

ԾԱՂԿԱՔԱՂ

ԳԻՏՈՒԹԵԱՆՑ ԵՒ ԱՐՈՒԵՍՏԻՑ

ԵՕԹՆՕՐԵԱՅ ՀԱՆԴԵՍ

ԽՄԲԱԳՐԱՊԵՏ

ԹՌՎՄԱՍ ԹԷՐԶԵԱՆ

Ա. ՏԱՐԻ

28 ՅՈՒՆԻՍ 1880

ԹԻԻ 3

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹԻՒՆ Գ. ԹԵՐԹԻՆ

ԷՋ

ՔԱՂԱՔԱԿԱՆ ՏՆՏԵՍՈՒԹԻՒՆ. (Շար.)	33
ԸՆՏԱՆԵԿԱՆ	36
ԶԱՓԲ ԵՒ ԿՇԻՌԲ	38
ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ	40
ՏԱՐՐԱՂՈՒԾԱԿԱՆ	43
ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ. (Շար.)	45
ՃԱՐՏԱՐՈՒԹԻՒՆ. — Օր. Մ. Թ.	48

ԲԱԺԱՆՈՐԴԱԳԻՆ

Տարեկան 4 ոսկի օսմանեան.

Գաւառաց համար՝ Թղթատարի ծախքն ալ վրան աւելցնելու է-
րարաքանչիւր թուոյ գին 100 փարիս:

ԿՈՍՏԱՆԴՆՈՒՊՈԼԻՍ

ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆ ՊՕՂՈՍԻ ՔԻՐԻՇՃԵԱՆ

ՌԵՐԱ, ՇԻՇԼԻ ՓՈՂՈՑ, ԹԻԻ Է

ORIGINAL

RECEIVED BY THE

LIBRARY

OF THE

CONGRESS

OF THE

UNITED STATES

OF AMERICA

WASHINGTON

1850

NO. 1

LIBRARY

OF THE

CONGRESS

OF THE

UNITED STATES

OF AMERICA

ԾԱՂԿԱՔԱՂ

ԳԻՏՈՒԹԵԱՆՑ ԵՒ ԱՐՈՒԵՍՏԻՑ

ԵՕԹՆՕՐԵԱՑ ՀԱՆԴԵՍ

ԽՄԲԱԳՐԱՊԵՏ

ԹՈՎՄԱՍ ԹԷՐԶԵԱՆ

Ա. ՏԱՐԻ

28 ՅՈՒՆԻՍ 1880

ԹԻԻ 3

ՏՆՏԵՍԱԳԻՏԱԿԱՆ

(Տես քիւ. 2, երես 17):

Զարմանալի բան . այն յունական հանճարներն որ մատենագրութեան , բանաստեղծութեան , արձանագործութեան և այլ գեղարուեստից , նաեւ իմաստասիրութեան մէջ , գեղեցկին և ճշմարտին մշտնջենաւոր գաղափարներն ընծայեցին մարդկութեան , որոնց անջնջելի արդիւնքը նոր դարերու հանճարներուն նախատիպն և յարացոյցն եղան , մարդկային անհատին ազատութեան սկզբան չը կրցան վերահասու ըլլալ : Տեսէք ինչ տարօրինակ փաստերով կը ջանայ Արիստոտել գերութիւնն իբրեւ բնական օրէնքէ բըղխած սկզբունք մը ցուցնել : « Բնութիւնն ինքնին , կ'ըսէ , ստեղծեց զստորկութիւնը : Կենդանիք , արու և էգ , երկուքի կը բաժնուին , արուն աւելի կատարեալ է և կը հրամայէ : Էգը թերակատար է ու կը հնազանդի : Արդ՝ մարդկային ազգին մէջ կան անհատներ որք այնչափ ստորին են միւսներէն , որչափ մարմինն՝ հոգւոյ , կամ անասունը՝ մարդոյ : Ասոնք այն էակներն են որ միայն մարմնական աշխատութեանց յատկացեալ են և անկէ աւելի բարձրը գործի անկարող են : Այս անհատներն 'ի բնէ գերութեան սահմանեալ են , վասն զի անոնց համար հնազանդութենէ լուազոյն բան չը կայ . . . : Ի՞նչ մեծ տարբերութիւն կայ վերջապէս անասնոց և գերւոյն մէջ , երկուքին ծառայութիւնն ալ մէկմէկու կը նմանի . անոնք միայն մարմնով մեզի օգտակար կրնան ըլլալ : Ուրեմն հետեւցնենք այս սկզբունքներէն որ բնու-

Թիւնն մարդիկ կ'ստեղծէ ազատութեան համար, և մարդիկ՝ գերութեան համար, և թէ օգտուէտ և արդար է որ գերին հնազանդի» : Ի՞նչ տարօրինակ սկզբունք և որչափ տարբեր արդի քաղաքակրթութեան ըսկզբունքներէն : Քսենոփոն Ատաիկեայ եկամուտքն աւելցնելու համար կ'առաջարկէ որ գերիներն հաւաքուին և ամենէն աւելի գին տուողին վարձուին, ճակատին կնիք մը զարնելէն ետքը, որպէս զի չը կարենան փախչիլ : Իսկ աշխատութեան՝ հին աղգաց մէջ ինչ աստիճանի անարգ համարւիլն ապացուցանելու համար Պղատոնին մէկ խօսքը յիշենք : Պղատոնն՝ որ իր հանճարին նրբութեամբն և վսեմութեամբն՝ իրաւամբ արժանի համարեցաւ ԱՆՄԱՀ կոչուելու, արուեստաւորաց և արուեստից նկատմամբ այսպէս կը յայտնէ իր արհամարհանքը. « Բնութիւնը, կ'ըսէ, կոշկակար ու դարբին չէ ստեղծած, այդպիսի գործեր կը նուաստացնեն անոնցմով զբաղող մարդիկը, անարգ վարձուորներ, աննշան ողորմելիներ որ իրենց վիճակաւն իսկ զուրկ են ի քաղաքական իրաւանց : Իսկ վաճառականք՝ սովորած սուտ խօսելու և խաբելու, ասոնց քաղաքին մէջ մտնելուն՝ միայն իբր հարկաւոր չարիք, թոյլ կրնայ տրուիլ : Այն քաղաքացին որ խանութպանութեամբ ինքզինքն արհամարհ կ'ընէ, այդ յանցանքին համար դատաստանի պիտի կոչուի : Եթէ յանցանքն ապացուցուի, մէկ տարի բանտարկութեան պիտի դատապարտուի . . . : Դատաւորն այդպիսեաց ցուցակներն և տուրեւումն ճիշդ հաշուետումարը պիտի բռնէ և իրենց շատ պզտիկ շահ մը ընել պիտի ներուի » :

Այս էր ահա Յունաստանի մէջ տնտեսական խնդրոց մասին տիրող գաղափարներն. Հռովմայեցւոց ժամանակ, գերութիւնը կառավարութեան մէջ աւելի եւս կարեւորութիւն առնելով հանդերձ, աւելի դաժան ու վայրագ կերպարանք մը զգեցաւ : Տրայանոս կայսրը՝ զոր պատմիչը մարդկային ազգին պարծանք մը, և Հռովմայ կայսերաց լաւագոյնն անուանած են, միայն մէկ օրուան մէջ թատերական ասպարէզը տասը հազար գերի միառեղ կը նետէր : Մինչեւ անգամ Հռովմայեցի մեծամեծաց տիկնանց ծառայութեան յատկացեալ նախնայ պաշտօններուն անկն և կրած անգթոնութիւնքն հասոր մը կը լեցունեն և մասնաւոր դրութեանց անարկայ եղած են : Հռովմայեցւոց տնտեսական գերագոյն սկզբունքը՝ սպառել էր առանց արդիւնաւորելու : Իրենց տիեզերակալութեանց սահմանն օր ըստ օրէ ընդարձակելով, բոլոր աշխարհի եկամուտն իրենց յատկացեալ գիտէին. արդարեւ իրենց մեծաշինութեամբքը Եւրոպայի երեսը ծածկեցին. այլ այդչափ ծախուց և մեծ տանուտեարց սանձարձակ գեղիւթութեանցը՝ աշխարհի եկամուտը չը կրցաւ բաւել : Աշխատութիւն և խնայութիւն առ հասարակ Հռովմայեցւոց անարգելի ըլլալով, ժողովուրդն անգամ մեծամեծաց անվաստակ և ապարդիւն կենաց վայելքներուն ձր սպէս մասնակից ընելու պարտաւորեցան : Ադրիանոս կայսրն օր մը բռնոր Հռովմայ ժողովրդեան տնուջահոտութիւնք բաշխել տուաւ : Իսկ այս անհուն պիտոյքը յաղեցնողներն, այսինքն աշխատողները, բիւրաւոր ստրկաց խմբեր էին՝ որոնց կը գործակցէին արդարեւ փոքր դաս մը վարձուորներու : Այլ ասոնք գերիներուն հետ չէին կրնար մրցակից ըլլալ, որովհետեւ զգերիս իրենց տեաք-

քը կը կերպկրէին, և վարձուորները վերջին թշուառութեան և զրկանաց մէջ շատ անգամ սովամահ կ'ըլլային :

Ստացողաժող սեպհականութեան սկզբունքն ալ, որ անհատական ազատութեան և աշխատութեան սկզբունքներէն անբաժանելի է, նմանապէս անձանօթ էր նախնեաց : Ամէն աշխատութիւն և ճարտարութիւնք գերիներուն սեպհականեալ ըլլալով, քաղաքացիք այսինքն ժողովրդեան առանձնաշնորհեալ փոքրագոյն մասն՝ ընդհանուր գանձէն իր ապրուստը կը հանէր : Հասարակութեան գանձն՝ ոչ միայն հաւաքական պիտոյից և ծախուց սահմանեալ էր, ինչպէս մեր օրերը, այլ նաեւ իւրաքանչիւր քաղաքացւոյ սոսկական ծախքն հայթայթելու : Տէրութիւնը պարտաւոր կը համարուէր զիրենք կերակրելու և ինչպէս քիչ մը առաջ տեսանք, իրենց զեղխութեանցն ալ միջոցն ընծեռելու : Իսկ ժողովուրդը միայն հասարակութեան գործոց ուղղակի վարչութեամբը կը զբաղէր :

Սպարտայի մէջ սեպհականութեան սկզբունքը գրեթէ ոչնչացած էր, այնպէս որ քաղաքացին, ամէն անձնաւորութեան հանգամանքը կորսնցունելով, բոլորովին ընկզմեր էր պետութեան մէջ : Աթէնքի մէջ անգամ, ամէն գոյք և ստացուածք պետութեան՝ որ է ըսել ամէնուն կը վերաբերէին : Պըղատոն սեպհականութեան սկզբունքը հետեւեալ կերպով կը սահմանէ . « Կը յայտնեմ քեզի, կ'ըսէ, իբր օրէնսդիր որ ոչ զքեզ, ոչ քու ստացուածքդ չեմ նկատեր իբր քուկինդ, այլ իբր քու ընտանեացդ սեպհականեալ, և բոլոր քու ընտանիքդ, իր ստացուածովն հանգերձ, իբր սեպհականեալ պետութեան » : Արդարեւ Հռովմ, միւս հին ազգաց բազմատմամբ, հողային սեպհականութեան սկզբունքն ընդունած էր, այլ զայն իր քաղաքացւոց միայն ապահոված, այն ալ ոչ թէ անհատներու, այլ միայն ընտանեաց գլխոյն :

Հռովմէական կայսրութեան անկմանէն ետեւ, աշխարհիս տնտեսական վիճակը կը սկսի մեծ փոփոխութիւններ կրել. գերութեան հանգամանք կը փոխուի, այլ հիմը չի ջնջուիր : Ստացուածոց սեպհականութեան և տիրապետութեան գաղափարներն իրարու հետ չփոթուելով, մեծ կալուածատեարք որոնց միայն կը վերաբերի հողը, միանգամայն տէր կ'ըլլան անոր վրայ բնակող մարդկային էակներուն, և ստրկութիւնը՝ առջի գերութեան դժնդակ վիճակէն կ'ազատի՝ այլ կապուած կը մնայ հողին :

Խաչակրաց ժամանակ, հողերը կը սկսին՝ Արեւելք պատերազմի վազող կալուածատեարց ձեռքէն ելլել և ուրիշներուն վաճառուելով, բաժանուիլ : Այս պատերազմունքս իտալիոյ ծովեզերեաց քաղաքներուն արուեստից միջոցաւ հարստութիւն և զօրութիւն ստանալուն պատճառ կ'ըլլան : Շարժական ստացուածոց սեպհականութիւնը նախ կը սկսի համեստաբար գոյութիւն առնուլ, առանձնաշնորհութեանց և արուեստաւորաց խմբերու և եղբայրութեանց միջոցաւ՝ որոնց իւրաքանչիւրը սրբոց մէկն իրեն պաշտպան կ'առնու, կալուածատէր պարոններուն բռնաբարութեանցը դէմ : Իսկ գեռհարիւրաւոր տարիներ պիտի անցնին, Ամերիկան պիտի գտնուի, տպագրութիւնը պիտի հնարուի և ահագին արիւնհեղութիւնք պիտի ըլլան մինչեւ որ ստրկութեան մնացորդք անհետանան, անհատից ազատաբար աշ-

խատելու իրաւունքը բացարձակապէս ճանչցուի և մարդիկ վայելեն վերջապէս այն անձանց ազատութեան և հաւասարութեան սկզբունքը՝ առանց խտրութեան ընկերական վիճակի և սեռի, որոնց քրիստոնէութիւնն տասն և եօթը դար առաջ հիմունքը դրած էր :

(Շարունակէ)

ՅՈՎՀԱՆՆԵՍ ՍԱԳՈՋԼԵԱՆ

ԸՆՏԱՆԵԿԱՆ

ՍԵՒԵՐԸ ՄԻՆՁԵՒ ՅՈՒՆՎԱՐ ՊԱՀԵԼՈՒ ՀՆԱՐՔ

Ուշ հասունցող սեխեր ան, աղէկ մը հասուննալէն առաջ քաղէ, կտաւով թեթեւ մը սրբէ և մէկ երկու օր չոր տեղ մը պահէ : Մոխիրը մաղէ որպէս զի մէջը պղտիկ ածուխի կտորուանք չը մնան, վերջը չոր տակառի մը մէջ դիր և սեխերը մոխրին մէջ թաղէ ու նայէ որ աղէկ մը ծածկուին : Սառցէն հեռու տեղ մը դիր . նաեւ շատ հասունցած մ'առնելու սեխերը որպէս զի մոխիրը զանոնք հասունցնելով չ'ապականին :

ԻԻՂԸ ԾԹՈՒԵԼԷ ԱՐԳԻԼԵԼՈՒ ԿԵՐՊ

Իւղի շիշին վրայ 2 մատ շատ աղէկ տեսակէն օղի դիր՝ այն կերպով որ ամանն աղէկ մը ծածկուի : Յետոյ զգուշութեամբ խցէ :

ԵԼԱԿՆԵՐԸ ՃԵՐՄԱԿ ՈՐԴԷՆ ՊԱՀՊԱՆԵԼՈՒ ԿԵՐՊ

Ելակներն երբ ճերմակ որդին յարձակումներէն պահպանելու համար ելակներուցն հողը 10-12 մատ խորութեամբ փորելու, և այն խորուշին մէջ չոր տերեւներ թաղելու է . փորուած տեղէն ելած հողերը վրան նետելու է : Ասանկով ճերմակ որդն ամենեւին չը կրնար վնասել ելակներներուն :

ԼՈՒԵՐՈՒՆ ԴԷՄ ԴԵՂ

Անկողնիդ մէջ ծծումբ (քիւքիւրտ) բուրէ կամ թէ խաշի (pouliot) թարմ տերեւներ դիր պարկի մը մէջ կարուած : Ամենեւին լու չը մնար :

ՊՏՈՒՂՆԵՐԸ ՊԱՀԵԼ

ԿԱՐՄԻՐ ԵՒ ՃԵՐՄԱԿ ՀԱՂԱՐՁ . — Այս պտուղներն հասուննալէն առաջ քաղէ և չը խտանալու համար՝ հատ հատ ըրէ և անդամ մը եռացուր :

ԱՄԵՆ ՏԵՍԱԿ ՍԱԼՈՐ . — Քիչ մը պինդ քաղէ և պոչով կամ անպոչ պահէ : Պզտիկները մէկ մը տաք ջրէ անցուր իսկ մեծերը երկու :

ԴԵՂՁ, ԾԻՐԱՆ, ԼԵՐԿ ԴԵՂՁ . — Այս ետքիները ծեծէ որպէս զի չը դառնան . միւս պտուղները քիչ մը պինդ քաղէ , յետոյ անգամ մը տաք ջրէ անցուր :

ՍԵՐԿԵՒԻԼ . — Շատ հասունցած քաղէ , ստեւին (թիւյ) սրբէ , և կէս ժամ Պէն-մարիի մէջ եռացուր :

ՆԱՐԻՆՋ, ԼԵՄՈՆ . — Վեց վայրկեան եռացուր .

ԵԼԱԿ ԵՒ ՄՈՐ . — Այս պտուղներուն հեշտալի և դիւրանց հոտը չը ցընդելու համար փոխանակ զանոնք տաք ջրի մէջ դնելու՝ զիրենք պարունակող շիշերը եռացուր :

ԿԵՌԱՍ, ԺՄԻՐԱԿ (cassis), ԲԱԼ, ԹՈՒԹ . — Պէն-մարիին մէջ 1-2 անգամ տաք ջրէ անցուր՝ առջիներուն պոչերը կտրելէն ետքը : Առհասարակ այս պտուղներուն հիւթն հանելով կը պահեն :

ՄԱՋԵՐՆ ԱՃԵՑՆԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ ԵՋԱՆ ԸՂԵՂԻ (ԻԼԻՔ) ԱՆՈՒՇ ԻՒՂ

Պէն-մարիին կամ կրակին վրայ հալեցուր եզի ծուծ : Երբ հեղուկ ըլլայ կաղնիի թարմ և մեծ մեծ ջարդուած տերեւներ մէջը նետէ : Սնկից վերջը ճմլելով զտէ պտուկի մը մէջ դիր : Երբ մազը սննդեան պէտք ունենայ այս իւղը գործածէ : Ոմանք կ'առաջարկեն կաղնիին տերեւին վրայ կանաչ կանեփի թելեր ալ աւելցնել : Այլք դիտաւորաբար մաղին պահպանութեան համար սօսախի (buis) և կտոր մը ջրի մէջ եռացնել :

ՄՈՒՐԻ ՄԷՋ ՀԱԿԻԹՆԵՐՈՒՆ ՊԱՀՈՒԻԼԸ

Թարմ հաւկիթներ պահելու համար (որուն մաշկը պէտք է ճերմակ ըլլայ ինչպէս որ է թուխսէն ութ օր ետքը) մոխիրը մաղելու և կամ պզտիկ տակառի մը մէջ շարելու է , և ասոնց մէջ հաւկիթները թաղելու է : Պէտք է որ հաւկիթներն աղէկ մը ծածկուին :

ԴԵՂՁԵՐԸ ՊԱՀԵԼՈՒ ԿԵՐՊ

Դեղձերը կանեփով փաթթէ , հալած դեղին մեղրամոմի մէջ թաթխէ ու հանէ : Մեղրամոմը կեղեւ մը կը կազմէ որով դրսի օդին հաղորդակցութենէն կը պահպանուի դեղձը : Յետոյ դեղձերը խոր և խոնաւ չեղող մանուշի մը մէջ պահէ :

Հինները՝ պտուղները պահելու համար զանոնք աղէկ մը չորցած աւազով ամաններու մէջ կը դնէին , կը թաղէին հինգ վեց ոտք հողով , այսպէս թաղած տեղերնին շատ չոր բայց ոչ շատ տաք էր :

ՍՏԵՊԴԻՆՆԵՐԸ, ՎԱՅՐԻ ՍՏԵՊԴԻՆՆԵՐՆ ԵՒ ՃԱԿՆԴԵՂՆԵՐՆ ԱՄԲՈՂՋ ԶՄԵՌԸ

ՊԱՀԵԼՈՒ ԿԵՐՊ

Սառելէն առաջ այս արմատները քաղէ և զանոնք մառանի կամ դա-

ընդհանուր մեջ պառակցուի, բայց նայե՛ որ արմատները մինչեւ տունկին վիզն աւազին մէջ թաղուին և ամէնքն ալ կոր մակերեւոյթի վրայ ըլլան : Յետոյ կարգ մ'ալ աւազ դիր և նորէն վրան արմատներ շարէ . և այսպէս շարունակէ մինչեւ որ ամէն ամանդ լեցուի : Այս կերպով արմատները թարմ կը մնան : Երբ ասոնց պէտք ունենաս՝ կարգաւ առ և ոչ թէ ս մանին մէջ տեղէն կամ մէկ կողմէն :

ՍԱՌՆ ԵՐԿԱՐ ԱՏԵՆ ՊԱՀԵԼ

Սառը երկար ատեն պահելու համար՝ անոր կտորներուն մէջ տեղն անհաղորդ մարմին մը դիր որպէս զի օդին մերձեցմանէն մակերեւոյթը պահպանուի : Սառնամանին յատակը կտորները կարգաւ դիր և անոնց մէջտեղերն անցուր անհաղորդ մարմինները : Ուրիշ կարգ մըն ալ դարձեալ նոյն կարգին վրայ զետեղէ և մի և նոյն գործը կրկնէ մինչեւ որ սառնամանը լեցուի : Անհաղորդ մարմիններն ասոնք են. փայտի սղոցուած, ջարդուած յարդ և այլն :

ՕՐ. Մ. ՖՈՒՆԿԵԱՆ

ԶԱՓԳ ԵՒ ԿՇԻՌԳ

ԱՒՍՏՐԻԱ

Երկայնութիւն . - Բլաֆդէր . ունի ոտք 6 , ոտքը՝ բութ 12 և բութը՝ դիծ 12 :		
Գիծ	= մէդր	0022
Բութ	= »	0-0263
Ոտք	= »	0-3167
Բլաֆդէր	= »	1-8967
Կանգուն ասուեղինաց (2-465 ոտք)	= »	0-7792
Մղ . ուղահանակի (4000 քլաֆդ)	= »	7586-6628
Մակերես . - Քառակուսի Բլաֆդէր ունի քառակուսի ոտք 36 , քառակուսի ոտքը՝ քառակուսի բութ 144 , և քառակուսի բութը՝ ք . Գիծ 144 :		
Ք . ոտք	= ք . մէդր	0-0999
Ք . քլաֆդէր	= »	3 5975
Եօթ (16000 քառ . քլաֆդ .)	= »	57-5574
Երկայնութիւն . - Կրկին չափք են ընդունակութեան , մէկն հեղանիւթոց և միւսն արմտեաց և ընդեղինաց :		
Ա . Հեղանիւթոց . այմր կամ դոյլ (1-762 խոր . ոտք) ունի մաս 40 և մասն՝ սայթլ 4 :		
Սայթլ	= լիդր	0-3538
Մաս	= »	1-4151

Այմր	=	լիդր	56.6052
Ֆաս (10 այմր)	=	»	566.0524
Ֆուդըռ (32 այմր)	=	»	1811.3676
Բ. Արմոտեաց և ընդհզինաց. մէցէն (1.9471 խոր. ոտք). ունի մասէլ 16, մասէլը՝ ֆուդըռ մասէլ 4 և ֆուդըռ մասէլը պէհէր 2 :			
Պէհէր	=	լիդր	0.480
Ֆուդըռ մասէլ	=	»	0.961
Մասէլ	=	»	3.844
Մէյէն	=	»	61.5045
Մուդ (30 մէյէն)	=	»	1845.135
Կշէռ. - Ֆուռնո կամ լիպրա վեննայ. ունի ունկի 16, ունկին՝ լոդ 2, լոդը՝ քուէնդխէն 4 և քուէնդխէնը՝ բֆէնիկ 4 :			
Բֆէնիկ	=	կրամ	1.0938
Քուէնդխէն	=	»	4.3751
Լոդ	=	»	17.5004
Ունկի	=	»	35.0007
Ֆուռնո	=	»	560.012
Կենդինար (100 ֆուռնո)	=	հզրկրմ	56.0012

ԲՈՐԴՈՒԿԱԼ

Երկայնութիւն. - Երեք տեսակի են երկայնութեան չափու. վարա նոր, վարա հին և գովատոյ :

Ա. վարա նոր հաւասար է մէդրի :

Բ. վարա հին, ունի ոտք $3 \frac{1}{3}$, ոտքը՝ թիզ $1 \frac{1}{2}$ և թիզը՝ բուլթ 8 :

Բուլթ	=	մէդր	0.0274
Թիզ	=	»	0.2192
Ոտք	=	»	0.3288
Վարա հին	=	»	1.0960

Գ. Գովատոյ. ունի թիզ 3 և թիզը՝ բուլթ 8 :

Բուլթ	=	մէդր	0.0286
Թիզ	=	»	0.2291
Գովատոյ	=	»	0.6781
Փարսախ (18 առ $\frac{0}{10}$)	=	»	6173

Մակեդոնացի. - Քառակուսի վարա հին. ունի քառակուսի ոտք $11 \frac{1}{9}$, քառ. ոտքը՝ քառ. թիզ $2 \frac{1}{4}$, և քառ. թիզը՝ քառ. բուլթ 64 :

Ք. վարա հին	=	Ք. մէդր	1.2012
Ճէյրա (4840 քառ. վարա)	=	կալ	58.275

Ընդհանրութիւն. - Ա. Հեղանիւթոց. բիբա. ունի ալմուտա 26, ալմուտան՝ բոդա 2, բոդան՝ զանատա 6, և զանատան՝ մէյոս 4 :

Մէյոս	=	լիդր	0.3467
Գանատա	=	»	1.3867
Բոդա	=	»	8.3202

Ալմուտա	=	լիդր	16•6404
Բիրա	=	»	432•6504
Դոնեղա (2 բիրա)	=	»	865•3008
Բ. Արմուտայ և ընդեղինաց. մոյոյ. ունի ֆանէկա 15, ֆանէկան՝ ալ- քուէյրա 4, և ալքուէյրան՝ քուարդոյ 4 :			
Քուարդոյ	=	լիդր	3•379
Ալքուէյրա	=	»	13•515
Ֆանէկա	=	»	54•060
Մոյոյ	=	»	810•900
Կշէ. Լիպրա կամ արրարէլ. ունի մարգ 26 մարգն՝ ունկի 8 :			
Ունկի	=	կրամ	28•6
Մարգ	=	»	229•5
Լիպրա կամ արրարէլ	=	»	458•9
Արրոպա (32 Լիպրա)	=	հզրկրմ	14•6848

ԲՆԱԳԻՏԱԿԱՆ

ՀԵՌԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

Ա.

Այս գարուս ամէնէն օգտաւէտ գիտերէն մին է անտարակոյս հեռա-
գրութիւնն որ երկար ամիսներու կարօտ հեռաւոր յարաբերութիւններն
առօրեայ և վայրկենական ընելով՝ վաճառականութեան և արուեստից առ-
պարէզն ընդարձակեց, և մարդկային գործունէութեան նպաստելով՝ կեր-
պով մը անոր կեանքն երկարեց : Հեռագրութեան շնորհիւ մշանջնաւոր
հաղորդակցութեան մէջ ապրելով, կարող կ'ըլլանք երեւակայական արա-
գութեամբ քաղաքէ քաղաք փոխադրուիլ և ամէն տեղ, ամէն ժամ հան-
գիստաւես լինելով՝ տեղեակ ըլլալ այն մտածմանց, խորհրդոց կամ իրաց
որ երկրագնդին ու և է մէկ կէտին վրայ հազիւ բողբոջած և ծնունդ ա-
ռած են :

Հեռագրութիւնն որ մեր ազգայնոց շատերուն համար թերեւս անու-
ծանելի տուեղծուած մ'է, պայծառ և ընդարձակ գիտութիւն մ'եղած է,
որ օր ըստ օրէ նորանոր հրաշալիօք կը ճոխանայ. և մինչդեռ 'ի սկզբան
այբուբենի ամէն մէկ տառին յատուկ թել մը պէտք էր հեռագրելու հա-
մար, այսինքն - Եւրոպական գրոց նկատմամբ - մինչդեռ 25 թել հարկաւոր
էր հեռագիր մը զրկելու համար, հիմա ոչ միայն մէկ թել բաւական է,
այլ նաեւ մէկ թելին վրայէն մի և նոյն ժամանակի մէջ, 2, 4, 8, և 16
զանազան հեռագիրներ կրնան անցնիլ : Հեռագրելու համար հարկ եղած էր

մասնաւոր նշանագրեր յօրինել այբուբենի տառերու և թուանշաններու համապատասխանող, հիմա ոչ միայն բուն իսկ տպագրած տառեր, ձեռագիր, գծագրութիւն, յատակագիծ ևայլն, ևայլն կը հեռագրեն, այլ այնպիսի գործիներ հնարուեցան այս վերջին տարիներս որոնք ձայն, երգ և որ աւելին է՝ մարդկային բարբառը կ'արտագրեն մինչեւ 50 - 60 ժամ հեռաւորութեամբ տեղեր, և այն աստիճան կատարելութեամբ՝ որ հնչման և ձայնին եղանակն անգամ ըմբռնելի է :

Այսպէս ահա գիւտերն իրարու յաջորդելով և փորձառութիւնը զանոնք հետզհետէ կատարելագործելով, 25 - 30 տարուան միջոցի մէջ հեռագրութիւնը հսկայաքայլ յառաջադիմութիւններ ըրած է, այնպէս որ օգային և ներքնածովեայ գծերը ովկիանոսներէ և անապատներէ անցնելով երկրիս ամէն կողմերը ելեքարացեալ թելերու հիւսկէնով մը կը ծածկեն՝ իրարու հաղորդ ընելով ոչ միայն մեծամեծ քաղաքներն ու աշխարհներն այլ մինչեւ իսկ աւաններն և գիւղերը :

Յայտնի է թէ հեռագրութիւնը մէկ մարդու հնարմունք չէ, այլ բազում հնարագիւտ հանճարներու արգասիք որոց իւրաքանչիւրը մէկ մէկ քար բերելով՝ հոյակապ չէնք մը կանգնած են : Եթէ այս ուսման վրայ ամբողջ գործ մը հրատարակել կամինք, ընդարձակ հատորներու կարօտ է, զոր ոչ մեր նպատակն և ոչ մեր թերթին սահմանները կը ներեն մեզ : Ուստի ընդհանուր տեսութիւն մ'ընելով հեռագրութեան սկզբունքն և գործնական մասերը միայն պիտի բացատրենք՝ կարելի եղածին չափ ամենապարզ և իմանալի ոճով :

ՏԱՐԵՐԻ ՀՆՈՒԱԳՐՈՒԹԵԱՆ

Ելեքտրական հեռագրութիւնը կը բաղկանայ հինգ կարեւոր մասերէ որոնք են :

1. Ելեքտրականութիւն գոյացնող գործին որ կը կոչուի ծնուցիչ (générateur) բարդ կամ սիւնակ (pile) :

2. Նշանագրեր ղրկելու ծառայող գործին որ կը կոչուի փոխադրիչ (transmetteur) բանալի կամ գործիչ (manipulateur) :

3. Ելեքտրականութիւնը հաղորդող մետաղային թելը որ կը կոչուի գիծ (ligne) կամ պարան (câble)՝ ըստ պարագայից՝ և որուն միջոցաւ մէկ ծայրէն ղրկուած նշանագրերը կը փոխադրուին միւս ծայրը . այս գործողութիւնը կը կոչուի ելեքտրական հոսանքին (courant électrique) փոխադրումն (transmission) :

4. Ղրկուած նշանագրերն ընդունող գործին որ կը կոչուի ընդունարան (appareil récepteur) և որ այդ նշանագրերը տեսանելի կամ զգալի կերպիւ յերեւան կը բերէ :

5. Այս չորս մասերէն զատ, որք անհրաժեշտ են, կան շատ մը զանազան գործիներ որք երկրորդական են և որոց գլխաւորներն են :

Շանթերէ (paratonnerre) որ կայծակին հարուածներէն պաշտօնեայքն և գործիները պահպանելու կը ծառայէ :

Կոմպոզիցիոն (boussole) որ ելեքտրական հոսանքին անցնելն և ինչ ուղղութեամբ անցնիլը կը ցուցնէ :

Փոխանակիչ (commutateur) որ ելեքտրական հոսանքին ընթացքը փոխելով կը շրջէ զայն այս կամ այն թելին վրայ և կամ այս կամ այն գործւոյն մէջ :

Հնչարան (sonnerie) որ պաշտօնէից ուշադրութիւնը կը հրաւիրէ երբ հեռագիրներ ընդունիլ հարկ է :

Հնգոյց (relai) որ թելին վրայէն անցնող ելեքտրական հոսանքին ջութութիւնը նորոգելու կը ծառայէ :

Ա.

ԵԼԵՔՏՐԱԿԱՆ ԾՆՈՒՑԻՉՔ

Ելեքտրականութիւն գոյացնելու եղանակները պէսպէս են, բայց հեռագրութեան մէջ քիմիական գործողութեամբ կ'արտադրենք զայն :

Քիմիական գործողութեամբ այս արդիւնքը ձեռք կը բերուի թթուաներու (acides) կամ աղերու մէջ զինկոյին լուծուելովը . այս թթուաները կամ աղերն ամաններու մէջ ամփոփեալ են, սրանք տարր (élément) կը կոչուին :

Երբ շատ մը տարրեր իրարու հետ միացած են՝ սիւնակ կամ սիւնաշարք (pile ou batterie) կ'ըսուին :

Սակայն քիմիական միայն մէկ գործողութեամբ գոյացած ելեքտրական հոսանքը, ինչպէս է թթուաներու կամ աղերու մէջ զինկոյին լուծուելը, կարճատեւ է և շուտ կը խափանի : Արդ հեռագրութեան համար պէտք է այնպիսի սիւնակներ որոյ հոսանքին ստատիկութիւնը (intensité) անընդհատ յարատեւ և միօրինակ ըլլայ :

Այս տեսակ սիւնակներէն ամենէն աւելի գործածականները հետեւեալքն են՝ որք իրենց հնարոյնեւն անունը կը կրեն .

Սիւնակ Դանիէլ (Daniel)

» Պունզէն (Bunsen)

» Լըքլանշէ (Leclanché)

Այս սիւնակներուն մէջ քիմիական երկու գործողութիւնք տեղի կ'ունենան, որոյ մին միշտ զօրաւորագոյն է՝ և այն է զինկին լուծուելը թթուոյ կամ աղի մը մէջ, այս գործողութենէն կը գոյանայ բուն ելեքտրական ջութութիւնը : Քիմիական միւս գործողութիւնը կը կատարուի թթուածին կազով յագեցեալ մարմնոյ մը թթուածինը զտուելով և միանալով ջրածին կազին հետ, վասն զի այս վերջինը զինկին և թթուոյն բաղադրութենէն արտադրեալ աղատ կը մնայ (1) : Այս երկրորդ գործողութիւնը ելեքտրական հոսանքին ջրութիւնը կանոնաւորելով տեւողութիւնը կ'աւելցնէ :

(1) Չուրը թթուածին և ջրածին կազերէ կազմուէ, և ելը այս երկու կազերը աղատ վիճակի մէջ իրարու հանդիպին՝ անմիջապէս բաւական երկար էլ կ'աւելն :

Քիմիական այս երկու գործողութիւնք տեղի կ'ունենան երկու խորշերու բաժնուած ամանի մը մէջ կամ հողաչէն անօթով մը զառուած որ միւս ամանին մէջ կը դրուի : Երկու անօթները զատ զատ հեղուկներ կը պարունակեն , բայց հողաչէն անօթը ծակոտկէն ըլլալով քիմիական գործողութեանց և ելեքտրականութեան անցնելուն արգելք չկրնար ըլլալ :

ՄԿՐ. ԱՃԷՄԵԱՆ

(Շարունակելէ)

ՏԱՐՐԱԼՈՒԾԱԿԱՆ

ՀԱՅ ԱՐՈՒԵՍՏԱՌՈՐԱՅ ՕԳՏԱԿԱՐ ԳԻՏԵԼԻԲ

Մ Ե Լ Ա Ն

Մեղանները գլխաւորաբար երեք ճիւղերու կը բաժնուին որոց իւրաքանչիւրը զանազան տեսակներ կը պարունակէ :

Առաջին ճիւղը կը բովանդակէ գրչաւ գրելու մեղաններն , երկրորդը՝ տպագրութեան , իսկ երրորդը՝ վիմագրութեան յատկացեալ մեղաններն :

Երրորդ ճիւղը տակաւին մեր մէջ սկզբնաւորութիւն մը ըրած չըլլալուն՝ և թէ մանաւանդ մինչեւ ցայժմ գործածութեան պէտքը չտեսնուելուն , միայն առաջին և երկրորդ ճիւղերուն վերաբերեալ տարազներէն մէկ քանին պիտի աւանդեմք իբր առաւել կարեւոր և պիտանի ազգային արուեստաւորաց :

ՏԱՐԱԶ Ա.

Գլթոր (noix de galle)	250 կրամ
Երկաթի ծծմբուտ (sulfate de fer)	125 »
Կռէշ (gomme arabique)	125 »
Եռացեալ ջուր	(4 լիտր) - 4000 »

Նախ սանդի մը մէջ գլթորը պէտք է լաւ մը փշրես , յետոյ մեծկակ մաքուր պտուկի մը մէջ դնելով վրան եռացեալ ջուրը թափես , այնուհետեւ սակաւ առ սակաւ կռէշն աւելցունելու ես որ կանխաւ լաւ մը փշրուած պէտք է ըլլայ : Այս խառնուրդը 24 ժամի չափ այսպէս թողու ես բացօթեայ տեղ մը՝ ժամանակ ժամանակ փայտէ մաքուր գաւազանաւ մը ցնցելով . յետոյ ուրիշ մաքուր պտուկի մը մէջ լաթէ անցունելով քամելու ես . (Ջրգեղով ձեւիմաճ պտուկներ կան որ այս գործողութեան յարմարին . թէև մեծկակ ապակեայ շշերու մէջ եւս լաւ կրնայ յաջողիլ) : Քամելէն վերջը երկաթի ծծմբուտն , որ նմանապէս կանխաւ փշրած ըլլալու ես՝ վրան աւելցունելու հեղուկը գաւազանաւ մը խառնելով շարունակ : Այս վայրկեանէն

ամբողջ հեղուկը սեւ գոյն մը կ'առնու և մեջանը շինուած կըլլայ՝ պատրաստ գործածութեան :

Վերոյիշեալ և հետեւեալ չափերը կրնան մի և նոյն համեմատութեամբ նուազիլ կամ ւաճիլ :

ՏԱՐԱԶ Բ.

Գլթոր	275 կրամ
Լեղակի ծծմբուտ (sulfate d'indigo)	250 »
Երկաթի ծծմբուտ	250 »
Կռէզ	125-180 »
Մեխակ (նեխութենէ պահելու հմբ.)	2 »
Ջուր եռացեալ	2000 »

Շինելու կերպը վերոյիշեալ տարազին համանման է :

ՏԱՐԱԶ Գ.

Սնձրեւի ջուր	5000 կրամ
Երկաթի ծծմբուտ	300 »
Հնդկափայտ (1) (bois de campêche)	300 »

Սնձրեւ ամէնքը մէկէն պտուկի մը կամ փոքրիկ կաթնայի մը մէջ խառնելով կրակի վրայ դնելու է մինչեւ ջուրը եռայ, եռալէն $\frac{1}{2}$ ժամ վերջն առելցուր :

Գլթոր (փշրեալ)	400 կրամ
Պաղլեղ (փշրեալ)	50 »

Մէկ ժամ կրակի վրայ թողլէն վերջն ետ առ և թող պոկէս 8 օր, ժամանակ ժամանակ դաւազանաւ մը խառնելով. յետոյ աւելցո՛ւր :

Կռէզ	50 կրամ
Վանաշաքար (Sucre candi)	150 »

Շաբաթ մը դարձեալ պոկէս թող, օրը մէկ կամ երկու անգամ խառնելով, յետոյ լաթէ մը անցունելով քամէ և շիջելու մէջ առ :

ՏԱՐԱԶ Դ.

Գլթոր	200 կրամ
Երկաթի ծծմբուտ	100 »
Հնդկափայտ (սնձր կոտորեալ)	15 »
Կռէզ	110-120 »
Օշնանի իւղ (ess. de lavande)	6 կաթիլ
Սնձրեւի ջուր	2200 կրամ

(1) Բուսնայիքներէն կուտայ մըտ փոքրոր սրբաբան քիչ մը կծորիկի, իսկ ջերմէն թուր ջերմէն գոյն, այս փոքրը բնութեամբ գլթորակոն թթու կը պտրուենակէ :

ՏԱՐԱԶ Ե.

ԱՐԵՒԵԼԵԱՆ ԿՈՉՈՒԱԾ ՍԵՂԱՆ

Չանձախարիթ (noir de fumée)	16 կրամ
Երկաթի ծծմբուտ	16 »
Գլժոր	52 »
Կռէզ	64 »

Ասոնք առանձին առանձին լաւ մը կը փշրես, և անօթի մը մէջ հարկաւոր եղածին չափ ջրով խառնելէն վերջը՝ կրակին վրայ կը դնես մինչև ջուրը եռայ, յետոյ վար կառնուս ու կը քամես:

Այս սարագներուն ամէնն ալ ընտիր մեղաններ կ'արտադրեն:

Մելանը շինուած ժամանակ շիշերուն կամ պոռուկներուն յատակը գոյացած դիրարը կրնայ գործածուիլ իբր սև ներկ:

Մելանը նեխութենէ պահպանելու համար՝ որ ստէպ կը պատահի, պէտք է քանի մը կաթիլ քրէօսոթ (créosote) աւելցունել, կամ քանի մը հատիկ մելիսակ և կամ քանի մը կաթիլ որ և է հոտաւէտ իւղ (essence aromatique).

(Շարունակել)

Գ. ԱՊՏՈՒԼԼԱՋ

ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹԵԱՆ ՎՐԱՅ

(Շարունակութիւն տես քիւ 2. էրես 30)

ԿԱԹՆԱՏՅՈՒ ԱՆԱՍՈՒՆՆԵՐԸ երկու գլխաւոր դասերու կը բաժնուին՝ չորքոռաներու՝ որոնք ոչ թե և ոչ ալ լողալու թաղանթ ունին, ու լողոյն թաղանթ ունեցողներու, ինչպէս ան կաթնամուկները որոնք այլ և այլ ծովերու մէջ կը բնակին:

Առաջին դասու կաթնամուկներն ալ դաջձեպ իրենց թաթերուն որպիսութեան կողմէն, եօթը կարգերու կը բաժնուին:

Առջի կարգին կը վերաբերին ան կաթնասունները, որոնք չորս սորի տեղ չորս ձեռոտքներ ունին, ինչպէս կապիկներն, առնձակապիկներն և այլն:

Երկրորդ կարգին անոնք՝ որոնց միայն ետեի ստուրները ձեռքի ձև ունին, ինչպէս յամրապնայները:

Երրորդ կարգին ան կմթնատուները՝ որոնց սորքերը քաղած ատեններ գետինը կը շօշալին, ինչպէս արջիւնն, ունիներուն, խլուրդներուն, նրբաքիթ մուկերուն:

Չորրորդ կարգիններն անոնք են, որոնք ճիւղաններ ունին առանց սոր բակի, ինչպէս են շները՝ բորենաները, գայլերը, աղուէսները, կատուները:

րը , վաղը , ինձ , յովազ , առիւծ , քաւթար , բէլին , մշկոյ , աքիս , ժանտահոտ աքիս , նապաստակ , կուղբ , աղբեան մուկ , մեծ մուկ , սկիւռ , խողուկ և այլն :

Հինգերորդ կարգիներն են անոնք՝ որոնք հաստ մաշկով պատած ճիւղներ կամ երկուքէն աւելի սմբակ ունին , ինչպէս են թանձրամորթները . օրինակի աղագաւ խողը , գետաձին , փիղն , այծեղջիւրն և այլն :

Վեցերորդ կարգին կը վերաբերին երկու սմբակ ունեցողներն , որոնցմէ չորս կենդանիներն , ինչպէս ուղտը , տաճիկ ուղտը , եղջերուն , ընձուղտը , այծը , ոչխարը , քարայծը և այլն :

Եօթներորդ միասնականները , ինչպէս ձին , էջն ու ջորին :

Երկրորդ դասու կաթնասու կենդանիներն ալ նոյնպէս երկու գլխաւոր կարգերու կը բաժնուին : Առջի կարգի ծովային անասնոց ետեւի ոտ ունենը ձկան թեւերու նման են : Իսկ երկրորդ կարգի ծովային անասուններն ետեւի ոտուրներ չունին , ինչպէս են ամէն կէսերը :

Առջինին կը վերաբերին ծովահորթները , ծովառիւծները և երկրորդին՝ գեղփիներ , միաժանին , կէտը , վիշապաձուկն և այլն :

ԹՈՉՈՒՆՆԵՐԸ երկու գլխաւոր դասերու կը բաժնուին : Առջի դասուն կը վերաբերին այն թռչուններն՝ որոնց սրունից վարի մասը փետրաւոր են , և որոնց մագիլները մաշկով մ'ամենեւին միացած չեն : Երկրորդ դասու թռչնոց սրունից վարի մասը լերկ է , շատ մագիլներ ունին , որոնք լայն մաշկ ձով մը իրարու հետ կապուած են :

Առջի գլխաւոր մասը դարձեալ երկու կարգերու կը բաժնուի : Առջի կարգի թռչունները երկու առջեւի կողմը երկուք ալ ետեւի կողմը մագիլներ ունին , միւս կարգիները՝ երեք առջեւի կողմը , մէկ ալ ետեւի կողմը մագիլ ունին : Առջի կարգին աակ կ'երթան մագլաւոր թռչունները , ինչպէս են պապկաները , կաչաղակները , կկուները և այլն : Ասոնց մագիլները հաստ ու զօրաւոր են :

Երկրորդ կարգն ալ նոյնպէս չորս ստորաբաժանում ունի . առջինին կը վերաբերին յափշտակիչ թռչունները , որոնք զօրաւոր ու շատ կոր մագիլներ ունին . երկրորդին՝ ճնճղուկի տեսակ թռչուններն , որոնք քիչ կոր մագիլներ ունին , ու որոնց առջեւի մատուրներն ազատ են և կամ միայն առջեւի անդամներուն միացած . երրորդին՝ հարթտուններն , որոնց արտաքին մատուրները գրեթէ իրենց բոլոր երկայնութեամբը կապուած են . չորրորդին՝ հաւու տեսակ թռչուններն , որոնց առջեւի մատուրները լայնկէկ մաշկ մ'ունին :

Առջի ստորաբաժանման տակ կ'երթան անգղներն , արծիւները , շահէնները , բազէները , ցիւները , բուերը և այլն :

Երկրորդին՝ կեռնեխները , գրախտապանները , կտաւաքաղ , խաճկտիկ , ճնճղուկ , տարինոս , եկքանաքաղ , սարիք , որի , թուխկատար , արտոյտ , գորշ , մորեկան , ցախսարիկ , սոխակ , ծիծառ , յոպոպ , տրոքիղոս և այլն :

Երրորդին կը վերաբերին աղկիոն , լուղակ թռչուններ և այլն :

Չորրորդին՝ աղաւնիներ , հասարակ կաքաւներ , լորամարգիներ , սիրամարգներ , նկարէն հաւեր , հնդիկ հաւեր , փասիաններ և այլն :

Թուշնոց երկրորդ դասը՝ երկու կարգերու կը բաժնուի : Առջի կարգը երկու առջեւը մէկ ալ ետեւը մատուրներ ունի . երկրորդը՝ երկու , երեք մինչեւ չորս , շատ զօրաւոր մատուրներ ունին :

Առջի կարգը՝ դարձեալ երեք ստորին կարգերու կը բաժնուի , որոցմէ առջինին տակ կ'երթան ջրային թռչունները , որոնց առջեւի մատուրները լայն լողալու մաշկով մ'իրարու հետ բոլորովին կապուած են . երկրորդին՝ ան ջրային թռչուններն որոնց չորս մատուրներն ալ լայն լողալու մաշկով մը իրարու հետ կապուած են , երրորդին կը վերաբերին ճախնային թռչուններն՝ որոնց մատուրները լայնէկ լողալու մաշկ մ'ունի :

Առջի ստորաբաժանման կը վերաբերին բազերը , կարապները , հողամաղներն ևայլն : Երկրորդին՝ որսեր , գորմորաններ , հաւալուսն : Երրորդին , եղտիւրիկներ , արօսներ ևայլն :

Երկրորդ կարգին տակ կ'երթան վազող թռչուններն , ինչպէս ջայլամները , հնդիկ ջայլամներն ևայլն :

Հաւկիթ ածող չորքոտանիներն երկու դասի կը բաժնուին , այսինքն պոչաւոր ու առանց պոչի երկակեցաղներ :

Առջինին տակ կ'երթան ծովու ու ցամաքի կրիաները , մողէսները , կուկորդիլաները , գետնառիւծներն . Երկրորդին՝ գորտերը , գետնագորտերը ևայլն :

Օջ ըսելով կ'իմացուի ոտք ու թեւեր չունեցող կենդանիներն , որոնք ձմեռնի բուն թմրած վիճակի մէջ կ'ըլլան , գեղեցիկ օգերն սկսած տան իրենց խորիւր կը փոխեն ու նոր մը կ'ստանան : Իրենց կենաց տեւողութիւնը ճիշդ չի գիտցուիր . բայց կ'երեւայ որ շատ երկայնակեաց են : Թէ որ իրենց պոչէն կտոր մը կտրելու ըլլայ , հասարակօրէն նորէն կ'աճի :

Օձերուն տմենէն գլխաւոր տեսակներն են իժ , լողակ օձ , հասարակ օձ , պօս օձ , հնչաւոր օձ կամ խտրամանի :

ՁՈՒԿԵՐԸ երկու գլխաւոր դասերու կը բաժնուին 1. կըռճրկէ . փշով ձկեր , որոնց մարմնայն ներքին հաստատուն մասերը կռճիկ են , ու 2. ոսկրաւոր ձկեր , որոնց հաստատուն մասերն ոսկր են :

Առջի դասը չորս կարգերու կը բաժնուի , որոնցմէ առջինը ոչ ականջի ծածկոյթ և ոչ ալ ականջի մաշկ ունի . երկրորդն ականջի ծածկոյթ չունի բայց ականջի մաշկ ունի . երրորդը ականջի ծածկոյթ ունի բայց առանց ականջի մաշկի . չորրորդը՝ թէ ականջի ծածկոյթ և թէ ականջի մաշկ ունի :

Առջի կարգին կը վերաբերին քարադիւղները , նէրքէսները , թմբեցուցիչ ենքեղէս , շանաձուկ , երրորդին թառամիները ևայլն :

Չկանց երկրորդ գլխաւոր դասն ալ նոյնպէս չորս կարգերու կը բաժնուի , որոնց զանաւորութիւնը դարձեալ ականջի ծածկոյթ ու ականջի մաշկ ունենալուն ու չունենալուն վրայ կը կայանայ : Ասանց կը վերաբերի ծովաօձերը , միւռէնէնները , ենքիղէսները , թրածուկը , ծովագայլը , փերփերուկը , թիւնտը , թիւնիկը :

(Շարունակ)

ՃԱՐՏԱՐՈՒԹԻՒՆ

ՈՍԿԵՉՕԾ ՊՂՆՁԷ ՇԻՆՈՒԱԾ ԿԱՀԵՐԸ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ԿԵՐՊ

Ոսկեզօծ պղինձները՝ երբոր բաց օդին մնան կամ առօրեայ դործածութեան մէջ դանդաղանձ կամ նուազ ժամանակի մէջ կ'աւրուին : Զորօրինակ ջահերը՝ լապաերները եայլն շուտով կը սեւնան իրենց դպչող զանազան մարմնոց պատճառաւ : Կախ ժամացոյցներուն կամ ուրիշ անոր նման առարկայից ոսկեզօծութիւնը փուշով կ'ապականի՝ և ընտանիք կ'ըստիպուին ոսկեզօծողի մը զրկել և սուղ վճարել այնպիսի առարկաներ ուրնց դարմանն ամենադժուրին է :

Եթէ պղինձն եղով՝ ճարպով՝ մոմով կամ ուրիշ ճարպային նիւթով մը աղտոտած ըլլոյ՝ պէտք է զայն եռացնել քառօրդ մը ժամանակ փայտի մոխրաջրոյ մէջ : Եթէ անօթները շատ աղտոտ ըլլան՝ մոխրաջրին մէջ քիչ մը փոթաս կրնայ աւելցուիլ : Զրէն հանելէն վերջը մեղմ վրձինով մը խնամքով մաքրելու է, և յետոյ հետեւեալ հեղուկէն անցընելու է :

Զուր

250 կրամ

Բորակական թթու (Acide nitrique) 60 »

Պաղլեղի ծծմբուտ (Sulfate d'alun) 8 »

Անօթները մէկիկ մէկիկ խնամքով կը հանուին և թեթեւ կերպով կը սրբուին մեղմ ջնջանով (բաշավրայ) մը : յետոյ թեթեւ ջերմութեան մը կ'ենթարկուին այն անօթները :

Այս գործողութիւններէն վերջը՝ պղինձները նորի պէս փայլունութիւն կ'ստանան : խնամքով զտաւելու է միւսներէն պղնձի այն մասերը որ միայն կանանչ են : փայլուն մասերը Dent de loup ուլ լաւ մը կը մաքրուին :

Ոսկեզօծեալ կախ ժամացոյցները մաքրելու համար՝ հարկ չէ մոխրաջրոյ մէջ դնել : Եթէ գորշագոյն բծեր երեւան գան՝ այն մասը թեթեւ մը տաքցնելու է, յետոյ բորակական թթու տը մաս մը ջրով խառնելով՝ վերջը անցնելէն վերջը օռլի փայլը կ'ստանայ : Պղնձին վրայի ոսկեզօծութիւնը նուրբ է՝ ամէն գործողութիւնները շատ զգուշութեամբ ընելու է որ ոսկեղ թեթեւ խաւը չայլայլի :

ԱՐՏՕՆԱՏԷՐ - ՏՊԱԳՐԻԶ

ՊՕՂՈՍ ՔԻՐԻՇՃԵԱՆ

ԲԵՐԱ, ՇԻՇԼԻ ՓՈՂՈՑ, ԹԻԻ Ե

ԵՐԿԱՍԻՐՈՒԹԻՒՆՔ Թ. ԹԵՐԶԵԱՆԻ

- ՄՏԱՄԱՐՁՈՒԹԻՒՆ. — ՄԱԱՆ Ա. 7 էն 9 տարեկան տղոց համար ընտիր հրահանգք եւրոպական մէթոտով տղայքը վարժեցնելու համար խորհրդածելու եւ առարկաները դիտելու. Գին 2, 50 ղ
- ՄՏԱՄԱՐՁՈՒԹԻՒՆ. — ՄԱՍՆ Բ. 8 էն 12 տարեկան տղոց համար՝ հրահանգք որ առաջնոյն շարունակութիւնն են՝ եւ կը վարժեցնեն տղայքը ամէն տեսակ նիւթոց վրայ բաղդատութիւններ ընելու եւ դատելու: Միանգամայն իւր ընթերցարան կրնայ գործածուիլ. Գին 3 ղ.
- ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՔԵՐԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ Գաղղիերէն լեզուի՝ Անի ոճով, Բ. տպագրութիւն. ընդարձակ յաւելուածովք բայից վրայ. թըղթակազմ Գին 8 ղ.
- Կիսակազմ » 10 ղ.