

COUTAN: REVUE D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS  
(SOUS LE PATRONAGE DE M. E. DUCLAUX)

# ԳՈՒԹԱՆ

ՀՈՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ, ԳԻՏԱԿԱՆ, ԱՐՈՒԵՍՏԱԿԱՆ

Հ Ա Ն Դ Է Ս

Ա. ՏԱՐԻ

Թի 7

1901

Փ Ա Ր Ի Ջ



Արի. գա. թան, վա՛րի գու. թան,  
Կրն եկել է նաչ գառնէ,  
Պալ շուա ասուր, խոփիտ զուրբած  
Սրհնեալ է Աստուած հորոգե՛լ:  
Իաչիք էդր, սուխ մասաղ,  
Իաչի՛ր, բաչե՛ք - վար աննք  
Ճգտի՛ն արա՛, բշիք հօտաղ,  
Ի՛նք սեւ սրին նար աննք:

ՅՈՂ. ԹՈՒՄԱՆՆԱՆՆ

Հ Ի Մ Ն Ա Գ Ի Ի Բ - Տ Ն Յ Ր Ի Ե

Գ Ա Ր Ե Գ Ի Ն Մ Ե Մ Ա Տ ՈՒ Ի Ե Ա Ն

Secrétaire: PAUL GÉRÉE

Directeur: K. MÉDZADOURIAN,

Rédaction: 23, Rue de la Collégiale, PARIS (5<sup>e</sup>)

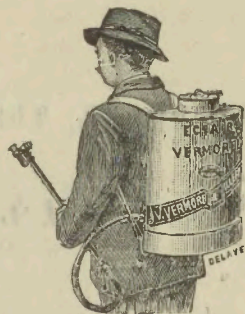
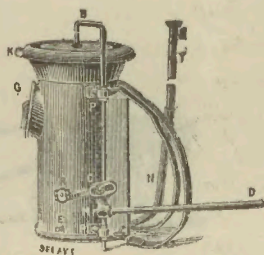
# Վ. ՎԵՐՄՕՐԷԼ

Վիլլֆրանշ (Րոն) Ֆրանսա

1900ի Ճուլեանոյն Երկու մեծ մրցանակ

ԷՔԷԼԷՐ Թիւ 1 ԿԱՐԿՈՒՏԱՐԳԵԼ

ՄԵՍ ԱՇԽԱՏՈՒԹԵԱՆ ԵՒ ՔԱՇՈՂ



ՂԻԼԻՓԻՆՆԵՐՆԵՐ ՏՈՒՆՆԻՓԻՆՆԵՐ

## Մ Ղ Ե Ղ Ա Կ Ն Ե Ր

Ուղեցէք տեղեկութիւն

Կարկուտի դէմ ԿԱՐԿՈՒՏԱՐԳԵԼՆԵՐ

ԷՔԷԼԷՐի վայրկենական Պուլյին Միլտիուի եւ Պլաքրոզի դէմ:

Երաշխաւորութիւն ազդեցութեան, դիւրաւ գործածուելուն եւ խնայողութեան. 12 լիւարի համար մէկ ծրարը 1 ֆր. 75 : 24 ծրարը 42 ֆր.

Գրել

V. VERMOREL

Villefranche (Rhône)

France

# ՀՈՂԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ

ՍԱՀՄԱՆ-ԴԵՐ-ԱՄԵՆԷՆ ՊԶՏԻԿ ՅԱՌԱՋԴԻՄՈՒԹԵԱՆ  
ՄԵՆ ԿԱՐԵՒՈՐՈՒԹԻՒՆԸ

Եթէ մարդկային ծանօթութեանց մէկ ճիւղը նկատենք հողագործութիւնը՝ արուեստախօսական գիտութիւն մ'է, որ նպատակ ունի փնտռել, գտնալ, բոլոր այն միջոցները՝ որոնց շնորհիւ կարելի կ'ըլլայ ստանալ ամենէն կատարեալ եւ ամենէն խնայողական բուսական եւ կենդանական արտադրութիւնները:

Արուեստախօսական գիտութիւն մը՝ գործնական գիտութիւն մ'է:

Բնութանբանական հողագործական երեւոյթները՝ շարքա-գիտութեան կիրարկումներ են, քանի որ այս գիտութիւնը կ'ուսումնասիրէ նիւթի ձեւափոխութիւնները, կամ բուսաբանութեան՝ որուն նպատակն է բոյսերու ուսումնասիրութիւնը: Հողագործութիւնը հիմնուած է զարձակ՝ երկրաբանութեան եւ կենդանաբանութեան վրայ՝ որոնց առաջինին նպատակն է ճանչնալ երկրի խաւերը, եւ երկրորդինն է ուսումնասիրութիւնը ընել պաճարին:

Հողագործութիւնը արհեստ մ'է մշակին, լծվարին եւ մածկալին համար՝ որ հողն ու արածը կը մշակէ ֆիզիքական ոչխատութեամբ. արհեստ մ'է հողագործին համար՝ որ տրամարանելով եւ ճիշդ ու ստոյգ ծանօթութեանց վրայ հիմնուելով կը կատարէ իւր մշակական գործողութիւնները. գիտութիւն մ'է գիտունին համար, որ կ'ուսումնասիրէ հողագործական երեւոյթները եւ անոնց մէջ կը փնտռէ պատճառը եւ անոնց բացատրութիւնը կուտայ:

Ուսեալ մշակողը որ դիտելու կարողութիւնը ունի, որ կ'ուզէ գիտնալ իր ըրածը, քանի մը ժամանակ ետքը կ'ըլլայ լաւ գործնագիտ մը (բուսաբանութեան ուսանող). սպէտը, որ կ'աշխատի առանց դիտելու, որ չուզի զարգանալ՝ իր ամբողջ կեանքին մէջ կը մնայ ունակաւոր մը:

Հողագործութիւնը ճարտարութիւն մ'է. գիտենք, որ ճարտարութեան աշխատութիւնը կը կայանայ քիչ արժէք ունեցող ապրանք մը, որուն կ'ըսեն նախնական նիւթ, ձեւափոխել ուրիշ աւելի օգտակար նիւթի մը՝ որ կը կոչուի արտադրանք, այս ձեւափոխութիւնը կը կատարուի արուեստանոցի մը մէջ, այսպէս՝ ոստայնանկութեան ճարտարութիւնը՝ ոչխարի բուրգը չուխայի կը փոխէ եւ շերամի

բոժոժը (խողակ) այլ եւ այլ մտտաքօէ կերպաներու . այս աշխատութիւնները կը կատարուին գործարանի մը մէջ՝ որ այս ճարտարութեան արուեստանոցն է :

Հողագործութիւնը կատարեալ ճարտարութիւն մ'է . արդարեւ նախնական նիւթերը ձեւափոխելով շահ կ'աճէ . աղբը , պարարտները , սննդատու տարրերը , որոնք կը գտնուեն գետնին ու մթնոլորտին մէջ , կը բանի իր արուեստանոցին մէջ՝ որ մեր դաշտերու եւ արտերու հողն է : Վերջապէս կուտայ մշակուած բոյսերու արտադրանքներ , պտուղներ , տերեւներ , ցողուններ . խլուկներ եւ արմատներ : Այս զանազան արտադրանքները շահ կը բերեն՝ մարզը եւ իրեն սօսնոյ կենդանիները սնուցանելու՝ կամ ուրիշ ճարտարութիւններու՝ ինչպէս շաքարագործութեան , գինեգործութեան , թորանոցներու , հացագործութեան եւ այլնի գործածելու . բայց հողագործութիւնը՝ թարգ եւ դժուար ճարտարութիւն մ'է : Հողագործին արուեստանոցը ուրիշ ճարտարագործներունէն շատ տարբեր է , չուրջը ոչ ցանկանալու ունի , ոչ ալ վրան ծածկոց , ենթարկուած է դաշտային բոլոր բոյսերու պէս եղանակներու անբարեխառնութեանց՝ Գայրագոյն սահմանափակներու եւ խանձող շերտութեանց . ասկէց կրնայ տեսնուիլ որ հողագործը պէտք է մեծ յատկութիւններ եւ լաւ ծանօթութիւններ ունենայ՝ բնութեան տուած մշտաներուն գիմագրելու եւ անոնցմէ զգուշանալու համար :

Հողագործութիւնը ճարտարութեանց կարեւորագոյնը եւ ամենէն մեծն է . օրինակի համար առնենք Ֆրանսան , հողային դրամագլխի արժէքը հաշուած է 90 երկիլիօն [90,000,000,000] ֆրանքի եւ արտագրութեան դրամագլուխը 8 երկիլիօն եւ կէսի : Այս դրամագլուխները գործածուելով կուտան տարեկան 14 երկիլիօնի հասոյթ մը :

Հողագործիներու եւ հողամեքենաներու արժէքը կը ներկայացնէ 1 1/2 երկիլիօն : Պաճարի (արջառ , նախիր) ոչխար , այծ եւ խոզ) արժէքը կը հասնի 6 երկիլիօնի :

Այս վերջին յիսուն տարիներու մէջ Ֆրանսայի հողագործ ժողովուրդի թիւը 100ին 10ը պակսած է . բայց , հակառակ ատոր , Ֆրանսայի ժողովուրդին կէսը մինչեւ այսօր հողագործութեամբ կ'զբաղի :

1891ի մարդահամարը Ֆրանսայի բնակիչներուն թիւը կը հանէ 38,133,355ի , որուն 17,435,888 հոգին , այսինքն

ընդհանուր բնակչութեան 47, 33 առ 100ը կ'ապրի հողագործութիւնով բաժնուած հետեւեալ կերպով :

Թիւ	{	Տէրերու .....	3.570.016
		Պաշտօնեաներու եւ մշակներու .....	3.649.123
		Նախորդներու ընտանեաց .....	10.216.749

Ասոնցմէ զուրս պէտք է գիտնալ որ, 9 1|2 միլիոն ժողովուրդ ալ, որ ճարտարութիւնով կ'ապրի եւ հողագործութիւնէն կ'առնէ իր աշխատութիւնը ապահովող նախնական նիւթերը, ըսել է թէ՛ 38 միլիոն ֆրանսացիին 27 միլիոնը հողագործութեամբ կ'ապրի :

Հիմա ալ բացատրենք թէ հողագործութեան մէջ ամենէն պզտիկ յառաջդիմութիւնը ի՞նչ կարեւորութիւն ունի : Հողագործական ճարտարութիւնը այնքա՛ն կարեւոր եւ այնքա՛ն մեծ է, որ եթէ անոր մէջ պզտիկ յառաջդիմութիւն մ'ըլլայ՝ կ'իրեւի իսկոյն երկրի հարստութեան անհամեմատ աճուամովը. օրինակի համար, ֆրանսացիք 7 1|2 միլիոն հեկտառ տարածութեան վրայ ցորեն կը մշակեն, եթէ հունձքի միջինը բարձրանայ՝ հեկտառին մէկ հեկտալիզրը ցորեն աւելի տալով՝ երկիրը տարեկան 100 միլիոն ֆրանքի արժողութեամբ ցորեն աւելի պէտք է քաղէ :

Ֆրանսայի մէջ 23 միլիոն ոչխար կայ, եթէ հողագործը ոչխար պուխ օրական սնունդէն մէկ սանթիմի (2 փարա) խնայողութիւն ընէ, երկրի հողագործները տարեկան 80 միլիոնի շահ մը աւելի պիտի ընեն. նոյնքան շահ պիտի արտադրէ արջաւի (եղներու եւ կովերու) սնունդէն եղած խնայողութիւն մը : Դարձեալ՝ եթէ օրական մէկսանթիմի արժէքով կաթ աւելի ստանայ ֆրանսացի հողագործը իր կաթնատուներէն, երկրի կաթնագործութիւնը տարեկան 11 միլիոն ֆրանքի արժողութեամբ կաթ աւելի պիտի արտադրէ :

Չունենալով ձեռքի տակ վիճակապրական տեղեկութիւններ Թուրքիոյ, Կովկասի եւ Պարսկաստանի հողագործական արտադրութեանց վրայ՝ սախպուեցանք օգտուիլ ֆրանսական վիճակապրութիւններէ օրինակ բերելով անոր ցորենի մշակութիւնը, պաճարը եւ կաթնային արտադրութիւնը :

Մեր գրածին վրայ հիմնուելով Գուքանի իւրաքանչիւր ընթերցող, կրնայ իր միջավայրի արտադրութեանց ներկայի հաշիւները ընել եւ ինչպէս վերը ըսինք երկրորդ անգամ հաշուել մէկ երկու փարաներու խնայողութիւնը համոզուելու համար թէ՛ տարեկան ինչ ահագին գումար մը աւելի պիտի գոյանայ իր միջավայրին ի նպաստ :

## ԿԱԹՆԱՅԻՆ ՃԱՐՏԱՐԱԳՈՐԾՈՒԹԻՒՆ

Կաթնտուներու տուած կաթի քանակին վրայ անշուշտ ցեղը եւ միջավայրը իրենց ազդեցութիւնը ունին, կան ուրիշ սատարողներ ալ, որոնց թէեւ երկրորդական տեղ մը կը տրուի, բայց իրենց նշանակելի կարեւորութիւնն ունին:

Մեր մտքին աւելի թիւերը կը խօսին քան երկար ճառերը, ատոր համար «Գոթեթան»-ի ընթերցողներուն, պիտի ներկայացնենք, մի քանի փորձերով ձեռք բերուած արդիւնքները, որով իւրաքանչիւր ընթերցող պիտի հասկընայ, որ երկրորդական սատարողները արդարեւ կաթի արտադրութեան մէջ կարեւոր դեր մը ունին:

Արագաբար թե դանդաղօրէն պիտի կը լրջել. — Գերմանական ազարակի մը մէջ այս մասին փորձեր կատարուած են հինգ կովերու վրայ, որոնք փոխնիփոխ կթուած են աշխոյժ երիտասարդէ մը արագօրէն եւ ծերուկ հովուէ մը կամաց կամաց. ահաւասիկ տուուած արդիւնքը գերմանական լիվրով.

Կովերու թիւը	դանդաղ կթուած	արագ կթուած
1	32	38.5
2	34.5	51.5
3	50. »	68.5
4	40.5	43. »
5	44.5	50. »

Այս ցուցակէն կը տեսնուի, որ ստացուած արդիւնքները զգալի կերպով կը տարբերին երկու կթողներու եւ երկու անհատներու միջեւ, օրինակի համար. թիւ 2 կովը արագ կթողին տուած է 1)2 աւելի, մինչդեռ թիւ 4ը 1)3 միայն. ամեն պարագայի մէջ, արագ կթուելով անելի արդիւնք կը ստացուի, հետեւաբար անհրաժեշտ է արագաբար կրելը:

Կարևորները միևնույն քանի՞ քանիսն պահելու է. — Ընդհանրապէս կը կարծուի, որ հինգերորդ եւ եօթեր-

որորդ ծննդաբերութեան միջոցին է, որ կովը էն շատ կաթը կուտայ:

Տօք. Ֆրէչման, կը հաստատէ հետեւեալ ցուցակով տարեկան միջին արգիւնքը, զոր ստացած է մի քանի կովերէ, առաջին ծննդաբերութենէն սկած մինչեւ տասնեւ չորս հրրորդը.

Առաջին ծննդաբերութենէ յետոյ	1.530	լիգր
Բրդ	—	1.790 »
Գրդ	—	1.970 »
Դ	—	2.140 »
Ե	—	2.303 »
Զ	—	2.350 »
է	—	2.120 »
Ը	—	1.880 »
Թ	—	1.650 »
Ժ	—	1.190 »
ժԱ	—	950 »
ժԲ	—	820 »
ժԳ	—	600 »
ժԴ	—	480 »

Հաշուած ըլլալով, որ երեք տարեկան կովերը առաջին անգամ կաթ կուտան, խելացիութիւն է 8 կամ 9ը տա- տարեկան եղած տոկոսին փոխել, եթէ ուզեն շատ կաթ ստանալ, բայց մենք ընդհանրապէս կը խօսինք հոս, որով- չետեւ կրնան գտնուիլ անհատներ, որոնցմէ՝ տարբեր պայմաններու եւ նպաստաւոր միջավայրերու մէջ՝ 8-9ը տարիքէն վերջն ալ կրնայ գեռ առատ կաթ առնուիլ, թէ եւ բացառաբար:

Որ ինչեւ վերջի կարիչը կրելու ազդեցութիւնը կարի բնու- րեան վրայ. — Երկար ատենէ ի վեր, տարրապէտները հաստա- տած են, որ մինչեւ վերջին կաթիլը կթելով կաթը աւելի իւղոտ կ'ըլլայ. վերջերս Տանիմարքացի հողագործ մը խել մը կովերու կաթը կ'առնէ որոշ չորս մասի բաժնուած, եւ առանձին առանձին հարելով կը հաստատէ որ լիվը մը (1½ քիլօ) կարագ ստանալու համար՝

կթուելու սկիզբի կաթէն՝ պէտք է	.....	172	լիգր
կթուելու մէջտեղի կաթէն՝ պէտք է	.....	38	»
» վերջերէն	»	27	»
» վերջին կաթիլներէն	.....	12	»

այս ցանկն ալ մեզ ցոյց կուտայ, որ կաթի վերջին կաթիլները աւելի հարուստ են կարագով. պէտք է ուրեմն մինչեւ ետքի կաթիլը քամել, մանաւանդ որ այդպէսով կովերու կաթնաուռութեան կարողութիւնն ալ կը գորանայ:

Կոթնառի յուզմունքի ազդեցութիւնը կարի բնութեանը վրայ. — Ամերիկեան գիտունները մասնաւորաբար զբաղած են, ցոյց տալու համար հոգնածութեան ազդեցութիւնը կաթի բնութեան վրայ:

Թեթեւ մի քանի ժամուան յոգնութենէ մը վերջը, որու ենթարկուած էին երեք կովեր, կթուեցան առաւօտ եւ երեկոյ եւ իւրաքանչիւր անգամէն նմոյշներ առնուելով տարրալուծուեցան, թիւ 1 կովի կաթը յաջորդաբար տուած է կարագ 3.72, 3.6, 2.6, 2.9, 3.4, մինչդեռ կը պարունակէր միշտ 3.4 կարագ:

Այս փորձէն կը տեսնուի որ ճող անգամ կթուելէն վերջը, այսինքն ճամբորդութենէն երեք օր վերջը ծծի գեղձերը իրենց բնական պաշտօնին կը սկսին:

Միւս երկու կովերու կաթերն ալ հետեւեալ արդիւնքք տուած են.

Թիւ 2ը, 3.2, 8.3, 6.5, 4.2, 3.6,

Թիւ 3ը, 1.5, 2, 2.4, 3.8, 7.2, 11.1, 5.3, 4.7, 3.9

Երրորդ կովի կաթը աւելի ուշագրաւ է, նախ շատ աղքատ, առաջին կթուելուն (14<sup>50</sup>) կարագ կը պարունակէ որ երթալով կ'աւելնայ:

Մինչդեռ երրորդ կթուելուն յանկարծ կը բարձրանայ 7.2<sup>0</sup> ի երրորդ օրուան առաւօտը հասնելու համար. մինչեւ 11.1<sup>0</sup> նոյն օրուայ իրիկունը. վերջապէս իններորդ անգամ կթուելէ վերջը կաթն իր բնական վիճակը կը ստանայ:

Միւսնոյն փորձերը ցոյց կուտան, որ ոչ միայն կաթի բնութիւնը կ'աւրուի կենդանիներու յուզմունքէն, նոյն իսկ քանակը կը ցածնայ շատ զգալի կերպով:

Այս բոլորի գործնական հետեւութիւնը սա է. Պեթ ֆի խոպելը կենդանիներու հակզիսը. բանածեւ մ'է այս, որ պէտք է փակցուի ագարակներու եւ ախոռներու սպտերը, իբր յիշեցնող արգելք մը:

## Ա Ղ Ը

Եթէ ուշագրութեամբ գիտելու ըլլանք կը տեսնանք, որ ոչխարն ու այծը պատերը կը լիզեն եւ ակոռներու կրային քարերը կը կրծեն, որոնց վրայ կազմուած կ'ըլլան բորակի հորափթիթ բորբոսներ:

Աղաւնին բորակոս հին պատերուն կը փակի կացելու համար բորակը:

Փախչող աղաւնիները կապելու համար աղաւնիներին, հոն կը գնեն չոր աղած ձուկեր կամ աղի կտոր մը:

Աղով պահուած ոչխարի միտը աւելի համեղ կ'ըլլայ միւսներէն:

Աղի պահասութեան քաղաքներ կը յանձնուին: Հնալանտացիք մահուան պատիժը ջնջողներու առաջինը եզան, բայց դատապարտեալները կը ղրկեն աղէ, որոնք մէկ քանի ամէն՝ ուշ ողջ կ'ուտուն օտկանիզը գրաւող աղիքներու որդերէն, մակարուծերէ եւ ուրիշ ճճիներէ: այս օրինակը ցոյց կուտայ, որ աղը անհրաժեշտ է կենդանական մեքենային: Գանի որ աղը մեզ համար անհրաժեշտ է, է՛ նաև ընտանի կենդանիներուն:

Կան ոմանք, որ խնայողութեան՝ ոմանք ալ փիլիսոփայական խորհրդածութեամբ, կ'ուրանան աղի անհրաժեշտութիւնը, ըսելով որ, բնութիւնը ամեն բան ալէկ կարգաւորած է եւ կենդանիք իրենց պէտք եղած աղը կը զանեն իրենց կերած խոտին մէջ:

Արգարիւ բնութեան մէջ կայ պնտրանալի ներգաշնակութիւն մը, բայց բնութիւնը հաստատած չէ գերութեան օրէնքը, եթէ մեր ընտանի կենդանիները ազատ ըլլային, իրենց կամքին համաձայն պիտի երթային ուզած տեղերնին, պիտի գանէին աղի խոտեր ծովերու կամ լճերու եզերքները Հիւսիսային Ամերիկայ եղջերուներու պէս, որոնք ամեն տարի, հարիւրաւոր քիլօմէթր ճամբայ քալելով, կ'երթան, կ'արածին աղի գետերու եւ լճերու եզերքները եւ հոն կը թափեն իրենց ներսը գտնուած քառակար ճճիները, որգերը եւ մակարուծերը:

Նշանաւոր գիտուն Կէյ-Լիսաքը, գրած է թէ «աղի խնայողը հոյսագործութեան հարստ ոչ մի կարեւորութիւն չունի»,

Բայց այդ թուականէն ի վեր, բազմաթիւ փորձեր եղած եւ գրեթէ բոլորն ալ նպաստուոր եղած աղի խնդրոյն եւ անոր բարերար ազդեցութիւնը հաստատած են, ոչ միայն կաթնաու կովերու, եզներու, ոչխարներու եւ խոզերու վրայ, այլ եւ հաստատած են, որ աղի շնորհիւ ստացուած կաթը առատ, պանրայինով եւ կարագով աւելի հարուստ կ'ըլլայ, միտը լաւ, կանուխ կը գիրցուին կենդանիները, եւ բուրդերնին ընտիր եւ ծանր կ'ըլլայ, անշուշտ այս պայացոյցներով անտեսական խնդիրն ալ կը ջրուի, քանի որ աղի համար եղած զոհողութիւնը կը փոխանակուի հոսպատիկէն աւելի առնուած արգիւնքով:

Աղի գործածութիւնը պէտք չէ չափազանցուի, տրուելու է՝ որքան հարկաւոր է. աւելի տրուելով փոխանակօգտուելու կը վնասուին կենդանիները. կը յիշուին գէպքեր, օրինակի համար՝ խոզերու պէտք եղածէն տասն անգամ աւելի աղ տրուելով թունաւորուած են:

Պէտք է աղել կենդանիները, բայց որոշ չափով մը. կարևոր կովերու. — օրական 50 կրամէն աւելի պէտք չէ տալ:

Գիրցուելիք եզներու. — աստիճանաբար աւելցնելով կրնայ տրուիլ օրական մինչեւ 60 կրամ, բայց կան կենդանարուծեր, որ մինչեւ 80 կրամ աղ կը կերցնեն օրական:

Խոզերու. — Այս շատակերներուն եւ շատ խմողներուն կրնայ տրուիլ օրական մինչեւ 80 կրամ. այս քանակը պէտք է պակսեցնել՝ նայելով տարիքին եւ կենդանիին ծանրութեան. փոքրիկ խոզերու օրական 3-5 կրամէն աւելի աղ չի տալ:

Ոչխարներու. — Փորձեր կատարուած են ոչխարներու վրայ. օրական 3 կրամ աղ ստացողները, ամիս մը ետքը 6 քիլօ 3 աւելի կշռած են, մինչդեռ միեւնոյն սնունդով, բայց առանց աղի սնուածները 2 քիլօ 8 միայն ծանրացած են. աղի այս քանակը մէկ քանիները բաւական չի համարելով, 20 կրամի հանած են, որ վտանգաւոր է. 3-5 կրամ աղը օրական հերիք է եւ պէտք չէ անցնիլ 10 կրամէն անդին:

Աղի գործածութեան եղանակը. — կրնայ գործածուիլ սալ կամ մանրած ձեւով. սալը կը գրուի կենդանիներու տրամադրութեան տակ մտուրներու մէջ կամ պատէն կախուած, կենդանիները երբ պէտքը զգան կը լիզին:

Հիմա փոքրիկ գլանաձեւ աղեր ալ կը ծախուին, որոնք գործիքներու մէջ հաստատուած են եւ կենդանիներու լիզած ժամանակ կը դառնան եւ հաւասարապէս կը մաշին :

Պէտք է գործածել ամենէն աժան աղերը, փոշի աղը կրնայ տրուիլ կերին հետ, եթէ կերերը գէշ են կամ անձրեւներու պատճառով մթլած՝ 1000ին 2-3 աղ խառնելով կենդանիները ախորժով կը սպառեն :

Հողագործ մը կ'ըսէ թէ՛ այն խոտերը, որոնք չէին ուտեր կենդանիները, կը համեմէի աղով, ամբողջ կերը կը լիզէին եւ մտուրները կը պարպէին :

Համառօտելով աղի մասին մեր ըսածները, աղը կը գրգռէ ախորժակը, բայց ուշագրութիւն ընելու է, որ մեր նշանակած չափէն աւելի չի տրուի, եթէ ոչ օգտակար ըլլալէ աւելի կը վնասէ :

## Գ Ի Դ Ա Յ Ի Ն Ա Ռ Ո Ղ Ջ Ս Պ Ա Յ Ո Ւ Թ Ի Ն

Բազմահոծուրքեան հետ մահաբխիկ հատկեւսութիւնը. — Որչափ որ բազմահոծութիւնը մահաթիւին աւելնալուն գլխաւոր պատճառներէն մէկը ըլլալը հաստատեցինք, սակայն, սա ալ անուրանալի ճշմարտութիւն մըն է թէ՛ ստողջապահութիւնը բազմահոծեան հետ նոյն քաղաքները մուտ գտնելով, պատահելիք անպատեհութիւնները եւ վտանգաւոր ներգործութիւնները թեթեւցնելու եւ վնասները հաւասարակշռելու յաջողած է: Մէկ քանի թճուանշաններով մեր ըսածը հաստատենք:

Սաքսոնիա՝ որ քաղաքային բազմահոծութեան կողմէ շատ բարձր տեղ մը կը բռնէ՝ (այսինքն 100 քնակչէն 66, 15ը քաղաքներու եւ 33, 85ը գիւղերու մէջ կը գտնուին) մահաթիւը նախապէս յիշուած ցուցակին մէջ ութերորդ կարգը կը մտնէ: Մինչդեռ Աւստրիա՝ որ քաղաքային բազմահոծութեան կողմէ շատ տկար է՝ (այսինքն 84, 55 գիւղացիի գէ՛մ 15, 45 քաղաքացի ունի) իր ընդհանուր մահաթիւով առաջին կարգը կը բռնէ (3, 25 աւ 100):

Աւելորդ կը սեպենք ուրիշ երկիրներու այս մասին

կազմած բաղդատական վիճակագրութիւնները յիշել: զազափար մը կազմելու համար Սաքսոնիայի եւ Աւստրիոյ բաղդատական վիճակագրութիւնը նշանակելով կը բաւականանք. մնացածը ընթերցողները կրնան ուսումնասիրել մեր ներկայացուցած ցուցակին վրայ:

Այս բաղդատական վիճակագրութիւնէն սա կը հետեւցուի որ, մէկ կողմէ քաղաքային բազմահոծութեամբ խնդուած մէկ քանի երկիրներու մէջ առողջապահական շարժումները բազմահոծութեան վնասակար ազդեցութիւնը ջնջելու եւ ընդհանուր մահաթիւին գումարը պակսեցնելու բաւական զօրւոր եղած են, եւ միւս կողմէ՝ կան երկիրներ՝ ուր քաղաքային բազմահոծութեան քիչութեան հակառակ՝ փեղերու մէջ առողջապահութեան անգոյութիւնը ազդին ընդհանուր մահաթիւին վրայ սաստկապէս ծանրացած է:

Անգլիայէ աւելի ի՞նչ ուշագրաւ օրինակ մը կրնանք յիշել, որ Սաքսոնիայէ վերջը քաղաքային բազմահոծութեան կողմէ բարձր տեղ մը կը բռնէ, եւ որ սակայն Աւստրիայէ, Ռուսիայէ, Իտալիայէ, Բրուսիայէ, Հոլանտայէ, Սպանիայէ, Պալիէրիայէ, Զուիցերիայէ, Հանովրէ եւ Յրանսայէ շատ վար մահաթիւ մը կ'ընծայէ (2, 20 առ օ<sup>10</sup> :

Ասիկա այն երկիրն է՝ ուր ամենէն աւելի կը ախրեն ողջպահել հիմնական օրէնքներ, նոյն իսկ գիւղական բազմամարդութեան թշուառութիւնները մեղմայնելու համար կը գործադրուին:

Անգլիական քաղաքներու մէջ ընդունուած առողջապահիկ հիմնարկութեանց երջանկարեր ներգործութիւնը աւելի լաւ կերպով ցուցնելու համար, անգլիական եւ գերմանական մեծ քաղաքներուն մէջ պատահած հետեւեալ մահաթիւը բաղդատել բաւական է:

20 անգլիական մեծ քաղաքներու մէջ 1000ին 18, 3 մահաթիւ:

15 գերմանական մեծ քաղաքներու մէջ 1000ին 28, 4 մահաթիւ:

Հիմա եթէ քաղաքներու եւ գիւղերու մէջ մահաթիւին թուանշանները հին վիճակագրութիւններէ քաղելով ներկայիսներուն համեմատենք, պիտի տեսնենք որ քաղաքներու մահաթիւը գիւղերու բաղդատմամբ երթալով նուազած է:

Օրինակ առնենք Յրանսան. 1851—1854ի վիճակա-

գրութիւնը քաղաքներու համար 1000 բնակչի վրայ 31, 7 եւ գիւղերու համար 23, 7 մահաթիւ կը ցուցնէ, եւ հիմակուան վիճակագրութեանց հետ բաղդատելով քաղաքներու համար 100ին 5, 6 (26, 1 առ 1000) եւ գիւղերու համար 1000ին 2, 2 (21, 5 առ 1000) նուազում մը կը գտնենք: Հետեւաբար առողջապահիկ կանոնները որչափ շուտ եւ շատ մուտ գտած եւ գործագրուած են, նոյնչափով ալ մահաթիւրը նուազած է, եւ այսօր գիւղերու մէջ քաղաքներու չափ ողջպահիկ կանոններ չգործադրուելուն՝ գիւղերու մահաթիւը բազմաաւարդութեան համեմատութեամբ ու չափով նուազած չէ: Ինչպէս Ֆրանսայի համար քիչ մը վերը տեսանք, քաղաքներու մահաթիւը 1000ին 5, 6 պակաս է, իսկ գիւղերու մահաթիւը միմիայն եւ հազիւ հազ 2, 2 պակաս է, ասիկա այքի վարնող տարբերութիւն մըն է (3, 4). որ առողջապահութեան կատարած սքանչելի եւ բարերար գերը ու անոր կարեւորութիւնը բացարձակապէս կը հաստատէ:

Այս լուսաւորեալ Ձորդ դարուս մէջ պէտք է որ գիւղացին ալ քաղաքացիին չափ օգտուի ու վայելէ առողջապահութեան երջանկաբեր արգիւնքը. մեր գիւղերու մէջ գէրաղդաբար եւ յաւալի կերպով զգալի չեն եղած անոր կենսատու բարիքները, գէթ սկզբունքները մուտ գտած չեն:

Ազգութեան հիմը կազմող գիւղական ժողովուրդը, պանդխտութեան մարդկային ուժասպառութեան այս որդին պատճառած կորուստներուն հակառակ, իր հողին սիրած, քիչ չփումներ եւ հաղորդակցութիւններ ունեցող մէկ քանի մեկուպացած վայրերու մէջ իր միեւնոյն բնակչութիւնը, վարքն ու բարքը պահելով, ցեղական տեսակէտով, անբաղդատելի կերպով բարձր մաքրութիւն մը քանի քաղաքացիներուն յլրայ, որոնք ամեն տեսակ խառնուրդ ներկայացնելով, կեանքի պայմաններուն եւ դէպքերուն հետ շարունակ կը փոփոխուին:

Տգիւտութիւնն եւ ընկերական վիճակի անհետեւի տարբերութիւններն են, որ խտրութիւն կը գնեն եւ գիւղացի հասարակութեան համար անչրպեա մը կը կազմեն: Ներկայ դարուս ոգիին ո՞րչափ հակառակ է խտրութեան այս անոտի գաղտնիքը եւ ո՞ր աստիճան ծիծաղելի:

Տօք. 4. Յ. ՓԱՇԱՅԵԱՆ

# Մ Շ Ա Կ Ա Կ Ա Ն

## Մ Ծ Ա Կ Ա Ց

Յայտնի չէ թէ ո՞ր թուականին ծխախոտը դործածուիլ սկսած է մարդոցմէ եւ ե՞րբ մտած է Եւրոպա : Ամենէն շատ կարծիքն սա է, որ Բորզուկալի Փրանսական դեսպան Փան Նիքօթինը 1560 թուին մոցուց Ֆրանսա :

Մխատունկը տարեկան բոյս մ'է, ուղղարմատ, որ կը ծաղկի յուլիսէն մինչեւ սեպտեմբեր եւ պատիճաւոր պտուղ մը կուտայ, որուն մէջ կը գտնուին ամենափոքրիկ կուտեր :

Մխատունկը յիսունի մօտ զանազան տեսակներ ունի, որոնք որոշ երկու դասի կը բաժնուին, կարմրուկ եւ դեղնուկ ծխատունկեր :

Եւրոպայի մէջ ընդհանրապէս մշակուածն է Վիրժինիի ծխատունկը, որ նուրբ, խստապահանջ է եւ չ'այլատերի : Վիրժինիի ծխատունկը երկու տեսակ կ'ըլլայ.

Ա. — Լայն սերելներով ծխատունկ, որուն տերեւները ձուածեւ, հաստ եւ թանձր են, հովերը կը մեասեն պատուելով եւ արժէքը նուազեցնելով :

Բ. — Նեղ սերելներով ծխատունկ, որուն տերեւները սրածայր եւ տիգաձեւ կ'ըլլան. կը մշակուի Ամերիկայի մէջ. հարուստ եւ բարեբեր հողերու վրայ աւատ եւ ընտիր ծխախոտ կը ստացուի :

Թէեւ ծխատունկը սպառող, հողը տկարացնող բոյս մը չէ, այսու հանգերձ կը սիրէ հարուստ, բարեբեր հողերը, որոնք նախապէս աղբուած են :

Փորձառու մշակողները, կը նախընտրեն բերքի, կաւաւազային եւ կաւակրային հողերը :

Պատրաստական հերկերը պէտք է սկսիլ աշնան, որպէս զի ձմրան պաղերը հողի փխրուելուն եւ քրքրուելուն նպաստեն :

Մէկ քանի տարի միեւնոյն հողին վրայ, յաջորդաբար կրնայ մշակուիլ ծխատունկը, եթէ հողին ոյժը պահուի ամեն տարի աղբելով :

Աղբերը հողին հետ խառնելու համար, տարածելէ ետքը պէտք է հերկիլ :

Մխատունկը առատ աղբ կը պահանջէ, եթէ հողին մէջ գտնուած բորակածնի քանակը շատ ըլլայ, պէտք է աղբել այնպիսի նիւթերով, որոնք հարուստ ըլլան լուսածնական եւ բօքասի տարրերով, որով կարելի կ'ըլլայ քաղել ընտիր եւ վառող ծխախոտ :

Հողը ուժովցնելու համար ամենէն շատ գործածուած նիւթերն են մարդկային եւ կենդանական աղբերը, որոնց հետ կը խառնուին քիմիական նիւթեր, թութի, խաղողի չիվեր, դինիի մրուր եւ իւղոտ բոյսերու կուտակեր (քիւսպէ) :

Մխատունկի մշակութեան տեւողութիւնը շատ կարճ ըլլալով, որովհետեւ 90-100 օր միայն արտին երեսը կը մնայ, բորակածնի եւ բօքասի շատ պէտք ունի :

Պարարներու գործածութիւնը, քաղուելիք ծխախոտի քանակին եւ արժէքին վրայ մեծ նշանակութիւն ունենալուն համար, բացասարհնք անոնց կաւերութիւնը :

Ախոռի աղբը կը նախամեծարուի խառնուրդ աղբերէ, գալով ոչխարի, այծի եւ խոզի աղբին ծխատունկի մշակութեան համար աւաջին տեղը կը բռնեն :

Բնական պահարներու (աղբ) գործածութիւնը շատ կը փնտրուի, մարդկային կղկղանքը, կոյսնոցներու աղբերը պէտք է խնամքով եւ չափով գործածուին, որովհետեւ անոնց չափազանց գործածութիւնը, ծխախոտին կուտայ անուշապրի (amoniaque) հոտ, որ շատ անխորժ է :

Աղաւնինոցներու, հաւնոցներու ծիրաները շատ օգտակար են այս մշակութեան, բայց եթէ չափազանցուին, ծխախոտը կը ստանայ ոյժով (սէրթ) համ մը :

(Շարունակելի)

## Կ Ո Ն Դ Ա Կ

Երկրագործութիւնը սիրող եւ գիւղական քրտնաթոր ժողովուրդը սիրող՝ Ամենայն Հայոց Վեհափառ ՀԱՅՐԱՊԵՏԻ Օրհնութեան կոնգակին արժանացած է «Գութան»ի խրմբագրութիւնը :

Հայրապետական այդ հոյակապ Գրութեամբ պիտի զարգարուի «Գութան»ի յառաջիկայ համարի ճակատը, որ քանի մը օրէն լոյս պիտի ելլէ :

ԽՄԲԱԳՐՈՒԹԻՒՆ «ԳՈՒԹԱՆ»Ի

Le Gérant: PAUL GÉRÉE.

Imprimerie B. MISSAC — 4 Rue Ortolan. PARIS

Charrues à Vapeur  
 Locomotives à Vapeur  
 Camions à Vapeur  
 Tomberaux Routières  
 Rouleaux des routes à vapeur

Շոգեշարժ արօրներ  
 Պողոսակերու շոգեշարժներ  
 Շոգեշարժ սայրակներ  
 Շոգեշարժ ցած սայրակներ  
 Պողոսակերու շոգեշարժ լողեր

De construction parfaite et d'une solidité à toute épreuve,  
 sont livrés à des prix excessivement réduits par

John Fowler & Cie.  
**MAGDEBOURG**

(Allemagne)

Փորձուած ատկուհու թեամբ եւ ընտիր շէնքով, կը զրկուին ամենաածան գներով Գերմանիոյ Մակտէպուրկի ժՕՆ ՖՕՎԼԷՐ Ընկերութեան կողմէն:

**ՀԱՆԴԷՍ ԱՄՍՕՐԵԱՅ**

Ո Ւ Ս Ո Ւ Մ Ն Ա Թ Ե Ր Թ

Հայ գրականական հետաքրքրական յօդուածներ եւ անաչառ քննադատութիւն — մեր եւ օտար բանասէրներու հայագիտական յօդուածները — Հանդէսի հրատարակութիւնները ընդհանրապէս ինքնագիր են: Նոր բաժին մը գրական թղթակցութիւններու, քննադատականներ, քաղաքական տեսութիւններ: Գրական հարցմանց առանձին յօդուածներով կը պատասխանէ:

Հասցէ՝ à la Rédaction de la Revue Hantesse.  
 Mechitariste Vienne (Autriche)

**ԲԱՉՄԱՎԷՊ**

ՀԱՆԴԷՍ ԱՄՍԵԱՅ

Ամէն ամիս կուտայ առաջնորդող, մատենագրական, աշխարհագրական, պատմական, կենսագրական եւ քաղաքական յօդուածներ:

Հանդէս հանդիսիցով կը ներկայացնէ իր ընթերցողներու հայ թերթերու մէջ երեւցած նշանակութեան արժանի յօդուածներու բովանդակութիւնը:

Գեղարուեստական Գեղունին ալ նուէր կուտայ իր բաժանորդներուն:

Տարեկան բաժնեգիրն է ամբողջ աշխարհի համար 10 ֆրանք. դիմել Rédaction de la Revue Pazmaveb  
 Venise. S' Lazare (Italie)

**Գ Ե Ղ Ո Ւ Ն Ի**

Գեղունին իր առաջիկայի թերթը նուիրած է անմահ նահապետին՝ Հ. Ա. Լիշանի: Պրակը առանձին չի վաճառուիր:

Գեղունին երկու ամիսը անգամ մը կը հրատարակուի տարեկան բաժնեգիրն է 3 ֆրանք. դիմել «Բազմավէպ» խմբագրութեան: