

ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿ

ԼՐԱԳԻՐ

Գրական եւ Գիտական

Encyclopédie

مجموعه علوم

ԽՄԲԱԳՐԱՊԵՏ - ՏՆՕՐԷՆ

Ղ. ԲՈԼԱՏ

Բ. ՇՐՋԱՆ

ԹԻԻ 30

1898 ՍԵՊՏԵՄԲԵՐ 26

Ամեն Տեղի համար Տարեկան կանխիկ 50 դահեկան, վեցամսեայ 26 իսկ եռամսեայ, 13 դահեկան: Օտար երկրաց համար տարեկան կանխիկ 15 Բրանք: Թղթատարի ծախքը նախագրութեան կը վերաբերի: Հասք 40 փարայ: Դաւառներէ բօսքի բուլ ալ կ'ընդունուի 100 դրուցի տեղ 105 դրուց:

ԲՈԼԱՆԴԱԿՈՒԹԻՒՆ

Ա. ԽԱՆՃԵԱՆ. Առողջապահական նօթեր. — Մեր հագուստները:
ՄԻՀՐ — Որովայնախօսութիւնը կամ Որովայնախօս ըլլալու գործնական միջոցներ:
Ղ. ԲՈԼԱՏ — Գետնախնձորի մշակութիւնը:
ՄԵԼՔՈՆ ՍՈՒԲԻԱՍԵԱՆ. — Այգեպանական. — Որթատունկին արկածները:
Ղ. ԲՈԼԱՏ — Շերամաբուծութիւն. — Մակաբուծային հիւանդութիւններ:
ՆԵՐՍԷՍ Գ. ՆԻԿՈՂՈՍԵԱՆ. — Խնձորենիին պատմութիւնը:
Գիտական մանրալուրեր:
Ս. ՃԵՏԷՐԷՃԵԱՆ. — Սիւլի-Հիսարի գաւառաբարրառէն նմուշ մը:
Տ. ՊՕՁԱՃԵԱՆ — Գիտական ինդիւրներ. — Մոգական ինդիւրներ:
Ներքին և Բաղաբական Լուրեր:
Թղթակցութիւնք, Հանելուկ, Ազդե ևն:

Հատը 40 փարայ

ՏՊԱԳՐ. ԳՐԻԳՈՐ Պ. ԳԱՅՍԷՐԵԱՆ

Կ. Պոլիս, Պապ - Արի ճատտէսի, Թիւ 4

ՔՂԹԱԿՑՈՒԹԻՒՆ

ԱՏԱՆԱ. — Հ. Կ. Ամատունի էֆ. — Ստացած ենք Քառթ-իօսթալնիդ, շնորհակալութիւն, արձանագրած ենք իբրեւ բաժանորդ, Խ. Կարապետ էֆ.

ՍԻԼԻՎՐԻ. — Մ. Կ. Մալաքեան էֆ. — Ստացած ենք նամակնիդ. շնորհակալութիւն, բաժանորդ արձանագրած ենք ցուցուցած անձերնիդ. նոյնսլէս՝ ՌոտոսԹօ, Պ. Տատի-գօզեան էֆ. ի մասնաւոր նամակ գրեցինք:

ՍԱՄՍՈՆ. — Ս. Վ. Գամպէրեան էֆ. — Թերթիս պարունակութեան մասին բրած դիտողութիւննիդ շիտակ է. մենք ամբողջ վեց ամիսներ ջանացինք մեր ուղղութիւնը պահել. բայց վերջապէս պարտաւորեցանք մեր Գաւառացի բազմաթիւ ընթերցողաց պահանջումներուն համաձայն Քաղ. Ազգ. եւայլն լուրեր ալ դնել: Եթէ ժողովուրդը մեզ աւելի քաջալերէ, այն ատեն թերթերնիս մեծցնելով, կրնանք շատ մը օգտակար նիւթերու վրայ գրել: Ձեր ըսած գրական կտորներէն նմոյշներ զրկեցէք: Սամսոնցիներէն աւելի քաջալերական համակրութիւն մը կ'ըստանանք թերթիս նկատմամբ:

ԳՈՒՇ-ԱՏԱ. — Կ. Պ. Ք. — Ստացած ենք նամակնիդ, շնորհակալութիւն ձեր համակրանաց. ի մօտոյ կը հրատարակենք: Ինչ որ ըսած ենք վերը Սամսոնցիներու համար, նոյնը կ'սպասենք Գաւառացի Աղգայիններէն:

ՀԱԼԷՊ. — Ս. Յ. Պօղիկեան էֆ. — Մեղքոն էֆ. ի զրկած նամակնուդ պարունակութիւնը տեղեկացած ենք. և Ձեր այդ գրութիւննը ձեռքերնիս հասած է, պէտք եղածը կը տնօրինենք. վստահ ըլլալով որ դուք ալ փոխարէն պիտի ջանաք «Հանրագիտակ»ը տարածել տեղդ. Ձեր հարցման ի մօտոյ պիտի պատասխանուի. ամենէն գործնական եղանակներուն վրայ գրելով. թերթիս ծաւալը չի ներելուն համար է որ այդպէս պատասխանները կը յետաձգուին: Երբ ժողովուրդը մեզ քաջալերէ, այն ատեն մենք ալ թերթիս ծաւալը կը մեծցնենք, և շատ նիւթերու վրայ միանգամայն կը խօսինք:

ԱՅՏԸՆ. — Օր. Զ. Եղգրճեան. — Շնորհակալութեամբ ստացանք Ձեր զրկած տարեկան բաժնեդինը, ընդ որ և սքանչելապէս պատրաստուած հանելուկն և լուծումները:

ԻԶՄԻՏ. — Յ. Կ. Զարեան էֆ. — Ստացած ենք գրութիւննիդ, և կտուճեան էֆ. ի ընկալագիրը, շնորհակալութիւն Ձեր համակրանաց: Ձեր գրութիւնը ճիշդ է, կը հրատարակուի:

ԵՐԶՆԿԱ. — Ս. Ա. — Թերթերը կը ղըրկուին. շնորհակալութիւն Ձեր համակրանաց և ջանքերուն:

ԱՏԱ-ԲԱԶԱՐ. — Ս. Գ. Սաիրիչեան էֆ. — Ձեր նամակի պատասխանը զրկած ենք:

ՁԹՕՍԱՆՔ

ՀԱՆԵԼՈՒՆ ԹԻՒ 20

Առաջինս կոչուի «Անդիլեանց գոհար» կենդանաբոյս մ'է, երկրորդս լաւ միտ առ. երրորդս ներկատու, երբեմն բոյս՝ յարգի, Չորրորդըս կազմէ մի մաս կրմախի, Հինգերորդըս է, լիճ մ'իտալական, Իսկ վերջին մասըս գիրք մ'է հայկական, Աղթաղիք մ'է ունի նա համար. Մտածէ սակաւ գըտնելին դիւրաւ:

ԶԱՊԷԼ ԵԱԶԸՃԵԱՆ

Այս հանելուկը ցարդ մեր հրատարակած սովորական հանելուկներէն կը տարբերի, զոր զրկած է մեզի Օր. Զապէլ Եղգրճեան, որ մեր Ընթերցողներուն ծանօթ է իր ոտանաւոր յաջող լուծումներովը:

ԼՈՒԹՈՒՄ ԹԻՒ 16 ՀԱՆԵԼՈՒՆԻ

Յ. Շէլէֆեան էֆ.

Ե. Կ. Էթմէքճեան էֆ. Գարթալէն:

Օր. Պ. Պ. Պ.

Գ. Ունճեան էֆ. Մանիսաէն:

Այս անգամ ոտանաւորով լուծողներ եղած չեն:

* * *

ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿ

ԼՐԱԳԻՐ

Գրական եւ Գիտական

Encyclopédie معجم علوم

ԽՐԱԳՐԱԿԱՆ ՏՆՈՐԷՆ



Բ. ՇՐՋԱՆ

ԹԻՒ 30

1898 ՍԵՊՏԵՄԲԵՐ 26

ԱՌՈՂՋԱՊԱՀԱԿԱՆ ՆՕՅԵՐ

ՄԵՐ ՀԱԳՈՒՍՏՆԵՐԸ

Երեւցածին պէս պարզ նիւթ մը չը կարծուի՝ որուն վրայ գրել կը փորձեմ։ Հազուստն ալ իր առողջապահական կարեւոր մասերն ունի, զորս շատ քիչերու ծանօթ ըլլալ կը թուի։

Ազնիւ ընթերցողք, ամէն անգամ որ ձեռք մը զգեստ գնէք, երբէք մաքրանոգ կ'անցնէ՞ք առողջապահական պահանջմանց համաձայն գնելու հարկը։ Կարծեմ սխալած չեմ ըլլար եթէ աներկբայապէս բացասական պատասխան տամ։ Այսուհանդերձ մեղադրելի ալ չէք համարուիր, վասն զի այդ պիտանի ծանօթութիւնները ձեզ ճանչցողներ չեն եղած, այս անգամ անարժանաբար կը փութամ այդ պահաւոր լրացնել ձեռնհասութեան ներած չափով։

Աւելորդ է ըսել որ հազուստը մարդոս ստեղծումէն ի վեր գրեթէ գոյութիւն ունեցող դարաւոր հնութիւն մը

լինել կը կարծուի։ Ի սկզբան չը գիտցուիր թէ ինչ ձեւով հնարուած է, և ժամանակի տեւողութեան մէջ որպիսի՝ այլազան փոփոխութիւններ կրած ու եկած յանգած է այս օրուան տեսածնու պէս լուրջ և վայելուչ ձեւի մը։ Այս հնութիւնները մեզ յայտնող պատմական ծանօթութիւններ չը կան, ժամանակի մութ խաւերուն մէջ անյայտացած են անոնք, և եթէ գտնուէին իսկ, աւելորդ պիտի համարէի արտաբերել ձանձրալի չըլլալու համար անշուշտ, միայն սաշտիւր կըստի որ առաջին անգամ մեր նախամայրն ու նախահայրը տերեւով գոհացեր են իրենց մերկութիւնը ծածկելու համար Եգիպտոսէն գալստին մէջ։

Եւ արդէն կրնանք եզրակացնել թէ գիտութեան մանաւանդ քաղաքակրթութեան խոպան և կամ ազգալուծ ժամանակամիջոցներուն մէջ հազուստը հաւանականաբար անհետեւ և այլանդակ ձեւի մը մէջ գտնուած է, վասնզի այս օրուան կանոնաւորեալ ձեւերը և նրբութիւնները գիտութեան և քաղաքակրթութեան

յառաջգիմութեանը կը վերագրուին :

Այդ, ընթերցող հասարակութեան մէջ պարզասիրութեան և վայելչասիրութեան ճաշակն սփռելու, գեղեցկագիտական սերմերն ցանկելու նուիրական ու ծանրագին պարտականութիւնն ամենօրեայ հայաթերթին կանանց բաժնին վատակաւորին՝ Քաղկեդոնի ազնիւ գրագիտուհւոյն թողլով, կ'անցնիմ հագուստի առողջապահական մասին :

Նախ ըսեմ թէ հագուստ կ'ըսուի մեր մարմնոյն ձեւն ընդունած պատտառներու այն կտորներուն, որոնք մեր մարմինը ծածկելով արտաքին փաստաբեր ազդեցութիւններէ պաշտպանելու կը ծառայեն : Հագուստը, ինչպէս որ գիտէք, առհասարակ ամէն անհատի համար կենսական անհրաժեշտ պէտքերէն մին է ու տելիքի և ըմպելիքի նման : Ինչպէս որ առանց ուտելիքի կեանք չի կայ, նոյնպէս ալ առանց հագուստի չի կայ կեանքի տեսլութիւն : Աւելորդ է կարծեմ մէջ բերել հագուստի չգոյութեան թէ՛ բարոյական և թէ՛ ֆիզիքական փաստերը, զի քաղցը է յուսալ որ այդ փաստերը հասարակութեան ծանօթ և որոշ են արդէն : Կրնա՞ք երեւակայել մէկը որ առանց զգեստի ապրի. օրօրոցի մանկիկն իր խանձարուրն ունի, չափահասն իրեն յարմար հագուստը, վայրենին ալ իր գտնուած ջերմաշերմ կլիմային բերմամբ կիսամերկ վիճակով կը տեսնուի, իսկ մեռեալն անգամ իր սպիտակ պատանքին մէջ պլլուած կը ննջէ :

Հագուստի առողջապահական բացատրութիւնը աւելի դիւրահասկնալի ընծայելու համար, հարկ է որ մի քանի կէտեր նկատի առնենք :

Ա. Պատտառներու կազմութեան ծառայող տարրերուն բնութիւնը. — Պատտառները ընդհանրապէս երկու տեսակ տարրերէ կը շինուին, վուշ (քէթէն) կանեփ (քէնէվիր), բամպակ և ձգախէժ (քառչու) : Կենդանականներն են, բուրդ, մետաքս, ուղտի, նապաստակի, ճագա-

րի մաղերը, կարգ մը թռչնոց փետուրները, խել մը անասնոց մորթերը :

Բ. Տարրերուն ջերմահաղորդիչ յատկութիւնը. — Վերոնշանակեալ բոլորական և կենդանական տարրերը իւրաքանչիւրն իրեն առանձնապատուկ ջերմահաղորդիչ յատկութիւն մը ունի. տարրերուն ջերմահաղորդիչ յատկութիւնը ըսելով պէտք է հասկնանք այն կարողութիւնը, որ մարմնոյն տաքութիւնը ոմանք կը պահեն, ոմանք ալ շուտ մը կ'արտածեն, այսինքն ոմանք մարմնական տաքութիւնը արագօրէն կը յանկուցանեն և շուտ մը դուրս կուտան, ոմանք ալ ընդհակառակն շատ ծանր կերպով կը յանկուցանեն և ծանր կերպով ալ կ'արձակեն. առաջինները լաւ ջերմահաղորդիչ կ'ըսուին, իսկ վերջինները դէշ ջերմահաղորդիչ և կամ լաւ եւս է ըսել անջերմահաղորդիչ. որովհետեւ անջերմահաղորդիչ ալ կոչուելուն պատճառը ջերմութիւնը ջերմահաղորդիչներուն չափ չկրնալ հաղորդելն է, վերջապէս ջերմահաղորդիչ յատկութիւնն շատ աննշան ըլլալուն համար ըստ վայելչութեան անջերմահաղորդիչ կոչուած են :

Եւ որովհետեւ լաւ ջերմահաղորդիչներն մարմնոյն տաքութիւնը պահելու անկարող վիճակ մը ունենալուն համար ազատ կը թողուն, դիւրին է հետեւեցընել թէ մարմինը ցուրտին դէմ չեն կրնար պատուարել. ուստի ջերմահաղորդիչ հագուստներն պէտք է ամառը հագնել, իսկ անջերմահաղորդիչներն՝ որոնք հակառակ տաքիներուն, մեր մարմնոյն տաքութիւնը կը պահպանեն, պէտք է ձմեռնային դասակաշունչ եղանակին հագնել :

Հագուստներու շինութեան համար սովորաբար դործածուած կտաններուն ջերմահաղորդութեան կարգաւորութեան գալով, առաջինը՝ վուշը և կանեփն է, երկրորդը՝ բամպակը, երրորդը՝ մետաքսը, չորրորդը՝ բուրդը, հինգերորդը՝ կաշին և վեցերորդը՝ ձգախէժը : Միջան-

կեղաբար մի քիչ առաջնակի ծանօթութիւն ալ յիշեալ տարբերութիւնքս վրայ տանք: Վուշ և կանեփ. — Վուշ և կանեփէ հիւսուած կտաւները լաւ շերմահաղորդիչ են, հետեւաբար մարմինը շատ զով կը պահեն. սոյնգունակ կտաւները շատ շուտ կը թրջին ու մարմինը կը մեղցնեն, երբ անոր հետ շփման մէջ ըլլան, որովհետեւ մարմին խոնաւութիւնը շոգիի վերածելու համար մարմնական շերմութիւնը կը կորզեն: Ուրեմն այն անձինք որոնք շնչառական գործարանի, ջղացաւի, յօդացաւի նման հիւանդութեանց այսինքն խոնաւութեան՝ մարմնոյն վրայ ըրած ազդեցութենէն ծագում առած հիւանդութեանց ենթակայ են, պէտք է որ մարմնի վրայէ վուշ և կանեփէ հիւսուած լաթեր կրեն: Ընդհակառակն մարմնի հիւանդութեան — որուն տաքութիւն և քերւորութիւն կ'ընկերանայ — ենթարկուողները, մեծապէս կ'օգտուին եթէ մարմնի վրայէ վուշ և կանեփէ շինուած ճերմակեղէններ գործածեն, վասն զի ինչպէս ի վերեւ յիշեցինք վուշի և կանեփի թելերը լաւ շերմահաղորդիչ են, հետեւաբար զովապահ և մարմին տաքութիւնը և քերւորութիւնը մոմքելու և մեղմելու յատկութիւնն ունին:

Բամպակ. — Բամպակաշէն կտաւները նուազ շերմահաղորդիչ են քան վուշն ու կանեփը: Մարմնոյն տաքութիւնը շատ քիչ կ'արտածեն, ընդհակառակն կը պահպանեն, հետեւաբար մարմինը շատ քիչ կը մեղցնեն: Բամպակահիւս կտաւները սա առաւելութիւնները ունին որ ամառատեն մարմինը ոչ այնքան տաք կը պահեն և ոչ ալ ձմեռը պաղ:

Մետաքս. — Մետաքսը վուշէն, կանեփէն և բամպակէն աւելի տաք կը պահէ մարմինը, բայց բուրդէն նուազ:

Բուրդ. — Բուրդը շատ անկարող շերմահաղորդիչ է, (այսինքն անշերմահաղորդիչ) մարմնական տաքութեան արտածումը արգիլելու գովելի յատկու-

թիւնը ունի, այսուհանդերձ իր գերբարձրութեան պատճառաւ մարմնոյն զբոլորում մը, մարմնոյն մազանման խողովակներուն արեւաշղման մէջ վաւթաջում մը կրնայ առթել և միասին քերւորութիւն ալ առաջ բերել: Վերջապէս մարմնոյն արտաշնչութիւնը կ'աւելցնէ գոյացած արտադրութիւնները՝ այսինքն քրտինքը եւայլն շատ լաւ կը ծծէ և կը վերապահէ իրեն, և չըթողար սրանոնք շուտ մը շոգիանալով մարմնոյն տաքութիւնը գոյնան և զայն մեղցնեն: Յայտնի իրողութիւն մ'է թէ ասուեակը (ֆունէլա) որ բրդեղէն հագուստ մ'է մարմինը կը պատսպարէ խոնաւութեան և մթնոլորտային փոփոխութեանց ազդեցութեան դէմ, սապէս որ ցուրտը և խոնաւութիւնը մարմնի մակերեսին պարտականութիւնը կը նուազեցնեն, իսկ միեւնոյն ատեն ասուեակն ալ մարմնոյն պարտականութիւնը կը զրգռէ, այսպէս մարմինը ամէն կողմէ համահաստար շերմաստիճանի մը մէջ կը պահէ և չը պաղեցնէր:

(Շրմութիւն)

Ա. ԽԱՆՃԵԱՆ

ՈՐՈՎԱՅՆԱԽՕՍՈՒԹԻՒՆԸ

ԿԱՄ

ՈՐՈՎԱՅՆԱԽՕՍ ԸՆԴԱՆՈՒ ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ
ՄԻՋՈՑՆԵՐ.

Գ.

(Շրմութիւն 7-րդ Բ- 29)

Մեր ընթերցողներուն պիտի յիշեցնենք թէ մերձակայ որովայնախօսութիւնը գլխաւորաբար կը կայանայ ձայնը տեսակ մը կեղծելուն մէջ, որ հատուցեւել կուտայ ունկընդիւններուն թէ՛ աւելի որովայնախօսին քովը դրուած անասունները, պաճուճապատանքները կամ անշունչ առարկաներն են որ կ'արձակեն լուռ ձայները, քան որովայնախօսը, որուն շրթունքները և դէմքի մկանները կը պահեն կատարեալ անշարժութիւն: Մօտաւոր որովայնախօսութիւնը իր ձայնը կեղծելուն և

անշարժ չլինելը և անհարժ լինելը մեծ է: Երբ որովայնախոտը կը խօսի պաճուճապատանքին հետ, զոր կը հարցափորձէ, անոր հարցումները կ'ուզէ իր սովորական ձայնով, ձայները որոշ կերպով յօդաւորել կը ջանայ, շատ առերեւոյթ ձեւով մը շրթունքները շարժելով, և կատարելապէս մաքուր ու ճիշդ լեզու մը գործածելով: Երբ պաճուճապատանքը պատասխանէ, որովայնախոտին դէմքը անշարժ ու անկարկամ կը մնայ, հազիւ կիսաբաց չորթունքները թեթեւ ժպիտ մը ունին, անկողմ ծերունիի կամ տղու լեզու մը կը գործածէ, ամէն պարագայի մէջ ազէտ մարդու մը լեզուն, որ հակադասակեր կը կազմէ հարցերու համար կիրարկուած մաքուր ֆունկցիաներին հետ: Ընդհակառակն ուրիշ անգամներ, իր խօսքերուն մէջ կը դնէ տեսակ մը օտար ուժգին շեշտ մը, որ չկայ պաճուճապատանքին պատասխաններուն մէջ:

Կարելորդ ստանալն է, գործածուած լեզուն և ձայնին մէջ, այնպիսի տարբերութիւններ որ կարելի չէ ենթադրել թէ ատենք նոյն անձին կը հանուին կամ հնար չէ զանոնք շփոթել:

Ձայնի մը առած փոփոխումները անհուն են. որովայնախօսներու համար ամենէն գործածականները հետազանքն են.

1. ՍՈՒՐ ԶԱՅՆ. — Այս ձայնը սուր է, շատ սուր, կռու ու պառաւ կնկան մը ձայնին կը մօտենայ քիչ մը, և հետեւաբար կը յարմարի պաճուճապատանքին մը, իզական սեռի տարիքոտ անձի մը ձայնին: Ձայն ձեռք բերելու համար, պէտք է կրթնցնել լեզուին ծայրը վերին ծնօտի ակումբէն լինտին, և արտասանել «սէէէէ» ի մօտեցող յօդաւորում մը, ձայնաւորները երկարացնելով, մինչեւ ստանանք սուր ձայն մը, որ պիտի յիշեցնէ լեզուակաւոր երաժշտական գործիքի մը ձայնը՝ լեզուն վերին ծնօտին և քիւքիւն վրայ հաստատուած պահելով, լեզուին այս դիրքը կը մօտենայ այն դիրքին, զոր կ'առնէ լեզուն նորաարինգ ածելու ատեն: Պէտք է շարունակել այսպէս, մինչեւ որ ստանանք մեր սովորական ձայնին հետ հակադասակեր կազմող ձայն մը: Երբ ձեռք բերուած արդիւնքէն գոհ ենք, կը փորձենք քանի մը գործածական բառեր արտասանել, յետոյ կ'անցնինք փոխ ի փոխ բնական ու արուեստական ձայներով եղած տրամախօսութեանց:

ՏՐՏՈՒՍՑՈՂԻ ԶԱՅՆ. — Այս ձայնը կը նմանցնէ կատարելապէս ծերունիի մը ձայնը, որ կը ծամէ բառերու մէկ մասը: Կը հանենք զայն պզտիկ ճիշ մը ընելով և լեզուն, անշարժ բերնին յատակը ձգելով, անոր ծայրն ալ դնելով ստորին ծնօտին լինտէրուն քովը: Կերպով մը պէտք է քթին տակէն բառեր միմաւ միայն լեզուին խորիսիւր գործածելով, այնպիսի ձեւով որ ձայները լեզուին ետեւէն արձակուին:

Խել մը փորձելէ ետքը, պէտք է քանի մը տրամախօսութիւններ ալ ընել սովորական ձայնով՝ մերթ տրամադող ձայն և մերթ սուր ձայն հանելով:

Այս երկու տեսակ ձայները որովայնախօսին տրամա ձայները կը համարուին. իրաւորն է, զանոնք փոփոխելով, պիտի ստանայ բառական թուով միջանկեալ ձայներ՝ որ իր արուեստին պէտք են:

Փոքրիկ տղու մը ձայնը կ'ուզէ⁹ նմանցնել, պիտի կրնայ՝ գործածելով այն սուր ձայնը, որ կը յարմարի պառաւ կնկան մը, և անոր տալով աւելի մեծ բարձրութիւն մը: Տղաքները, ինչպէս նաեւ կենդանիները, իրենց դեռաբոյս տարիքին մէջ աւելի բարձր ձայներ կ'արձակեն քան չափահասները: Սուր ձայնին բարձրութիւնը աւելցնելով, կը նմանցնենք կատարելապէս փոքրիկ տղու մը ձայնը:

Որովայնախօսը ուրուականի մը խօսիլ տալ կ'ուզէ. պիտի գործածէ տրամադողի ձայնը, որ կ'առնէ բառերու մէկ մասը, բայց քթին տակէն միմաւրա տեղ աւելի կը մուրտայ: Այս երկու օրինակները պիտի բաւեն ցոյց տալու համար այն ամէն հնարքները՝ զոր կրնանք գտնել նշանակուած երկու ձայներուն մէջ: Կը կարծենք թէ ասոր վրայ պընդել կենալը անօգուտ է. քիչ մը փորձառութիւնով և կարգ մը փորձերով պիտի ձեռք անցնենք զիւրաւ մեզ անհրաժեշտ եղած ձայները, բայց պէտք է միշտ նայիլ որ անոնք ընծայեն սովորաբար կիրարկուած ձայնին հետ մեծ աննմանութիւն մը:

Դարձեալ կայ կէտ մը, որուն վրայ կարելի է հրաւիրել համարակին ուշադրութիւնը: Միեւնոյն պարբերութեան մէջ, իւրաքանչիւր բառ, թէեւ միեւնոյն ձայնով արձակուած, աստիճան կը փոխէ. ուրեմն պէտք է վարժուիլ բանաձեւել այն պարբերութիւնները, զոր կ'արձակենք մեր քիչ մը առաջ

ջուրին մէկ մասը մէջը կը կապեն, ոտքերով շարունակ կը թնդեն և կը խառնեն, որպէս զի աղբին հալող մասերը ջուրին մէջ անցնին, և աղբին պարարտացուցիչ մասերով յաղեցած այս աղբաջուրը կը միացնեն այն ատեն մայր ատուին, և այս կերպով կը ջրեն իրենց մշտկութիւնները: Ահա մենք ալ կրնանք այս միջոցին զիմեւ, եթէ երբեք, մշակուած արտը ոռոգելու դիւրութիւն կայ:

Անտառներու մօտ գտնուած ագարակներու մէջ, ք ործերնին գիտցող երկրագործներ, առիթէն օգտուելու համար, իրենց անտառներուն տակը կը փռեն իբր անկողին, պաեր (Fougère, էյրէլթի): Այս բոյսի բաղադրութեան մէջ կը մտնան մեծ քանակութեամբ լուսածնային թթու (տաիտ ֆօսֆօռիք) և մանաւորապէս կալի (բօթաս): այս վեղջիւր մանաւանդ անհրաժեշտ է գետնախրնձորին աճումին: Ահա այս կերպով պատրաստուած աղբով եթէ պարարտացնեն գետնախնձորի մշակութեան սահմանուած արտերը, առատ և գեղեցիկ բերք կ'ստանան:

Քիմիական աղբուր գործածութեամբ, արտառվոր քանակութեամբ գետնախնձոր հատնիլը հաստատուելու համար, հետեւեալ փորձը կը ներկայացնենք մեր ընթերցողաց, որ կատարուած է Մ. Ֆլէմինկ անուն հոլագէտին կողմէ:

«Հանրագիտակ»ի ընթերցողներու դիւրութեան համար հաշիւները կը ներկայացնենք տեղական արտավարի վրայ:

1. Մէկ արտավարի մէջ միայն 3400 օխա աղբ դնելով արտադրած է 2500 օխա գետնախնձոր:

2. Միայն 15 օխա անուշադրի ծծմբատ (սիւլֆաթ տ'ամօնեաք) դնելով, արտադրած է 2900 օխա գետնախնձոր:

3. Միայն 15 օխա նատրոնի բորակածնատ (նիթրադ տը սուտ) դնելով, արտադրած է 3200 օխա գետնախնձոր:

4. Միայն 15 օխա կալիի բորակածնատ (նիթրադ տը բօթաս) դնելով, արտադրած է 3700 օխա գետնախնձոր:

Վերոյիշեալ ցանկէն բացորոշ կը տեսնուի որ, վերջի քիմիական պարարը ամենէն աւելի նպատաւորն է գետնախնձորի մշակութեան, որու արտադրութիւնը արտասովոր կերպով կը շատցնէ իր կալիով:

ԳԵՏՆԱԽՆՁՈՐԻ ԱՃՈՒՄԸ. — Այս տունը երկու տեսակ արմատ ունի. մին երկայն և

թելի սէս, իբր պարզ արմատ, իսկ միւսը կլոր և ուռուցիկ, զոր կ'անուանեն ելունդ (tubercule): Բայց այս վերջինը աւելի բարձր մ'է քան արմատ, որովհետեւ երբ կլոր աղեցութեան ենթարկենք, կամաց կամաց կը կանաչնայ, մինչդեռ ճշմարիտ արմատ մը իւր դոյնը անաղարտ կը պահէ ըյսի աղեցութեան տակ:

Ելունդներուն մակերեւոյթին վրայ տեղ տեղ խոռոչներ կան, որոց խորը մէյմէկ աչք կը գտնուին, և այս աչքերէն է որ ծիւրը կ'արձակուին: Այս ելունդները, կամ որ նոյնն է ըսել, ընդհողեայ բողբոջները ամուլջովին կազմուած են գրեթէ, բճճային հիւսկէնով, որոց մէջ կը գտնուի փեկուղը (fécule, փաթաթէսի նշանիւ), որ մշակութեան միակ նպատակը կը կազմէ: Բազմաչափ ցօղուններ կ'արձակէ այս տունը, իր վրայ գտնուած աչքերու շատութեան համապատասխան, որոնք միամեայ, խոտային կազմուածքով, անկիւնածեւ, բազմաճիւղ, թաւարծի (բարակ մազերով ծածկուած), և 50 կամ 80 հար. մէթր երկայն կ'ըլլան: Տերեւները աղւաւմազոտ, փետրակերպ ջիղերով, տակի կողմէն հաւկթածեւ՝ վերջաւորած են սուր ծայրով: Իսկ ծաղիկները կ'ըլլան ճերմակ, վարդագոյն կամ մանիշակագոյն, գետնախնձորի տեսակին համեմատ: Պտուղները գնտածեւ «չաղ-դահատեր» (baie) են. այսինքն՝ մէջտեղը հոնտեր սլարունակով, և այս հոնտերուն բալորովքը մսուտ հիւսկէնով ծածկուած: Ի սկզբան կանաչ, բայց քանիհասունեան մանիշակագոյն կ'ըլլան, և կը նմանին լոլիկի (տօմատիէս):

Ցօղունները շատ փափուկ են, և գարնան յոտաղուն ցուրտէն շատ կը վախնան, որ տեղի կ'ունենայ ընդհանրապէս ապրիլ և մայիս ամիսներուն մէջ, ինչպէս և սեպտ. և հոկտ. ամիսներուն մէջ պատահած կանխահաս սառուցումներէն: Ընդհանրապէս գետնախնձորը հասունապու համար 2200—3000 աստիճան տաքութեան պէտք ունի, մշակուած տեսակին համեմատ: Երբ ցօղունները և տերեւները չորնան, այն ատեն ելունդները հասունցած կ'ըլլան: Աշունին երբ գետնախնձորները 15—20 հար. մէթր խորութեամբ տնկուին, Օէն վար — 8, և մինչեւ իսկ — 12 աստիճան սաղութեան կը գիւնան:

ԳԵՏՏԱԽՆՁՈՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ. — Մշակութեամբ այնչափ շատ տեսակներ յառաջ բերած են որ, այսօր 400էն աւելի կը հաշուէին Հանրի Վիլսոնէն երկար ուսումնասիրութենէ մը վերջը 12 դասակարգի և 30 հաստուածամասերու բաժնած է: Ուրիշ հողագէտներ ալ տարբեր կերպով կը դասակարգեն, բայց այս ամէնը գործնականի մէջ զգալի կարեւորութիւն մը չունենալուն, զանց կ'առնենք, և կը ներկայացնենք միայն ընդարձակ մշակութեան յարմար, Եւրոպական մէկ քանի գըլխաւոր տեսակները:

1. «Շավ» (shaw կամ chawe) կոչուած տեսակը. — Ելունդը բաւական կըրկէկ է, քիչ մը հակթածեւ, կեղեւը և միսը դեղին, աչքերը խոռոչաւոր, և իւրաքանչիւր ելունդին վրայ կը գտնուի միջին հաշուով 12 հատ: խոռոչներուն կեղեւին գոյնն ալ կանաչագոյն դեղին կ'ըլլայ, և տեղ տեղ բարակ ձեղքըւորքներ ունի: Բողբոջները մանիշակագոյն, տերեւները վէտովեւածեւ (տաղկա տաղկա), եղբները դէպ ի վար դարձած, և ծաղիկները եղբեւանէդոյն (լէյլաքի):

Աքանջելի տեսակ մ'է ասիկա, կանխահաս և արգասաբեր, իւր ելունդները կը հասունանան յուլիսի վերջերը, և մինչեւ հետեւեալ տարուան ապրիլի վերջերը լաւ կը պահուին առանց լիկելու:

2. «Զրիօնգաք» կամ «Սէն-ժան». — Ասոր ելունդը գրեթէ կլոր է, կեղեւը դեղին կանաչագոյն, թեթեւ կերպով ձեղքըւորուած, բողբոջները թեթեւ մանիշակագոյն, միսը դեղին բայց վերինէն քիչ սարքերութեամբ նուազ համեղ, աչքերը խոռոչներուն յատակը թաղուած, վեր ի վերոյ 8 հատի չափ, իսկ տերեւներուն եղբները վերինէն աւելի շատ վար դարձած, վէտովեւած և ուռած կ'ըլլան:

Վերի տեսակէն աւելի բազմաբեղուն, և արդէն տնոր ալ շատ կը նմանի ամէն կերպով, միայն թէ քիչ մը ուշ կը հասնի:

3. «Ռօզ հաթիվ» կամ «Լիւլի օզ». — Ելունդները երկայնածեւ, կանոնաւոր և թեթեւօրէն տափակցած կ'ըլլան. կեղեւը վարդագոյն, իսկ միսը ալիւրոտ, և ծաղիկները ձերմակ:

Բազմաբեղուն և ազնիւ տեսակ մ'է, բայց կէս կանխահաս, այսինքն՝ սեպտեմբերի մէջ կը հասունայ: Պրնյք. Վիլսոնէն-Վինսոնի, հունտերու մշակութեամբ յառաջ բերած են

ասիէ, ստորադաս տեսակ մը, զոր կոչած են «Քօմ տը թէն օզէթ», որու ելունդները նուազ երկայն, և աւելի տափակ, և երանգով ալ աւելի արտայայտիչ վարդագոյն, մայր տեսակէն աւելի և շատ երկար կը դիմանան. ծախուելու համար ընտիր տեսակ մ'է:

4. «Բաթաք ժօն» կամ «Կուս-ժօն». — Ելունդները խոշոր և կլորածեւ, կեղեւը բաց դեղնագոյն, միսը դեղին, բողբոջները վարդաթոյր մանիշակագոյն կ'ըլլան: Կէս յամրահաս տեսակ մ'է, բայց խիստ բազմաբեղուն, ծաղիկները տփգոյն, նուազիւ կ'ըլլան, և պտուղ չեն արտադրեր գրեթէ: Ելունդները ստիւղ ռաբին մօտ հաւաքուած, օգոստոսի վերջերը կը հասունանան:

5. «Սօսի» կամ «Ժէնէնէօզ». — Ասոր ելունդները խոշոր, երկայն, տափակ, արտայայտիչ կարմիր կեղեւով, միսը դեղին և ալիւրոտ, ծաղիկները ձերմակ: Կէս յամրահաս և ազէկ պահուող տեսակ մ'է:

6. «Շառտօն». — Ելունդները խոշոր, դեղնագոյն, կլոր, բայց անկանոն կ'ըլլան. բողբոջները և ծաղիկները վարդագոյն:

(Շարձակ)

Ղ. ԲՈԼՍ

ԱՅԳԵՊԱՆԱԿԱՆ

ՈՐԹԱՏՈՒՆԿԻ ԱՐԿԱՄՆԵՐԸ

Որթատունկը (vitis vinifera) կրնանք բոլոր թէ աշխարհի մէջ գոյութիւն ունեցող բոյսերուն մէջ առաջինն է որ աւելի թւաւոր արկածներու ենթակայ է:

Այգի մը, երբ ո՛րեւէ հիւանդութենէ վաւարկուի, ուխտած է ըստ ճակատագրի՝ արկածին տեսակին և աստիճանին համեմատ, ուշ կամ կանուխ փճանալ, եթէ անխնամ թողուի: Երբեք կարելի բան չէ և պէտք չէ յուսալ որ հիւանդութիւն մը ինքնիրեն կ'անհետի: Այս դժբաղդ իրողութիւնն ի նկատի առնելով՝ այնինչ արկած մը նշմարելի կ'ըլլայ, պէտք է փութալ դարմանելու համար հարկ եղած միջոցները գործադրելու, և կամ գէթ չարիքն նուազեցնելու:

Որթատունկը իրեն թշնամի ունի շատ մը միջատներ, անասուններ, թռչուններ, տունկեր, ձմրան և գարնան ցուրտը, եղեամբ, կարկուտը, փոսթիւնը, ծաղկի վիժում, ող-

կոյզի թառամում և զանազան տեսակ հիւ-
ւանդութիւններ, յորոց վտանգաւորներն են .

Որթալուիճը, (phylloxera), որթածաղիկը
(oidium), անթուագնօսը (anthracnose), սոխո-
ւախտը (chlorose), միլտիուն, փտութիւնը,
եւայլն եւայլն :

Այս զանազան տեսակ արկածներու ա-
ռաջքն առնելու կամ դարմանելու համար,
բազմաթիւ անձերէ հազարաւոր միջոցներ
յանձնարարուած են՝ ըլլայ օգտակար, ըլլայ
անօգուտ, ամէն ոք իւր գիտար գոված և ա-
մենէն ազդուն նկատած է : Կան՝ որք թէւեւ
ազդեցիկ են, սակայն գործածման համար
ծախսն՝ արդիւնքին համեմատաբար շատ
բարձր ըլլալուն անմատչելի է, ուրիշներ փո-
խանակ հիւանդութիւնը դարմանելու, կամ
միջատը մեռցնելու, նոյն իսկ տունկը կը
մեռցնեն, և տակուին շատ մը անտեղի ան-
յարմարութիւններ :

Մեր նպատակն է հետզհետէ այգիի ար-
կածներու վրայ գրել, և անոնց դարմանու-
մին համար ծախս և արդիւնք համեմատա-
կանի դնելով, աւելի դիւրամատչելի միջոց-
ներ ցոյց տալ «Հանրագիտակ»ի ընթերցողաց,
և փոքր ծառայութիւն մը մատուցանել :

Այս անգամ պիտի գրեմ միջատներու վրայ :

ՄԻՋԱՏՆԵՐ

ՔՈՆԴԱԿԻՉ (Gribouri կամ Ecrivain)

Մութ շագանեկագոյն, պտտենաթեւաւոր
միջատ մ'է, մէկ հարիւրորդամէթր երկայնու-
թիւն ունի : Առանց ցատկելու կը թռի, իւր
թրթուրը բնդեւի թրթուրի նման մահիկի
ձեւով ոլոր է, և ստորերկրային : Թրթուր
վիճակին մէջ որթատունկին միմիայն արմատ-
ները կը կրծէ, որոց վրայ երկար ախօսներ
գծելով մէջը կը միլճիկի, այնպէս որ մարդ
չէ կարող զինքը տեսնել առանց ու չի ուշով
դիտելու :

Երբեմն այնչափ սառած կ'ըլլան ասոնք,
որ հարուածած արմերին կ'ոչնչացնեն ամ-
բողջովին :

Երբ պտտենաթեւաւոր միջատի վիճակ
ստանալիք եղանակը գայ, (ընդհանրապէս
մայիսի սկիզբը), այդ թրթուրը հողին մէջ
կըրթի հիւզիկ մը կը փորէ, որոց կողերը լաւ
մը ծեփելէ և յղկելէ ետք, կերպարանափոխ-
ման կ'սկսի :

Այդ կերպ պտտենաթեւաւոր մէջ կ'ծկուած-որդը՝
ձերմակ է : Փորին՝ ինչպէս նաեւ ապրերուն
ներքին և վերին մասերն, խթանի կամ բխի
ձեւով կ'որ փուշերով զինեալ են, որոց շնոր-
հիւ շարժումն շատ արագ կ'ըլլայ, այնպէս
որ եթէ այդ միջատներէն հատ մը սեղանի մը
վրայ դնէք, վայրկենապէս տեղափոխուած
պիտի տեսնէք զինքը :

Այս աստիճան դիւրաշարժութիւն ունե-
ցող միջատին ստորերկեայ հիւզիկը բահով
կամ արօրով եթէ խառնել փորձէք, հողին ե-
րեսը հանելու համար, պէտք չէ դարմանաք՝
եթէ անկէ մէկ հատ անգամ չը կարենաք
գտնել : Գործիքը հողին դպած վարկեանին
իսկ, նա կ'անհետանայ կրկին և կրկին միւլ-
ճրկելով հողին ծոցը :

Կատարեալ միջատները, յունիս ամսոյ մէջ
հողէն ելնելով՝ անմիջապէս իրթատունկի տե-
րեւներուն վրայ կը շարունակ, և կ'սկսին զա-
նոնք կրծել, երկար բարակ և ոլոր գծեր քան-
գակելով : և ահա այս կերպ գծած գծեր-
նուն համար է որ (էգալիւն) անունը տրուած
է այդ միջատին :

Վերջին ծայր ալ արթուն է և ճարպիկ,
իրեն մօտենալ կարելի չէ, ամենամեղմ ծայնէ
մը, սղմուկէ մը սթափելով՝ անմիջապէս ճան-
կերը կը հաւաքէ և ինքզինքը կը գլորէ կը
ձգէ գետին, և բոլորովին անշարժ մնալով
սատկած կը ձեւացնէ :

Այսպիսի ճարպիկ, խորամանկ միջատ մը
երեւակայեցէք թէ՛ ինչպէս մարդ կարող է
ձեռք անցնելով ոչնչացնել :

Երկրագործական շատ մը գրեմներ (Եւրո-
պական) թէ թրթուր և թէ կատարեալ մի-
ջատ վիճակի հասած ատեն զայն ոչնչացնե-
լու համար կերպ կերպ միջոցներ նշանակած
են որոց գործադրում թէեւ չեմ ուզեր յանձ-
նարարել, սակայն դէթ գաղափար մը ունե-
նալու համար հարկ դատեցի ստորեւ նշանու-
կել :

1. Կը յանձնարարեն ձագառ մը՝ որու ստո-
րին բերնին կապուած ըլլայ սլարկ մը, առ-
տուն կանուխ մէկ ձեռքը ձագառը միւսն ա
գաւազան մ'ունենալով, տունկէ տունկ պիտի
պտտի և տերեւները գաւազանով հարուս-
ծելով՝ միջատներն տակը բռնած սլարկի մէ
պիտի թափեն :

2. Դարձեալ, առտուն կանուխ տունկէ
տունկ պտտելով, տերեւներուն վրայ շարժ-

ուած միջատներն մէկիկ մէկիկ ձեռքով պիտի հաւաքես, և ձեռքդ կրած պարկիդ կամ ո'րէէ մէկ ամանիդ մէջ պիտի լեցնես:

Միջատին ճարպիկ և խորամանկ յատկութիւնն գիտնալովդ հանդերձ՝ փորձէ զայն ձեռքովդ բռնել և պարկը իջեցնել...

Ահաւաստիկ իմ կողմանէ յանձնարարելիք միջոցն որ անվրիպելի ըլլալէ զատ, դիւրագործաւորելի է, և ես ինքս անձամբ փորձած ու հաստատած եմ:

Երեկոյ կամ ցերեկ, որ ատեն որ կ'ուզէք, այգին ստոյտ տալով իւրաքանչիւր որթատունկի ոտքի քով կուռփի մեծութեամբ հողի կոշտ մը վետեղեցէք և դարձէք: Հետեւեալ առաւօտ արեւին հետ կամ քիչ ետք հետեւնիդ շիջ մ'ուեննալով, գացէ՛ք վետեղած հողի կոշտերնիդ շրջեցէք մէկիկ մէկիկ, պիտի տեսնէք թէ, ահագին պարկը մտնել չուզող միջատը ձեռքերնիդ բռնած շիջերնուդ նեղ ծակէն ներս պիտի մտնայ, առանց փախուստ տալ փորձելու. որովհետեւ, յանկարծակիի գալուն՝ ինչպէս որ նախապէս ըսինք, մեռած կը ձեւանայ, և այն ատեն ուզածնուդ պէս կրնաք հաւաքել և ոչնչացնել:

Այսպէս քանի մը օր իրարու վրայ շարունակելով, կարող կ'ըլլաք այգին ազատել այդ փառապար միջատէն:

(Հարմարութիւն)

ՄԵԼՔՈՆ ՍՈՒՔԻԱՍԵԱՆ

ՇԵՐԱՄԱՐՈՒԾՈՒԹԻՒՆԸ

ԲԱՍՔԵՕՆԵԱՆ ԴՐՈՒԹԻՒՆՈՎ

ՄԱԿԱՐՈՒԾԱՅԻՆ ՓՈԽԱՆՑԻԿ ՀԻՒԱՆԳՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Պղպեղախա (Pébrine քար-բողմ)

ՄԱՐՄԵՆԻԿՆԵՐՈՒ ՆԵՐԿԱՅՈՒԹԻՒՆԸ ԹՐԹՈՒՐՆԵՐՈՒ ՄԷՋ. — Մարմնիկները թրթուրներուն ամէն տարիքին մէջ ալ կրնան գոյութիւն ունենալ: Վարակումը կ'սկսի նախ մարսողական խողովակէն, ուրիշ կը տարածուի մարմնոյն ամէն հիւսկէններուն մէջ, և այս ատեն է որ մորթին վրայ սև բիծերը կ'սկսին երեւիլ: Իրենց առաջին շրջանին մէջ այսպէս պղպեղախա տէն վարակուած թրթուրները թիթեռնիկ չեղած տալիւն, կը մեռնին: Իսկ այն

թրթուրները, որոնք ՅԵԴ շրջանէն վերջ կը վարակուին, ընդհանրապէս կրնան իրենց խողովը ուստայնել. բայց իրենցմէ ելած թիթեռները խիստ շատ մարմնիկներ կը պարունակեն, որով և անյարմար կ'ըլլան արտադրութեան, այսինքն՝ աղէկ հունտ հասցնելու:

Ճարտարարուեստական տեսակէտով, ներկատողութեան առնելիք գլխաւոր պարագայ մը կայ հոս, որ՝ շերամին մետաքսաբեր կազմածին մէջ մարմնիկներու գոյութիւնն է: Եւ ասիկա, մինչեւ իսկ պարզ աչքով կարելի է ճանչնալ, այդ յօրինուածներուն վրայ յառաջ եկած զգալի փոփոխութիւններէն: Եւ երբ երկու երեք անգամ մեծցնող պարզ ոսպնիկով մը դիտուի, այն ատեն յստակօրէն կը տեսնուի, մետաքսաբեր կազմածին մէջ, ճերմակ և անթափանց ուռիկներ, որոնք կազմածին յախճապակեայ երեւոյթ մը կուտան: Իսկ երբ այդ կազմածէն փոքր կտոր մը մանրադիտակին տակ դիտուի, բացարձակապէս կը տեսնուի որ, ամբողջ մարմնիկներով լեցուած են այդ կազմածին շրջանները, որոցմէ ոմանք ազատ, իսկ ուրիշներ իրարու վրայ կուտակուած:

Այսպէս՝ մարմնիկներու քանակութեան և բճիճներու քիչ կամ շատ վառթարացումին համեմատ, մետաքսի արտադրութիւնը կը նուազի. և արդէն, երբ թրթուրները այս վիճակին մէջ գտնուին, իրենց շինած խողովը փոքր և ձուլած կ'ըլլայ. և երբեմն իսկ, մետաքսի արտադրութիւնը բոլորովին սղաւելով, խողակ անգամ չեն կարող շինել:

Միւսիւ Բաթէօն, իւր փորձերուն մէջ հանդիպած է երբեմն թրթուրներու, որոնք դուրսէն առողջ վիճակի երեւոյթ մ'ունենալով, իրենց վերջին շրջանէն յետոյ վեր ելած են խողակ չինելու, և 24 ժամերէ աւելի, խողակ չինող թրթուրի պէս գլխու շարժումներ կատարած են, բայց իրենց կարգանէն դուրս, և ոչ իսկ մետաքսի թելի մը կտոր դուրս ելած է:

ՄԱՐՄԵՆԻԿՆԵՐՈՒ ԳՈՅՈՒԹԻՒՆԸ ԿԵՐՄԵՐՈՒՆ ՄԷՋ. — Շերամը՝ ամենէն աւելի կծիծ և թիթեռնիկ եղած միջոցներուն է որ, իր յօրինուածներուն մէջ շատ մարմնիկներ կրնայ պարունակել. և ինչպէս ըսինք արդէն, մարմնիկներու գոյութիւնը շերամի այն վիճակներուն մէջ փնտռելու է: Եւ հաւկիթներուն քիչ կամ շատ քանակութեամբ մարմնիկներ պարունակելը, թրթուրին կծիծ ըլլալու սկսած

որէն մինչեւ վերջին օրը, այդ մարմնիկներու կանուխ կամ ուշ իր յօրինուածներուն մէջ տարածուելն կախումն ունի: այսինքն՝ այդ մարմնիկները որչափ կանուխ վարակեն Վիժի-ծին յօրինուածները, թիթեռնիկներուն ածած հաւկիթներն ալ այնչափ շատ մարմնիկներ կը պարունակեն իրենց մէջ. որովհետեւ՝ մարմնիկները իրենց տրամադրութեան տակ երկար ժամանակ մ'ունենալով, արտասովոր կերպով կ'աճին, և կամ աւելի ճիւղը, չերաճին ձուարանները, իր կծիծի վիճակին վերջի օրերուն մէջ է որ կ'սկսին հաւկիթներով լեցուիլ. ուստի դիւրին է հասկնալ որ, երբ մարմնիկները, հաւկիթներու գոյութենէն առաջ ձուարանները վարակեն, անպատճառ հաւկիթներու արտադրութեան ծառայող հեղուկին մէջ տարածուած պիտի ըլլան անոնք. և հետեւաբար ալ, հաւկիթները իրենց մէջ պիտի պարունակեն այդ մարմնիկները այնչափ շատ, որչափ իրենց վարակումը կանուխէն սկսած է:

Իսկ ընդհանրապէս, եթէ մարմնիկները, հաւկիթներու կազմակերպումէն, և աւելի՝ հաւկիթներու կեղեւին կազմաւորումէն վերջ վարակեն ձուարանները, այս երկու պարագային մէջ, հաւկիթները քիչ կամ շատ մարմնիկներէ զերծ կը մնան. և մանաւանդ վերջի պարագային մէջ ալ, խիստ շատ անգամներ հաւկիթները իրենց մէջ մարմնիկներ չեն պարունակեր: Եւ ասոր համար է որ, երբեմն, մարմնիկներէ վարակուած թիթեռնիկներ, բոլորովին մարմնիկներէ զերծ հաւկիթներ կ'ածեն:

ՄԱՐԾՆԻԿՆԵՐՈՒ ԳՈՅՈՒԹԻՒՆԸ ԹԻԹԵՐՆԻԿՆԵՐՈՒ ՄԷՋ. — Թիթեռնիկներու մարմնիկն մէջ է որ մարմնիկները մեծ քանակութեամբ կ'երեւին. և գործնական, ճարտարարուեստական տեսակէտով ալ, այդ մարմնիկները պէտք է փնտռել թիթեռնիկներու մէջ: Մանրագիտային հետաքննութեան վրայ խօսած տեսնելիս, մանրամասնորէն պիտի պարզենք այս գործողութիւնը արդէն, ուստի և այժմ զանց կ'առնենք:

(Շարունակել)

2. FINLUS

ԽՆՁՈՐԵՆԻԻ ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆԸ

Մրգօղի պատրաստուած սովորաբար ծառերու շարքին մէջ կարեւորագոյն տեղ մը կը բռնէ խնձորենին: Որթատուելի չափ կամ աւելի օգտակար տունկ մ'է շատ մը տեղերու համար: Ոչ միայն իւր համեղ ու դրամաւոր ստուգները մեր առօրեայ կերակուրնեւրու ու ըմպելիներու մեծ տարրը կրնան ստանալ, ինչպէս Եւրոպայի շատ մը դաւաճաններու մէջ, այլ մինչեւ անգամ անոր ծառէն պատրաստուած տաղձները մեծ դեր մը կը կատարեն հիւանդութեան ու փորագրութեան արհեստներու մէջ:

Մեր երկրի կլիման շատ նպաստաւոր է անոր մշակութեան համար, սակայն մեր պարտիզպանները Եւրոպացւոց չափ չեն օգտուիր անկէ. յաճախ չ'գիտնալով թէ ինչ տեսակ խնամ, հող ու կլիմայ պէտք է անոր մշակութեան. ահա՛ այս պատճառաւ է որ շատ անգամներ իրենց բոլոր աշխատութիւններն ու խնամքները ապարդիւն կը լինին: Ուստի պարտք կը համարիմ այս առթիւ անոր պատմութեան, կլիմայի, հողի ու դիրքի նկատմամբ քիչ մը ծանօթութիւն տալ աշխուրհին թերցողներուն և կը խոստանամ ուրիշ անգամ աւելի մանրամասն և գործնական հրահանգներ տալ իւր մշակութեան և «պատուաստ»ի միջոցաւ ընտրելագոյն ցեղեր և ստորացեղեր յառաջ բերելու մասին:

Շատ մը հեղինակներ կ'ապացուցանեն թէ, այժմ Եւրոպացւոց կերակուրներու ու ըմպելիներու համար գործածուած բազմաթիւ խնձորներու սկիւրը մեր հասարակ խնձորենին եղած է, որ Ասիայի և Եւրոպայի բարեխառն կլիմաներու տակ վայրի վիճակի մէջ առատապէս կը գտնուի:

Ըստ Գօլուսի խօսքին, Հռոմայեցիք խնձորի գինի անուամբ տեսակ մը գինի կը ճանչնային, նմանապէս Կոլուացիներն ալ վաղեմի ժամանակներու մէջ վայրի խնձորենիի ստուգներէն տեսակ մը մրգօղի կը պատրաստէին, որուն մշակութիւնը Ֆրանսայի մէջ առնուապէս Ե. դարու կը վերաբերի. քանզի «Կանոնագիր» (Coisalique) մը՝ որ կ'ընկերը Ֆրանսայի վահէն կը վաճառէ, խնձորենիի վրայ կը խօսի:

Յօրթիւնէ տը Բուաթիէ կ'առաջիկէ թէ՛ խմորուած հիւթը 587ին Ֆրանսայի թագու-

հիներէն Սէնթ Իառըհոնտի սեղանին վրայ տեսնուած է : Իսկ է . դարուն մէջ Շարլըմանեի ժամանակ արդէն խնձորի հիւթէն մըրդօղի կը պատրաստէին :

Ուրիշ հեղինակներ կը կարծեն թէ՝ խնձորէ մրգօղին 1500ին Նորմանտիոյ և Պեսքայիոյ հետ խիտ յարաբերութիւն ունեցող Տիէր և Հօնֆրէօտի միջոցաւ մուտ գտած է : Հաւանական կը թուի թէ ասոնք Ֆրանսայի խնձորենիներու ընտիր ցեղերը մտցուցած ըլլան, բայց կրկին մրգօղի պատրաստութիւնը արդէն առաջ ալ ծանօթ էր հոն :

Այս ըմպելին ինչպէս որ ըսինք Կոլուացոյ մէջ կը գործածուէր մինչեւ այն ժամանակ, երբ Հռոմայեցոյ միջոցաւ հոն որթի մշակութիւնը մտնելով աւելի անուշ ըմպելիներ պատրաստելու ձեռնարկեցին : Երբ վերջերս անտառները բնաջինջ եղան այգիները կլիմայի սաստիկ ցրտին չ'դիմանալով տակաւ առ տակաւ ցուրտ տեղերէն անհետացան, որոնց տեղը կրկին մրգօղի պատրաստելու յարմար ծառեր տնկուեցան :

Իսկ ոմանք կը պնդեն թէ՝ խնձորի հիւթին խմորման Ֆրանսերէն «սիտր» (cidre) անունուելը հին դարու մը կը վերաբերի, ինչպէս որ Ֆուրթիէնի հեղինակութեան մէջ կը տեսնուի, «cidra» կամ «citra» կը գրուէր, որ Լատիներէն «sicera» իսկ ռամիօրէն sistr կ'անուանուի, որք Ֆրանսացիներու (cidre), Սպանիացոց «սիզրա» (sizra) և Պեսքայացոց «սիտրա» (sidra)ին կը նմանի. հետեւաբար կ'եզրակացնեն թէ այս զանազան անուններու արմատը Լատիներէնէն եղած է :

Այժմ մրգօղի պատրաստուած պտղատու ծառերու ամէն տեսակները Ֆրանսայի մէջ մշակուելով յուսացուածէ աւելի արդիւնք կ'արտադրեն. հիւսիսային կողմը ցրտութեան պատճառաւ որթի մշակութիւնը դադրելով, մեջին կլիմաներու տակ եզոզ նահանգներու մէջ գարի և Հոլալոն ժողովուրդին Պիրայի տարրը կը պատրաստեն :

Միւսիւ Օտըլան Տէնոյի խօսքին համեմատ այժմ Ֆրանսայի մէջ 36 նահանգ տանձէ և խնձորէ մրգօղի պատրաստութեամբ կը զբաղին, որոնք ընդհանրապէս նախնի Նորմանտիոյ Բիքարտիայ և Պըրըթաներ նահանգները կը կազմեն : Պաշտօնական տեղեկագիրները կը ծանուցանեն թէ՝ Ֆրանսայի մէջ տարեկան 15000000է աւելի հէքթօլիթր

ըմպելի կը պատրաստուի որ 150000000 ֆրանք արժէք ունի :

Խնձորենիի մշակութեան համար խոնաւ և միգապատ կլիման շատ նպաստաւոր է. հին Նորմանտիոյ և Անգլիոյ շատ մը նահանգներուն մէջ զօրաւոր և ընտիր տեսակները շատնալու վրայ են : Եթէ կրային, սիլիքային (կայծքարային), և կաւային թանձր հողերը բացառութիւն սեպենք, ուրիշ ամէն տեսակ հողերու մէջ կ'աճի և պտուղ կ'արտադրէ : Աւազախառն կաւոտ հողերը աւելի կը սիրէ. բաւ է որ առանց չափազանցութեան նպաստաւոր խոնաւութիւն պահեն իրենց ծոցը : Կայծքարային հողերու մէջ պտուղը քիչ ու պատրաստուած մրգօղին ալ անգոյն ու թթու կ'ըլլայ : Թէեւ չափազանցօրէն կիր պարունակող հողերու մէջ անարգաստեր կ'ըլլայ : Թէեւ կաւոտ խիտ հողերու մէջ զօրաւոր կերպով կ'աճի, սակայն պտուղը քիչ և մրգօղին ալ անհամ կ'ըլլայ :

Խնձորենիները աւելի հարաւային և հարաւային արեւելեան կողմերը լաւ ու զօրաւոր կերպով կ'աճին. արեւմուտքը շատ վնասակար է իրենց, քանզի գարնան սառտիկ հողմերը ծաղիկները բնաջինջ կ'ընեն և պտուղներն ալ, աչնան՝ հասուննալէ առաջ կը թափին : Հիւսիսային կողմերն ալ վնասակար են, այդ կողմերը գտնուած ծառերու ծաղիկները գարնան չոր ու ցուրտ հովերու ալդեցութեամբ կը փճանան. այդ հովերը իբրեւ կարմիր հողմ (roux vents) անուամբ ծանօթ է պարտիզպաններուն, ոչ ոչ միայն ծաղիկներուն կը վնասեն այլ ծառերուն աճման ալ արգելք կը լինին :

Այնթապ

ՆԵՐՍԵՍ Գ. ՆԻԿՈՂՈՍԵԱՆ

ԳԻՏԱԿԱՆ ՄԱՆՐԱԼՈՒՐԵՐ

ԵՐԲԵՄՆԻ ԵՒ ԱՅՍՕՐՈՒԱՆ ՁԱՅՆԵՐԸ. — Հռչակաւոր ֆրանսացի բժիշկ մը, Պ. Տըլօնէյ երկար տարիներէ ի վեր հետաքրքրաշարժ ուսումնասիրութիւններ կատարած ըլլալով մարդկային ձայնին ու տարածութեան վրայ, վերջերս իր շահեկան գիտերուն արդիւնքը կը հրատարակէ հանրութեան. գիտուն բժշկին վարկածները լուրջ իրողութիւններու վրայ յենած են : Ընդունուած կարծիքի մը համաձայն գիտենք թէ ամենէն մեծ զանա-

զանութիւնը, ձայնական հնչիւններուն մէջ կարելի է գտնել, ըլլա՛յ նախապատմական շրջանին մէջ, ըլլա՛յ մեր օրերը: Նշանուոր ուսումնասիրողը այս կարծիքէն չէ սակայն:

Ստուգիւ Պ. Տըլօնէյ կ'ըսէ թէ՛ հին եւրոպայի բնակիչները առհասարակ թէնօրի ձայն ունէին. ժամանակակից մարդոց մեծամասնութիւնը, եթէ ոչ ամբողջութիւնը, հաւաստի կրնայ ըլլալ թէ պարիթօնի ձայն ունի: Ապագայ մարդիկ, գիտունին խօսքին նայելով պատօյի ձայն պիտի ունենան: Դիտուած է որ ամենէն ստորնակարգ ցեղերը, օրինակի համար խափշիկները սպիտակամորթներէն աւելի բարձր ձայնի տէր են, և թէ մարդկային ձայնը ժամանակին հետ աւելի կը ցածնայ:

Պ. Տըլօնէյ շատ մը փորձեր կատարելէ յետոյ՝ հաստատած է որ տառնեւէնց տարու պատանի մը որ թէնօր է կրնայ պարիթօն ըլլալ քսանհինգ տարեկանին և սրած՝ երեսունհինգին մէջ: Խորանաչները աւելի բարձր ձայն ունին քան մութ գոյն մազ ունեցողները, առաջինները թէնօրի կամ սօրրանօյի ձայն ունին, իսկ երկրորդները պարիթօնի ու պատօյի ձայն: Թէնօրները աւելի փափուկ կ'ըլլան, պատօները աւելի անձնեայ ու հուժկու: Մտքի մարդիկը, խորհողները մեծ մասով պատօյի ձայն ունին. միջակ մարդիկ ընդհակառակը բարձր ձայն ունին:

Անօթի եղած ատեն մարդ աւելի բարձր ձայն կ'ունենայ քան կուշտ փորանց: Խոհեմ ու խելացի երգիչները, ինչպէս յայտնի է, ոգելից ըմպելի գործածելու կը վախնան, մինչ պատօները կրնան ուղածնուն չափ ճընկել անվտանգ: Հարուային երկիրներու մէջ, ուր կլիման աւելի ժուժկալ կը դարձնէ մարդիկ, թէնօր շատ կայ, մինչ անդին հիւսիսային երկիրներու մէջ պատօները աւելի շատ են թուով: Պ. Տըլօնէյի խօսքին նայելով ֆրանսացի այն ամէն թէնօրները որոնք մեծ հաւառ շահած են, հարուցի են. հիւսիսային նահանգները հայթայթած են և մինչեւ այսօր ալ կը հայթայթեն ամենէն հիւսիսային պատօները:

ՍԵՒ ԼՈՅՄՆ ՈՒ ՍԵՒ ԼՈՒՍԱՆԿԱՐՉՈՒԹԻՒՆ. — Գիտական յառաջդիմութիւնը հսկայաքայլ կ'ընթանայ, ինչպէս կ'ըսեն սովորաբար, և տարիկային ճշմարիտ է որ, եթէ երբեք մէկը ելեր ըսեր թէ՛ առանց լոյսի լու-

սանկարչութիւնը (անխնայ չէ՞ք գտներ սա լուսանկարչութիւն բառը) կարելի է, ամէն ոք ճշմարտանման է ըսելով չափաի հաւտար, և սակայն այսօր ճշմարտութիւնը սա է թէ Պ. Կէպպարի հետազոտութեանց շնորհիւ առանց լոյսի լուսանկար կրնայ հանուել: Պ. Կէպպարի գիտութեանց Ակադեմիային խրկած մէկ յիշատակագրին մէջ կ'ըսէ թէ՛ Պ. Մէրթէի կը պարտինք առանց լոյսի լուսանկարչութեան գործնական գիւտը, իսկ ինք խափալ եղանակ մը ցոյց կուտայ առանց լոյսի լուսանկար քաշելու մասին:

Կարգ մը գիտուններ այնպէս կարծեցին թէ կենդանական զաղտնի մագնիսահասութիւն մը դեր կը խաղայ առանց լոյսի լուսանկարչութեան մէջ. այսօր սխալ է այդպէս ենթադրել, որովհետեւ զգայուն հարթակին (բլաթին) վրայ յառաջ եկած տալաւորութիւնները բոլորովին տարբեր պատճառ մը ունին: Պարզապէս բէվէլաթէօրը կ'ազդէ ժէլաթինօպրօմիւր անարժանի տակի հիւլէներուն վրայ: Եթէ կ'ազդէ համոզուել, առէք ս'եւիցէ դրամ մը ու դրէք զայն լուսանկարչական բլաթի մը վրայ, յետոյ երկուքն ալ բէվէլաթէօրի մը մէջ զետեղեցէք, ու քիչ մը յետոյ պիտի տեսնէք որ բլաթը հաւասարիմ ու ճիշդ դրոշմը առած է դրամին:

Երկար ատենէ ի վեր սա սկզբունքը ընդունած էր թէ՛ լուսանկարչական հարթակը անհուն զգայականութիւն մը կ'ունենայ երբ ջերմաբաշխական աղբեցութեան մը ենթարկենք զանի: Պ. Մէրթէ ստուգեց այս սկզբունքին ճշդութիւնը և փորձով տեսաւ որ սնդկային շոգիները բացարձակ մթութեան մէջ թողուած՝ խոնաւ թուղթերը կը սեւցնէին: Այդ զգայականացած թուղթը սնդկային շոգիներու ենթարկուելով, կ'ընդունի այն դրոշմը զոր պատկերին սեւ գոյները կը խրկեն անոր:

Ուրիշ անգլիացի գիտուններ ալ այլեւայլ փորձեր ըրին ու կ'ընեն. թէեւ հարթակին տալաւորութեան պատճառը լաւ մը չէ հասկըցուած դեռ, սակայն առանց լոյսի լուսանկարչութիւնը ապացուցուած իրողութիւն մըն է ա՛լ:

ԹՈՒՂԹԷ ԱԿՌԱՅ. — Անգլիական լրագիր մը կ'ըսէ թէ՛ թուղթէ շինուած ակառները հետզհետէ ա՛լ աւելի ջերմ ընդունելութիւն կը գտնեն Գերմանիայի մէջ, որովհետեւ յախճապակիէ կամ ուրիշ նիւթերէ

չինուած արուեստական ակումներէն չառ աւելի կը գիմանան և գիւրարեկ չեն: Բերին խոնաւութիւնը ո՛րք ազդեցութիւն չըներ այդ թղթէ նորանշան ակումներուն վրայ: Ահա այն հիւանդութիւն ունեցողներուն ա՛ջքը լոյս: Հանգստութիւն ու խնայողութիւն միանգամայն:

ՄԱԳՆԻՍՏԱԿԱՆ ՀՈՂԵՐ. — Հին դիցական աւանդավէպերու մէջ կը կարդանք թէ՛ կարգ մը ծովափեր իրենց կը քաշեն նաւերը, անշուշտ ո՛չ ոք կը հաւատար այդ աւանդելներուն, սակայն այսօր կը ստուգուի թէ՛ այդ երեւոյթին պատճառը՝ լեռներու մէջ պարունակուած մագնիսական երկաթի գանգոսածներն են: Պալթիկ ծովուն եզերքին վրայ գտնուող Դանիական Պորնօլմ անուն կղզի մը այդ ձգողական յատկութիւնները ունի եղեր: Իր ձգողական ուժը յիշեալ կղզիին ծովեզրը նաւարկող նաւերուն նեղութիւն կը պատճառէ, ու կողմնացուցի ասեղին վրայ այնպիսի ազդեցութիւն մը ի գործ կը դնէ որ՝ նաւը իր առջի ուղղութենէն կը շեղի: Պորնօլմ յատկութիւնը մինչեւ 15 քիլոմէթր հեռուն կը տարածուի:

ԺԻՊՐՍԼԹԱՐԻ ՆԵՂՈՒՑԻՆ ՏԱԿ ՓԱՊՈՒՂԻ. — Հանրածանօթ երկրաչափ Պ. Պէրլիէ մտադիր է Ափրիկէն Եւրոպայի միացնել փապուղիով (թիւնէլ), ձիարալծարի չըջակայքը Մարոքի ու Սպանիայի մէջտեղէն անցնելով: Այդ երկիրներուն իրարու ամենէն մօտ ակիւրը 14 քիլոմէթր հեռաւորութիւն ունին. ծովը շատ տեղ 600 մէթր խորութիւն ունի: Պ. Պէրլիէ կ'ուզէ քիչ մը աւելի արեւմտեան կողմը բանալ փապուղին, Թանճէրի ու Վաքըրօյի ծովախորշին միջեւ: Փապուղիին ծախքը 3 միլիոն ֆրանք հաշուուած է քիլոմէթր զուլի, ընդամենը 126 միլիոն ֆրանք. իսկ Մարոքի երկաթուղին, որուն երկայնութիւնն է 450 քիլոմէթր 90 միլիոն ֆրանքի գումարով մը պիտի շինուի, վերջապէս փապուղիի ու երկաթուղիի կառուցման ծախք իրարու վրայ բարդելով կ'ունենանք 225 միլիոնի պատկառելի գումար մը: Այս հսկայական ձեռնարկը ի գլուխ հանելու համար եօթը տարուան աշխատութիւն մը կը պահանջէ:

ԲՈՒՐԴԻ ԱՐՏՅԱՆԻ ԹԻԻՆԸ. — Ամբողջ աշխարհի վրայ տարեկան 800 միլիոն քիլոկրամ բուրդ կ'արտադրուի գրեթէ, որ 3 միլեար կամ երկրի շրջանքի արծէք մը կը

ներկայացնէ. Աւստրալիա և Նոր-Չէլանտս 75 միլիոն բուրդ կ'արտադրեն, որ 600 միլիոն ֆրանք կ'արժէ:

Բարեյուսոյ-Գլխուն մէջ հօտերը 15 միլիոն քիլոկրամ բուրդ կուտան որ 58 միլիոն ֆրանք կը բռնէ: Լաւաթայի մէջ 100 միլիոն ոչխար կայ, որոնք 50 միլիոն քիլոկրամ բուրդ կուտան 250 միլիոն ֆրանքի արծէքով: Միացեալ-Նահանգները 50 միլիոն ոչխար ունին, որոնք շատ բուրդ չեն կրնար հասցնել Ամերիկեան ճարտարարուեստին, որով ստիպուած են Լաւաթայէ ու Աւստրալիայէն մեծ քանակութեամբ բուրդ ներածել: Հնդկաստան, Կեդր. Ասիա և Չինաստան 150 քիլոկրամ բուրդ կ'արտածեն:

Եւրոպա ունի 200 միլիոն ոչխար, որոնք կուտան 200 միլիոն քիլոկրամ բուրդ 900 միլիոն ֆրանքի արծէքով: Մարոք, Ալճէրի և Թիւնիզ բուրդի մեծ քանակ արտադրութիւն ունին: Եւրոպայի բուրդ արտադրող երկիրներուն մէջ Ռուսիա առաջին տեղը կը բռնէ, յետոյ կուգան Անգլիա, Գերմանիա, Ֆրանսա, Իտալիա և Սպանիա:

ՊԱՐՈՂ ԹԻՉՈՒՆՆԵՐ. — Անգլիացի բնապատում մը որ քսան տարիէ ի վեր կենդանիներու բարքերը կ'ուսումնասիրէ հարուսային Ամերիկայի մէջ, վերջերս խիստ հետաքրքրաշարժ յայտնութիւններ կ'ընէ թռչուններու պարին ու երաժշտութեան վրայ: Շատ մը թռչուններ տեղ մը կը հաւաքուին սարի հանդիքներուն անձնատուր ըլլալու համար, ու մանք կ'երգեն, ուրիշներ գործիական ճշմարիտ նուագածութիւն մը կ'ընեն իրենց փետուրներուն միջոցաւ, զոր ներդաշնակութեամբ կը շարժեն անհաստալի կերպով այլազան խաղեր հանելով: Ընդհանրապէս տափարակ եւ մամուռապատ գետնի մը վրայ կը հաւաքուին: Հաւաղգիները (gallinacees) խումբով կը պարեն:

ԵԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՆԱԻ. — Բրօվիտանի մէջ կը կառուցուի ելեկտրական նաւ մը որ արագութեան տեսակէտով պիտի գերազանցէ մինչեւ այսօր չինուածները: Հնարիչը կը յուսայ ժամը 40 միոնի արագութիւն մը տալ իր նաւին: Այդ նաւը ձեւով տարբերութիւն չպիտի ունենայ սովորական նաւերէն. նորութիւնը սա պիտի ըլլայ թէ ջեռուցման սենեակներուն, կազմածքին ու մանաւանդ 14 քեղիկոններու (héllice) գործածութեան մէջ

ճառաւոր փոփոխութիւններ պիտի ներմուծուին : Այդ քեզիկոններէն ութը նաւուռն ետեւը պիտի դրուին ու սովորակաւին պէս պիտի գործածուին , իսկ մնացած վեցը նաւին առջեւի կողմը դրուելով դէպ ի առաջ պիտի տանին զանի :

ՍԻՎՐԻ-ՀԻՍԱՐԻ ԳԱԽԱՌԱՐԱՐԱՐԱՌԷՆ
ՆՄՈՒՇ ՄԸ

Ածրիկ — Բակել, չեզմէք, արձակել.
Որդը — Տակը, յատակը.
Տարագուիլ — Մրափել, ուշուգլամագ.
Տոպինած — Նշանած.
Կաճուխ — Կը գործածուի երբ մանուկ մը գրիկերն կը սիրեն. արգեօք ընկճուիս.
Կէլէճիլ — Խօսիլ, կալաճիլ.
Շէք — Երեք (3), Տճ. իւչ.
Մէրմախ — Ալիւրի խոշորուք, բայց ոչ թէ-
փը. Տճ. քէսմէք, վիրմաղք.
Պիտոյ — Իբր թէ.
Աւլի — Դարձեալ.
Աւլիկինէ — Դարձեալ.
Մէյտուզ — Միշտ.
Պարտըկել — Պէճէրմէք, էօրթպասթ էթմէք.
Պուրլիլ, շուրլիլ » » »
Խոտցի — Սուռ.
Խոտցի Խարել — Սուռ խօսիլ, ստախօս.
Առուակ — Գեղեցիկ, (աղւորիկ).
Պաթին — 100 տրամ.
Կաթ — 50 տրամ.
Մանաիկ — Հէյպէ.
Բըռչուկ — Կարկուռ, (բշրուկ).
Բըռչուկի չօրպա — Օղուշմա.
Ուռը բուռը — Ամէն ինչը.
Ուռթիլ — Ուղրամագ.
Գանգնուիլ — Ինքնիրեն տրանջալ.
Լախլխուիլ — » »
Պալլիկ — Բանալի.
Աճեցուն — Մայա.
Վայթել — Թափել.
Ցըղուել — Լուալ, չալգամագ, (ցօղուել).
Ըրահրել — Հրահարել.
Հանց — Անանկ, հէնց.
Հանցնաքի — Անանկ որ.
Փուտ — Փրտտած.
Արմաղան — Ընծայ.
Պըտուզ — Ծծին ծայրը, պըտուկ.

Թըմթըռիլ — Ուռիլ, չիլմէք.
Խըլթ — Շիւղ.
Պար — Եէլ, մէշուք.
Տողճիլ — Հեղուկ և հաստատունի մէջտեղ բան մը.
Լնտիլ — Հեղուկ և հաստատունի մէջտեղ բան մը.
Էրկիր — Օտար.
Ժիթալ — Գըմըլտամագ.
Ժիթացնել — Գըմըլտաթմագ.
Օրի — Ինչու.
Պուլուզ — Պըզաիկ.
Պիպիլիկ — Շատ պզտիկ.
Թիւնճիւք — Մազերու խառըշտուք.
Խարխուլան — Գազըրտաք.
Սըլըճ — Գալուրմա.
Խթնել — Սիֆիթա էթմէք.
Աչել — Պէքէմէք.
Մալեզ — Տեսակ մը ասուր.
Պաճիկ — Մանկան պառկիլը.
Տիաիկ — Մանկան նստիլը.
Մքլած — Հոտած.
Էպախտայ — Քիչ մը ետքը, (յետ պահ).
Էպախուէն — Քիչ առաջ.
Խալկին — Կաթոսայ.
Իփիա — Ինչպէս.
Կըճաթ — Սիլառի կամ մօմի մը փոքրիկ մասը.
Խալկէճուկ — Պղինձէ դոյլ, հէքէ.
Լախաիլ — Հոգնիլ.

Հաւաքեց

ՍԻՎՐԻ-ՀԻՍԱՐ

ՄՐԱՊԻՈՆ Գ. ՃԵՏԵՐԵՃԵԱՆ

ՄՈԳԱԿԱՆ ՔԱՌԱԿՈՒՍԻ

Երբ քառակուսիի մը խորշերուն մէջ կարդ մը թիւեր հետաքրքրաշարժ կերպով շարենք՝ այնպէս որ ամեն կողմէն, այսինքն հօրիզոնական տողերն, ուղղահայեաց սիւնակներն և երկու տրամանկիւններն գումարելով միեւնոյն գումարն ելնէ «Մոգական քառակուսի» կ'ըսուի :

1—9 թիւերն հետեւեալ քառակուսւոյն խորշերուն մէջ այնպիսի կերպով շարուած են որ՝ ամեն կողմէն գումարն 15 կ'ելնէ :

2	7	6
9	5	1
4	3	8

Հորիզոնական
տողերն

$$\left\{ \begin{array}{l} 12+7+6 \\ 9+5+1 \\ 4+3+8 \end{array} \right.$$

Ուղղահայեաց
սիւնականներն

$$\left\{ \begin{array}{l} 12+9+4 \\ 7+5+3 \\ 6+1+8 \end{array} \right. = 15$$

Նրկու տրա-
մանկիւններն

$$\left\{ \begin{array}{l} 12+5+8 \\ 6+5+4 \end{array} \right.$$

Հին աղգաց ինչպէս Բաղդէացոց, Բաբելոնացոց մէջ եւայլն, խորհրդաւոր բան մ'էին և մեծ կարեւորութիւն կը տրուէր անոնց, գրեթէ ամեն բժժանքի (Թըլըմ), և ամեն ինքնահնար աւելորդապաշտական բաներու մէջ կը գործածուէին:

Ամէն քառակուսի մէյմէկ չաստուածի կամ մուրակի նուիրեալ էր, ինչպէս 9՝ նուիրեալ էր Սասուրնոսի կամ Երեւակի, 16՝ Արամաղգի կամ Լուսնիթագի. 25՝ Արէսի կամ Հրատի, 49՝ Աստղիկի կամ Արուսեակի եւայլն:

Իսկ զարդիս դպրոցական փոքր աղայոց զբօսեցուցիչ խաղ մը միայն կը նկատուին: Հոս կը դնեմք աղիւսակ մը որ թէ տողերն և թէ սիւնականներն հինգական խորշեր ունին, ընդամենը 25 խորշ, և 1էն մինչեւ 25 թիւերն այնպիսի կերպով դասաւորուած են որ՝ ամէն կողմէն գումարն 65 կ'երևէ: (Աւելորդ է ըսել թէ թիւ մը կրկին գրուելու չէ):

14	20	22	6	3
5	12	16	23	9
7	1	13	19	25
21	8	4	15	17
18	24	10	2	11

Հետեւեալն ալ թէ՛ տողերն և թէ սիւնականներն 9ական խորշեր են, ընդամենն 81 խորշեր, և 1էն մինչեւ 81 թիւերն այնպէս տեղաւորեալ են՝ որ ամէն կողմէն գումարն 369 կ'երևէ:

45	70	28	75	20	17	58	51	5
7	37	66	29	80	22	15	59	54
46	3	38	71	31	78	23	18	61
57	47	8	40	69	32	81	25	10
11	62	49	6	41	72	34	73	21
26	13	60	50	9	43	64	30	74
76	24	14	63	52	1	39	65	35
33	77	27	16	55	48	2	44	67
68	36	79	19	12	56	53	4	42

Այսօր մեր հետաքրքիր և ուսումնասէր ընթերցողաց կ'առաջարկենք իբր ժ2. Խնդիր, պատրաստել աղիւսակ մը որ իւրաքանչիւր սող կամ սիւնակ 7ական խորշեր ունենայ, ընդամենն 49 խորշեր, և 1էն մինչեւ 49 տեղաւորել անոնց մէջ. գումարն պիտի երևէ 175:

Լուծողներուն մէջ նախապատուութիւն պիտի տրուի անոր՝ որ 1ը ոչ թէ եղերքը այլ մէջ տեղերը դնելով յաջողի կատարել, ինչպէս մեր վերջի երկու աղիւսակաց մէջ:

S. ՊՕՋԱՃԵԱՆ

ՆԵՐՔԻՆ ԼՈՒՐԵՐ

Անցած շաբաթ օր Խաիվ Ապրիլիս փաշա Արեւելեան ճեպընթացով Վիէննայէն մայրաքաղաքս ժամանեց ու անմիջապէս կայս. Պալատ դնաց: Խաիվին ընտանիքը Մահրուսէ շոգենաւով հասաւ հոս: Խաիվը և իւր ընտանիքը Պէպէքի ծովեզերեայ ապարանքը հիւրընկալուած են: Երկուշաբթի իրիկուն կայս. Պալատին մէջ հացկերոյթ տրուեցաւ ի պատիւ Խաիվին:

— Գերմանիոյ կայսրը հոկտ. 5ին Կ. Պոլիս այցելելու պիտի գայ, այս առթիւ փողոցներու բարեզարդութեան գործը փութով առաջ կը տարուի: Հէրէքէի մետաքսի գործարանը և Իզմիտի կայս. Քէօշկը կը նորոգուին: Վիլհէլմ կայսրը շաբթու մը չափ Կ. Պոլիս մնալէն յետոյ՝ Սուրիա պիտի ուղեւորի, ուր մեծ ընդունելութիւն պիտի ըլլայ: Կայսրն ու կայսրուհին մայրաքաղաքս պիտի ժամանեն հոկտեմբերն զբօսանաւով, որուն պիտի ընկերանան երկու մարտանաւ:

— Իզմիրի, Չէշմէի և Քիօսի մէջ երկրաշարժի ցնցումներ զգացուեր են. ո՛ր եւ է վնաս չկայ:

— Հանրօգուտ շինութեանց նախարարութիւնը կ'առաջարկէ Եգիպտոս խորհուած ծխախոտին վրայ գրուած տուր-

քը ջնջել, որովհետեւ թրքական ծխախոտը այդ սուրբին պատճառաւ չի կրնար մրցիլ օտար երկիրներէն եգիպտոս ներածուած ծխախոտին դէմ:

— Այս տարի թուղը շատ սուղ է իդմիրի մէջ. լաւագոյն տեսակին կենդիննարը մինչեւ 450 դրուշ կը ծախուի: Թուղի բերքը այս տարի ընդհանրապէս ամէն կողմ շատ քիչ է:

— Քաղաքապետութիւնը հրամայեց որ հացագործները պաշտօնական գնէն ոչ աւելի՝ այլ պակաս գնով հաց ծախեն:

ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ

ՍՊԱՆԻԱ ԵՒ ՄԻԱՑԵԱԼ-ՆԱՀԱՆԳԻՆԵՐ.

— Հաշտութեան Սպանիոսմերիկեան յանձնախումբը հոկտ. 1ին իր առաջին նիստը բացաւ Բարիդի մէջ. բանակցութիւնները գաղտնի կը պահուին: Միացեալ-Նահանգներու արտաքին գործերու նախարար անուանուեցաւ Պ. Հէյ: Մատրիտէն կը ծանուցանեն թէ՝ Սպանիա 7000 զինուոր պիտի խրկէ Փիլիպինները, բայց այս լուրը անհաւանական կը նկատուի, որովհետեւ ճիշդ հաշտութեան բանակցութեանց ատեն անմիջական խզում մը պիտի ըլլայ ասիկա: Սպանիական կառավարութիւնը 50 միլիոն բէչէթայի փոխառութիւն մը կնքեց Քուպայէ զօրքերը քաշելու համար: Ուաշինկթընի Ֆրանսական դեսպան Պ. Քանպոն Մատրիտի դեսպան կարգուեցաւ: Ամերիկացիները որոշեցին գրաւել բոլոր այն նաւերը՝ որոնք Փիլիպինեան ապստամբներուն կը վերաբերին:

ՏՐԷՅՑԻՆԻՍԻ ԽՆԴԻՐԸ. — Վճռաբեկ աստեանը Տրէյֆիւսի խնդրին վերստին դատման նախնական գործողութիւններով զբաղած է. մէկ քանի շաբաթէն միայն իր վճիռը կրնայ արձակել: Կըսուի թէ Էսթերհասի Բարիդ գործած է ու հրատարակութեան պիտի տայ իր

յայտնութիւնները Տրէյֆիւսի խնդրին նկատմամբ: Տիկին Բուլմիէ մենամարտեցաւ Լանթէրնի խմբագիրներէն մէկուն հետ ու ծանրապէս վիրաւորեց զայն, որովհետեւ այս վերջինը նախատական յօդուած մը հրատարակած էր Լանթէրնի մէջ: Դատական պաշտօնեաներ Պ. Զօլայի տունը գացին դատական սուղանքը պահանջելու. Պ. Զօլա բացակայ ըլլալով իր բարեկամները ուղեցին վճարել, բայց անոնք չընդունեցին ու Պ. Զօլայի կահ կարտին գրաւեցին:

ՉԻՆԱՍՏԱՆ. — Չինու կայսեր հրաժարման շարժառիթը կը նկատուի բարենորոգումներու հրովարտակը. Մայրկայսրուհին երիտաւարդ կայսեր ազգաբարձ էր թէ՛ լաւ չէր ընէր մէկէն ի մէկ բարենորոգումներու ծրագիր մը նետել իր ազէտ ժողովրդեան առջեւ: Անգլիայ մէջ սա կարծիքը կայ թէ՛ այս ամէն դէպքերուն մէջ Ռուսական ազդեցութիւն կայ, և ասիկա դիւրին է մակարեւել աշտման Չինական նախարարներու բռնած ընթացքէն, որոնց ամենքն ալ Ռուսիոյ կուսակից ու Անգլիոյ շերտ թշնամի են: Այլեւայլ զրոյցներ չըլեցան թէ՛ Ռուսիա և Անգլիա զինուորական մեծ շարժումներ կ'ընեն Չինու մէջ, բայց ատկաւին վճռական բան մը չկայ, միայն ընդհարում մը հաւանական կը նկատուի:

Փորձառու վարժուհի մը կը փափաքի Հայ. Ֆրանս. Ձեռագործի և Ձեռագիր տութեան դասեր տալ տուններու կամ վարժարաններու մէջ, գոհացուցիչ պայմաններով:

Պէտք ունեցողները կրնան դիմել Խըմբագրութեան:

ՀԱՅԿԱՆ ԳԻՏԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐՈՒ

ԺԱ. խնդիրն՝ որով կ'առաջարկուէր երենոսեայ գնտակի մը վրայ պատուած մեղրամուծի թանձրութիւնը գտնել:

Լուծեր է,

Պ. Պետրոս Ս. Արիկեան, աշակերտ Ս. Գրիգոր Լուսաւորիչ ուսումնարանի, բայց գործողութեան մէջ փոքր սխալ մը սպրդեր է: Պատասխանն է 0,0653 մէթր կամ 6,58 միլիմէթր հաստութիւն:



ՀԱՃՈՅՔ ՄԸ

ՈՐ ԱՌՈՂՋՈՒԹԻՒՆ ԿԸ ՊԱՏՃԱՌԷ

Ճշմարիտ հաճոյքն այն է որ, ախորժելի ժամանց մը ընծայելով հանդերձ, ստողութեան ալ մեծապէս կ'օգնէ: Ներկայ դարուս մէջ հաճոյքի նիւթերը բազմաթիւ են. սակայն զարգացած ազգեր ամենէն աւելի թիջին նախապատուութիւն կուտան, անոր համար որ, այս թանկագին ըմպելին ամենածանր յոգ-

նութիւնները չուտով կ'անցնէ և նոր կորով կը ներշնչէ, մարդուս ձգած աշխատութիւնը վերականգնու: Ձմեռը արիւնը տաքցնելով, մարմինը ցուրտին դէմ կը պաշտպանէ՝ ամառն ալ զովութիւն ընծայելով, շատ մը հիւանդութեանց առաջքը կ'առնէ: Խնամով պատրաստուած գաւաթ մը թէյը, նոյնչափ մսի ջուրի հաւասար անունդ կը պարունակէ և իր անբաղդատելի աժնութեամբ կատարեալ նախախնամութիւն մըն է մարդկութեան համար: Սակայն աւաճ որ թիջ անուամբ ծախուածներու մեծագոյն մասը խարդախուած ըլլալով, զուրկ են այս առաւելութիւններէն և զանոնք ճանչնալն շատ դժուար է, ուստի անոնք որ կը փափաքին ԸՆՏԻՐ. ԱՆԽԱՐԴԱՆ և միևնոյն ատեն ԱԺԱՆ թէյ խմել, պէտք է Կ. ԵՍՎՐՈՒԵԱՆ և Յ. ԻՍԱԳՈՒԼԵԱՆ ԸՆԿԵՐՑ թէյերը գործածեն. ուշադրութեամբ փնտրելով անոնց անունն ու մասնանիքը տուիւրու վրայ: Որովհետեւ թէյի այս մեծ վաճառատուն, իւր երկարամեայ փորձառութեամբ, արեւելեան երկիրներէ մեծաքանակ թէյ արտածելուն և ահագին ապրանքներ սպառելուն շնորհիւ, միշտ անխարդախ թէյ կը ծախէ ԱՆՄՐՑՆԼԻ գիներով: Ընկերութեան Կեդրոնատեղին է Կ. Պօլիս, ձէլալ Պէյ խտն, թիւ 10:

Մեր խորին շնորհակալութիւնք կը յայտնենք «ՀԱՆՐԱԴԻՏԱԿ»ին, որոյ ղեկը տնկեցանք սա օգոստոս, ո՛ր օգոստոսէն:

Ա. Դիւրութիւն եւ մաքրութիւն լամպարները պատրաստելու.

Բ. Քարիւղի նուազ սպառում եւ առաւ լոյս ելեքտրական:

Գին 50 փրճ. 2 Ղրճ. 3 Ղրճ.

ՄԵՐ ՀԱՍՑԷՆ

Կը խնդրուի թերթիս հետ առնչութիւն ունեցող ամեն անձերէ (գործակալ, բաժանորդ, ևն.) որ բարեհաճին իրենց թղթակցութիւնները ուղղել հետևեալ հասցէին, Ա.Ռ.Ա.Յ. ՈՒՐԻՇ ՈՒ ԵՒ Է ՄԻՋ-ՆՈՐԴԻ. հակառակ պարագային, եթէ անպատեհութիւններ տեղի ունենան, ամեն գանգատ անխելի մնալով, պատասխանատու չենք ըլլար:

درعليه ده بغچه قوسنده اسكي ضبطيه ده
صوباجي پارسغ افدينك ۱۹ نومرولى دكانده
«مجموعه علوم» غزتهسى سر محررى (بولاد) افدى به

Հ. Բոլատ Տնօրէն-Խմբագրապետ
«ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿԻ»

19. Էսկի-Չապթիյէ, Պաղչէ-Գափու

Սթամպուլ

H. Polad Rédacteur en chef du journal

"HANRAKIDAK,,

Chez M. Parsegh Hazarossian

19. Rue Eski-Zabtié Bahdjé-Kapou. 19

Stamboû

ՄԵՍ ՄԹԵՐԱՆՈՑ ԴԵՂՈՐԷԻՑ

Հ. ԱՐՍԼԱՆԵԱՆ ԵՒ Ս. ԷՄԻՐՁԷ

Կ. ՊՈԼԻՍ ՅՆՏՔԼԵԱՆ ԽԱՆԻ ՏԱԿ ԹԻԻ 3

Սոյն վաճառատուն պատրաստ է մատակարարել մեծ ու փոքր քանակութեամբ՝ ամեն տեսակ թարմ դեղորայք. վիրաբուժական գործիքներ, Անգղիական և Գաղղ. պատրաստ դեղեր, գօնեակներ, գինիներ և հանքային ջուրերու մեծ վթերք մը, յարմար գներով: Հ. Արսլանեան և Ս. Էմիրզէ Ընկերութիւնը երկարատեւ անձնական փորձառութիւններ ունին: Ամեն ջանք և աշխատութիւն չեն խնայեր իրենց յաճախորդներն գոհացրելու համար, մասնաւոր ուշադրութիւնը կը հրաւիրենք գաւառաց համար, որոնց կը շրջեն դեղորայք, ամենայն արագութեամբ, թարմ և մատչելի գներով:

ԳՈՐԾԱԿԱԼՔ ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿԻ

Այնթապ — Դարեգին էֆ. Պողոտեան
Ասաբազար — Ստեփան էֆ. Սափրիչեան
Արաբկիր — Գ. Տէվէճեան էֆ.
Էրզրում — Եդ. էֆ. Տ. Ազարեան
Թեհրան — Կարապետ էֆ. Բաբարեան
Իզմիր — Կարապետ էֆ. Մալճանեան
Իզմիս — Աբրահամ էֆ. Կ. Կտաճեան
Մալխաւ — Վ. Մանուկ էֆ. Չօլաքեան
Խարբերդ — Խոսրով էֆ. Քէլիչեան

Կիրասուն. — Արմենակ էֆ. Սօմունճեան
Մարաշ — Արթ. Տ. Յովհաննէս քահանայ
Վարժապետեան
Մանչեսթր. — Յակոբ էֆ. Բոլատեան
Պանսքումա. — Արմենակ էֆ. Ս. Մսերեան
Սրվազ. — Յ. էֆ. Գարակէօզեան
Տրապզոն. — Սահակ էֆ. Էթմէքճեան
Կէլիպօլու — Յովսէփ էֆ. Տէր-Յովսէփեան
Մանիսա. — Մկրտիչ էֆ. Էրկանեան

Հանրագիտակ կը ծախուի ամեն լրագրավաճառաց քով, մասնաւորաբար

Մագրի-Գիւղ, Պողոս էֆ. Ազնաւորեանի խանութը:

Գատը-Գիւղ, Լեւոն էֆ. Չպուքճեան Դեղարանը:

Բէրա, Մեծ փողոց Գառնիկ էֆ. Կիւլէրեանի խանութը: