

ԳԱՆՁ

ԱՐՇԵՍՏԻՑ

ԲԺՇԿԱԿԱՆ ԱՐՅԵՍՏԱԿԱՆ ԵՐԿՐԱԳՈՐԾԱԿԱՆ

ՇԱԲԱԹԱԹԵՐԹ

ԴԻՆ 60 ՓԱՐԱ.
ՎԵՐԳԱՆԵԱՆ 30 ՊԱՆՆ.
ՏԱՐԵԿԱՆ 60 ՊԱՆՆ.

ԴԱԼԱՈՒԱՅ ՀԱՄԱՐ
ԱՅ ԳԻՆԻ ՄԻԵՆՈՅՆԸ
ԲԱՆՈՒՄ, ԻՍԿ ՀԱՄԱՐՈՒ
ԺԱԽՐԸ ԲԱԺԱՆՈՐ-

ՊԱՅ ՎՐԱՅ Է:

ԾԱՆՈՒԳՄԱՆ ԱՊՊՐ
40 ՓԱՐԱՅ Է:

ՍՈՒՆ ՀԱՐԱԹԱԿԱՆ ՀԱՆ-
Գ ԷՍԻՆ ՀԱՄԱՐ ՄԻԱՅՆ ԲԸ-
ԺՐՇԿԱԿԱՆ, ԱՐՅԵՍՏԱԿԱՆ
Ե ԵՐԿՐԱԳՈՐԾԱԿԱՆ յՈԳ-
ՈՒԱԺՆԵՐ Կ'ԸՆԴՈՒՆՈՒՆ
ՀՆՈՐՀԱԿԱՅԻՆ ԵՄԵՐ, ՈՐ
ԱԿԱՐԷ Է ՂՐԿԵԼ ՏՊԵԼ. Կ.
ՃԷՐԱՏԱՆ ԱՆՈՒԱՄԸ,
ԹՈՓԻՀԱՆԷԻ ԹՐԱՄԿԱՅԻ
ԿԱՅԱՐԱՆԻՆ ԴԻՄԱՅ ԹԻԼ

357

ՏԵՐ ԵՒ ՏՆՈՐԼՆ
ՏՕՐԺ. Կ' ՃԷՐԱՏԱՆ
ՊՈՒՄ

ՏՊԵՐՈՒԹԻՒՆ ԴԱՆՁ ԼՐԱԴՐՈՑ

1885 Ապրիլ ԹԻԼ 2

« Երկու պարագային մէջ ալ, այսինքով ձեռք բերուած մոխիրներն խիստ աղկաղային են ։

« Զուտ նեարդանիւթն (ֆիպրին) ալ մի և նոյն տարրա-
ան կան ։ Բաղադրութիւնն ունի ։ Բայց մոխիրներն փոսփորա-
թթուած կը պարունակեն և ոչ աղկաղի ։

« Յորենի սոսինձն (կիւթէ) ալ պիւմինային մարմնոց ամենէն
կարեւորն է մեզ համար ։ Խոնաւ սոսինձն, եթէ բացօդեայ
մնայ, անմիջապէս կ'այլալի, որով նախ մածուցիկ կ'ըլլայ,
ապա կը հեղուկանայ և վերջապէս կը հոտի ։ Եթէ աւելի
երկար ատեն ձգուելու ըլլայ, սոսինձն ամբողջապէս կը
կորսուի և ջրածծմբային թթու ու անուշադր կը բուրէ ։
Տկար տնկաղն դիւրաւ կը լուծէ սոսինձը, եթէ այն ջուրն
թթուով մը չէզոքացնենք, ալ պիւմինային նիւթն կ'ուռի ։

« Յորենը սոսինձի ազդեցութեամբն է որ կը սոսնձանայ
և հաց շինուելու կը յարմարի ։

« Այլ և այլ արմատաց սոսինձն մի և նոյն յատկութիւն-
ներն չունին, կարելի է այս տարբերութեանց պատճառն
պէտք է բնութիւն զանազան հունտերու բաղադրութեան
մէջ գտնուած հանքերու տեսակին և համեմատութեանը մէջ ։

Զահագան հունտերուն 100 մաս մոխիրին մէջ
գտնուած հանքեր ։

Փոսփորային | Տնկաղ և | Կիր և | Կոպճակաւ
թթու | աւշնան | մակնեղի |

Յորեն	57, 3	28, 5	13, 6	0, 30
Եգիպտացորեն	50, 1	30, 8	18, 3	0, 00
Գարի	38, 5	19, 8	10, 4	28, 70
Վարսակ (եռլաֆ)	14, 9	12, 9	11, 4	53, 00
Միջին թիւ	40, 2	23, 0	13, 4	00, 00

« Յօրենք , որու ստանձն ամենէն ուժովն է , ամենէն աւելի կը պարունակէ փոսփորային թթու : Ընդ հակառակն վարսակին մէջ ստանձն գրեթէ հեղուկ է : Ըսել է որքան ստանձն ուժով ըլլայ , այնքան և փոսփորային թթուն շատ կ'ըլլայ :

« Բայց հանքերու այս ազդեցութիւնն՝ արմատեաց մէջ զանուած ալկալիմինային մարմնոց վրայ , աւելի յայտնի կ'ըլլայ , թէ քննենք քաղէին պարունակող հոռնտերն :

Ջանազան բանջարային հոռնտերու

400 մաս մախրին մէջ գտնուած հանքեր

	Փոսփորային թթու	Տնկաղ և աւշնան	Կիր և մակնէզի
Ոլոռն	30, 4	37, 8	10, 4
Պակլա	37, 9	39, 8	1, 3
Լուրիա	26, 8	49, 4	5, 8
— — —	— — —	— — —	— — —
Միջին թիւ	31, 6	42, 2	5, 7

« Դիտելու է որ ասոնց մէջ աղկաղիներն աւելի շատ են . անոր համար ալկալիմինային նիւթերն լոյժ ձեւ կ'առնուն : Հետեւաբար հոռնտերու մէջ ալկալիմինային նիւթերու լուծելիութիւնն կամ անլուծելիութիւնն փոսփորային թըթունին կամ աղկաղիներու շատութենէն կախեալ է :

« Բոլոր ալկալիմինային նիւթերն միեւնոյն բաղադրուած թիւնն ունին :

« Բայց նոցա նմանութիւններն միմիայն բնալուծական չեն , եթէ սանդի մը մէջ նեարդանիւթ (ֆիպրին) մանրես տնկաղի բորակածով (նիթրաթ տը բօթաւ) և անոր 4-5 անգամն թորեալ ջուր , և եթէ յաւելցան մէջը քանի մը կա-

թիւ այրիչ տնկազ կամ աւշիւն, նեարդանիւթն կը լուծուի
և ալպիւմինի բոլոր յատկութիւններն կ'ստանայ : Տաքո-
թեամբ կը խտանայ և գինէոգիով, կրկին քացախածը՝ ա-
ռւատ կապարով և քրորի սնդիկով ստուր կը չոքի :

«Քաղէինի մասնաւոր յատկութիւնն է թաղանթ մը ձե-
ւացնել՝ եթէ չոգիացնես : Ալպիւմին պարունակող հեղուկի
մը մէջ խառնեցէք քանի մը կաթիլ այրիչ տնկազ կամ
աւշիւն, և այս նշանաւոր յատկութիւնն կ'ստանայ այն հե-
ղուկը : Նոյն արդիւնքը ձեռք կը բերուի նաեւ նեարդա-
նիւթն այրիչ աղկաղիով մը լուծելով :

«Այս երեք մարմնոց միջեւ կարեւոր տարբերութիւն
միմիայն նոցա միտրին մէջ կը գտնուի, և անշուշտ այս է
պատճառն որ բնութեան մէջ ֆիզիքական զանազան վի-
ճակներ ունին :

«Ալպիւմինի կամ քաղէինի միտրներն առատ աղկաղի
կը պարունակեն, իսկ նեարդանիւթի միտրներն՝ բնաւ :
Արդէն տեսանք որ տնկազը նեարդանիւթն կը լուծէ և քա-
ղէինի յատկութիւններն կուտայ անոր : Եթէ այս իրողու-
թիւններն միացնենք զանազան հումտերու բաղադրու-
թեանն վրայ ըրած գիտողութիւններնուս, պիտի եզրա-
կացնենք թէ ալպիւմինային նիւթոց ֆասնաւոր ձեւին և
հանքային տարերաց բնութեանը մէջ յարաբերութիւն մը
կայ :

«Հումտին կազմութեանն ու հասուննալու ատենն, ալ-
պիւմինը փոփոխութիւն մը կը կրէ և նեարդանիւթի կամ
քաղէինի ձեւ կ'առնու : »

Հոս օգտակար կըլլայ շատ մը փորձերով ստունկերու և
մարդու ուղեղի մէջ եղած մերձաւորութիւնը ցցունել :

Հարկ է նաեւ դիտել թէ ուղեղային նիւթն միեւնոյն
եղեւոյթն չունի զանազան տարիքի մէջ, Սաղմին (արգան-

գին մէջ գտնուող էակին) ուղեղային կակուղ մասը շատ թոյլ է : Երբ սաղմի մը ուղեղն սեղանի մը վրայ դնես՝ կը տարտղնի և ձեւէ կ'սլլէ : Տեսակ մ'անկատար թափանց-կութիւն ունի, որ երթալով կը կորսուի :

Ուղեղին մէջ բոլոր կածնակոր մարմին կայ, մաս մը ալ-պիւմինի վիճակի մէջ, մաս մ'ալ նեարդանիւթի : Որքան կենդանին մատաղ ըլլայ, ալպիւմինն ալ այնքան առատ կ'ըլլայ :

Սրգ, եղած փորձերն այնպէս կը հաստատեն թէ ուղեղային ճարպն ու փոսփորային թթուն տարիքին համեմատ երթալով կ'աւելնան :

Ուղեղային | փոսփորային
ճարպ | թթու

5 ամսու սաղմ	1, 214	0, 223
կատարեալ սաղմ	2, 384	0, 329
6 շաբթու տղայ	2, 631	,
54 տարու մարդ	10, 073	0, 560

Բոլոր անոնք, որք բնալուծապէս ուսումնասիրած են ուղեղային նիւթն, գիտեն որ գլխաւորաբար ուղեղային ճարպն է որ փոսփոր կը պարունակէ :

Ճարպոտ նիւթին՝ ուղեղի հաստատուն մարմնոց տիրող ջութեանն հետ ունեցած համեմատութիւնն, կըր հաշուով 1,9 է՝ 5 ամսու սաղմերու համար, 1,4, կատարեալ սաղմերու համար, և գրեթէ 1,2 միւսներուն համար :

Մինչեւ հիմայ չէ փնտռուած ճշդ ելու թէ այս աճումն տեղի կ'ունենայ նաեւ առաջին և երկրորդ ատամնաւորութեան (ակուայ բուսնիլ), այրունքի (չափահասութեան) և չափազանց ծերութեան ատեն :

Այս խնդրոյն մէջ ախտաբանական պորագայնքը զանց

առնուելու չեն : Ծերական թուլութիւնն թերեւս արդիւնք է զանազան հանքային տարերայն անհաւասարակչութեանն : Կարելի է այս շաւղին մէջ պէտք է բնտուել իմացականութեան բնաւութեան համարժէքին սահմանն :

Պ. Բօլէք հաւկթի զեղնուցին և ճերմակին մոխիրներն բաղդատաբար լուծած է : Կ'ըսէ թէ ճերմակին մէջ աղկաղիներն փոսփորային թթուէն շատ են , մինչդեռ զեղնուցին մէջ փոսփորային թթուն աղկաղիէն վեց անգամ աւելի է : փնտռուած չէ թէ ուղեղային ճարպին մէջ փոսփորն ինչ վիճակ ունի : Միայն սա հաստատուած է որ յիւս հանքային նիւթերն ալ խառնուած են անոր , մանաւանդ ծծումբ , տնկաղ , աւշնան , երկաթ և մանկանէղի հետքեր :

Մինչեւ հիմայ կը կարծուի թէ իւղոտ մարմիններու մէջ մանկանէղ և երկաթ գտնուած չէ :

Որպէս զի ստուգուի թէ այս բանն միմիայն ուղեղային ճարպին յատկացեալ է , քննուած է նաեւ ուրիշ ճարպոտ մարմիններու Զկան իւղին մէջ գտնուած է բացի յոգէ (իօս) , ծծումբ , փոսփոր , աւշնան , երկաթ և մանկանէղ :

Կարագին մէջ ալ փոսփորին հետ երկաթ կը գտնուի : Բայց մանկանէղի հետքն իսկ չի կայ : Հաւկթի իւղն ծծումբ , փոսփոր , երկաթ , մանկանէղ և աղկաղի կը պարունակէ :

Բուսային ճարպերուն մէջ ասոնց նման բան մը չի կայ :

Ասոնցմէ կը համարձակիմ եզրակացնել թէ վերոյիշեալ հանքային նիւթերու ներկայութիւնն կամ բացակայութիւնն կրնան կենդանական և բուսական իւղոտ մարմնոց որոշիչ յատկութիւնն համարուիլ : Անոնց ճիշդ համեմատութիւնն կը կարծուի թէ լաւ միջոց մ'է իբր զեղ գործածուած իւղերու մաքրութիւնն ստուգելու , գլխաւորաբար ձկան իւղին :

Զին կրնար ըսել թէ իւղոտ մարմիններու վրայ ինչ

ազդեցութիւն կրնայ ընել կենդանական ճարպերու մէջ գտնուած հանքերու ներկայութիւնն կամ բացակայութիւնն, վասն զի մասնաւորաբար չէն ուսումնասիրած զայս։ Բայց կը յաւաստի որ այս քսուածներն ալ կրնան օգտակար ըլլալ կտրեւոր խնդիրներն լուծելու աշխատողներուն ։

Ս.ԶԴԵՅՈՒԹԻՒՆ Ս.ՂԱՅԻՆ ՆԻԻԹՈՑ

ԴԲԲ ՍՆՈՒՆԴ ՆԿԱՏՈՒԵԼՈՎ

Ախնշեւ հիմայ եղած վտրձեւէն սա եղրակայքութիւնն ելած է թէ, բնդհանրապէս աճումն, անդեան մէջ գտնուած ալքալիներուն և հողային հիւթերուն համեմատութեամբ է : Ծմբային թթուն ալ կարծեմ կարեւոր դեր մը կը խաղայ մանկանց անդեան մէջ, Գործարանական հիւթերն, ինչպէս կարագ, շաքար և բորականաւոր նիւթեր, կարծեմ նոյնքան ազդեցութիւն չունին ։

Ալքալիներն և հողային աղերն ինչպէս կը հերդործեն ։ Սրգեօք իւզոտ մարմիններն աճառացելով և ամօքումն դիւրացնելով, թէ փոփոխական (բրօթէիք) հիւթին լուծելութիւնն աւելցնելով, թերեւս իսկ ուղղակի իբրեւան կան անունդ ներգործելով ։ Զայս չեմ գիտեր և չեմ ուզեր ենթադրութեանց շաւղին մէջ մտրիլ ։

Միայն կը բաւականաւորաբար գիտած մէկ եղելութիւնս հոս յիշելով և որ կատարելապէս կը համաձայնի տունկերու աճման վրայ Պ. Ժ. Վիլի ըրած մէկ գիտողութեանն հետ ։

Մատաղ տղոց հիւսկերն (թիասիւ) դիմացկուն չեն, աւելի ապրիւմինային քան թէ նեարդային կերպնան, և հնչուկով ու ճարպով լի են ։ Ասկորներն, որ դիւր կռնիկ են, փոսփորային թթու և կիւք քիչ կը վառնան ։ Ուղեղն

պակասին չի մտածեր և պնշուշտ քիչ փոփոք կ'պահուէ :
Կեանքն կը բարկանայ այն շարժումներէն , որոնք հարկաւ
ւար են շնչելու , մարսելու և պօռալու համար : սիրելի բա-
րեկամս Պ. Պիաստըի բրած քննութիւններն կը համապատեն
թէ մարմնոյ այս վիճակին մէջ սպառած գլխաւոր տարրն
ծծումն է :

Արդեօք տղուն դնդիրներն (միսերն) չափահասից զնդիր-
ներէն նուա՞զ փոփոքու և կիր կը պարունակեն , թէ աւելի
ալքալի և ծծումբ : Ասի հաւանական կ'երեւնայ , թէեւ
բարդատանցան լուծումներ եղած չեն : Կը գաւիժ որ դեռ
այս ամենակարեւոր կէտը լուսաւորուած չէ :

Դիտմամբ է որ քրոթ ազդեցութեան վրայ խօսուած չէ ,
վասն զի խիստ դժուարին է ճշգիւ չափել քլորն , որու մէկ
մասը անպատճառ կը կորսուի այրելով :

Ճշգուծեամբ եղած փորձերէն հետեւեալ եզրակա-
ցութիւններն կ'երեւին .

1. Սնունդ մը կատարեալ ըլլալու համար պէտք է պա-
րունակէ բոլոր այն տարրերն , որոս բնալուծական լուծ-
մամբ կը գտնենք այդ սնունդն ուտող կենդանւոյն մարմ-
նոյն մէջ :

2. Այս տարերաց համեմատութիւնն մինչեւ աստիճան
մը կրնայ փոխուիլ , առանց կենդանիին զիպս պատճառելու :

3. Սննդեան բոլոր տարրերն միեւնոյն կարեւորութիւնը
չունին բնախօսին համար : Այս ինչ տարրն կրնայ զգալի
կերպիւ նուազիլ , առանց կենդանւոյն սննդեանն զնասե-
լու , Ընդհակառակն այն ինչ տարրին ամենափոքր մէկ նը-
ւազումն կրնայ կենդանւոյն աճումն դադարեցնել և առող-
ջութիւնը խանգարել :

4. Կատարեալ սննդեանց մէջ , ինչպէս են հաւկիթ ,
կաթ , կենդանւոյ միս , արմտիք , բորակածնաւոր և ջրած-

խածնաւոր (խորօքարպօնէ) տարրերն , հակառակ իւրեանց համեմատութեան մեծամեծ տարբերութեանցն , ընդհանրապէս բաւական են կենաց համար :

5. Հանքային տարրերն եթէ քիչ մը նուազելու ըլլան , կենդանիին առողջութիւնը կը խանգարի :

6. Ալքալինն ամենէն աւելի աղդեցութիւն կ'ընէ կենդանւոյն աճման վրայ՝ երբ գեռ մանուկ է :

7. Կարելի է որ ալքալիններու այս կարեւորութիւնն առժամանակեայ ըլլայ , և ուրիշ ատեն ալ առաջին դերը կատարեն ուրիշ հանքեր , աճող գործարանին մասնաւոր պիտոյիցն համեմատ :

Նորանոր փորձեր հարկ են հաստատելու համար թէ անդական տարերք մինչեւ որ աստիճան փոխուելով՝ կ'ընան անվնաս ըլլալ :

— 0 —

Պ ԺՈՒԼԻԻ ՓՈՐՁԵՐՆ ՇԵՐՍՄՍՑ ՎՐԱՅ :

Պ Ժուլիի փորձերէն հետեւեալ տեղեկութիւններն կերեւան շերամաց վրայ , որք քաղուած են իւր անտիպ մէկ գործէն :

Այս տեղեկութիւններն կրկնակի նշանաւոր են . մէկ մը որ ուրիշ փորձերն ալ մի և նոյն արդիւնքն ունեցած են , մասնաւոր թէ անոնք ալ բոլորովին ասոր հակառակը կը յուսային գտնել :

Բոլորն ալ սա կարծիքն ունէին իսկզբան թէ , ամենէն կարեւոր հանքային տարրն էր փոսփորական թթուն , և զարմանօք տեսան որ փորձն , զանազան ուղղութեանց մէջ , կ'ապացուցանէր թէ զլիսւոր դերը անկադին կը պատկանէր :

Աշխատութեան եղած ամենէն կարեւոր մասն էր լուծումն . բայց տալ չափ դժուարին է : Անկատար լուծում մը եղած է իմ ներկայութեանս մէկ երկու բացառիկ պարագայից մէջ , երկու անգամ լուծուած է մէկ կ'ոջ կաթն : Սակայն երբ կաթին լուծումն աւարտած է՝ այդ կաթով սընանոց տղայք զայցած են , որով չի կրցանք զիտել անոնց մարսողութեան ու առողջութեան վիճակն :

Յայտնի է որ այս աշխատութիւնն տնրաւական է . անշուշտ քննադատութեան տակ պիտի իյնայ , բայց նիւթին դժուարութիւնն կրնայ արդարացնել զայն :

Կաթի մոխրոյն վրայ հետեւեալ լուծումներն միայն կըրցի յողովի (1000 մասի վրայ) :

	Րէկլ	Վէրնուա է Գէրբել	Շվէյց	Է Բֆֆել	Հայտնի	
Կրի յոռփորտիթ . ուստ (ֆոսֆատ տը շօ)	0.25	0 706	2.50	1 805	2.31	3.44
Մականէղի —	0.05	»	0.50	1.170	0.42	0.64
Երկաթի —	»	»	0.01	0.032	0.07	0.07
Աւջնանի —	»	»	0.40	0 225	»	»
Տնկաղի քլօրատ (քլօրիւրտը բօմաս)	0.040	»	0.70	1.350	1.44	1.83
Աւջնանի —	»	0 098	»	»	0.25	0.34
Աւջնանի ծծմբատ (սիւլֆատ տը սուս)	»	0.074	»	»	»	»
Աւջնան	0.03	»	0.30	0.415	0.42	0.45
Կրի ածխաթթուստ (քարպօնաթ տը շօ)	»	0.069	»	»	»	»
Երկաթ	0.0007	»	»	»	»	»
Ուրիշ աղեր	»	0.053	»	»	»	»

Մինչեւ այսօր կաթին մէջ գտնուած նիւթեր

Օլէին
Պիւթիրին
Քարթօին
Քարրիլին
Քարրին
Միրիսթիսին
Բալմիթին
Սթէարին
Պիւթին

Լէսիթին, կամ փոսփորա-
ւոր իւղային նիւթ .

Այս նիւթերուն միութե-
նէն կը ձեւանայ կարագը :

Ալպիւմինօիտ նիւթեր
Լուծուած քաղէիւմ
Անշարժ քաղէիւմ
Ալպիւմինօզ

Այս նիւթերն, որք եռացմամբ
ձեռք բերուած են ամենքը միա-
սին, մինչեւ վերջին ժամանակներս
իբր միակ մարմին մը կը նկատուէին
քաղէիւմ անուամբ :

Կաթնաշաքար
Կրի փոսփորաթթուաւ
Մաքնէսիի —
Տնկաղի —
Երկաթի —
Մանկանէզի —
Աւշնանի —
Աւշնանի քլորաւ
Տնկաղի —

Քաղէիւմի կամ ուրիշ բուսական թթուի մը հետ
քաղաղրեալ աւշնան :

Տնկաղային աղեր :

Անուշադրային (ամենիաք) աղեր

Սիլիսիթ

Ֆիլիսիթ

Ծծումբ

Իոտ

Միզատարր

Այս ցուցակին , որ եղածներուն ամենէն կաաարեալն է , գտայ պարոնայք Պուշարտայի և Քէվէնի (սիւր լ'էսսէ տիւլէ) գրքին մէջ :

Կը տեսնուի որ խնդիրը դեռ շատ մութի մէջ է . եթէ այս ցուցակին հետ բաղդատենք վերոյիշեալ քանակական լուծումներն , անմիջապէս կը տեսնենք որ շատ պակաս երկան լեցուելու , Սիլիսը , Ֆիլիսըն , մանկանէզն ու ծծումբը յիշատակուած չեն : Իրաւ է որ անոնց երեքը շատ քիչ կը գտնուին կաթին մէջ և հետեւաբար դժուար է անոնց չափն որոշել : Բայց ծծումբն տուաւ ըլլալով՝ դիւրին է անոր համեմատութիւնն որոշել :

Դժուար է բացատրել թէ ի՞նչու համար զանազան հեղինակք զանազան արգիւնքներ ձեռք բերած են : Անգործարանաւոր մասանց նկատմամբ այնքան մեծ տարբերութիւններ կան , որ չափերն չեն կրնար իրարու հետ իսկ բաղդատուիլ :

Հոս դիտաւորութիւն չունիմք քննել կաթի վրայ եղած աշխատութիւններն , և ոչ ալ նոցա դրութիւնն , որ մեծ դժուարութեամբ յառաջ եկած է :

Միշտ պարտաւորեալ են մէկդի ձգել քանի մը տարրեր , վասն զի շատ քիչ քանակութեամբ կը գտնուին կաթին մէջ . Այսինքն են՝ ֆիլիսըն , որու գոյութիւնն անպատճառ է : Կնոջ

կաթին մէջ մէկ տնգամ մրայն յաջողած են մանկանէզի չափը գաննել, ուրիշ անգամներ անոր դոյնութիւնն մրայն գտած են փորձերուն մէջ յաճախ չեն կրցեր երկաթին չափը որոշել :

Երբ կնոջ կաթ լուծուի , պէտք է որոշուի այնպիսի քանակութեան մը վրայ փորձելու , որու աղային նիւթերն առ առաւելն 30 կրամ կրնան ըլլալ :

Կատարեալ լուծում մ'առ նստաղի 15 օր կը տեւէ : Այս տեւողութիւնն , զանազան ծորումներն , և շոգիացումն շատ մը կորուստներ յառաջ կը բերեն : Ո՛րքան ալ որ խնամօք կշռուի , անկորելի է չի սխտիլ , և այդ սխալն , որքան ալ որ լծելու ըլլայ , եիւ է բազմապատկուի՝ լիտրին հնամիմատութիւնը գտնելու համար : մեծ տարբերութիւն յառաջ կը բերէ :

Քըկարծուի որ կարելի ըլլայ այս ոխտանաց տառաջէն առնուլ՝ մեծ քանակութեան վրայ փորձելով , Հետեւաբար՝ կարելի եղած ճշդութիւնն ձեռք բերելու համար , խնամօք գործելու և տնտնի կշիռ մ'ունենալու է , որ կէս հազարի որդեկրամն իսկ ցոյց տայ :

Երկար խաղարկութիւնք շատ անգամ՝ վատութիւն կը պատճառեն անոնց , որք կ'ազեն փորձառական ճամբուն մէջ մաննել , Փափաքելի էր որ շտապեն հետաժուտ ըլլային այս խնդրոյն լուծման : Աստարէզն ընդարձակ է , շատ սեւրանդներու համար տեղ կայ հոն :

ՀԱՅԿԻԹԻ ԲԱՂԱԴՐՈՒԹԻՒՆԸ
ՈՐ ԻՐԻ ԿԱԹ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼՈՎ ՄԱՆԿԱՆՅ ՍՆՆԴԵԱՆ ԳՈՐԾԱԾՈՒԻ

Սովորաբար դարձածուած հաւկիթն է հաւու հաւկիթը . ուրիշ թռչնոց հաւկիթներն ալ միեւնոյն բաղադրութիւնն ունին :

Հաւկիթը կը բաղկանայ կեղեւէն , մէջի մաշկէն , ճերմակէն և դեղնուցէն :

Կեղեւը կենդանական նիւթ մ'է , որ կը բաղկանայ կրի ածխաթթուէ (քարպօնաթ տը շօ) , դառնիճի ածխաթթուէ (քարպօնաթ տը մանեէզի) և կրի փոսփորաթթուէ (ֆօսֆաթ տը շօ) :

Կենդանական մասին բաղադրութեանն մէջ մտած է նաեւ ծծումբ . երբ կեղեւն այրուի և թթուններով խառնուի , ծծմբային ջրածինով (իտրօժէն սիւլֆիւրէ) խառնուած ծծումբն կը ցնդի :

Ըստ վօքլէնի , ներսի մաշկը ալպիւմին ըսուած հաւկիթի ճերմակի բնութիւնն ունեցող նիւթին տեսակէն է , որ տընկաղի մէջ (բօթաս) կը հալի առանց անուշաղը (1) արտադրելու , և ծծումբ ալ կը պարունակէ :

Հաւկիթի ճերմակը սննդաբար հեղուկով մը լեցուն թուլ բջիջներէ (սէլիւլ) կը բաղկանայ , որու ծանրութիւնը նոյնը չէ ամեն մէկ շարքի մէջ . ասի ալպիւմինական հեղուկ մ'է , որու մէջ կան քիչ մը կարծր ալպիւմին , ազէր , քիչ մը շաքար , և հաւանականաբար աւշնանի ածխաթթու (քարպօնաթ տը սուտ) :

Հաւու մը հաւկիթին ճերմակը միջին հաշուով 24 կրամ

(1) Անուշաղըը կը բաղկանայ 3 մաս ջրածինէ (իտրօժէն) և մէկ մաս բորակածինէ (ազօթ) :

կը կշռէ և գեղնուցը 15 կրամ. Թարմ հաւկթի մը ճերմակին 100 ին 12.5ը ալպիւմին է, մէկ մասն ալ գործիական հիւլէներ (քորրիսքիւլ օրկանիք), մարգարինի ասեղներու խորձեր (էկիյ տը մարկարին) և 100 ին 0.5 ալ կլիւքօզ. Ալպիւմինը լուծուած է աւշնանի (սուտ) և աղկաղեան աղերու (սէլ ալքալէն) միջոցաւ. Կնոր մէջ քիչ մը աւշնանի ածխածին, իւղածին (օլէաթ) և մարգարածին (մարկարաթ) ալ կայ. Թարմ հաւկթի մը ճերմակին 100 ին 0.66ը աղ է. — Այս աղերը մեծաւ մասամբ քլորային են, փոսփորային քիչ կայ.

Հաւկթի ճերմակը կատարելապէս կը լուծուի պաղ կքամ գաղջ ջուրի մէջ. միայն քսնի մը թաղանթաւոր մասերն ու քիչ մ'ալ կարծր ալպիւմինը աւլոյծ կը մնան. Եռացող ջուրի մէջ կարծր նիւթի մը կը փոխարկուի, իւր մէջ զըտնուած ալպիւմինին խտանալովք. Ջերմութեան այս գործողութեանը միջոցին, արծաթի ամանները կը սեւնան, Պ. Կօպլէ կ'ըսէ թէ ասոր պատճառն այն աղկաղեան ծծմբատն է (սիւլֆիւր ալքալէն), որ յառաջ կուգայ հաւկթի աւշնանին և ալպիւմինի ծծումբին միացմամբն.

Ըստ Պ. Կօպլէի տարբազադրութեանն (անալիզ) հաւկթի գեղնուցը կը պարունակէ՝

Վիթէլլին՝ 100 ին 16 ի չափ, մարգարին և իւղ՝ 100 ին 24 ի չափ, մածանող հիւթ (մաթիէռ վիսքէօզ) 100 ին 10 չափ, քօլէսթէրին, մաստաղը (օսմազօմ), երկու գունաւորիչ նիւթեր, կաթնային թթուի (ասիտ լալթիք) հետքեր, սոճորական աղեր.

Կէսէն աւելին ջուր է.

Հաւկթի գեղնուցին իւղը կը բաղկանայ՝ մարգարինէ, իւղանիւթէ (օլէին), քիչ մը քօլէսթէրինէ և գունաւորիչ նիւթերէ.

Մածանող հիւթն բազմատարր մարմին մ'է , որմէ կա-
րելի է զատել երկու տարբեր նիւթեր . մին փոսփորաւոր
և միւսը ուղեղային (սէրէպրիք) : Այս մածանող հիւթն կա-
րեւոր է , վասն զի հաւկթին փոսփորը գլխաւորաբար անոր
մէջ պարունակուած է , հէս թափանցիկ , կակուղ , նարըն-
ջագոյն գեղին է և խաշած հաւկթի հոտ ունի . Զուրին մէջ
կը լուծուի և ջուրը մաղասաւոր (կէրէօ) կ'ընէ . եթերին և
ալքոլին մէջ ալ կը լուծուի : Ալքոլը քիչ մը իւղային թթու
(ասիտ օլէիք) և քիչ մ'ալ մարդարիկ կը զատէ . Այս մա-
ծանող հիւթն , երբ չոր է , իւրի մէջ կը հարի և բանդակ
(ժըլէ) մը կը ձեւացնէ , բայց երբ ջրախառն (խորաթէ) ըլ-
լայ , կը բաժնուի : Ռուսական թթուներն , երբ ջրով խառ-
նուած են , կը բաժնեն , բայց չեն տարբաղադրեր զայն .
հանքային թթուները կը տարբաղադրեն :

Վիթէլլինն իւր բաղադրութեամբը գլխաւորաբար կը
մօտենայ նեարդանիւթի (ֆիպրին) . բայց ածխածնաւոր
ջուրը չի լուծեր զայն : Ըստ Պ. Լէհմանի այդ վիթէլլինը քիչ
մը աւշնան պարունակող քաղէինի և ալպիւմինի խառնուրդ
մ'է : Պ. Տընի զայն կը նկատէ իբր ալպիւմինի և քիչ մ'ալ
կլոպիլինի խառնուրդ մը :

Հաւկթի գեղնուցին գունաւորիչ նիւթերն երկու տե-
սակ են . մին կարմիր է , երկաթ կը պարունակէ , և արեան
գունաւորիչ նիւթին համասեռ է . միւսը գեղին է և մաղ-
ձի գունաւորիչ նիւթին համասեռ ըլլալ կ'երեւնայ :

Աղերը հաւկթի գեղնուցին 100 ին 4.5 ը կը կազմեն .
Գլխաւորներն են տնկաղի և փոսփորաթթուի աղերն , Աւշ-
նանի և քլորաձնի աղ քիչ կայ :

Երբ հաւկթի գեղնուցը քիչ ջուրի մէջ հարեալ կ'ընծ
(էմիւլսիօն) մը յառաջ կուգայ . եթէ այդ կ'ընծն խառնեա
չատ ջրով , կը տարբաղադրուի և միւսը մը կը գոյանայ , որ

կը պարունակէ մածանող հիւթ , շատ վիթէլլին և իւղ . եւ
ըեսը կը մնայ արեւակնային (օբային) հեղուկ մը , որ քիչ
մը վիթէլլինէ և քիչ մ'ալ իւղէ կը բաղկանայ . Հաւկիթի
դեղնուցին կը ամը հանքային թթուներով կրնայ խտանալ .
Բուսային թթուները զայն թափանցիկ բանդակի մը կը փոխեն .
Երբ այդ թթուները ջրով խառնուին՝ ամեն բան կը լուծեն :

ԿԱԹԻՆ ՏԵՂԸ ԲԹՆՈՂ ՀՍԻԿԹԻ ԲԱՂԱՂԻՈՒԹԻՒՆԸ

Վերոյիշեալ հաւկիթի տարբազադրութենէն կերելի որ
եթէ ութը հաւկիթով (դեղին և ճերմակ) 60 կրամ շաքա-
րով մէկ լիտր հեղուկ ձեւացունելու շափ ջուրով շինուած
լմպելի մը ունենանք , առատ կարագ և բորակածնաւոր
հիւթեր պարունակող կաթերուն կրնայ հաւաւարիլ . Թէ-
պէտիւ միեւնոյն համեմատութեամբ չէ , բայց կաթին բո-
լոր աղային տարրերն կը պարունակէ . հանքային մասը ծը-
ծըմբային թթու (սսիք սիւլֆիւրիք) կիր , աղկաղի (ալքա-
լի) և մանաւանդ (քոթաս) տնկաղ քիչ ունի . Միեւնոյն հա-
մեմատութեամբ ունենալու համար այն հեղուկին սէջ 30
հարիւրակրամ կիր , 20 հարիւրորդակրամ՝ ծծմբային թթու
և 50 հարիւրորդակրամ տնկաղ խառնուի :

Ուստի այդ լմպելին պէտք է հետեւեալ կերպով պատ-
րաստուի .

0.50 կրամ Տնկաղի ծծմբաթթուտ (սիւլֆիւթ տըրթաս)

1.00 » Տնկաղի կրկնածխաթթուտ (պիքարպոնաթ
տըրթաս)

100 » Մեղր

300 կրամի շափ ջրոյ մէջ հալեցնելու է . յետոյ 375 կը-
րամ կշռող ութը թարմ հաւկիթ աւելցնելով սրուակի մը
մէջ կատարելապէս լուծուելու շափ շաքիւրու է . վերջը 30

ՔՈՇԵԱՆԱՆ

— օ —

ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ
ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹԵԱՆ
(Ի ԺԻՒՆ)

ԲՆՀԿՈՒԹԵԱՆ ամենէն հին ճիւղերէն մին՝ Առողջապահութեան կանոնն է որ կը պատուիրէ ժողովալութիւն այս ինչ կամ այն ինչ անբնական, գործածութիւն ուրիշ ուտելեաց, և կիրառութիւն մաքրութեան՝ զոր հրամայեցին մանաւանդ առաջին օրէնսդիրք և կղերք ի քաղաքակրթութիւն և ի բարեկարգութիւն ժողովրդեան :

Նախ Պարսկաց և ապա Յունաց ժողովրդոց մէջ՝ քաղաքայնոց և մանաւանդ տըղայոց կեանքը ենթադրուած է՝ աննդեան և մարմնամարդութեանց պատշաճական հասարակ կանոններու, հասարակային և հանդիսաւոր խղեր հաստատուած են :

Հիպպոկրատ՝ Առողջապահութիւնը բժշկութեան հետ

վճարար յարակցելով՝ կը յայտնաբանէ ջրոց, օդոց և տեղեաց՝ մարդկային կազմուածոց վրայ ըրած ազդեցութիւնը և փութով կը մշակէ կերակրոց ժողովալութեան կանոնները : Իւր յաջորդները հետեւող եղան նմա այս տեսակ վերջին աշխատութեանը մէջ : Կային դասերու բաժնեց զայն որք միջին ցարդ կը տեսնէ : Քրիստոնէութիւնը նոր-Պլատոնականութեան հետ նոր ծնած ատեն՝ դիւտոյ դոյութեան, բժժանաց (համայն) և աստեղաբանութեան հաւատը մուտ գտնելով գիտութեան մէջ՝ խառնուեցաւ մէկ քանի նիւթոց սուտ, սքանչելի և առանձին կեղծ յատկութեանց վրայ եղած խուզարկութեանց հետ, և 15 դարերու չափ այնպէս մնաց :

Արաբացւոց ժամանակ Առողջապահութեան օրէնքը անփոփոխ մնաց : Բայց խաչակիր զօրաց ջանքով՝ 12-13-14 դարերուն մէջ հլւրընկալութեան աստիճաններ յօրին-

ուեցան : Սալէրնի դպրոցն՝
առանց նոր բան մ'աւանդե-
լու , 12 դարուն մէջ՝ համ-
բաւ և արտասովոր իշխանու-
թիւն շահեցաւ՝ Կանոն Կե-
նացի վերայ իւր բանաստեղ-
ծութեամբն : Օղիին և արեւ-
ելեւան համեմեներուն (պա-
հար) առ հասարակ գործա-
ծութիւնը և 15-16 դարերուն
մէջ չօքօլաթ , ծխախոտի ,
չայի և սուրճին ներածու-
թիւնը , կերակրոց յուսկա-
լութեան կանոնին վրայ ման-
րամասն քննութիւնները ա-
ւելցուցին : Զանազան կլի-
մաներու մէջ կենդանեաց վը-
րայ եղած մթնոլորտային
կազմութեանց ազդեցութիւ-
նը ուսումնասիրուեցաւ : 17
դարուն մէջ Սանքթօրիոս բո-
լորովին նորագոյն փորձերով
յայտնեց թէ՛ կենդանեաց
մարմինէն անզգալի կերպով
դուրս կ'ելնէ գոլորչին կամ
շունչը : Զննողական ոգին կը
յարլի մարդկային կենաց այլ
եւ այլ պայմաններուն , և
մասնաւոր Սոողջաբանու-
թեան օրէնքը կը մշակուի ար-

դիւնաւոր կերպով : Մէկէն
ուշագրութեան կ'առնուի տը-
ղայոց ֆիզիքական դաստիա-
րակութիւնը որոյ մէջ ճար-
տարամիտն Ռուսո օգտակար
բարեփոխութիւններ կը գոր-
ծէ , և Գերմանիոյ մէջ յառաջ
կը բելէ Մարմնամարզը՝ որ
տակաւին անկատար , բայց
անյապաղ կատարելութեան
կը հասնի :

Բարենորոգութեան և մար-
դասիրութեան երջանիկ ո-
գին՝ Գաղիոյ յեղափոխութե-
նէն ծնած՝ բժշկութեան վրայ
կը տարածի բնդհանուր կեր-
պով . յիմարներուն , գերինե-
րուն և հիւանդաց վիճակը կը
բարւոքի , և հասարակաց Ա-
ռողջապահութիւնը՝ բնական
գիտութեանց նորագոյն դիւ-
տերով ճոխացած կամ վերա-
ծնեալ՝ կարեւորութիւն կ'ը-
տանայ :

Վերջապէս Գապանիս և Կալլ
աշխատեցան գիտնալ թէ ինչ-
պէս կը ներդրած էր բնական
շարժմունքն բարոյականին վը-
րայ . քիչ մ'ետքը՝ մեռեալնե-
րուն պատճառի մասին՝ վի-

ճակագրական քննութիւններէն օգնութիւն դոնելով : Գաղիոյ մէջ ամբողջ ձեւերով Մարմնամարդութիւն մը հաստատուեցաւ իւր քաղաքակցութեալ վիճակին համեմատ : Այսպէս պատրաստեցաւ նոր թուական մի՛ յորում գործարանաց կենդանականութեան չափը կը նկարագրուի : Այն ատեն իմացուելով թէ ինչ են նոյն գրգռիչ դոյակներն որ կենդանապահութեան պաշտօն ունին , և թէ ինչպիսի օրէնքով՝ կենաց բոլոր տեւողական շրջանին մէջ՝ ամէն գործարանք նոցա գէժ կը գործեն . վերջապէս ձեռք կը բերուի առողջութեան պայմանաց ծանօթութիւնը . և մասնաւոր Առողջապահութեան հիմունքն կը դրուին . Բոյց հասարակաց Առողջաբանութիւնը կ'սպասէ տակաւին որ քաղաքականութիւն և բարոյագիտութիւն յուսաւորուին բնախօսութեամբ :

ՇՐՋԱՆ ՍՈՒՋԱԿԵ

Անորոշ ժամանակ մինչեւ
Հիպպոկրատ
Քրիստոսէ 430 տարի առաջ

Առողջարանութիւնն՝ որուն ծագումն յայտնի եղած չէ , առաջին օրէնսդիրներէն և քրմապետներէն պատուիրուած՝ նախ կերակրոց ժուժկալութեան վրայ կը կայանայ նպատակ ունենալով գործարանաց գրգռման չափաւորութիւնն (Հնդկաստան , Եգիպտոս . և Մովսիսի ժամանակ) , մինչդեռ քուրմերը կանոնապահութեան չափազանց խստութիւն կը հրամայէին : Քիչ մ'ետքը Մարմնամարդն յառաջ եկաւ , հասարակային խաղեր ու հանդիսաւոր հրահանգներ պատրաստուեցան Յունաստանի մէջ (Մինոս , Իֆիթիւս և Լիքուրկ անուամբ) : Վերջէն Առողջապահութիւնը բժշկաց ձեռքը մասնաւոր գիտութիւն մը կ'ըլլայ :

ՇՐՋԱՆ ԵՐԿՐՈՐԴ

580 տարի Հիպպոկրատէ
մինչեւ կալիէն
Քրիստոսէ 430 տարի առաջ
և 150 տարի ետքը :

Հիպպոկրատ նախ՝ առող-
ջութեան տեսականին վրայ
հիմնուած՝ Առողջապահու-
թեան սկզբունքներ կը դնէ
գննելով և նկարագրելով կլի-
մաներուն և բնութեան ու-
րիշ պատահարաց՝ մարդային
առողջութեան վրայ ազդե-
ցութիւնը . բայց կը պնդէ
մասնաւորապէս կարգապա-
հութեան վրայ . Այսպէս կե-
րակրոց ժուժկալութեան կա-
նոնը առանձին խնամով մը-
շակուեցաւ նորա յաջորդնե-
րէն . և բազմաթիւ դործեր
հրատակուեցան կերակրոց և
ուտեստի վրայ . Յոյն և Հռով-
մայեցիք մի և նոյն յաջողու-
թեամբ ընդունեցին Մարմ-
նամարզն . Իսկ Սէլս՝ Հիպպոկ-
րատի կարծիքը քաղուած ը-
նելով՝ մարմնոյ կրթութեանց
վրայ կը պնդէ :

— 6 —

ՇՐՋԱՆ ԵՐԿՐՈՐԴ

1464 տարի
կալիէնէ մինչեւ Սանքթօրիոս
150—1614 .

Կալիէն երեք դուռներու
կրներածէ ինչ որ Առողջա-
պահութեան կը պատշտէ , և
այս գտածարդութեամբ Հիպ-
պոկրատի քաղաքարները կ'ըն-
դարձակէ . Քրիստոսէութիւնն՝
իւր ծննդեան ատեն արեւե-
լից մէջ ծագած վարդապե-
տութեանց հետ խառնուեալ
լով՝ երկնային և դժոխային՝
կամ գերբնական զօրութեանց
և բժշանաց իրողութեանց
հաւատոյ տարածումը կ'ընէ
առողջութիւնը պահպանելու
համար . Եթենքորդ գարուն
տոյն հաւատալիքները կը տե-
ւեն աստեղաբանութեան հետ՝
բովանդակ ույն շրջանի մէջ՝
թէ արեւելք և թէ արեւ-
մուտք : Իսլամաւթիւնը չէր լի-
րջստին կը գտածարդէ՝ ա-
ռողջապահական կիրառու-
թիւնները կրօնային պատուի-
րանաց մէջ . Արդէն երեք և
դարերէ ի վեր հիւանդանոց-թ-

ներ հաստատուած էին արեւելք և արեւմեայք . բայց նոյնպէս խաչակիրք կը ջանան 12-13 և 14 դարերուն մէջ՝ բողոտներուն և հիւանդութեաւորներուն համար անկեւանոցներ կանգնել՝ բազում և հիւրընկալ միաբանութիւններ կազմելով . Բժշկութիւնը վանականաց ձեռքն է . ասոնց նորհիւ կը գոյանան Սալէրնի դպրոցին՝ ժուժկալութեան կանոնները միանալով հիներուն և նորերուն հետ , և ժողովրդային շատ մը անհաւանց ապրիքներ կը նուիրագործին : Ամեն կողմէ ճաւել կ'երեւին այլ և այլ սնունդներու և դեղերու մասնաւոր և քրանշելի կեցծ յատկութեանց վերայ . Մինչեւ անգամ արեւմտեան փոխութեան խրատներ կը տրուին մարդս մանկացունելու համար . Արեւելից օղիին և համեմներուն գործածութիւնը կը տարածուի Եւրոպայի մէջ . և նոր աշխարհին զտումը՝ չօքոլախինք և ծխախոտին գործածութիւնը կը բերէ . Արդէն 1670

ին՝ մթնոլորտային կազմութեանց՝ մարդկային առողջութեան վրայ ըրած ազդեցութիւնը արդիւնաւոր կերպով ուսումնասիրուեցաւ Պայլուէն . բայց Ամերիկայի մէջ ուղեւորութիւնք կը ծանօթացունեն այլ և ալ կլիմայներուն՝ բարուց և վարուց վերայ ազդեցութիւնը , տարածութեան այլ և այլ անախճաններուն ներքեւ գանուղ ժողովրդոց առողջութեան և կենցաղավարութեան եղանակը : Մարմնամարդը սոյն շրջանիս մէջ՝ թողուած է . հազիւ անոր մի քանի հետքերը կը գտնուին նիզակախաղութեան և հանդիսաւոր պաշտօնազմներու մէջ զոր կ'ընեն իրենց միջեւ՝ հեծեալ աղիւտականք միջին գաղթան մէջ :

— 0 —

ԵՐԱՆ ՉՈՐՐՈՐԴ

202 տարի Սանքթօրիսէ

մինչեւ Պրուսի

1614—1816

Սանքթօրիոս իւր փորձերովը՝ առողջութեան վրայ ե-

շած անզգալի կերպով քրտնելուն ազդեցութիւնն իմանալով Առողջապահութիւնը յարգեց քաջալիրութեամբ Պօլիի Համարողական Բժշկութեան (Խաթրո-մաթէմաթիք) դպրոցէն, ամեն տեղ արձագանք գտնելով՝ և այլ բարեփոխութեանց ենթակայ կ'ըլլայ: Սոյն հետազօտութիւնք նոր միում կուտան՝ սնունդներու յատկութեանց վերայ ելած քննութեանց: Զօրօլաթին, սուրճին, թէյին և ծխախոտին անպատեհութեանց և օգուտներուն վերայօք շատ զրոյցներ կ'ենեն: Մինչդեռ ոմանք նոյն դարուն ամէն չարեաց պատճառ կը համարին այս նիւթերը, ուրիշներ կը դովեն զանոնք իբրեւ աբքունի հրովարտակներ երկայնակեցութեան: Առողջապահութիւնը նկատողութեան կ'առնուի այլ և այլ արհեստաւորաց, տարբեր տարիք ունեցողներու, բանակներու, նաւերու, հիւանդանոցներու, բանտերու, և այլն:

Մտրնամարդն տակաւին

մինչեւ այն ատեն երեսէ ինկած, նորէն կ'սկսի ուշադրութեան առնուիլ աղայոց դատարարութեանը մէջ: Արդէն Պլուտարը, Մոնթէյն Լօկ, յանձնարարած էին զայն խնամութեամբ. Ռոսսօի ճաշտարտխօսութեան շնորհիւ համբնթաց կ'սկսին յառաջանալ մարմնոյ կրթութիւնը մտաւորականին հետ. սակայն դատարարութեան բնագիտական մասը տակաւին ունիւթ թողած կը մնայ. և Զվիցէրի Գերմանիոյ մէջ նորեւել մարմնամարդին առաջին փորձերը՝ դեռ եւս անկատար՝ միայն յոյս մի կուտան ապագային համար. բարեկարգութեան ոգին՝ Գաղիական յեղափոխութեան պատճառաւ բարեյաջող ազդեցութիւն մը կը բերէ բըժշկութեան վերայ: Բիքնէլ՝ Եւրոպայի օրինակ տալով՝ յիմարնեռուն չղթայները կը խորտակէ և իրենց ֆիզիքական ու բարոյական վիճակը կը բարւոքէ. մարդասիրական հաստատութիւնք կը շառնան:

Վերջապէս Հալլէ՝ Առողջապահութեան ուսումը քաջալերելով և նախնիների դաստիարակութիւնը բարենորոգելով՝ բժշկութեան սոյն ճիւղը՝ 18րդ դարու վախճանին յառաջագիմութեանց և նոր գիւտերու աստիճանին կը վերածէ, Հասարակաց առողջապահութիւնը կարեւորութիւն կ'ստանայ, Դաղիական բարքն՝ այս շրջանին տեւողութեան միջոցին՝ բովանդակ եւրոպիոյ, և մանաւանդ Գերմանիոյ վրայ նշանաւոր ազդեցութիւն կ'ունենայ:

— 0 —

ԵՐՁԱՆ ՀԻՆԴԵՐՐՈՐԴ

Պրուսէէն մինչեւ մեր օրը, Պրուսէ՝ գործարաններուն պաշտօնները՝ կենաց փոփոխութեան հետ բաղդատութեան վրայ ըրած ուսմունքովը՝ առողջապահութեան ուժ ասպարէշ մը բացաւ. նոր կը դասակարգութիւն մը փորձեցին: Դաղիոյ մէջ ամբողջիկ մարմնամարդութիւնն հասարակ տատուեցաւ:

ԵՐԿՐԱԳՈՐԾԱԿԱՆ

— 0 —

Գ Ա Ճ

Դաճը բրածոյ քար մ'է, որ սովորաբար գորշ գոյն մ'ունի. շինութեանց մէջ շատ կը գործածուի թէ՛ թրծուն և թէ՛ իսկական վիճակի մէջ. չեփած գաճն, որ «գաճաքար» ալ կը կոչուի, կը գործածուի քարերն իրարու կը յեղու, ձեփի, պատերն ու առաստաղները գոցելու: Անոյ կը շինուին նաեւ ամեն տեսակ գործեր՝ կաղապարի մէջ:

Շէնքերու պատերուն և թեփին գործածուած գաճն թրծուած և ապա փոշեացած է, Դաճին աղեկութիւնը կը հասկցուի զայն թրջելով. եթէ աղէկ ըլլայ՝ մատին կը փակչի՝ եթէ աղէկ չըլլայ չի մնար ձեռքի վրայ:

Դաճը դնելու չէ խոնաւ կամ շատ օգաւէտ տեղեր. ո՛չ ալ արեւուն մէջ. խոնաւութիւնն անոր պէժ կը տրկարացնէ, արեւը զայն կը շորցնէ:

Չմեռը կարելի եղածին չափ քիչ գործածելու է, վասն զի այն ջուրը, որով խառնուած է, ցուրտէն սառելով՝ ձեփը կը ճաթի ու կ'իյնայ:

Տախտակամածը գաճով ծեփելու համար, կաթսայի մը մէջ հալեցուցէք 5 լիպրա անկիլական խէփ՝ երկու կտոր կենդանի փիւրով և կէս լիպրա արաքական խէփով. երբ այս նիւթերն ի միասին հալին, գնելու է տակառ մը ջուրի մէջ և այն ջուրով շաղուելու է մաղէ անցած գաճն, որպէս զի տախտակամածն ծեփուի մէկ մատ հաստութեամբ:

Այս տախտակամածներն գորնաւորելու համար, պէտք է առնուլ ծխնելոյզի մուր և աղէկ մը հալեցնելու է սէղի մէջ. ապա լեցնելու է դեփինը և վրձինով աղէկ սը չըփելու է. կատարելանպէս չորնալէ՛ք ետքը՝ պէտք է անգամ մ'ալ չփել՝ փայծէ տախտակամածներուն ալէս:

ԿԻՐ, ՍԻԱԶ, ՇԱՂԱԽ ԵՒ ՈՐՄՆԱՆԵՐԿ (ՊԱՏԱՆԱ)

Կիրը ուրիշ բան չէ, բայց եթէ կրայեալ քար, այսինքն մասնաւորաբար շինուած բուռերու մէջ չորցած քար, որու խոնաւութիւնն ամբողջապէս կը ցնդի և էջը կը մշտնեն նոր մարմիններ, Սհա՛ այս փոքր մարմիններն են որ եռացում յառաջ կը բերեն, երբ վրան ջուր լիցնես:

Կենդանի կիրն բուռէն ելած կիրն է. մարած կիրը աւազանի մը մէջ թրջուած կիրն է. որով շաղախ (խարճ) կը շինեն. Լաւագոյն կիրը այն է, զոր կը մարեն բուռէն ելնելուն պէս, և որչափ որ կարծր ըլլայ այն քարն, որմէ շինուած է, կիրը այնքան աղէկ կըլլայ, Լաւագոյն շաղախն ալ այն կիրէն կը շինուի:

Կիր կը շինուի քարէ, մարմարէ, կոպիճէ և խեցիներէ. Կիր յարմար են այն քարերն, որք թրծուելով իրենց մէկ երրորդն, կամ տու առաւել կէսը կը կորսնցնեն:

կիրը աղէկ է, երբ լաւ
թրծուած, ճերմակ և խոտ
ըլլայ և թրջած ատենդ՝ թանձր
մուխ մը հանէ :

Կիրը գործածելու համար
պէտք է թրջել, հողին վրայ
շաղուել՝ փոսի մը քով. այդ
ջրոտ կիրը երթալով փոսին
մէջ կը վազէ : Ապա փոսին
մէջ կը նետեն երկու երեք
ոտք աւաղ, որոնք ներքեւ կի-
րը տարիներով կը դիմանայ :

Եթէ սւտղը աղէկ ըլլայ,
կիրը քիչ պէտք կ'ըլլայ : Ե-
րեք տեսակ աւաղ կայ. ծո-
փու աւաղ, գետի աւաղ և
հողի աւաղ : Ծովու աւաղը
դժուար կը չորնայ, հետե-
ւաբար լաւ չէ : Գետի աւաղն
ամենէն աղէկն ու զուտն է.
բայց չորնալէն ետքը գոր-
ծածելու է զայն. վասն զի
աւաղին խոնաւութիւնը կի-
րին զօրութիւնը կը նուազ-
ցընէ :

Կիրն ու աւաղը թրջելու
և լաւ շաղախ շինելու համար
պէտք է գետի, աղիւրի
կամ անձրեւի ջուր գործա-
ծել. ծովու ջուրը գէշ է :

Սովորական շաղախին մէկ
երրորդն կիր ու երկու երրոր-
դըն աւաղ է, որու մէջ կա-
րելի եղածին շալի քիչ ջուր
դնելու է. բայց այս շաղա-
խը եթէ չափէ աւելի չորնայ՝
քիչ կը տեւէ. պէտք է նսե-
ր գործաւորը աշխատութիւ-
նը ծանրացնէ, որպէս զի շա-
ղախն ժամոտակ ունենայ ամ-
րանալու : Ասոր համար այն
տանուտէրը, որ կ'ուզէ ժամ-
առաջ տունը լմնցնել տալ և
ճարտարապետն ու գործա-
ւորներն կը փութացնէ, ա-
մուր տուն մը չի կրնար ու-
նենալ :

Այս շաղախն, որու մէջ
շատ կիր կայ, աղէկ չէ : Եր-
բեմն կրի տեղ հոգ կը գոր-
ծածեն շաղախի մէջ :

Որմնաներկն տեսակ մը
շաղախ է, որ հատաքտրի կը-
տօրներէ կը շինուի, որով
պատերու ձեփն կը ներկեն :
Քարակոփներն ալ մասնաւոր
որմնաներկ մ'ունին, որ քա-
րին հետ խառնուած գաճ է :

ԿԱՄԻՆՏՐ , ԱՂԻԻՍ , ԹՐԾՈՒՆ
ԱՂԻԻՍ ԵՒ ԿՐԱՇԱՂԱՍ
(ՁԻՄԷՆԹՕ)

Կղմինտրը կը շինուի կար-
միր կաթճերմակ պարզ հողէ,
հետը քիչ մը կաւ խառնելով:
Եթէ հողը շատ ուժով ըլլայ,
հետը քիչ մը բարակ աւազ
կը խառնեն: Կղմինտրին ա-
ղէկութիւնը կը ճանչցուի ձայ-
նէն և գոյնին մութ կարմիր
ըլլալէն: Երբ դեղնորակ ըլ-
լայ, կը նշանակէ թէ կղմինտ-
րը լաւ թրծուած չէ, հետե-
ւաբար չի դիմանար:

Տեղեր կան, ուր կապա-
րախառն ու փայլուն կղմինտր
կը շինեն, որ դարեւրով կը
դիմանայ:

Տանիքին վրայ գոցուած
նիւթն որքան ծանր ըլլայ,
տանիքն այնքան ցած ու ա-
տաղձներն ուժով ըլլալու են:

Աղիւսն ալ կարմիր և իւ-
ղոտ հող մ'է և կամ կաւ,
բռան մէջ թրծուած. զրիւթէ
կղմինտրին պէս կը շինուի:

Թրծուն աղիւսն աւելի շատ
կաւ կը պարունակէ:

Կրաշաղախն, այսինքն որմ-

նադ րաց կրաշաղախը փշրուած
աղիւս կամ կղմինտր է, որու
հետ կը խառնեն մարած կիթ
(քիրէճ խօրասան): Ընտիր է
որմնադրութեան համար. ջու-
րի կը դիմանայ:

Աղէկ ձեծուած կղմինտրի
կրաշաղախն աղիւսի կրաշա-
ղախէն աւելի յարդի է:

Կարաս ադործնեցու կրա-
շաղախն (քալայճը չամուրու)
կը շինուի աղիւսէ, հանքա-
ծուխէ և կենդանի կիրէ, զորս
միասին կը խառնեն և ջրով
կը շաղուեն:

Ապակե գործաց կամ բը-
րուտներու կրաշաղախն է
կենդանի կիրի, հաճարի ա-
լիւրի, հաւկթի ճերմակի և
աղի ջուրի բաղադրութիւն
մը, զոր կը գործածեն զա-
նազան կտորներ իրար փակ-
ցընելու:

— 0 —

ՅԱՐԿԱՔԱՐ (ԳՍՅԿԱՆ ԹԱՇԸ)

Յարկաքարը կապոյտ, թուխ
կամ սեւորակ քար մ'է կա-
կուղ, զոր թերթերու կը
բաժնեն: Ամենէն յարդին է
մութ կարմիրը: Ասով տանի-
քը կը գոցեն երբեմն:

Տանիքին տախտակն կաշ-
նի ըլլալու է :

— օ —

ՓՍՅՏԵՐՆ

Առաջին փայտերն կարելի
եղածին չափ չոր ըլլալու են
և կը ծախուին հատով կամ
չափով :

— օ —

ԿՍՊԱՐ

Կապարի հանքեր կան Փը-
րանսայի և Անկիայի մէջ, որ-
մէ քարի ձեւով կը հանուի :
Դիւրին է զայն փոշիի վերա-
ծել, բայց հալեցնելը դիւրին
չէ. մասնաւորաբար շինուած
բուռերու մէջ նետելէ առաջ՝
պէտք է կտոր կտոր ընել :
Երբ կապարն հալի, կաղա-
պարներուն մէջ կը լեցնեն,
որով մեծ կտորներ կը ձեւա-
նան :

Շէնքերու մէջ կապարը կը
գործածուի դանագան բանե-
րու, խողովակներու, պա-
տուհաններու, ջրամբարնե-
րու, աւազաններու, պատըշ-
գամներու ևն :

— օ —

ԵՐԿԱԹ ԵՒ ԳԱՄ

Հաւ երկաթը երկայն ու

նուրբ սեւ երակներ կ'ունենա-
նայ, մուրճով կը ծռի, եթէ
կտրես՝ ճեղքերուն մէջ օե-
ւութիւններ կ'ունենայ : Այն
երկաթն որ գորշադոյն է և
կոտրած տեղը սպիտակագոյն,
խոշոր գործերու կուգայ, օ-
րինակի համար պայտարաց,
կակուղ երկաթը կը կոտրի,
կարծրը կը ծռի :

Երբեմն որմնադրութեան
մէջ փտանգաւոր է երկաթ
գործածել, վասն զի ժանգո-
տելով կ'ուռի, քարերը կը
կոտրէ և պատը կը փլցնէ :
Ժանգէ պահպանելու համար՝
աղէկ մը կ'լայեկելու կամ ներ-
կելու է :

Երկաթէ կամ պողպատէ
շինուած բաները ժանգէ զերծ
պահելու համար, առէ՛ք ութ
լիպրա խողի ճարպ, մտրթն
հանեցէք, մանր մանր կտրե-
ցէք և կրակին վրայ հալեցու-
ցէք 3-4 դգալ ջուրով նոր
ամանի մը մէջ. այս հալած
ճարպն լաթէ մը անցուցէք և
ասպա նոյն ամանով դրէք քիչ
մը կրակի վրայ և խառնեցէք
մէջը և ունիկ քափուր փըշ-

բուած . թողէք որ քիչ քիչ
եփի , մինչեւ որ քափուրն կա-
տարեւապէս լուծուի : յետոյ
կրակէն վար առէք , ե չի պա-
ղած՝ խառնեցէք մէջն այն-
քան կապարածուիս (բիւմպա-
կօ) , որքան հարկ է երկաթի
գոյն տալու համար . կապա-
րածուին այն նիւթն է , որով
մատիս կը շինեն : Այս ճարալն
գործածելու է իբր իւղ՝ պող-
պատն կամ երկաթը շփելու
համար :

Շէնքերու մէջ զանազան
տեսակ գամեր կը գործած-
ուին , զորս ճանչնալու է : Ա-
տաղծի համար լաւագոյն է
լիէժի գամը , որու գլուխը
փոքր է : Ընդհանրապէս գա-
մերն իրենց երկայնութեանն
համեմատ թիւերու բաժ-
նուած են :

— 0 —

ՓՍԻԱԹ. (ՔՍՊԱ ՀԱՍՐԸ)

Լաւագոյն և ամենէն սուղ
փոխաթն այն է , որու թելերն
բարակ են , վասն զի անոր մէջ
շատ յարգ կայ : Ատենով կը
գործածէին զայն պաաերը
գոցելու , որպէս զի խոնաւու-

թիւնն առնու . բայց հիմայ
դրեթէ չի գործածուիր :

— 0 —

ԱՂԻԻՍ ՇԻՆԵԼԻՈՒ ԿԵՐՊԸ

Աղիւսը կը շինուի պարարտ
և զօրաւոր հողէ մը , որ կար-
մըրորակ , դեղնորակ և կամ
մուր մաւրագոյն է և բնաւ
խճաքար կամ գալլախագ չի
պարունակեր : Այս հողն թը-
րելէ և հարկ եղած մեծու-
թեամբ ու հաստութեամբ
կաղապարներու մէջ լեցնելէ
ետքը , քիչ մը արեւուն տակ
կը դնեն , յետոյ բռան մը մէջ
կը թրծեն : Աղիւսը յարմար
եղանակին շինելու է , որպէս
զի գիւրաւ կարենայ չորնալ .
ամենէն յարմար ժամանակը
գարունն ու աշնան սկիզբն է :
Չի թրծուած աղիւս կը
կոչուի այն աղիւսը , որ միայն
արեւուն մէջ չորցած է և բը-
ռան մէջ եփած չէ :

— 0 —

ԿՂՄԻՆՏՐ ՇԻՆԵԼԻՈՒ ԿԵՐՊԸ

Կղմինտրի հողը տղիւսի հո-
ղին չափ սովորական չէ :

Պէտք է այս հողն առա-
ջուց հանել , որպէս զի սա

նայցէ վախ չ'ունենայ, վասն զի որչափ հին ըլլայ, այնքան լաւ կ'ըլլայ:

Եփեւը աստիճանը շատ կը նպաստէ կղմինտրներու լաւութեանն. բաւական չեփածոներն կակուղ կը մնան, շուրջ կը ծծեն և սառուցի տեսն կը փչրին. եթէ շատ եփած ըլլայ, միեւնոյն արդիւնքն յառաջ կուգայ, թըրժումն աղէկ եղած ըլլալու համար, հարկ է որ տաքութիւնը մէջն անցած ըլլայ և կրալն իւր ազդեցութիւնն ընէ՝ խոնաւութեան կատարելապէս աներեւութանալէն ետքը:

ԱՐՀԵՍ ՏԱԿԱՆ

ՃԵՐՄԱԿ ԳՊՑՆԵՐ ՇԻՆ ԵԼՈՒՆ
ԿԵՐՊԸ

(Շար. նախորդ թիւէն)

ԿԱՅԻՃԱՅԻՆ ՃԵՐՄԱԿ

Սպանիական կոչուած ճերմակն՝ ինչպէս նաեւ Մարլիի մօտ Պուկիվալի ճերմակը և

Բարիզի մօտ Մէտոնինը՝ կաւիճ է. այսինքն կրային ածխած թթուաւ, որ իրեն խոր հատերէն դատուելով և ջաղացքին մէջ փչրուած՝ փոքրիկ հատորներով ծախելու կը տարուի: Նկարչութեան համար այս ճերմակը կը գործածուի հետեւեալ կերպով. կաւիճը մանրախիճ աւազէն զտելու համար, մաքուր ամանի մէջ՝ յստակ ջուրով կը թրջեն և յատակը կը նստեցնեն. և թափելով առաջին ջուրն, որ սովորաբար դեղին ու աղտոտ կ'ըլլայ, նորէն կը լուանան մինչեւ որ ջուրը կաթի պէս ճերմկի. ետքը ուրիշ ամանի մէջ կը պարպեն և դարձեալ աղէկ մը մետաքսեայ մազէ կ'անցունեն առատ ջրերով. Հոն յստակը կը մընայ. վերջէն ջուրը կը պարպեն առանց տակինը երերցնելու. մնացածը խմոր կ'ընեն. եթէ բաւական պինդ է, չորնալով օդէն կը կարծրանայ. Ամենէն բարակ մասունքները պզտի գաւազաններով կ'աղացուին. և ամեն

նէն վերջը լուացուած կտոր-
ուանքն միշտ խոշորկեկ ը-
լալով՝ ամէնը մէկէն 5—6
հարիւր կրամ կը կշռեն . և
չորնալով կը կարծրանան բաց
օդին . Ասոնք զարդարուն
նկարչութեան մէջ ձեղունե-
րը ճերմկցընելու պիտանի են :

Բիւսթիւպէճաի ճերմակին
փորձերը հետեւեալներն են :

Ընտիր և իւթիւպէճաի կը
բաղադրուի սովորաբար մաս
մը մանրուած կաւճային ճեր-
մակով, և մաս մը կապարա-
յին ճերմակով . երբեմն կա-
ւիճն աւելի քանսկութեամբ
կ'առնուի :

Ահա օրինակ մը՝ զոր ըլլա-
ող Վատէնի՝ կարելի է դոր-
ծադրել ՝ Բիւսթիւպէճաի կա-
ւիճէն որոշելու համար : Նոր
ածուխը դանակով փորելէն
և վառելէն ետքը՝ փոսին մէջ
քիչ մը իւսթիւպէճ կը դնեն ,
զոր փորձի դնելու համար
մատով կը փսփոսեն : Ածուխը
փչելով կը վառեն . իւսթիւ-
պէճը կը դեղիննայ, և մի քանի
րոպէ վերջը մետաղային և
փայլուն գնդիկներ երեւան

կ'ելլեն : Ասոնք՝ կրակ դար-
ձած կապարներ են մետա-
ղական վիճակի վերածուած՝
տաքութեան միջոցաւ բաժ-
նուելով այն ածխաթթուէն ,
որով սոյն մետաղն իւսթիւ-
պէճի մէջ բաղկացեալ է : Այս
աղդեցութիւնը տեղի չունե-
նար կաւիճին հետ՝ որ կրային
ածխաթթուած է , այսինքն
կիրին հետ նսյն իսկ ածխա-
թթութիւն բաղկացութիւնը .
նոյնպէս այս թթուածինը կը
դատուի տաքութեամբ և կը
զտուի . բայց կիրը կրակին
դէմ անալլալ և անլոյծ ըլլա-
լով ճերմակ կը մնայ մաքուր
հողին պէս :

Եթէ ուզենք ճշգիւ գիտ-
նալ կապարային ածխաթթ-
ուածութիւնը իսառն կրային ած-
խաթթութեամբ քանակութիւ-
նը, անկէ հարիւր կրամպէտք
է կշռել . և այս չափին կիսով
փայտածուխի փոշի աղէկ մը
խառնելէն ետքը՝ ամենը մէ-
կէն պզտիկ հալոցի (փօթա)
մէջ դնելու է , քանի մը րոպէ
կրակին դէմ բռնելով , Վա-
ռած կապարը կղկղանք մը

(մասէն բիպիլի) կը կազմէ, զոր կշռելու է. սոյն կշառքով դանուած թուոյն վրայ 24 հազարերորդ աւելցնելով և սոյն Գումարն 100 կրամէն հանելով՝ տարբերութիւնը կ'ըլլայ կրային ածխաթթուատին ծանրութիւնը, 24 հազարերորդ է ածխային թթուին և ջրածինին ծանրութիւնն, որ Գործողութեան միջոցին՝ մետաղային կապար դարձած՝ կապարային ածխաթթուատէն կ'անջատի:

Այս երկու փորձերը բաւական են կարծեմ, եթէ ուզուի բնտուել խառնուրդին մէջի կրային ածխաթթուատը. բայց որովհետեւ կապարային ծծմբատ ալ կրնայ գտնուիլ, պէտք է հետեւեալ օրինակին դիմել:

Փորձի համար 25 կրամ իւսթիւպէճը ապակիէ սրբուակի մէջ դնելով մաս առ մաս զուտ բորակաթթու աւելցնելու է ջուրին կշառքէն վեց անգամ աւելի, եռալ մը կ'սկսի ամէն մէկ անգամ երբ մաս առ մաս թթուածինը

թափուի. և եռալը դադարելուն պէս, ալ աւելցնելու չէ. Պէտք է այս միջոցին ամանը քիչ մը տաքցընել. եթէ ամբողջ նիւթը լուծուի, պէտք է հետեւեալին թէ իւսթիւպէճը ծծմբ չպարունակեր. Հակառակ պարագայի մէջ՝ ամանին տակը մըսը կը կենայ, զոր լուանալով թղթէ քամոցի (սիւզկէ) վրայ կը թափեն առանց առաջինին հետ միացած հեղուկը կորսընցնելու. Կապարային ծծումբն ետքը չորցընելով կը կշառեն, թէ՛ ըլլայ ծանրութիւնն եօթը կրամ: Հեղուկը կը պարունակէ կաւիճ և իւսթիւպէճ. այս երկու նիւթերը զատելու համար, լուծման մէջ քիչ մը հռահիմն-ջրածինով բորակածին (ամօնիաք) թափելու է. հոտէն դիւրաւ կ'իմացուի. Կապարային օքսիտին (թթուածնացեալ կապար) մուրը տակը կ'իջնէ. քամոցով կը զտուի, և լուացմամբ չորցուելէն ետքը, տաք կրամ կը կշռէ. և 100 կրամի չափ կապարային օքսիտը կը կշռէ

119.78 'կապորային կրկին-
ածխաթթուատ : 10 կրամնե-
րը կռտան 11.978 կլոր թը-
ւով . 12 կրամները բառնալով
ծծումբին և ածխաթթուա-
տին ծանրութիւնը՝ կրային
ածխաթթուատը և կրամի
հաւասար կ'ըլլայ :

Գիտնալու համար թէ ո՞ր-
չափ կիր կայ մէջը, պէտք է
թափել հեղուկին մէջ ամօ-
նիաքի օքսալաթի լուծումը
որ ճերմակ մրուր մը յառաջ
կը բերէ, եթէ սոյն նիւթն
հոն զոյանայ : Այս արդիւնք-
ները դրեթէ ճշգրիտ են .

և պէտք չէ ծանրացնել սոյն
դործողութիւնը, որ քիմիա-
կան հմտութիւններ կը պա-
հանջէ կիրառութեան մասին :
Վաճառականութեան մէջ իւս-
թիւ պէճի տեսակներ կան,
որ պարիթի ծծումբ կը պա-
րունակեն . և ուրիշ տեսակ-
ներ ալ կան որ կը պարունա-
կեն թէր տը բիւ (լիւլէ թաշը)
ըսուած հողանիւթն : Այս եր-
կու մարմինները՝ թթուին հետ
անլոյծ եղող մրուրին մէջ կը
մնան :

(Շտրունակելի)

Ա. Զ. Դ.

ԴԵՂԱՐՍՆ Ա. ԳՕԼՈՒՆԱՆ

Պատիւ ունիմ ծանուցանել յարգոյ հասարակութեան
թէ այժմ մեր դեղարանը Թօրհանէի թրամվայի կայարա-
նին դիմացը 359 թիւ խանութը փոխադրած ենք, ուր ա-
մեն տեսակ քիմիական ընտիր դեղեր մեծ խնամով և խիստ
աժան դնով կը պատրաստուին, և եղանակին յարմար նոր-
վեկիոյ ձկան անարատ իւղ աժան գնով կը ծախուին :

Նաեւս Մեծ. Տօրթօր Ճէռահեան էֆէնտի բարեհաճած
է շաբաթը երեք օր այցելել մեր դեղարանը, երեքշաբ-
թի, հինգշաբթի և շաբաթ օրերը ժամը 6—8 ձրի և 8 էն
մինչեւ 11 վճարմամբ դարմանել . աղքատները ամենուրեք
ձրիաբար կը դարմանուին :