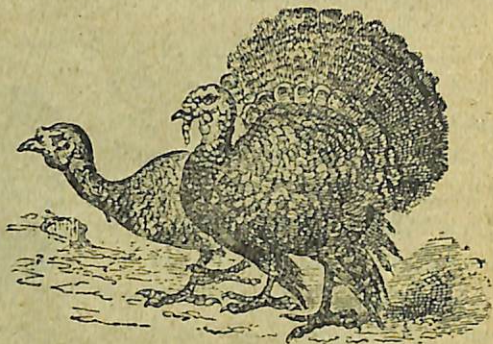


Բաղերը կը լողան

Գիտէ՞ք պատճառը: Անոնց ոտքերը տարբեր տարբեր ձեւ ունին: Հաւին ոտքի մատները, մեր մատներու նման իրարմէ զատուած են. մինչդեռ բաղին և սագին մատները մաշկով մը միացած են իրարու: Այս է պատճառը, որ հաւը չի կրնար լողալ. իսկ սագը և բաղը կը լողան, նաեւ թիւրու նման ջուրի մէջ շարժելով իրենց ոտքերը:

Բայց հաւն այ ուրիշ առաւելութիւն մը ունի. — կրնայ բարակ ձիւղի մը վրայ կենալ, քառիլ. իսկ սագերը և բաղերը չեն կրնար. անոնք լայն տեղ կ'ուզեն իրենց ոտքերուն համար:

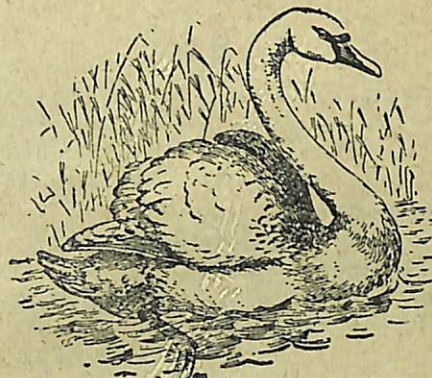
Գիտած է՞ք բնաւ, որ սագերը և բաղերը, կտուցով իրենց պոչի տակի իւղը կ'առնեն, և իրենց փետուրներուն կը քսեն: Ասոր շնորհիւ, ջուրէն դուրս ելլելէ յետոյ, շուտով կը չորնան, սրովնաեւ ջուրը իւղոտ փետուրներէն ներս չանցնիր:



Հնդկահաւեր

Խեղճ հաւերը չեն կրնար իւղ քսել իրենց փետուրներուն, և անձրեւի ատեն լաւ մը կը թրջին:

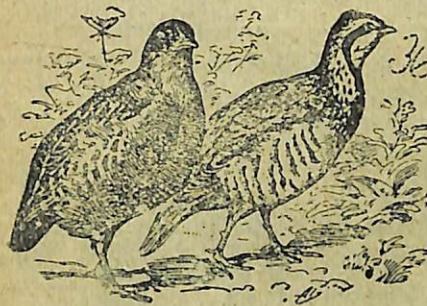
Հաւնոցի բոլոր թռչունները, հաւի նման հաւկիթ կուտան մեղի. անոնց միսն ալ համով է:



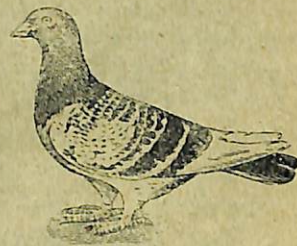
Սագ

ՈՒՐԻՇ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

Կան ուրիշ թռչուններ ալ, որ դաշտերու մէջ կ'ապրին և նոյնպէս օդաւար են, իբրեւ մտացու:



Կախաւեր



Աղաւնի

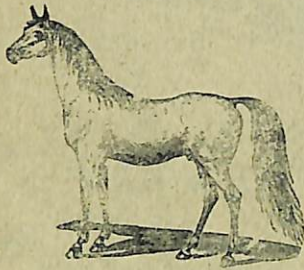
Յիշենք կաքաւը, որ տոտիկ տոտիկ կը քայլէ, կը օտորայ: Լորը կամ լորամարդին, որ կաքաւէն փոքր թռչուն մըն է, և շատ համեղ միս ունի:

ՈՒՐԻՇ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

Ձ Ի

Ձեզմէ ո՞վ ձի տեսած չէ: Ձին շատ գործ կը տեսնէ. — Արօր, կառք, թնդանօթ կը քաշէ, բեռ կը տանի: Յետոյ անոր վրայ կը նեծնենք: Ձի նեծնողին՝ ձիաւար կ'ըսեն: Կարգ մը երկիրներու մէջ, նոյն իսկ ձիու միտը կ'ուտեն և կաթը կը խմեն:

Ձին, երկու ծնօաներուն առջեւի կողմը ակոսայ ունի. ասոր համար կովի նման խեղճ չըլլար, և խոտը կտրելով լաւ մը կը ծամէ: Ձին սրտճացող չէ:



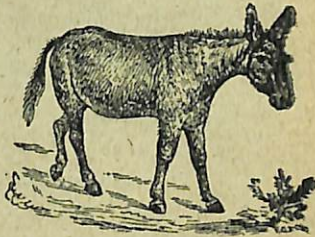
Ձ Ի

Ձիուն սաքը, կովի սաքի նման երկու կտոր չէ, միակտուր է: Այս տեսակ սաքերուն սմբակ կ'ըսեն: Ուրեմն ձին սմբակաւոր է: Էշը և ջորին ալ սմբակաւոր են:

Ձիու ականջները կարճ են, վիզը երկայն և կտր, մազը հաստ: Ձիու էգին՝ զամբիկ, ձագին ալ՝ մսբուկ կ'ըսեն:

Ամէնքդ ալ էշ տեսած էք: Ի՞նչ խելօքիկ և հանդարտ կենդանի է: Երբ ձին նեղացնէք, ետեւի սաքով կը գարնէ, երբեմն ալ ակոսաներով կը խածնէ ձեզ: Էշը աւելի համբերող է, չուտով չի բարկանար: Ձիուն շատ կը նմանի. միայն մարմնով աւելի փոքր է. ականջներն ալ աւելի մեծ են:

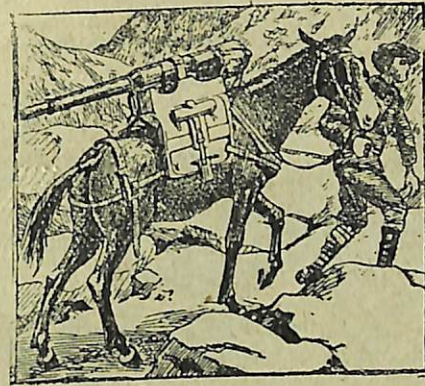
Իշու ձագին՝ բուռակ կ'ըսեն: Էշն ալ ձիու նման բեռ կը կրէ և երբեմն ալ սայլ կը քաշէ: Կարելի է նաև վրան նեծնել: Էշին առաւելութիւնը այն է, որ շատ ուտելիք և ջրանամք չուզեր, չարքաշ է: Միայն չափէն աւելի յամառ է:



Է Ե

Ջ Ո Ր Ի

Ջորին ալ ձիու և էշի նման կենդանի մըն է: ձիէն փոքր, իսկ էշէն աւելի մեծ է. ամէնէն աւելի կը գործածուի բեռ կրելու: Լեռնային գիւղերու մէջ, ձիէն



Ջորին քնդանօթ կր կրէ

և էշէն աւելի ջորի կը գործածեն, սրով նետու ջորին զառիվեր և նեղ ճամբաներէ շատ աւելի դիւրութեամբ կրնայ բարձրանալ:

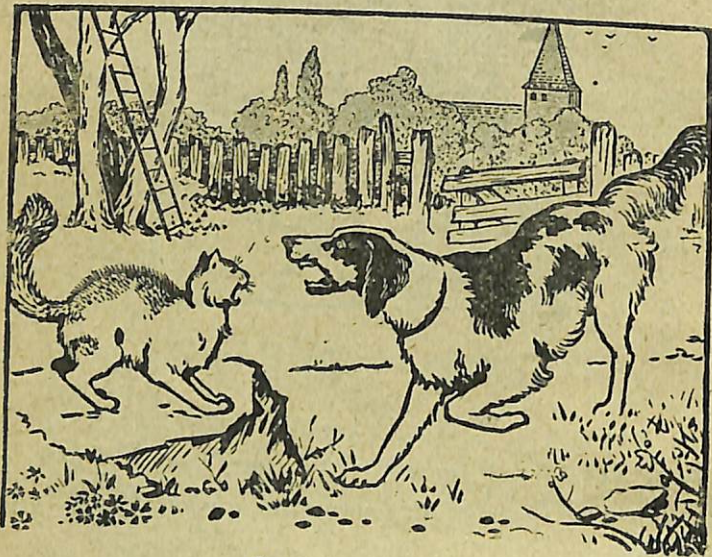
Թնդանօթ կրելու ալ կը գործածուի:

ՇՈՒՆ ԵՒ ԿԱՏՈՒ

Քիչ մըն ալ խօսինք ձեր երկու բարեկամ կենդանիներուն՝ շունին և կատուին վրայ:

Տեսէ՛ք, ի՞նչ սուր աղօաներ ունի մեր փիտիկը: Բոլոր աղօաներն ալ սուր են. առջևի երկար սուր աղօաները չորս հատ են, երկուքը վերի, երկուքն ալ վարի ծնօտին վրայ:

Մուկ բռնելուն պէս, կատուն իր սուր աղօաներով



Շուն եւ Կատու

կտոր կտոր կ'ընէ զայն, ու կ'ուտէ: Ուրեմն կատուն մտակե՛ր է: Շունը, գայլը և կարգ մը կենդանիներ մտակեր են: Եթէ կատուն կովի կամ ձիու նման աղօաներ ունենար, չպիտի կրնար միս ուտել:

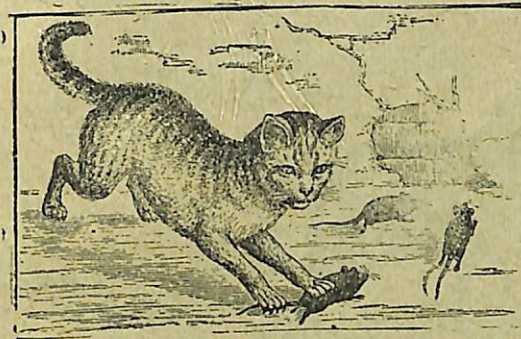
Նայեցէ՛ք, ի՞նչ սուր եղունգներ ունի կատուն. ճանկերն են: Ուշադրութի՛ւն, չբարկացնէք փիտիկը. ապա թէ ոչ կը ճանկէ ձեր ձեռքերն ու դէմքը: Բայց ճան-

կերը միշտ դուրսը չեն. կատուն ներս կը քաշէ զանոնք, երբ բռնելիք կամ ճանկելիք բան չունի: Բայժած ատեն ստքի՞ձայն ձի՞հաներ:

Այսպէս է՞ որ կը յաջողի գաղտնի մտենալ մուկերուն և զանոնք բռնել: Պատճառը նորէն ստքերուն մէջ փնտռեցէ՛ք: Տեսէ՛ք, կատուի ստքերուն տակ մտտ գունտեր կան. ասոր համար է որ քալած ատեն ձայն չի հաներ:

Անգամ մըն ալ աչքերուն նայեցէ՛ք: Կատուին բիբը սեւ գիծեր ունի:

Կատուին աչքերը շատ սրտես են. գիշերը, երբ մենք գծուար կը անտեսենք, կատուն լաւ մը կը տեսնէ: Նշանաւոր են էնկիւրիի և Վանի կատուները:



Կատուն մուկ բռնած է

Շունն ալ կատուի նման սրածայր և երկայն աղօաներ ունի, որով մտակե՛ր է: Միայն թէ ունի նաև ուրիշ աղօաներ, որոնցմով սկիոր կը փչրէ: Շունը չի ճանկեր, կը խածնէ:

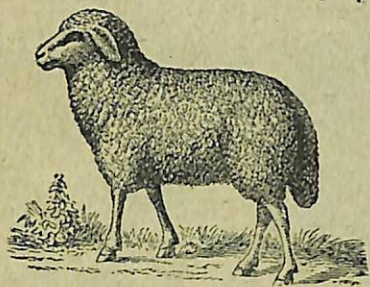
Շունը շատ հաւատարիմ և քաջ կենդանի մըն է: Հովիւը երբեմն անոր կը յանձնէ ամբողջ հօտը, ու կը քնանայ: Վա՛յ անոր, որ կը համարձակի ոչխարներուն մօտենալ. շունը հաշիւով անմիջապէս վրան կը վազէ և կը խածնէ: Բայց ծանօթ մարդու վրայ չի հաշեր. շատ զօրաւոր հոտաու՞թիւն ունի, և անմիջապէս կը ճանչնայ թէ եկողը ծանօթ է թէ օտար: Շունին լսողութիւնն ալ զօրաւոր է:

Շատ տեսակ շուներ կան. — Տունի, որսի, հովիւի: Որսի շուները երկայն և բարակ սրունքներ ունին, և լաւ կը վազեն: Որսկան կամ բարակ կը կոչուին: Շունի ձագին՝ ֆօքօ կամ լալոն կ'ըսեն:

Ո Չ Խ Ա Ր

Կովին չափ կարեւոր կարեւոր կենդանի մըն է ոչխարը: Անոր կաթը, կովի կաթէն աւելի համով և աննոյարար է. միան ալ ընտիր է. իսկ վրայի մազէն՝ բուրդէն, աաքուկ հագուստներ կը շինեն. ք, ձմրան ցուրտերուն հագնելու համար:

Ոչխարը, շատ մը բաներով կովին կը նմանի. անոր պէս խոսակեր է, որոնացող և կնդակաւոր: Վերի ծնօտի առջևի կողմը ախօայ չունի, և կովի նման կը փրչնէ խտրը և լաւ մը չծամած կուլ կուտայ:



Ո չ խ ա Ր

Հովիւը լեռը կը տանի ոչխարները, որպէս զի աւրածին: Ոչխարներու խուււրին՝ հօս կ'ըսեն. կովերու և եղներու խուււրին՝ նախիր: Հովիւը միշտ մէկ կամ աւելի չուներ կը պահէ, որպէս զի գայլերը չուտեն ոչխարները:

Ոչխարի էգին՝ մաքի, իսկ արուին՝ խոյ կ'ըսեն:

Մաքին է որ կաթ կուտայ մեղի: Ոչխարի ձագը՝ գառնուկ կը կոչուի: Գառնուկները մայելով իրենց մօրը կ'երթան, կաթ ձծելու համար:

Քիչ մնաց պիտի մոռնայինք այժը: Տեսէ՛ք, ծնօտին տակը երկայն մօրուք մը ունի: Ոչխարին մէկ տեսակն է. միայն թէ վրայի մազը բուրդ չէ: Այժն ալ կաթ և միս կուտայ մեղի: Այժին ձագը՝ ուլ կը կոչուի:

Ոչխարը խելօքիկ և գանդաղաշարժ է: Այժը, ընդհակառակն, շատ չարածձի է, և հոս հոն կը վազէ, ժայտէ ժայտ կը ցատկէ: Այժը, ոչխարի նման խոտակեր և կնդակաւոր է: Կոտոշներն աւելի մեծ են, և մօրթը բարակ:

Նշանաւոր է Էնկիւրիի այժը: Անոր մազը (քիֆքիկ) շատ յարգի է: Կան նաև վայրենի այժեր, որոնք լեռներու մէջ կ'ապրին:



Ա յ ծ



ՄԵՐ ՄԱՐՄԻՆԸ

ՄԱՐՄՆԻՆ ՄԱՍԵՐԸ

Քիչ մըն ալ խօսինք մեր մարմնին վրայ: Մօտ եկուք նայինք, Յակոբիկ:

Տեսէ՛ք, ահա գլուխը, որ մեր մարմնին ամէնէն կարեւոր մասն է: Եթէ արկածով կորսնցնենք մեր թուր կամ ստորը, նոյն իսկ երկուքն ալ, դարձեալ կրնանք ապրիլ: Երբեմն փողոցի մէջ կը տեսնէք խեղճեր, որ կորսնցուցած իրենց աչքերը, դաւազանի օգնութեամբ կը քաշեն:

Առանց աչքի ալ կարելի է ապրիլ: Աչք չունեցող մարդը կոյր կը կոչուի: Բայց բնաւ տեսած էք առանց գլուխի մարդ կամ կենդանի:

Ի՞նչ կը տեսնէք Յակոբիկի գլխուն վրայ. — վերէն սկսեալ՝ մազեր, ճակատ, ակահոջներ, աչքեր, բիթ, բերան, և կզակներ:

Մարմնին սա հաստ մասն ալ, որ վիզէն սկսեալ մինչև սրունքները կ'երկարի, Իրան կը կոչուի:

Ուրիշ ի՞նչ կը տեսնէք մեր մարմնին վրայ: Ահա քեւերը և սրունքները. առանց ալ անդամներ կ'ըսենք:

Ուրեմն մեր մարմինը երեք գլխաւոր մասէ կը բաղկանայ. — Գլուխ, իրան և անդամներ:

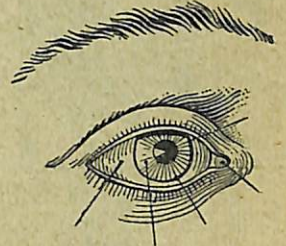
Ա Չ Բ

Հիմա սկսինք աւելի մօտէն քննել մեր սորված մասերը: Նախ քննենք աչքը որուն շնորհիւ կը տեսնենք առարկաները, կը կարդանք, և առարկայի մը գոյնը կ'որոշենք:

Սա երկու կախարիչները, որ աչքը ծածկած են, կոպ կը կոչուին: Կոպին ծայրերուն վրայ կը գտնուին քարթիչ-

ները: Թարթիչները չեն թողուր որ փոշի մտնէ մեր աչքին մէջ: Կոպի վերի կողմի սա մասերուն ալ յօճէ կ'ըսեն: Յօնքը չի թողուր որ քրտինքը աչքին մէջ վազէ:

Աչքդ բա՛ց, Յակոբիկ: Մէջտեղի սա կյոթ և գունաւոր մասը ծիածան կը կոչուի: Ծիածանին մէջտեղը կը գտնուի բիթը որ սեւ ու կյոթ կէտի մը կը նմանի: Ծիածանը շատմը գոյներով կրնայ ըլլալ: Յակոբիկին ծիածանը սեւ է, իսկ Արամին ծիածանը՝ կապոյտ:



Ա չ Բ

Մեր երկու աչքերը նոյն մեծութիւնն ունին: Եթէ աչքերը գոցենք, չենք կրնար տեսնել: Սակայն բաց եղած ատեն ալ միշտ չենք տեսներ: Մութին մէջ մեր բոլորտիքը տեսնելու համար, մտմ, լամբար կամ լուսատու ուրիշ մարմին մը պէտք է:

Աչքերը գունդի ձեւ ունին, և կրնանք գտնոնք երկու կողմ վեր ու վար շարժել: Այսպէս է որ մեր քովի առարկաները կը տեսնենք, առանց մեր գէմքը դարձնելու:

Հիմա թող Արամը սա մտի լոյսին նայի, գուք ալ իր աչքին նայեցէք: Կը տեսնէք որ բիթը պզտիկցաւ: Դարեայ ու չափութիւն ըրէք երբ Արամը շուքին մէջ կը նայի: Բիթը մեծցաւ այս անգամ:

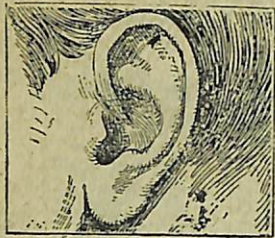
Գիտէ՞ք պատճառը: Լոյսը զօրաւոր եղած ատեն, կը կը պզտիկցնենք բիթը որ շատ լոյս չմտնէ ներս. ընդհակառակն, մութին մէջ լոյսն կը բանանք աչքը, որպէս զի շատ լոյս ընդունինք և կարենանք լաւ տեսնել:

Ըսել է որ մեր բիթը լոյսին մէջ կը պզտիկնայ, և մութին կը մեծնայ:

Ա Կ Ա Ն Զ

Աչքին չափ կարեւոր է նաև սկանջը: Ականջով է որ կը լսենք: Հիմա, մտաներով գոցեցէք ձեր սկանջին ծակերը, և պիտի տեսնէք որ չէք լսեր իմ խօսերս, այլ միայն խորունկէն աղմուկ մը կ'իմանաք: Ուրեմն ձայնը այդ ծակերէն է որ ներս կը մտնէ:

Պէտք է միշտ մաքուր պահէք ձեր ականջին մէջերը, որպէս զի լաւ լսէք: Շատ վտանգաւոր է գնդասեղով կամ ուրիշ սուր բանով ականջին ծակը խառնել: Ուշադրութիւն բնելու է որ ջուր ալ չերթայ մէջը:



Ականջ

ւաքուի: Երբ ուզենք լաւ լսել ձայն մը, մեր ձեռքին ափը կը դնենք ականջին ետեւը:

Խուլ կ'ըսեն այն մարդուն, որ չի լսեր:

Ք Ի Թ

Քիթով կը զգանք հոտերը: Քիթին երկու ծակերուն ուունգ կ'ըսեն:

Քիթը կը ծառայէ նաև օդ շնչելու: Բերնով ալ կարելի է շնչել, բայց լաւ չէ: Գոցեցէք ձեր բերանը և կը զգաք որ քիթէն օդ ներս կը մտնէ կ'ելլէ:

Բ Ե Ր Ա Ն

Բերնին մէջ կան ակոսներ և շեղու: Ակոսներով կը մանրենք կերակուրի պատանները: Պէտք է լաւ ծամել պատառը, ապա թէ ոչ կոկորդը կը մնայ: Այս տեսակ պարագաներու մէջ, ջուր խմեցէք և պատառ վար կ'իջնէ:

Երբ բան մը ուտենք, կզակները կը շարժին: Բայց ուշադրութիւն բրէք և պիտի տեսնէք որ միայն վարի կզակը կը շարժի:

Շրթունքները, բերնին կափարիչներն են, կոսած ատեն, լեզուին հետ կը շարժին նաև շրթունքները: Ակոսաներն ալ գեր ունին խօսելու մէջ: Ակոսայ չունեցողները չեն կրնար լաւ արտասանել բառերը:

Լեզուն ուրիշ դեր մըն ալ ունի. անով կ'իմանանք թէ մեր կերածը կամ խմածը տաք, պաղ, անուշ կամ լեղի է: Քիթով՝ բանի մը հոտը կ'առնենք, լեզուով՝ համը: Լեզուն, կերակուրը ակոսներուն մէջտեղը կը տանի, մանրել տալու համար: Երբ ակոսները աղէկ մը մանրեն պատառը, լեզուն կ'առնէ դայն և կոկորդէն վար կը հրէ:

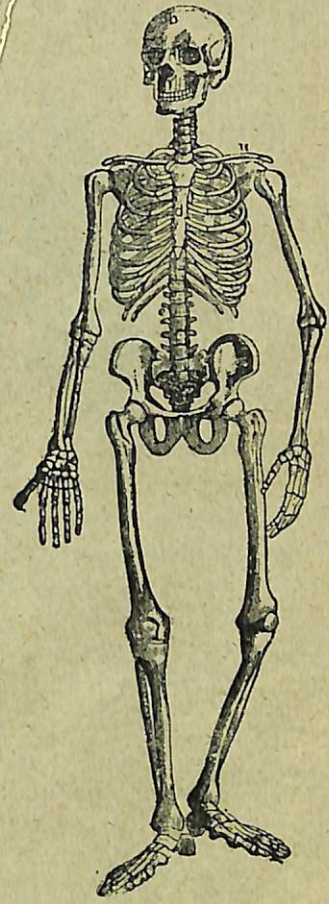
Ի Ր Ա Ն

Մեր մարմնին մէջ կան նաև կարծր մասեր. ասոնք ոսկորներն են: Մնացեալ մասերը կակուղ են: Մտադործին տըւած միտը, ոսկոր ալ կը քայքայունակէ: Ոսկորներուն ամբողջութեան՝ կմախփ կ'ըսեն:

Ոսկորներուն շնորհիւն է որ կրնանք շիփ շիտակ կենալ և քալել: Եթէ մեր մարմինը ծառի մը նմանցնենք, կմախփը կ'ըլլայ մեր բուերը:

Ոսկորները միակտուր չեն, այլ տեղ տեղ իրարու վրայ կը խաղան: Ասոր շնորհիւն է որ կրնանք շարժել մեր թեւերն ու սրունքները: Գուններն ալ այս ձեւով կը գառնան իրենց ծխնիին վրայ: Ոսկորներուն խաղացած մասին՝ յօդուած կ'ըսեն:

Իրանը երկու մասէ կը բաղկանայ. — կուրծք և որովայն: Կուրծքը, սրուն լանջք ալ կ'ըսեն, կազմուած է կրծոսկրէ և ողնայարէ: Կմախփ մէջտեղի սիւնը՝ ողնայար կը կոչուի: Չեր ձեռքը կոնակին

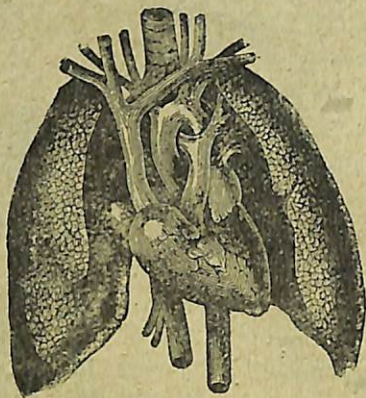


Կմախփ

վրայ վերէն վար պտտցուցէք: Կը տեսնէք որ ողնայարը միակաուր չէ, այլ կան զգաւն մասեր: Այս մասերը ոսկորներ են, որոնք իրարու միացած և ողնայարը կազմած են:

Անգամ մըն ալ ձեռքով առջևի կողմը շոշափեցէք: Կը տեսնէք որ երկու կողմը ոսկորներ կան: Ասոնք կողմ կը կոչուին, և 24 հաս են, 12ը մէկ և 12ը միւս կողմ շարուած:

Թ Ո Ք Ե Ր



Երբ կողիկ (պրօօլա) ուղէք մտավածառէն, ոչխարի այս մասէն է որ միս կուտայ ձեզի:

Ձեր ձեռքը կուրծքին վրայ պտտցուցած ատեն, ժամացոյցի թիկ թակին նման բան մըն ալ կը զգաք: Սիրտն է որ կը շարժի: Այդ շարժումին՝ սրտի բարախում կ'ըսեն:

Սիրտը շատ կարեւոր է, առանց անոր չենք կրնար ապրիլ: Սիրտը ոսկորներէ կազմուած վանդակի մը մէջ կը գտնուի, և անոր շնորհիւ պաշտպանուած է: Զառիվերէն վեր երած ատեն, ձեր սիրտը արագ արագ կը բարախէ:

Սիրտը միշտ արիւնով լեցուն է:

Ազէկ մը չունչ առէք: Ի՞նչ կը տեսնէք. — Ձեր կուրծքը կ'ուռենայ: Թոքերն են որ օդ առնելով կ'ուռենան: Երբ չունչը դուրս տանք, կուրծքն ալ կ'իջնէ:

Երկու թոք ունինք, մէկը աջ, միւսը՝ ձախ կողմը: Օդի ներս մտնելուն՝ ներօրնում, դուրս ելլելուն՝ արտաօրնում կ'ըսեն:

Որովայնին՝ փոք ալ կ'ըսեն: Որովայնին մէջ կայ ստամոքսը, ուր կ'երթան մեր կերած կերակուրները: Երբ շատ ուտենք, ստամոքսը անհանդիստ կ'ըլլայ: Մեր խմած ջուրն ալ ստամոքս կ'երթայ:

Որովայնին մէջ կան նաև աղիքները, լեարդը և ուրիշ գործարաններ: Ստամոքսը, կերակուրը մարսելէ յետոյ, կուտաջ աղիքներուն. հոն մեր կերածը արիւնի կը վերածուի, և սնունդ կ'ըլլայ:

Ա Ն Դ Ա Մ Ն Ե Ր

Թեւերուն և սրունքներուն՝ անդամներ կ'ըսեն:

Թեւերուն վրայ խաղացող մասեր կան. ասոնք արմուկ կը կոչուին: Սրունքներն ալ այդ տեսակ մասեր ունին. ասոնց ալ ծունկ կ'ըսեն:

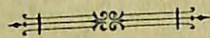
Եթէ ուշադրութիւն ընէք, ուրիշ խաղացող մասեր ալ կը տեսնէք: Նայեցէ՛ք, արմուկէն վար գտնուող սա մասն ալ կը շարժի: Անոր դասակ կ'ըսեն: Ոտքն ալ այս տեսակ մաս մը ունի:

Թեւը երեք մաս ունի. — Բազուկ, նախաբազուկ և ձեռք: Բազուկը, ուսէն մինչև արմուկ կ'երկարի: Արմուկէն մինչև ձեռք գտնուած մասն ալ նախաբազուկն է: Ձեռքին հինգ մասները կը կոչուին. — Բթաւաս, ցուցամաս, միջնեմաս, մասնեմաս և նկոյր:

Սկսեցէ՛ք ձեր մատները առանձին առանձին շարժել: Կը տեսնէք որ բթամատին վրայ երկու շարժող ոսկորներ կան. իսկ միւս մատները երեքական շարժող ոսկոր ունին:

Ձեռքը երեք մաս է. — Դասակ, ափ և մասներ: Ոտքն ալ երեք մաս է. — Ուլն, ներբան և մասներ: Ուլնին տակի մասին կրուկ կ'ըսեն: Ներբանը, ոտքին ափն է:

Կը տեսնէք որ ձեռքն ու ոտքը իրարու շատ կը նմանին: Կազմութեան տեսակէտով, ձեռքերը և ոտքերը իրարմէ տարբերութիւն չունին:



ՀԱԳՈՒՍ

Սմառ թէ ձմեռ, բոլորս ալ հագուստ կը հագնինք: Գիտէ՞ք ինչու. — Ստանց հագուստի, ձմեռը պիտի մտնինք, ամառն ալ մեր մարմինը արեւէն պիտի այրէր:

Կենդանիները մասնաւոր հագուստ չունին: Անոնց վրայի մազը հագուստի տեղը կը բռնէ: Յուրտ երկիրներու կենդանիները շատ երկայն մազ կ'ունենան: Մեր գործածած մուշտակները, ցուրտ երկիրներէ կուգան: Այնտեղի



Դեղջկուհին բուրդ կը խուզէ

ժողովուրդը, փափուկ մազերով կենդանիները կը սպաննէ, և մորթը հանելով կը շորցնէ: Այսպէսով կ'ունենան սա մուշտակները, որ ձմեռը այնքան տաք կը պահեն մեզ:

Ոչխարն ալ երկար մազեր ունի. բայց ոչխարին մորթը իբր մուշտակ չեն գործածեր, այլ վրայի բուրդը կտրելով թել կը կը շինեն, և ատով կերպաս կը հիւսեն: Բուրդէ հագուստները տաք կը պահեն մեր մարմինը:

Միայն բուրդէն չէ որ կերպաս կը շինեն: Բամպակէ ալ կերպասներ կան: Բամպակը կը հանեն բամպակենիի



Կինը թել կը մանէ



Բամպակենի

պտուղէն: Այս պտուղը բնկայլի մը չափ մեծ է, և բամպակով լիցուն:

Պամպակենին տաք երկիրներու մէջ կը հասնի, ինչպէս եգիպտոս, Ասադա, Հայէս:

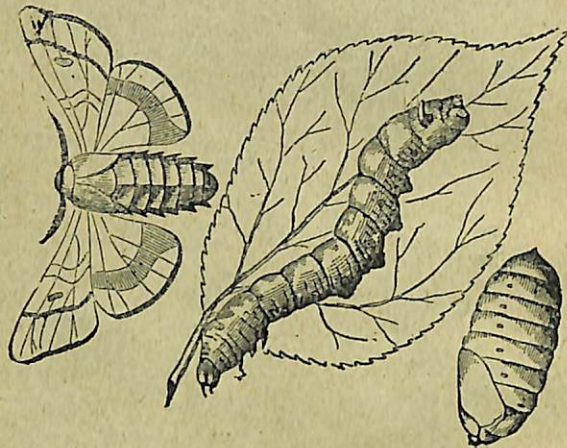
Բամպակը քաղելէ յետոյ կը զտեն ու կը մանեն: Մանել կը նշանակէ բամպակը թելի վերածել: Հին ասեանները, կիները ձեռքով կը մանէին բամպակը. հիմա մեքենաներով կ'ընեն այդ գործը:

Մ Ե Տ Ա Ք Ս

Միայն բուրդէ և բամպակէ չեն շիներ հագուստները. մետաքս ալ կը գործածեն:

Շերամէն կը ստանանք մետաքսը: Շերամը տեսակ մը տեսակ մը որդ է, որ թուլի տերեւ ուտելով կը սնանի: Որդը, ձերմակ թիթեռի տերեւ ուտելով հետզհետէ կը մեծնայ: Ատեն մը յետոյ, կը սկսի բերնէն հանած թիւրով

Շ Ե Ր Ա Մ



Թիթեռնիկ

Որդ

Խոզակ

ծառի կամ ձիւղի մը վրայ հաւկթածեւ տուն մը հիւսել իրեն համար, և մէջը բանտարկուիլ: Երեք-չորս շաբաթէն, որդը, որ այլևս հարսնուկ կը կոչուի, կը ծակէ իր բնակարանը՝ խոզակը, և թիթեռնիկ եղած դուրս կ'ելլէ: Բայց չերամպակները չեն թողուր որ որդը ծակէ իր բնակարանը: Փամանակին, խոզակը փուռը գնելով կը մեռցընեն մէջի կենդանին: Յետոյ խոզակը տաք ջուրի մէջ

կը նետեն, և ցախաւելով կը խառնեն, մինչեւ որ թիւրն մէկ ծայրը փայտին փաթթուի: Այս ձևով կը քակ'ն ամբողջ խոզակը, և կ'ուսնենան մետաքսի թիւրը:

Շատ բարակ ըլլալուն համար, այս թիւրէն 5-6 հատը միացնելով մէկ թիւ կը շինեն: Մեծ խոզակէ մը կարելի է մինչեւ 500 մէթր առնել: Այս թիւրով է որ կը հիւսեն մետաքսեղէնները:

Խոզակէն մետաքս պատրաստող գործարաններու՝ մաքարան կ'ըսեն: Մետաքսը բնականապէս ձերմակի՛ ըլլայ. կան նաև շերամներ, որ գունաւոր մետաքս կուտան մեզի:

Շերամի թիթեռնիկը, խոզակէն դուրս ելլելէ յետոյ, հաւկիթ կ'ածէ: Այս հաւկիթները հուցներ են, և յաջորդ տարի անանցմէ նոր որդեր կը ծնին: Հունար շատ փոքր է, գնդաձև մը գլուխին չափ:

Վ Ա Ռ Ե Լ Ի Ք

Ձմեռը տաքնալու համար վառարանի փայտ կ'ուզենք: Մայրիկն ալ խոհանոցի ածուխի պէտք ունի, որպէս զի կերակուր եփէ:

Երբեմն, անուխն փոխարէն քարիւղով կ'եփեն կերակուրները: Գտնոցներու և մեծ շէնքերու մէջ, փայտի տեղ հանքածուխ ալ կը գործածեն, տաքնալու համար:

Աձու խ, քարիւղ, հանքածուխ. — Ասոնք վառելիք կը կոչուին: Երկտրականութեամբ ալ կարելի է կերակուր եփել և սննեակները տաքցնել:

Եթէ երկտրական լոյս ունիք ձեր տան մէջ, քիչ մը ատեն վառած պահեցէք լամբարը և յետոյ ձեռքով բռնեցէք: Պիտի տեսնէք որ լամբարը տաքցած է: Եթէ աւելի մեծ լամբար մը գործածենք, բնականաբար տաքութիւնն ալ շատ պիտի ըլլայ: Այսպէս է որ երկտրական վառարանները տաքութիւն կուտան մեզի:

Լ Ո Ւ Ց Կ Ի

Կրակ չինելու, վառարան վառելու համար, լուցկիի պէտք ունինք:

Լուցկին փայտէ բարակ գաւազանիկ մըն է. ծայրը գունաւոր գունդ մը կայ: Գունդին ծայրը կը բռնկի, երբ զայն ամուր մը չփենք խորտուրորտ տեղի մը վրայ: Յետոյ բոցը կ'անցնի փայտէ մասին, որ կը սկսի վառիլ:

Հիմակուան լուցկիները ամէն տեղ չեն վառիր, այլ մասնաւոր տուփեր ունին. լուցկին այդ տուփին վրայ չփուելով բոց կ'արձակէ: Թաց լուցկին չի վառիր: Կրակին մօտ բռնուած լուցկի մը, քիչ մը տաքնալէ յետոյ, ինքնին կը բռնկի:

Լուցկիին ծայրը թունաւոր է, բնաւ բերան գնելու չէ:

Փ Ա Յ Տ Ա Ծ Ո Ւ Խ

Փայտածուխը փայտէ կը շինուի: Ածխագործը, անտառի ծառերուն բարակ ճիւղերը կտրելով, անկուած վիճակի մէջ և քովէ քով իրարու վրայ կը շարէ: Այսպէսով զէզ մը կը կազմէ, և զէզին մէջտեղը վերէն վար բացուածք մը կը թողու:



Փայտածուխի պատրաստութիւն

Բոլոր փայտերը շարելէ յետոյ, փայտի դէզը հողով կը ծակէ, բայց չի մոռնար տեղ տեղ ծակեր թալ ձգել: Այն ատեն, վառուած փայտի կտորներ ներս կը նետէ մէջտեղի բացուածքէն: Դէզը կը սկսի այրիլ, բայց բոց չի տար, այլ միայն մուխ կ'արձակէ: Բայց ամխագործը չի թողուր որ փայտակոյտը ամբողջովին այրի, մոխիր դառնայ: Ժամանակին հողով կը գոցէ ծակերը, և կրակը կը մարի:

Գիտէք որ փայտը առանց օդի չի վառիր: Վառարան

նին գուռը միշտ բաց կը պահենք, փայտ վառած ատեն: Երբ ուզենք կրակը մարել, վառարանին գուռը կը գոցենք, չմոռնալով նոյնպէս դարձնել խողովակի վրայի բանալին:

Երբ փայտակոյտը դադրի ծխալէ, վրայի հողը վար կ'առնեն, և կ'ուսնենան կրակարանի ու խոհանոցի ածուխ:

Հիմա պիտի հարցնէք թէ ինչո՞ւ այսքան աշխատանք կը թափենք, փայտը ածուխ ընելու համար, քանի որ կարելի է փայտն ալ վառել:

Շատ ճիշտ է ձեր գիտողութիւնը: Արդարեւ, ձեր ըսած ձեռով փայտ կը վառենք վառարանին մէջ: Միայն թէ մայրիկը չի կրնար փայտով կրակ շինել. խոհանոցը ծով խով պիտի լեցուի: Մինչդեռ ածուխը ծուխ չունի: Վառարանին մէջ կրնանք փայտ վառել, որովհետեւ ծուխը խողովակէն դուրս կ'ելլէ:

Փայտածուխը թէև ծուխ չունի, բայց գէշ կազ մը կ'արձակէ: Շատ վտանգաւոր է գոց սենեակի մէջ կրակ շինել. անմիջապէս մարդուս գլուխը կը ցաւի: Եթէ երկար ատեն տեւէ այս վիճակը, մարդ կրնայ թունաւորուիլ և նոյն իսկ մեռնիլ:

Փայտածուխէն դատ կը գործածեն նաև հանքածուխը, որ քարի պէս կարծր է, և սեւ գոյն ունի: Հանքածուխը հողի տակէն կը հանեն: Ծոզենաւերը, շոգեկառքերը և գործարանները հանքածուխով կը բանին:

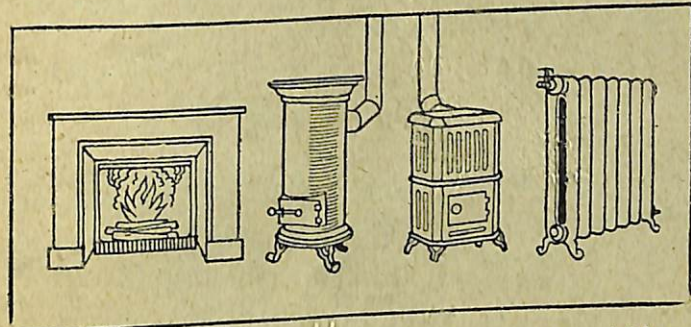
Վ Ա Ռ Ա Ր Ա Ն

Տուները և դպրոցները տաքցնելու համար, փայտ և ածուխ կը վառենք բուխերիկի և վառարանի մէջ:

Ներկայիս գրեթէ վերցած է բուխերիկի գրութիւնը: Վառարանները երկաթէ կամ յախճէ (Ֆայանս) կ'ըլլան: Երկաթ վառարանը շուտ կը տաքնայ, շուտ ալ կը պաղի: Իսկ յախճէ վառարանը ուշ կը տաքնայ, բայց երկար ատեն կը պահէ ջերմութիւնը: Երկաթ վառարանները, կասկարմիր տաքցած ատեն, վնասակար կազ մը դուրս կուտան:

Մեծ շէնքերու մէջ, — ինչպէս վարժարան, հիւանդանոց, թատրոն, և այլն — կը գործածեն տեսակ մը վառարան, որ ջուրի շոգիով կը տաքցնէ շէնքը: Ասոր ջերմարձակ կամ ֆայօրիճեք կ'ըսեն:

Կան նաև ելեքտրական վառարաններ, բայց սուղ են:



Բուխերիկ

Վառարան

Քայօրիճեք

Քարիւղի համար ալ մասնաւոր վառարաններ կան. բայց անողջապահական չէ ասոնց գործածութիւնը, իրենց արձակած թունաւոր կազին պատճառաւ:

Ըսինք թէ վառարան մը չի վառիր, երբ ամէն կողմը գոց ըլլայ, կամ օդ չառնէ: Փոցով օդ կուտան վառարանին, երբ փայտը մարելու վրայ ըլլայ: Մենք ալ երբեմն բերնով կրակ կը փչենք: Բայց շատ վնասակար է այս սովորութիւնը, որովհետեւ կրակարանին փոշին մեր կոկորդը կը լեցուի:



Փ ֆ ո զ

Լ Ո Ւ Ս Ա Ի Ո Ր Ո Ւ Թ Ի Ւ Ն

Երբ մութը կոխէ, այլ եւս չենք կրնար տեսնել մեր շուրջի առարկաները, կամ գիրք կարդալ: Ասոր համար, մոմ, կանթեղ և լամպայ կը վառենք:

Մոմը կը շինեն նրագուէն: Ճրագու կը կոչուի եզի և ոչխարի ճարպը: Բամպակէ թելեր իրարու վրայ փաթթելու

լով պատրոյց մը կը շինեն: Յետոյ պատրոյցը կը թաթխեն հալած ճրագուի մէջ, և կ'ուռնենան մեր գլտցած մոմը:

Մոմին բարակ և հաստ տեսակները կան, ինչպէս կան գունաւորները: Հաստ մոմերը առանակներու վրայ գնելով կը գործածեն:

Մեղրի մնացորդներէն ալ մոմ կը շինեն: Այս տեսակ մոմերուն՝ մեղրամոմ կ'ըսեն:

Կ Ա Ն Թ Ե Ղ

Գիւղերու մէջ հին ատենները կանքեղ կը գործածէին. եկեղեցիներու մէջ ալ կանթեղ կայ: Աման մը ջուրի վրայ քիչ մը ձեք կը լեցնեն, ու մէջը պատրոյց մը կը դնեն:



Մ ո մ

Ձէթը ջուրէն թեթեւ ըլլալով, վեր կ'ելլէ ու երեսը կը կենայ: Լուցկիով կը վառենք կանթեղը: Կանթեղը կը վառի մինչեւ որ իւրը հառնի:

Լ Ա Մ Բ Ա Ր

Լամբարի մէջ քարիւղ կը վառի: Զանազան տեսակ լամբարներ կան. — Ձեռքի, սեղանի և առաստաղի: Լամբարը որքան մեծ ըլլայ, շիշն ալ այնքան երկար կ'ընեն: Առանց շիշի լամբար մը թէև կը վառի, բայց լաւ լոյս չի տար, կը մխայ:

Լամբարին տաքցուցած օդը, թեթեւ ըլլալուն համար,

վեր կ'ելլէ: Այն ատեն դուրսի օդը, լամբարի ծակով կ'ուռնէն ներս կը մտնէ:

Լուսամփոփը, լամբարին լոյսը կը հաւաքէ, և միևնոյն ատեն մեր աչքը կը պաշտպանէ զօրաւոր լոյսէն:

Գետնի տակէն կը հանն քարիւղը: Քարիւղի հորերուն՝ ցաւքանոտ կ'ըսեն: Գետնի մէջ խորունկ փոսեր կը բանան, և մեքենաներով վեր կը հանն գետնի տակի քարիւղը: Մասնաւոր գործիքներով կը մաքրեն, կը զտեն ցելսա քարիւղը, և թիթեղներու մէջ լեցնելով կը թափեն:

Չկարծէք որ առէն հող տակ քարիւղ կայ ջուրի նման: Քարիւղի ամենամեծ հորերը կը գտնուին Ռուսիոյ, Ռումանիոյ և Ամերիկայի մէջ:

Վտանգաւոր է կրակ մտեցնել քարիւղին, կը բռնկի և հրդեհ առաջ կը բերէ:



Ք ա Ր Ի Ղ Ի
լ ա մբ ա Ր

Լ ՈՒ Ս Ա Ի ՈՐ ՈՒ Թ Ե Ա Ն Կ Ա Ձ

Քաղաքներու մէջ կը գործածեն նաև օդային կամ լուսաւորութեան կազը, զոր հանքածուխէն կը հանն: Կազը հանուած հանքածուխը, ֆոֆ կը կաշուի. զօրաւոր վառելիք մըն է և կը վառեն վառարաններուն մէջ: Քօքը հանքածուխի չափ սեւ առատ մուխ չարձակեր, սրովհետև թանձր մուխ եղող կազերը հանուած են մէջէն:

Լուսաւորութեան կազը կը պատրաստեն մասնաւոր գործարաններու մէջ, և մետաղ խողովակներով տուները կը բերեն: Կերակուր եփած ատեն, խողովակին ծորակը կը բանանք, և վառուած լուցկի մը կը մտեցնենք: Կազը անմիջապէս կը բռնկի:

Կերակուրը եփելէ յետոյ, գոցելու է ծորակը. սրովհետև ինչպէս տեսանք, ամուխէն ելած կազերը շատ վտանգաւոր են:

Հիմա, մարդիկ ամէնէն աւելի ելեկտրական լամբար-
ներ կը գործածեն: Քաղաքներու տուները և փողոցները
ելեկտրականութեամբ լուսաւորուած են: Ելեկտրական լոյսը
մեծ առաւելութիւններ ունի. — Պայծառ, մաքուր է և
կազ չի հաներ: Հրդեհի ալ չատ վտանգ չկայ:



Ելեկտրական լամբարներ

Տեսակ մը իւզոտ փայտեր կան, զոր անտառներու մէջ
աշխատող գործաւորները կը վառեն, լոյս ունենալու հա-
մար. մենք ալ կը գործածենք զայն յաճախ, վառարանի
փայտերը բռնկցնելու համար: Այս փայտին մառխ կ'ըսեն:
Մասիսը միւս փայտերէն աւելի զիւրին կը վառի և շատ
բոց կ'արձակէ, որովհետեւ իւզոտ է:

ԲՈՅՍԵՐ ԵՒ ՊՏՈՒՂՆԵՐ

Պ Ա Ր Տ Է Ջ

Այսօր ձեզի հետ պարտէզ իջնենք: Մեր պարտէզին
մէջ կը տեսնէք տեսակ տեսակ բանջարեղէններ, գոյն-
զգոյն ծաղիկներ և պտղատու ծառեր:

Բոյսը պարտէզները այդպէս չեն: Կարգ մը պարտէզ-
ներու մէջ միայն բանջարեղէն կը մշակին: Այս տեսակ
պարտէզներու՝ բանջարանոց կ'ըսեն: Ծաղկանոցին միայն
ծաղիկ կը հասցնեն. իսկ մրգաստանի մէջ կան զանազան
ծառեր, որ մեզի կուտան տեսակ տեսակ պտուղներ. —
կեռաս, սալոր, ծիրան, տանձ, խնձոր և այլն:

ԲՈՅՍԻ ՄԸ ՄԱՍԵՐԸ

Առաջին անգամ քննենք սա բոյսերը, որոնք մեծնա-
լով բանջարեղէն պիտի դառնան:

Կը յիշէք անշուշտ, որ ամիս մը առաջ փոքրիկ ծիւեր
էին հողին երեսը. իսկ հիմա որչա՛փ մեծցեր են: Բոյսերն
ալ կեանք ունին ու կը մեծնան, մարդուն և կենդանինե-
րուն նման: Մեծնալու համար պէտք է սնունդ առնեն,
ինչպէս կ'ընենք մենք ու կենդանիները:

Բոյսերը ո՞ւր կէ կը սնանին: Անոնք հողէն կը ծծեն
իրենց պէտք եղած սնունդը:

Արմատ. — Զգուշութեամբ հողէն դուրս հանենք սա
տունկը: Հողին մէջ թաղուած այս մասը՝ արմատ կը կոչուի:
Տեսէ՛ք, արմատին վրայ կան բարակ թելեր, մազմզուկ-
ներ: Այս թելերն են որ հողէն ջուր և սնունդ կ'առնեն:

Պարտիզպանը ամէն իրիկուն կամ առտուն, ցնցուղով
կը ջրէ բոյսերը: Երբեմն ալ, աղբիւրը ջուրը կը վազցնէ

ածուներուն մէջ, որովհետեւ պարտէզը շատ մեծ է, և ցնցուղը չի բաւեր բոյսը տունկերը ջրելու:

Արմատը կը ծծէ այս ջուրը, և կ'ապրեցնէ տունկը. Այլապէս, խեղճ տունկը կը չորնայ ու կը մեռնի, ինչպէս կը պատահի երաւեսի ատեն: Փորձի համար, քանի մը օր ջուր մի տաք բոյսի մը, և պիտի տեսնէք որ տերեւները կը սկսին գլուխը ծոել ու թօշնիլ:



Բոյսի մը մասերը

Մեծ ծառերը այսպէս չեն. անոնք պէտք չունին մասնաւոր ջուրի, որովհետեւ իրենց արմատները շատ խոր թաղուած են հողին մէջ, և միշտ ջուր կը գտնեն:

Արմատը, միւսողջն ատեն անուղ կ'առնէ ջուրին միջոցով: Հողին պարունակած անուղը կը հալի ջուրին մէջ, և մազմզուկներէն ծծուելով կ'անցնի տունկին:

Կը տեսնէք թէ ս'րքան կարեւոր դեր ունի արմատը: Աստույ անոր, ատենի մը չի կըրնայ աղբիլ:

Յօդուն. — Հողէն վեր բարձրաչափ սա մատը՝ ցօղունն է:

Յօդունը ունի շատ մը ճիւղեր, իսկ ճիւղերուն վրայ են սերեւները և յաճախ շատ մը գոյնով ծաղիկներ: Այս ծաղիկները յետոյ պտուղի պիտի փոխուին:

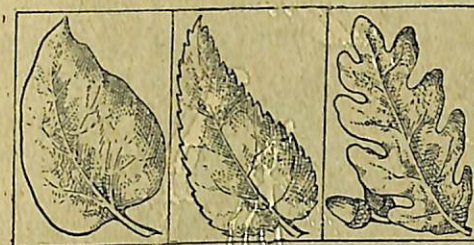
Ուրեմն բոյսի մը մասերն են. — Արմատ, ցօղուն, սերեւ և ծաղիկ:

Սա տանձենիէն տերեւ մը փոքրենք: Տեսէ՛ք, տերեւը երկու մաս է. լայն մասին՝ սկաւառակ կ'ըսեն. իսկ սա նեղ ու երկայն պոչէն՝ կորուն:

Սարրենիի և վարդենիի տերեւները, սղոյի նման ակոսաներ ունին: Մեր տանձենիի տերեւին ակոսաները շատ

բարակ են: Շուշանին և կարգ մը բոյսերու տերեւները հարթ են, ակոսայ չունին:

Տերեւներ ալ կան որ բլթակաւոր են: Այսպէս է կաղնիի տերեւը:



ՏԵՐԵՒԻ ԶԱՆԱԶԱՆ ՉԵՒԵՐ

(Շուշանի, եղինի եւ կաղնիի սերեւ)

Նայեցէ՛ք, տերեւին վերի երեսը աւելի կանաչ է, քան տակի երեսը: Պատճառը այն է, որ վերի երեսը շատ արեւ կը տեսնէ: Կաղամբը և հազարն ալ այսպէս են. դուրսի թերթերը կանաչ են, իսկ մէջինները ճերմակ:

Ինչպէս տեսանք, արմատին պաշտօնն է հողէն ջուր և անուղ ատնել: Յօդունն ալ շիփշիտակ կը պահէ բոյսը և արմատին քաղած անուղը ճիւղերուն և տերեւներուն կը շրկէ:

Ծառերու ցօղունին՝ բուն կ'ըսեն:

Կարգ մը բոյսեր, ինչպէս լուրիան, չեն կրնար շիտակ կենալ: Ասոր համար, անոնց քովն ի վեր ձողեր կը տնկեն, և ցօղունները կը փաթթուին անոնց:

Վարունդին, սեխին, ձմերուկին և դդումին ցօղունները հողին վրայ ամրածուելով կ'երկնան: Դոմենիի մէկ տեսակը, որ երկայն դդումներ կուտայ, լուրիայի նման ձողերու կը փաթթուի, կը մազցի:

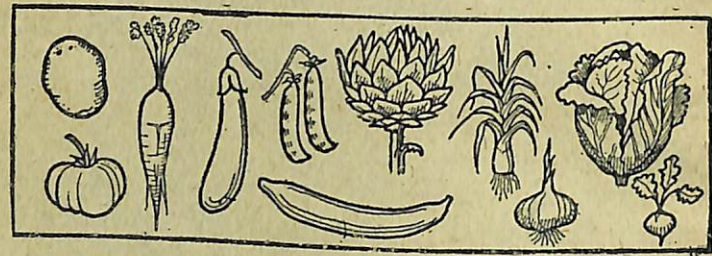
ԲՈՅՄԻ ՄԸ ՈՐ ՄԱՍԵՐԸ Կ՛ՈՒՏԵՆՔ

Բոլոր բոյսերը չենք ուտեր. ոմանք անհամ են, ուրիշներ ալ մնասակար, թունաւոր:

Մեր կերած բոյսերը բանջարեղէն կը կոչուին: Կենսականներու կերած բոյսերուն ալ խոս կ'ըսեն:

Ստոր կը բուսնի պարտէզներու և գաշտերու մէջ. շատ տեսակ խոտեր կան: Պարտիզպանը կը փրցնէ գէշ խոտերը, որպէս զի չմնասեն իր բանջարեղէններուն:

Կարգ մը բանջարեղէններուն միայն պտուղը կ'ուտենք: Այսպէս են գետնախնձորը, լոլիկը (sofapku), վա-



ԲԱՆՋԱՐԵՂԷՆՆԵՐ

(Գեսնախնձոր. լոլիկ, սեպղիկ. սմբուկ, ոլոռն. վարունգ, կանկառ, պրաս, սոխ, կաղամբ. եւ բոյկ)

բունգը, լուբիան, գգուձը, ոլոռն (պեգելիա), սմբուկը, սիսեօը, և այլն:

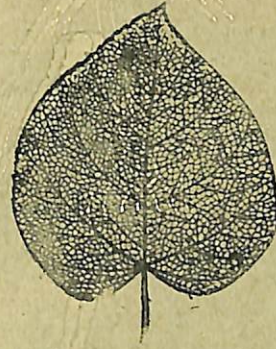
Գետնախնձորը հրաշալի բանջարեղէն մըն է: Հողին տակ կը մեծնայ ու կը հասունանայ: Լաւ սնունդ մըն է թէ մարգուն և թէ կենդանիներուն համար:

Ստեպղինին, շոգամին, բողկին և ճակնդեղին ալ միայն արմատները կ'ուտենք, խաշելով:

Գիտէք որ ճակնդեղէն շաքար ալ կը հանեն: Ճակնդեղին ցօղունն ալ օգտակար է. կարելի է խաշելով ուտել, կամ ամաններու մէջ քացխու գնել:

Կարգ մը բանջարեղէններու միայն տերեւը կ'ուտենք, լաւ մը եփելէ յետոյ: Այսպէս՝ կաղամբը, շոմինը, պրասը, կարտը, հազարը, ազատքեղը և աղցանը (սալաթ): Աղցանին տերեւները առանց եփելու ալ կ'ուտեն:

Անանուխի նման կարգ մը բոյսերու տերեւները կը չորցնեն և իբր կերակուրի համեմ կը գործածեն: Գիտէք



ՏԵՐԵՒԻ ՉԻՂԵՐ

թէ, գիւղացիները սխտորակ կը գնեն պանիրին մէջ, որպէս զի անուշ համ ունենայ:

Տերեւին վարի երեսին վրայ կան բարակ գիծեր, որոնք սկաւառակին մէջ տարածուած են: Այս գիծերը, որ բարակ խողովակներու կը նմանին, ցօղունէն եկած սնունդը տերեւին մէջ կը բաժնեն: Տերեւին ջիղերն են անոնք:

Տերեւները տակաւին ուրիշ օգուտներ ունին. բայց անոնց մասին գալ տարի պիտի խօսիմ ձեզի:

ԲՈՅՄԵՐՈՒՆ ՏԱՐԻՔԸ

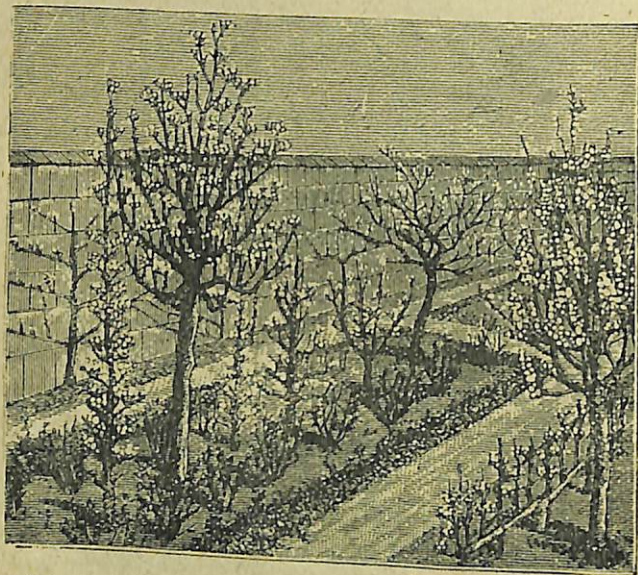
Ինչպէս տեսանք, բոյսերն ալ մարդոց և կենդանիներու նման կ'իւտենք ունին. բայց ոմանց կեանքը հազիւ մէկ տարի կը տևէ. ուրիշներ աւելի երկար կ'ապրին:

Գիտէք թէ, ցորենն ունենալու համար, երկրագործը ամէն տարի ցորենի հատիկներ կը գանէ: Յաջորդ տարին, հունձքի ատեն, ցորենին հատիկները կ'առնենք. իսկ ար-

մատը կը չորնայ, կ'ոչնչանայ: Յորենը, լուբիան, բակլան, սեխը, վարունգը, ալյուսիկն են. ալյուսիկն մէկ տարի միայն կ'ապրին: Այս տեսակ բոյսեր միամեայ կը կոչուին:

Առնենք հիմա բողկը: Յանելէ յետոյ, արմատ, ցողուն և տերեւ կ'ունենայ. բայց ծաղիկ չի տար: Աշնան, ցողունը և տերեւները կը չորնան, իսկ արմատը կը մնայ:

Յաջորդ գարնան, հողին տակ մնացած արմատը կը ծլի, ծաղիկ և պտուղ կուտայ: Այս անգամ, աշնան, ոչ միայն ցողունը և տերեւը կը չորնան, այլ նաև արմատը:



Գարնան, ծառերը ծաղիկներով կը ծածկուին

Բողկ ունենալու համար, պարտիզպանը ստիպուած է նորէն բողկի հունտ ցանել:

Ուրեմն բողկը երկու տարի կ'ապրի, երկամեայ է: Այսպէս են նաև ճակնդեղը, շողգամը և ստեպլինը որոնք բողկին նման արմատներ ունին:

Հիմա անգամ մըն ալ մեր պարտէզի ծառերուն նախինք: Անոնք ալ արմատ, ցողուն, տերեւ ունին:

Տեսէ՛ք խնձորենին, աշնան տերեւները կը թափին, բայց արմատը և բունը չեն չորնար:

Գարնան, նորէն կը ծաղկի, տերեւ կը բանայ և պտուղ կուտայ:

Եւ տարիներով ալյուսիկ կը շարունակուի:

Ուրեմն խնձորենին շատ տարիներ կ'ապրի, բազմամեայ է:

Այսպէս են բոլոր ծառերը:

Կան ծառեր, որոնց տերեւը ամառ թէ ձմեռ կանաչ կը մնայ. այս տեսակ ծառերը, ինչպէս ձիթենին, մայրին և այլն, մետադաւր կը կոչուին:

Միամեայ բոյսերուն արմատները բարակ թելերէ, մազմզուկներէ կազմուած են: Երկամեաները ուռած արմատ ունին: Իսկ բազմամեաներուն արմատները շատ մը ճիւղեր կ'ունենան: Այս ճիւղերը տարուէ տարի կը մեծնան և կ'երկնան:

ԿՈՐԻԶ ԵՒ ՀՈՒՆՏ

Գիտէ՞ք որ, ծիրան կերած ատեն, անոր մէջէն կարծր մաս մը կը նետենք: Ատոր կորիզ կ'ըսեն: Եթէ կորիզը կտրենք, մէջէն հուցեր գուրս կ'ելլէ:

Հիմա խնձոր մը կ'իտենք. մէջը կը տեսնէք բաղձաթիւ գնտիկներ. ասոնք կուսերն են: Այսպէս են տանձը, ձմաբուկը, սեխը և ուրիշ պտուղներ:

Իսկ ծիրանը, սալորը, դեղձը, որոնք մէկ կուտ ունին, կորիզաւոր կը կոչուին:

ՊՏՈՒՂՆԵՐ

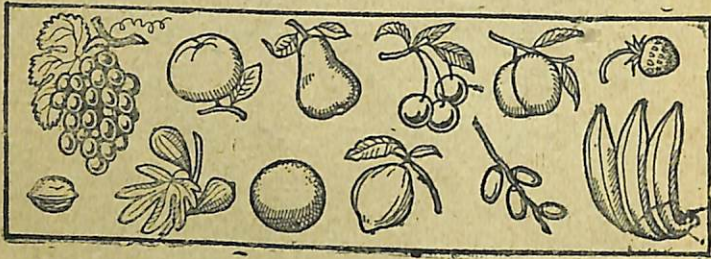
Գարնան, եթէ սալորի կուտ մը բաւական տաք և խոնաւ հողի մը մէջ գնենք, կը սկսի ծլիլ, և քանի մը տարիէն ծառ ըլլալով, պտուղ կուտայ: Դրուսի, սեխի, վարունգի և ձմերուկի հունտերը ամէն տարի գարնան կը ցանեն:

Գարնան, մրգատտանի բոլոր ծառերը, նոյն իսկ տերեւ բանալէ առաջ, արդէն հոտաւէտ ծաղիկներով կը ծածկուին. բայց բոլորը միաժամանակ չեն ծաղկիր: Ամէնէն առաջ նշենին և դեղձին ծաղիկ կը բանան. յետոյ կուգան սալորենին, կեռասենին, խնձորենին և տանձենին:

Այս ծաղիկները հետզհետե պիտի լինան, և անոնց տեղ յառաջ պիտի գան ուռեցքներ, որ մեծնալով պտուղ պիտի դառնան:

Գարնան, առաջին անգամ ելակը կը հասնի: Ի՛նչ անուշ հոտ ունի: Յետոյ կուգան կեռասը, սալորը և ուրիշ պտուղներ:

Կարգ մը պտուղներ թարմ թէ չոր կ'ուտենք: Միայն թէ խակ պտուղ ուտելու չէ: Հասուն պտուղները շատ չեն դիմանար, կ'աւրուին: Խնձորը աւելի երկար կը դիմանայ:



Պ Տ Ո Ւ Ղ Ն Ե Ր

(Խաղող, խնձոր, սանձ, կեռաս, դեղձ, ելակ րնկոյգ, բուլգ, նարինջ, լեմոն, արմաւ, պաւսան)

Տեսակ մը խնձոր և տանձ կայ, որ չհասունցած կը փրցնեն և ձմրան համար կը պահեն: Կարելի է նաև չորցնել կարգ մը պտուղներ: Չորցած պտուղին՝ չիբ կ'ըսեն, չորցած խաղողին ալ՝ չամիչ:

Պտուղները շաքարի մէջ եփելով անուշ կը շինեն:

Լաւ պտուղ ունենալու համար, պարտիզպանը կը կտրէ ծառին աւելորդ ճիւղերը և կը փճացնէ միջատները: Կարգ մը միջատներ կ'ուտեն ծառերու փայտը, տերեւները, ծաղիկները և պտուղները:

Պաղատու ծառերուն պտուղը կ'ուտենք, իսկ բունը և ճիւղերը իբր փայտ և վառելիք կը գործածենք: Ատաղձաւ գործը, ծառին բունը սղոցելով, տախտակ կը շինէ: Իսկ բարակ ճիւղերով փայտածուխ կը պատրաստենք:

Ծառերը գետ շատ մը ուրիշ օգտակարութիւններ ունին: Ծառոտ տեղերու օդը մաքուր կ'ըլլայ:

ԱՆՅՐԱԺԵՑ ԾԱՆՕԹՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Ժ Ա Մ Ա Ց Ո Յ Ց

Բոլորդ ալ ժամացոյց տեսած էք: Ահա մեր գարնոցի պատէն կախուած ժամացոյցը, ահա գրպանիս ժամացոյցը:

Թի՛ք բաք, քի՛ք բաք. . . : Այսպէս կը բանի ժամացոյցը, և մեզի կ'իմացնէ դարարի, գրօսանքի և ճաշի տեսնը: Երբ քի՛ք բաք դարարի, կը նշանակէ թէ ժամացոյցը չի բանիր, պէտք է լաւել գայն, աշխատցնել:

Տեսէ՛ք, ժամացոյցին կլոր երեսին վրայ 1էն մինչև 12 թուանշանները գրուած են: Կեդրոնն ալ հաստատած են երկու սլաքներ, մէկը երկայն, միւսը կարճ: Նայեցէ՛ք, երկայնը աւելի արագ կը շարժի: Հիմա 1ին վրայ է, բայց քիչ վերջ 2ին վրայ պիտի գայ, յետոյ պիտի անցնի 3, 4 և վերջապէս 12:

Երբ մեծ սլաքը, 12էն մեկնելով նորէն 12ի վրայ գայ, երբ մը անգամ կ'ըլլայ: Երկայն սլաքը, օրը 24 շրջան կ'ընէ: Կարճ սլաքը աւելի դանդաղ է: Երբ մեծը ամբողջ շրջան մը դառնայ, ան մէկ թուանշանէն միւսը կ'անցնի:

Ժամացոյցին կլոր մասին վրայ ուրիշ ի՛նչ կը տեսնէք: Ահա սեւ գիծեր: Համրեցէ՛ք: Ամէն երկու թուանշաններու միջև 5 հատ գիծեր կան, իսկ ամբողջ շրջանակին վրայ 60 հատ: Երբ երկայն սլաքը մէկ գիծէն միւսը երթայ, մէկ վայրկեան անցած կ'ըլլայ:

Ուրեմն մէկ ժամը 60 վայրկեան է: 30 վայրկեանը կես ժամ կ'ընէ, և 15 վայրկեանը՝ քառորդ ժամ: Չեր իւրաքանչիւր գասը երեք քառորդ ժամ, այսինքն 45 վայրկեան կը տեսէ: Դասը վերջանալէ յետոյ, պարտէզ կ'իջնէք և քառորդ ժամ մը հոն կը մնաք, մաքուր օդ աննելու և ջուր խմելու համար: Կէսօրուայ զրօսանքն ալ մէկ կամ մէկուկէս ժամ կը տեսէ:

24 ժամը մէկ օր է, եօթը օրը՝ մէկ շաբաթ, 30 օրը՝ մէկ ամիս, և 12 ամիսը՝ մէկ տարի :

Կան ամիսներ որ 31 օր են. իսկ Փետրուարը երբեմն 28, երբեմն ալ 29 օր է :

Շատ դիւրին ձեւով մը կրնաք զիտնալ թէ ո՞ր ամիսները 30 օր են, և որո՞նք 31 : Գոցեցէք ձեր ձախ ձեռքը :



Չեռի ցուածքներ

Կը տեսնէք որ մատներու վարի մասին վրայ չորս ցցուածքներ և երեք փոսիկներ կը կազմուին : Աջ ձեռքի ցուցամատը կարգով դրէք ցցուածքներուն և փոսիկներուն վրայ, ու Յունուարէն սկսեալ ամիսներուն անունները տուէք : Ճցուածքներուն հանդիպող ամիսները 31 օր են, իսկ փոսիկներուն հանդիպողները՝ 30 օր : Միայն Փետրուարն է որ 28 կամ 29 օր է :

ԵՐԲ ԿԸ ԾԱՂԿԻՆ ԾԱՌԵՐԸ

Գիտէք որ դարնան կը ծաղկին ծառերը և տերեւ կը բանան :

Ի՞նչ սիրուն է գարունը. ամէն կողմ կանաչութիւն և գոյնզգոյն ծաղիկներ կը տեսնէք : Աշխատասէր գեղացին գործի վրայ է. — արտ կը հերկէ, ցորեն և ուրիշ արմաթ կը ցանէ, պարտէզին վիասակար բոյսերը կը փրցնէ, և պաղատու ծառերուն աւելորդ ճիւղերը կը կտրէ, որպէս զի լաւ պտուղ ունենայ :

Օդն ալ ի՞նչ հաճելի է. ո՛չ ցուրտ, ո՛չ ալ շատ տաք կ'ընէ :

Բայց երկար չի տեսեր այս գեղեցիկ շրջանը : Երեք ամիսէն վրայ կը հասնի ամառը : Օդը կը տաքնայ, ցորենի հասկերը ոսկի գոյն կը ստանան, կը հասունանան : Սալորենիին ծաղիկները արդէն իսկ պտուղի վերածուած են, ձմերուկը և սեխը շաքարի պէս անուշցեր են :

Գեղացին անդադար կ'աշխատի. գարնան իր ցանածը հիմա կը հնձէ, ցորեն և յարդ կը հաւաքէ, որպէս զի ձմեռը պաշար ունենայ : Յարնով հաց պիտի շինէ իրեն համար, իսկ յարդը և խոտը կենդանիներուն պիտի կերցնէ :

Այս շրջանն ալ երեք ամիս կը տևէ : Աշունը կուգայ : Կարգ մը պտուղներ, ինչպէս խաղողը, սերկեւիլը, աշնան կը հասնին : Այգեպանը կը կտրէ խաղողի ողկոյզները, և սակառներով տուն կը փոխադրէ :

Ասոր՝ այցեկուք կ'ըսեն : Խաղողին մէկ մասը տաշտերու մէջ ձգվելով գինի և քացախ կը պատրաստեն : Մէկ մասն ալ կը չորցնեն, շամիչ ունենալու համար :

Աշնան վերջերը, ծառերու տերեւները կը դեղնին և թափին : Տերեւաթափն է որ կը սկսի :

Ահա վերջապէս ձմեռը : Ամէն կողմ ձիւնով ծածկուած է : Գեղացիները այլ եւս գաշտ չեն ելլեր, այլ տունները կը քաշուին, ցուրտէն պաշտպանուելու համար, հաստ զգեստներ կը հագնին, և վառարան կը վառեն :

Չմեռն ալ իր հաճելի կողմերը ունի : Գետին ջուրը կը սառի, և աղաները վրան կը սաճին, կը չմեղեն : Ուրիշ աղաք ձիւնով գնդակ և մարդ կը շինեն, զանազան խաղեր կը խաղան :

Մեծերն ալ որսի կ'ելլին գաշտերը, հրաջանով վայրենի թռչուններ և կենդանիներ որսալու համար : Այսպէս է որ արջի և աղուէսի նման կենդանիներ կը մեռցնեն, և անոնց մորթէն մուշտակ կը շինեն :

Գարունը, ամառը, աշունը և ձմեռը՝ եղանակներ կը կոչուին : Ամէն եղանակ երեք ամիս կը տևէ : Չորս եղանակները միասին մէկ տարի կը կազմեն : Ուրեմն տարին 12 ամիս ունի :

ՄԱՐՄԻՆՆԵՐՈՒՆ ՁԵԻՐ

Գիտէ՞ք որ մարմինները որոշ ձև ունին: Գրատախտակը տափակ է, գունտը՝ կլոր, ձեռքիս քանակը չորս անկիւն ունի, քառանկիւն է: Եռանկիւն քանակներ ալ կան: Վառարանին խողովակը կլոր և երկայն է, գլանաձև:

Հիմա ըսէ՛ք թէ ի՞նչ ձև ունի սա ամանի մէջի ջուրը: Բոլորդ ալ պիտի ըսէ՛ք թէ ամանին ձևն ունի: Ահա ջուրը կը պարպեմ ուրիշ ամանի մը մէջ: Կը տեսնէ՞ք որ փոխուեցաւ ջուրին ձևը, և երկրորդ ամանին ձևը առաւ: Եթէ գետին թափեմ ջուրը, չորս կողմը պիտի տարածուի, և բոլորովին տարբեր ձև պիտի առնէ:



Ուրեմն ջուրը որո՞ւ ձև չունի, եւ ի՞նչ ամանի մեջ որ դնենք, այդ ամանին ձևը կ'առնէ:

Ջուրը որո՞ւ ձև չունի

Ձեր գործածած մեղան ալ այսպէս է. ինչ կաղամարի մէջ որ լեցնէ՞ք, այդ կաղամարին ձևը կ'առնէ:

Միեւնոյն բանը կրնանք ըսել ձէթին, քացախին, քարիւղին և կարգ մը ուրիշ մարմիններու համար:

Ջուրը, մեղանը, ձէթը, քացախը և քարիւղը հեղուկ կը կոչուին: Միայն թէ հեղուկներուն երեսը միշտ հարթ կ'ըլլայ, ի՞նչ ամանի մէջ ալ լեցուին անոնք:

Գրատախտակը, քանակը և վառարանին խողովակը այսպէս չեն. անոնք որոշ ձև մը ունին, ուր ալ դնուին:

Այս տեսակ մարմինները հաստատուն կը կոչուին:

Հիմա ալ քննենք եռանկյուն ջուրէն բարձրացող շողին:

Այս շողին ալ մարմին մըն է. բայց ամանին մէջ չի մնար, այլ վեր կը բարձրանայ, չորս կողմը կը տարածուի:

Այս տեսակ մարմիններուն՝ կազ կ'ըսեն: Շատ տեսակ

կազեր կան, բայց չենք տեսներ, այլ ու է ձեւով կը զգանք անոնց ներկայութիւնը:

Օդը, օրինակ, կազ մըն է: Ձենք տեսներ զայն, բայց շատ դիւրութեամբ կրնանք հաստատել թէ կայ, ամէն տեղ է:

Գոցեցէ՛ք ձեր բերանը, քիթին առջև բռնեցէ՛ք ձեր ձեռքը, և շունչ առէ՛ք: Ձեր ձեռքին վրայ հով մը պիտի զգաք: Թոքերէն եկած օդն է որ քիթէն դուրս ելաւ, և ձեր ձեռքին զարնուեցաւ:

Թուղթի կտոր մը շարժեցէ՛ք ձեր դէմքին առջև, և գարձեալ պիտի զգաք օդին գոյութիւնը:

Օ Դ

Գիտէ՞ք որ միշտ օդի պէտք ունինք: Առանց օդ չնչելու չենք կրնար 2-3 վայրկեանէ աւելի մնալ, կը խեղդուինք: Կենդանիները և բոյսերն ալ այսպէս են, առանց օդի չեն կրնար ապրիլ:

Ամէն տեղ օդ կայ, բայց չենք կրնար տեսնել: Օրինակ, ձեռքիս սա շիջը պարտաւ կը կարծէք. բայց մէջը օդ կայ: Հիմա պիտի հաստատեմ ըսածս:

Շիջը գլխի վար և քիչ մը շեղակի կը գարձնեմ ջուրով լեցուն ամանի մը մէջ: Ջուրը լեցուեցաւ շիջին մէջ: Բայց տեսէ՛ք, պղպջակներ դուրս կ'ելլեն շիջին բերնէն: Մէջի օդն է որ դուրս կ'ելլէ: Ջուրը ներս մտնելով, վանեց շիջի մէջը օդը:

Ուրեմն ամէն տեղ օդ կայ: Երկիրը չորս կողմէ յօդով շրջապատուած է. այս օդին ամբողջութիւնը՝ մթնոլորտ կը կոչուի:

Օդին մէջ երկու տեսակ կազ կայ. — քթուածիք և՞ բորակածիք: Օդին թթուածինն է որ կ'այրէ փայտը և փայտածուխը:



Օդի պղպջակներ դուրս կ'ելլեն

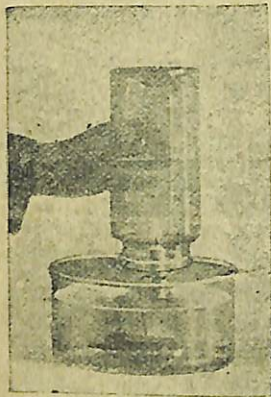
Թթուածինը մեր թորերուն մէջ երթալով կը մաքրէ սեւ արիւնը: Թթուածինը արիւնին խտնուելով տաքութիւն յառաջ կը բերէ, և անոր շնորհիւ մեր մարմինը միշտ տաք կը մնայ: Յուրտ օդին, իւրոտ կերակուրներ կ'ուտենք, մեր մարմինը տաք պահելու համար: Մինչդեռ ամառը թեթեւ ուտելիք կը գործածենք, որովհետեւ շատ տաքութեան պէտք չունինք:

ՎԱՌԱՐԱՆԸ ԻՆՉՊԷՍ ԿԸ ՎԱՌԻ

Գիտենք որ, երբ վառարանը լաւ չվառի, փքոցով կամ բերնով կը փչենք: Մայրիկն ալ երբեմն հովհար կը գործածէ, կրակարանի փայտածուխը լաւ վառելու համար:

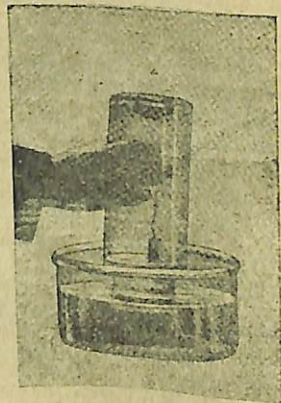
Փքոցը և հովհարը օդ կուտան կրակին: Առանց օդի ո՛չ վառարան, ո՛չ ալ մոմ կը վառի: Գոցեցէք վառարանին խողովակն ու դուռը, և պիտի տեսնէք որ մէջի կրակը կը մարի:

Հիմա ալ մոմին փորձը ընենք: Երկար մոմ մը դնենք ջուրով լեցուն ամանի մը մէջ, և վառենք մոմը: Շիշ մըն ալ ամանին վրայ բռնենք: Տեսէ՛ք, քանի շիշին բերանը



Մ ո մ ր

կը վառի, քանի օդ կուգայ



Մ ո մ ր

կը մարի, երբ օդ չի գար

չի գպչիր ջուրին, մոմը աղէկ մը կը վառի: Շիշին բերանը մինչեւ ջուրին երեսը իջեցնեմ: Նայեցէ՛ք, մոմին լոյսը սկսաւ պղտիկնալ, նուաղիլ, և անա մարեցաւ: Միեւնոյն ատեն, ջուրը շիշէն վեր ելաւ:

Դուք ալ կրնաք պատճառը ըսել: Քանի շիշին բերանը ջուրէն վեր բռնած էի, դուրսէն օդ կուգար և մոմը կը վառէր: Օդին թթուածինն էր որ մոմը վառ կը պահէր:

Հ Ո Վ

Շատ անգամ տեսած էք հովին փչելը: Հովը երբեմն մեղմ է. բայց երբեմն ալ շատ ուժով կը փչէ, թեթեւ առարկաները կը թռցնէ, ու նոյն իսկ ծառեր կը տապալէ: Գիտէ՞ք որ կան հովի ուժով բանող սղօրիներ, հողմաղացներ:

Բայց դիտէ՞ք թէ ինչու կը փչէ հովը, Այս դասին ձեզի պիտի բացատրեմ. Որպէս զի լաւ հասկնաք, նախ երկու փորձ ընենք:

Ատեննք բարակ թուղթի կտոր մը, և տաքցած վառարանի մը վրայ բռնենք: Եթէ քիչ վերջ թող տանք, թուղթը ինքնին վեր պիտի բարձրանայ,

Գիտէ՞ք պատճառը. — վառարանին շուրջի օդը տաքնալով կը թեթեւնայ, և վեր կ'ելլէ: Տաք օդին ուժով, թուղթի կտորն ալ միասին վեր կը բարձրանայ,

Դուաթ մը ջուրի մէջ կաթիլ մը ձէթ դնենք: Ձէթը անմիջապէս ջուրին երեսը պիտի ելլէ. որովհետեւ անկէ թեթեւ է: Օդն ալ այսպէս է. երբ տաքնայ, պաղ օդէն աւելի թեթեւ կ'ըլլայ, և վեր կը բարձրանայ:

Ուրիշ փորձ մըն ալ ընենք: Դասարանին դուռը քիչ մը բանանք, և սա վառուած մոմը անգամ մը գրան վարի կողմը, անգամ մըն ալ վերի կողմը բռնենք: Ի՞նչ տեսաք: Վար բռնուած ասեմ, մոմին բոցը դասարանին ներսի կողմը կը ծռի. իսկ վեր բռնած ասեմ, բոցը դեպի ներս կ'ուղղուի:

Հիմա ըսեմ պատճառը: Մեր դասարանին օդը, դուրսի սրահի օդէն աւելի տաք է: Իսկ դիտէ՞ք որ տաք օդը պաղ օդէն աւելի թեթեւ է: Ասոր համար, դասարանին արտք և քերթ

օդը վեր բարձրացաւ, և գուռի վերի բացուածքէն գուռս գնաց: Սրահին պաղ և ծանր օդն ալ գուռի վարի բացուածքէն ներս եկաւ:

Մթնոլորտին մեջ ալ այսպէս է: Երբ տեղի մը օդը տաքնալով վեր բարձրանայ, շուրջի պաղ օդը անմիջապէս կուգայ և անոր տեղը կը բռնէ: Այսպէսով օդը տակնուվրայ կ'ըլլայ, կը շարժի: Օդին այս շարժումին՝ հով կ'ըսեն:



Տաք օդը վերէն դուրս կ'ելլի

կը փայլասակէ, կ'ըսեն: Լուսած ազմուկն ալ որսոււմ կը կոչուի: Երբեմն ալ կայծակ կ'իջնայ, և տուներ կը փլցնէ, մարդ ու կենդանի կը սպաննէ:

Շէնքերը կայծակէն՝ պահպանելու համար, տանիքին վրայ բարակ և երկար ձողեր կը անկեն: Այս ձողերը՝ ջանքարգել կը կոչուին:



Ա Ն Ձ Ր Ե Ի

Տեսնա՞ք թէ ջուրը տաքնալով շոգիի կը վերածուի, և շոգին օդին մէջ կը բարձրանայ: Շոգին ալ կաղ մըն է: Ուրեմն ջուրը, սափնալով, կազային կը դառնայ:

Նորէն աման մը ջուր եռացնենք, և պնակ մը բըռնենք գուռս ելած շոգիին վրայ: Տեսէ՞ք, պնակը թրջուեցաւ, վրան ջուրի մանր գնտիկներ առաջ եկան: Եթէ պնակը քիչ մը աւելի բռնենք շոգիին վրայ, գնտիկները մեծնալով ջուրի նման վար պիտի կաթին:



Ուրեմն շոգին, պաղելով, հեղուկի կը վերածուի:

Գետերու, լիճերու և ծովերու ջուրերն ալ, արեւին տաքութեան տակ կը շոգիանան: Շոգին օդին մէջ բարձրանալով կը պաղի և ջուրի գնտիկներու կը փոխուի: Այս գրնտիկները՝ ամպ կը կոչուին: Երբ օդը աւելի պաղի, ամպին գնտիկները կաթիլ կաթիլ վար կը թափին: Անձրեւ կուգայ կ'ըսենք:

Շ ո գ ի ն

Ծովերու և լիճերու շոգին, պաղելով հեղուկ կ'ըլլայ երբեմն ալ շատ վեր չբարձրացած, կը պաղի: Այն ատեն օդը կը մըլթնէ քիչ մը, և չէնք կրնար շատ հեռուն տեսնել: Մշուռ կայ կ'ըսենք:

Անձրեւը շատ մը օգուտներ ունի: Երկրագործը անհամբերութեամբ անձրեւի կը սպասէ, որպէս զի իր ցանքը ոռոգուի: Անձրեւ չեկած տարիները, ցանքը կը փճանայ երատէն:



Ս Ա Ռ Ո Յ Ց

Ձմեռը, գետերուն ջուրը կը սառի և կը կարձրանայ, այնպէս որ տղաները կրնան սառույցին վրայ խաղալ և չմշկել: Եթէ աման մը ջուր դուրսը դնէք, ջուրը ցուրտէն կը սառի:

Ուրեմն ջուրը, պաղելով, հաստատուն կը դառնայ:

Գարնան, արեւին տաքութիւնը կը հալեցնէ սառը և նորէն ջուրի կը փոխէ զայն:

Ձիւնն ալ այսպէս կը կազմուի: Երբ շատ ցուրտ ընէ, ամպերէն կը սկսի ձիւն տեղալ: Ջրաչոզիի գնտիկներն են որ կը պաղին և ձիւն կը գառնան:

Սաստիկ ցուրտերուն, երբեմն ձիւնի տեղ կարկուտ կը տեղայ: Կարկուտի հատիկներն ալ ջրաչոզիէ կազմուած են: Բայց ձիւնէն աւելի կարծր են: Թէ ձիւնը և թէ կարկուտը արեւի տաքութեան տակ կը հալին և նորէն ջուր կ'ըլլան:

Ամէն ատեն, ցամաքէն թէ ծովէն, շոգի կը բարձրանայ օդին մէջ: Գիշերը, ատուան դէմ, այս ջրաչոզին կը պաղի բոյսերու և խոտերու վրայ, ու ձիւնի բարակ խաւով մը կը ծածկէ զանոնք: Այս խաւը ցոլ կը կոչուի:

Վ Ե Ր Զ



Ն Ի Ի Թ Ե Ր Ո Ի Ց Ա Ն Կ

1. ՀԱՅ	5
2. ԱՆՀՐԱՍԺԵՇՏ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ	12
Գրեցական առարկաներ	13
Սեղանի եւ խոհանոցի սպասներ	16
3. ԱՏԱՂՁԱԳՈՐԾԻ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ	18
4. ՈՒՏԵԼԻՔՆԵՐ	19
Միս	20
Կար, սեր եւ մածուց	22
Կարագ	24
Պանիր եւ հաւկիթ	25
Շափար	27
Աղ եւ ձուկ	28
5. ՓՈԽԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐ	33
Տուցեց դպրոց	35
Ինչո՞վ կը նամբարդեցի	37
6. ԾԱՆՈԹ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ	38
Հաւնոցի բոշուցներ	39
Ուրիշ բոշուցներ	40
7. ՈՒՐԻՇ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ	42
Ձի	44
Ջարի	45
Շուն եւ կատու	46
Ոչխար	47
8. ՄԵՐ ԽԱՐՄԻՆԸ	49
Աչք	50
Ականջ	51
Քիթ եւ բերան	52
Իրան	53
Անդամներ	54
9. ՀԱԳՈՒՍՏ	55
Մեթաֆ	56

Ս Ա Ռ Ո Յ Ց

Ձմեռը, գետերուն ջուրը կը սառի և կը կարծրանայ, ախպէս որ տղաները կրնան սառուցիին վրայ խաղալ և չմշկել: Եթէ աման մը ջուր դուրսը դնէք, ջուրը ցուրտէն կը սառի:

Ուրեմն ջուրը, պաղելով, հաստան և կը դառնայ:

Գարնան, արեւին տաքութիւնը կը հալեցնէ սառը և նորէն ջուրի կը փոխէ դաշն:

Ձիւնն ալ ախպէս կը կազմուի: Երբ շատ ցուրտ ընէ, ամպերէն կը սկսի ձիւն տեղալ: Ջրաշոգիի գնտիկներն են որ կը պաղին և ձիւն կը դառնան:

Մաստիկ ցուրտերուն, երբեմն ձիւնի տեղ կարկուտ կը տեղայ: Կարկուտի հատիկներն ալ ջրաշոգիէ կազմուած են: Բայց ձիւնէն աւելի կարծր են: Թէ ձիւնը և թէ կարկուտը արեւի տաքութեան տակ կը հալին և նորէն ջուր կ'ըլլան:

Ամէն ատեն, ցամաքէն թէ ծովէն, շոգի կը բարձրանայ օդին մէջ: Գիշերը, ատտուան դէմ, այս ջրաշոգիին կը պաղի բոյսերու և խոտերու վրայ, ու ձիւնի բարակ խաւով մը կը ծածկէ զանոնք: Այս խաւը ցոլ կը կոչուի:

Վ Ե Ր Զ



Ն Ի Ի Թ Ե Ր Ո Ւ Ց Ա Ն Կ

1. ՀԱՑ	5
2. ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ	12
Գրեցական առարկաներ.	13
Սեղանի եւ խոհանոցի սպասներ	16
3. ԱՏԱՂՁԱԳՈՐԾԻ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐ	18
4. ՈՒՏԵԼԻՔՆԵՐ	19
Միս	20
Կաթ, սեր եւ մածուց.	22
Կարագ.	24
Պանիր եւ հաւկիթ	25
Շափար.	27
Աղ եւ ձուկ	28
5. ՓՈՈՍԱԳՐՈՒԹԵԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐ	33
Տունեց դպրոց	35
Ինչո՞վ կը նամբորդենք	37
6. ԾԱՆՈԹ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ	38
Հաւնոցի բոշուցներ	39
Ուրիշ բոշուցներ	40
7. ՈՒՐԻՇ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ	42
Ձի	44
Ջարի	45
Շուն եւ կատու	46
Ոչխար.	47
Քիթ եւ բերան	49
Իրան	50
Անդամներ	52
8. ՄԵՐ ՄԱՐՄԻՆԸ	
Այգ.	
Ականջ	
Քիթ եւ բերան	
Իրան	
Անդամներ	
9. ՀԱԳՈՒՍ	
Մեխաֆու	

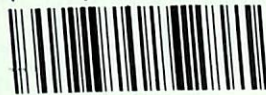
10. ՎԱՌԵԼԻՔ	54
Լուցկի	54
Փայտածուխ	55
Վառարան	56
Լուսաւորութիւն	57
Կանթեղ	58
Լամբար	58
Լուսաւորութեան կազ	59
11. ԲՈՅՍԵՐ ԵՒ ՊՏՈՒՂՆԵՐ	
Պարտեզ եւ բոյսի մը մասերը	61
Բոյսի մը ո՞ր մասերը կ'ուսեցնէ	64
Բոյսերուն տարիք	65
Կորիզ, հունց եւ պտուղներ	67
12. ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԾԱՆՕԹՈՒԹԻՒՆՆԵՐ	
Ժամացոյց	69
Ե՞րբ կը ծաղկին ծառերը	70
Մարմիններուն ձեւը	72
Օդ	73
Վառարանը ի՞նչպէս կը վառի	74
Հով	75
Անձրեւ	77
Սառոյց	79



117

2093

Հայաստանի Ազգային գրադարան



NL0446065

ԳԻՏՈՒԹԵԱՆ ԴԱՍԵՐ

Ա. ԳԻՐՔ 30

Բ. ԳԻՐՔ 40

Գ. ԳԻՐՔ 75

Դ. ԳԻՐՔ 85

Կերտնասեղի: ՃԱՐՆԻ, Գրասուն և Հասարակական,
Յակոբ Աբրահամյան, Պապր Ալի, Ռեֆի ԷՅ. Սամ: Կր գրե-
նուի նաև բոլոր գրավանդառներուն մօս:

Գրասունս կր հայթայթե նաև դպրոցական ուրիշ դա-
սազներ: Դիմել վերոյիշեալ հասցէին:



ԳԻՆ 30 ՂՐՈՒՉ