



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



*Nor kendanabanut □ iwn ew
mardakazmut □ iwn*

Simēon Eremean

OL 45566.5.20



Harvard College Library

FROM

Prof. Arthur H. Cole...

.....

.....

ՆՈՐ

ԿԵՆԴԱՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

ԵՒ

ՄԱՐԴԱԿԱԶՄՈՒԹԻՒՆ

ՏԱՐԵՐԻ ԲՆԱՊԱՏՄՈՒԹԵԱՆ

ՆՈՐ

ԿԵՆԴԱՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

ԵՒ

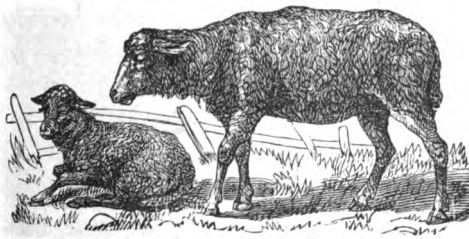
ՄԱՐԴԱԿԱԶՄՈՒԹԻՒՆ

ՊԱՏՄԱԿԱՆ ԵՒ ՆԿԱՐԱԳՐԱԿԱՆ

ԱՇԽԱՏԱՍԻՐԵԱՑ

Հ. ՄԻՄԻՈՆ ԵՐԵՄԵԱՆ

Ի ՄԻԻԹԱՐԵԱՆ ՈՒԻՏԷՆ



ՎԵՆԵՏԻԿ – Ս. ՂԱԶԱՐ

1896

OL 400 1. 1. 1. 1.

HARVARD
UNIVERSITY
LIBRARY
APR 24 195

Յ Ա Ռ Ա Ջ Ա Բ Ա Ն

Փ Ա Փ Ա Ք և իդձ նպաստելու ի յառաջադեմ զարգացումն բնական գիտոռքեանց յԱզգիս, յորդորեցին առաջիկայ փորրիկ երկասիրոռքեանս ձեռք զարնելու, թեպետ և ծաւօթ են նախորդ ընտիր դասագիրք, տարրական կենդանաբանոռքեան ոչստի ոչ իբր նոր գործ կամ ընտրելագոյն համարիմք զմերն, այլ միայն ջանացիք յօրինելու զայն յարմարագոյն ոճով և եղանակաւ ի դիշրոռքիւն ոչսոռմնասեր համբակաց, գոռցե և բանասիրաց: Եւ որպէս զի ըստ կարելոյն հասնեիք մեր առաջարկեալ նպատակին, ամենայն փոյթ և խնամք ըրիք զայն ձոխացընելու մեծ և հոչակեալ բնագիտաց և կենդանաբանից, (որպիսիք են Պիւլֆոն և այլ ոչսոռմնական բառարանաց հեղինակք), հմտալից և գեղեցիկ գրոռչաժներովն. դարձեալ օգտոռցեցանք յարդի եշրոպական գիտական ամսաթերթից և շարաթարթերթից:

Իւրաքանչիւր կենդանեաց վրայ պատմական և նկարագրական տեղեկոռքիւնքն առատօրեկ դրիք, ոռզելով ցոռցրեկ ինչ կերպով կենդանիք մարդկոռքեան օգտակար կրրևան ըլլալ և կ'ըլլան:

Դասագրոցս երկրորդ մասն կը կազմե Մարդակազնոռքիւն, յորոռմ կը խօսիմք մարդոռչս իւրաքանչիւր գործարանաց վրայ, որոց համար կարևոր տեղեկոռքիւն և առողջաբանական կանոններ զանց չեմք ըրաժ:

Եւ եթե ներոռչի, գոնե այսչափ առաւելոռքիւն ընժայելի

է ներկայ գործոյս քան զնախորդան . վասն զի իշր մէջ կը
բովանդակէ բաց ի վերոյիշեալ ժանօրոշքեանց՝ առանձին
յիշատակութիւն և տեղեկութիւն այլեւայլ կենդանեաց մեր
աշխարհին , քաղեչով զայնս ի հետաքնին մատենից Հ . Ին-
ձիձեան , և Վ . Հ . Աշխարհ վարդապետաց , Մակար Բար-
խոշտարեանց եպիսկոպոսի ընտիր ընտիր տեղագրութիւն-
ներէն , և օտար ազգի ձանապարհորդագրութիւններէն , ինչպէս
նաև մեր նախնեաց մատենագրութիւններէն :

Իսկ բառից գործածութեան մէջ ընդհանրապէս Վ . Հ .
Քաջոննոյ ընտիր և բազմաշխատ բառագրոց հետևեցանք :

Եթէ կարենանք մեր ըղձալի նպատակին հասնիլ , այսին-
քըն այսոռ զարգացընել և դիշրացընել կենդանարանութեան
ոշտոշմն , ահա այս է աշխատութեանս վարձքն , և եթէ գրտ-
նոշին ի նմա քերութիւնք յաչս գիտնոց , յոշանք ներողա-
մտութեան հանդիպիլ :

Ն Ո Ր

Կ Ե Ն Դ Ա Ն Ա Բ Ա Ն Ո Ւ Թ Ի Ի Ն

Պ Ա Տ Մ Ա Կ Ա Ն

Ե Ի

Ն Կ Ա Ր Ա Գ Ր Ա Կ Ա Ն

Ն Ա Ի Ա Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք



Ն Ա Կ Ա Ն պատմութիւնը կը խօսի ընուժեան մէջ գտնուած մարմնոց վրայ, նկատելով զանոնք իրենց նախնական վիճակին մէջ:

Այս մարմինները կը բաժնուին երկու մեծամեծ մասանց, մին կը կոչուի կենդանական (գործարանաւոր), և միւսը՝ անկենդան (անգործարանաւոր):

Գործարանաւոր մարմինք. — Ասոնք հեղուկ և հաստատուն նիւթերէ կազմուած են. շարունակաբար փոփոխութեան ենթակայ են, և իրենց իւրաքանչիւր մասերն (գործարանները) որոշեալ պաշտօն մ'ունին: Իրենց նմաններէն՝ իրենց տեսակէն յառաջ կու գան և ապրելու համար սնունդեան պէտք ունին. կ'աճին ի ներքուստ դէպ յարտաքս՝ աս.

տիճանաբար՝ մինչև որոշեալ հասակնին առնուն, յետոյ կը մեռնին : Այս ամէն ըսածնիս կը տեսնուին կենդանեաց և բուսոց վրայ :



Գործարանաւոր մարմին .

Անգործարանաւոր մարմինք . — Անչարժ են և ըստ մե ծի մասին հաստատուն , իրենք իրենց հնթակայ շեն փոփոխ ման , և գործարան շունին : Չեն ծնանիր և շեն բազմանար ,



Անգործարանաւոր մարմին .

կ'աճին արտաբուստ , վերադրու թեամբ իրենց նման մասերով : Ա պրելու համար սննդեան պէտք շունին , կրնան մինչև աշխարհիս վերջը տևել , եթէ բնութեան ազդակներով կամ մարդուս ձեռք չի խորտակուին շոշնջանան , ինչ պէս են հանք :

Գործարանաւոր էակք երկու մասանց կը բաժնուին , որք են՝ կենդանիք և Բոյսք : Հետևաբար բնութեան մէջ գտնուած բոլոր

Որք են.

Ա. կենդանիք. Որք կենսունակ էակներ են, կը զգան և ինքնաբերաբար կը շարժին: Բոլոր կենդանիք ի միասին կը կազմեն կենդանեաց Թագաւորութիւնը:

Բ. Բոյսք կամ Տունկք. Նմանապէս կենսունակ էակներ են, բայց չեն զգար, չեն շարժիր իրենք իրենցմէ: Ասոնք ալ կը կազմեն Բուսոց Թագաւորութիւնը:

Գ. Հանք. Որք կեանք չունին (անգործարանաւոր) են, ամէնն ի միասին կը կազմեն Հանային Թագաւորութիւնը:

Բնական պատմութիւնը կ'ուսուցանէ՝ բնութեան մէջ զըտնուած բոլոր մարմինները ըստ իրենց յատկութեանց որոշել մին միւսէն, ամենուն ալ անուն մը դնել, նկարագրել և դասակարգել իւրաքանչիւրը:

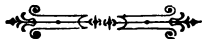
Բնութեան երեք Թագաւորութիւնք առանձին կը բաժնուին երեք բնական պատմութեանց:

Որք են.

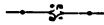
Ա. Բնական պատմութիւն կենդանեաց (կենդանաբանութիւն):

Բ. Բնական պատմութիւն բուսոց (Բուսաբանութիւն):

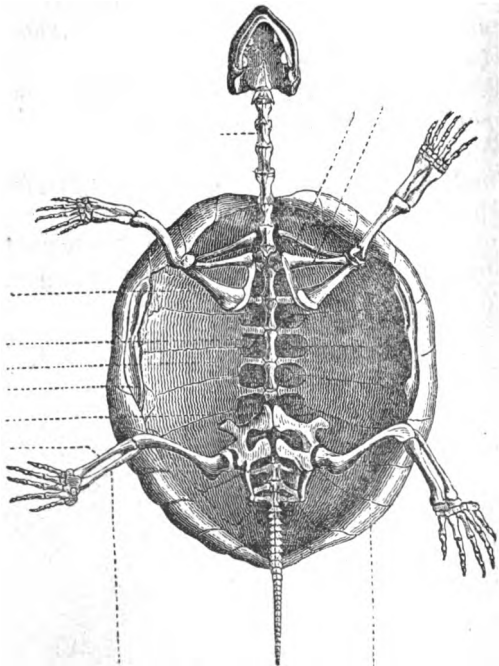
Գ. Բնական պատմութիւն Բանքերու (Հանաբանութիւն):



Բ Ա Ճ Ա Ն Ո Ւ Մ Ն Կ Ե Ն Դ Ա Ն Ե Ա Ց



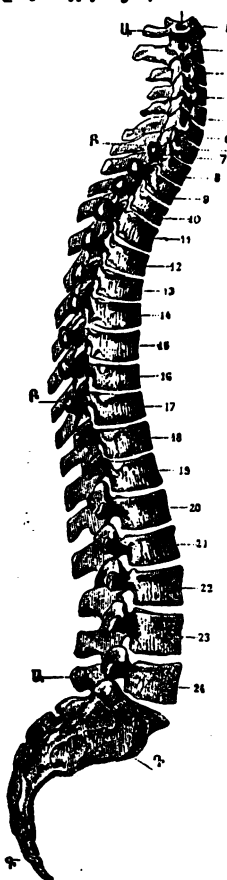
Կը բաժնենք կենդանիները Եօթը մեծ տոհմերու. Որք
 են Ա. — Ողնաձուրդ. Բ. — Փսփկաձուրդ. Գ. — Յօ.
 ԳՈՒԱՅՈՑՈՒՆՔ. Դ. — ՈրդուՆՔ. Ե. — Փշաձուրդ. Զ. —
 ԴԱՏԱՐԿԸՆԴԵՐՔ. Է. — ՆԱԽԱԿՆԴԱՆԻՔ:



Ոսկրային կազմուածք (կրայի).

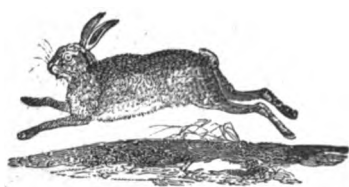
Ողնաւորք. — Բնութեան մէջ գտնուած կենդանեաց
 մեծ մասը ողնաշորք կը կոչուին, այսինքն կենդանիք՝ որոնք
 ներքուստ ոսկրային կազմուածք մ'ունին, բոլոր թիկունքնին

ողակաձև ոսկրներէ կը կազմուի, որք ամէնն ի միասին կը կոչուին Ողնայար:



Ողնայար.

Ողնաւորաց տոհմին կը վերաբե-
րին կարևարոյժք, թռչունք, Չե-
տունք, Գորտեայք և Չկունք:



Կաթնարոյժ.

Կարևարոյժք կամ կարևատուն
կը կոչուին այն կենդանիները, որք

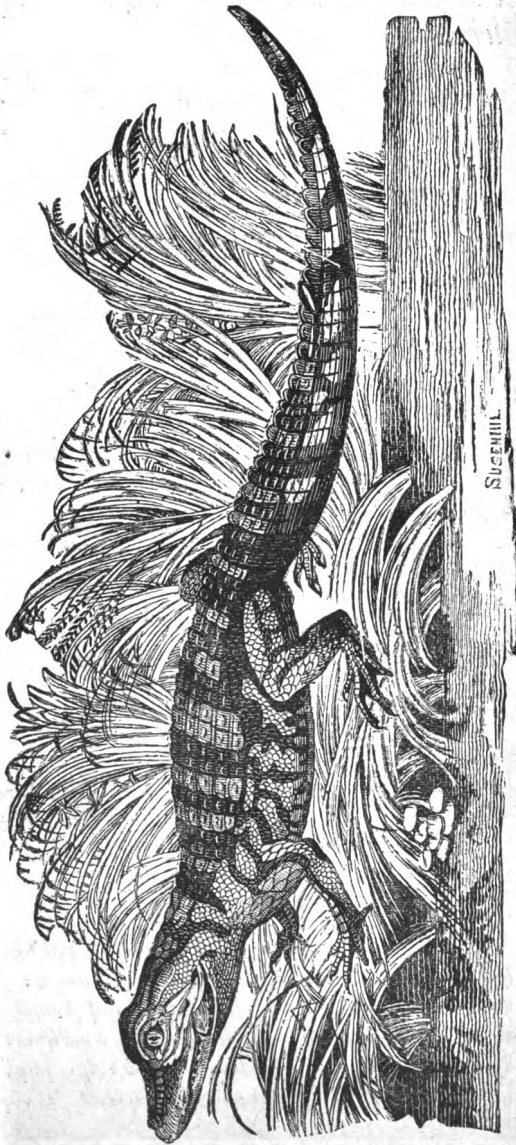


Թռչուն.

պզտիկութեան ատեն իրենց մարդ
կաթով կը սնանին, և շատերուն մորթը բրդոտ է:

Թռչունք. — Որք իրենց ձուոց վրայ թխսելով ձագ կը հա-
նեն, և բովանդակ մարմիննին փետուրներով ծածկուած է:

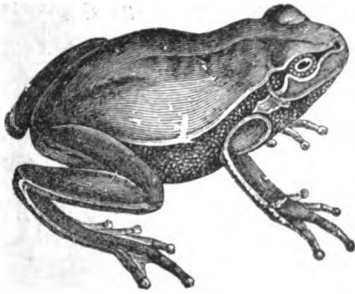
Չետունք. — Ատոնք այլ ձուերով ձագեր կը բերեն կը
բազմանան, մարմիննին թեփելով ծածկուած է, բուրդ



SUGENHIL

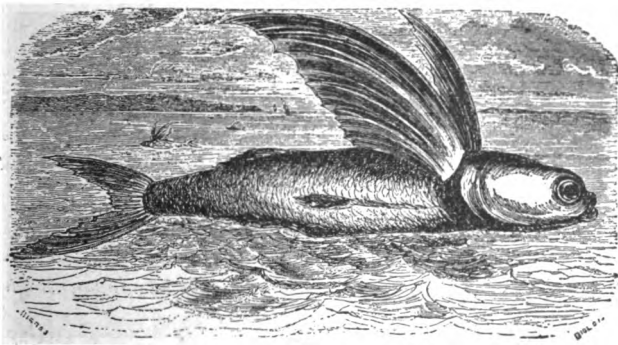
Q. G. M.

և փետուր շունին, ստնաւորաց և թռչնոց պէս թաքերով շունչ կ'առնուն:



Գորա.

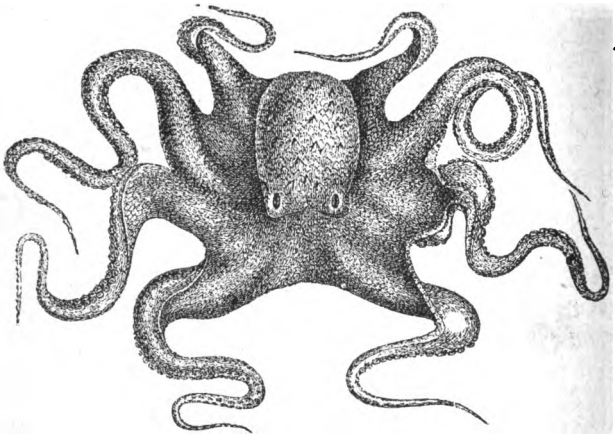
Գորաւայր. — Ասոնց մարմինը լերկ է. բուրդ, փետուր և թեփ չունին: Պզտիկութեան ատեն ջրոյ մէջ կ'ապրին, և երբ կը մեծնան՝ ցամաքի վրայ ալ կ'ապրին:



Չուկն.

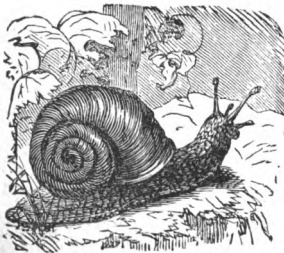
Չկուսնք. — Ասոնց բովանդակ մարմինը թեփապատ է: Անոյշ և աղի ջրոց մէջ կ'ապրին, ցամաքի վրայ չեն կրնար ապրիլ, իսկոյն կը մեռնին: Չուերով կը բազմանան:

Փափկամորթք. — Փափուկ է ասոնց մարմինը, չունին ոսկր, ընդհանրապէս խեցեղէն պատենի մը մէջ կը ծածկուին, և ջրոց մէջ կը բնակին: Ասոնց տոհմին մէջ կը գասուին. **Գլխատունք, Որովայնոտունք, Շերտախափկք, Բազկոտունք:**



Գլխոտան.

Գլխատունք. — Այս փափկամորթք իրենց գլխոյն վրայ ոտքեր ունին, շատերուն մարմինը պարկածէ է՝ ուսկից սև հիւթ մը դուրս կը ծորեն:



Որովայնոտան.

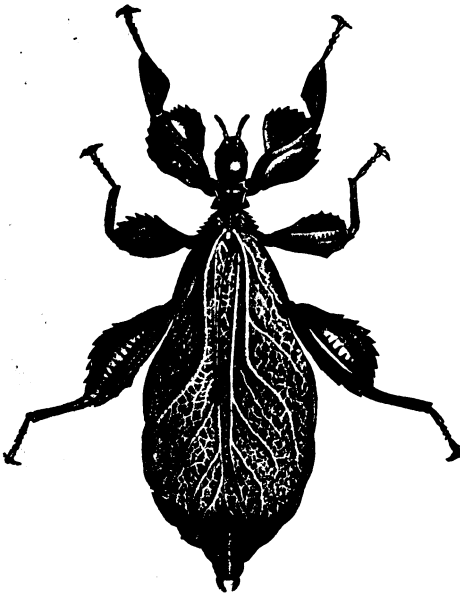
Որովայնոտունք. — Ունին պարուրածէ խեցի մը, մարմիննին երկայն է և որովայնի վրայ կը քալեն:

Շերտախափկք. — Ունին կիսաբոլորակ երկու խեցիներ, ուրոնց մէջ կը ծածկուին, շնչառութեան փորժարաննին զանազան շերտածէ մարմիններէ կազմուած է:

Բազկոտունք. — Այս փափկամորթք միաներէն այսու միայն կը տարբերին՝ որ իրենց բազուկնին մտտ է և թաղանթապատ:

Յօդուածոտունք. — Կը կազմեն կենդանեաց երրորդ տոհմը: իրենց ոտքերն յօդաւորեալ մասերէ բաղկացած են: Չուերով կը բազմանան: Այս տոհմէն են. Միջատք, Բազմոտանիք, Սարդագգիք, Խեցեւորքք:

Միջատք. — Ասոնց մարմինը երեք որոշակի մասերէ կը կազմուի, և են՝ գլուխ, կուրծք և որովայն. ունին երեք զոյգ յօդաւոր ոտքեր, ոմանց աչուրներն շատ մեծ են և դուրս



Միջատ.

ցցուած: Պաղ և սպիտակ է արիւննին, թաղանթեայ թևերով կը թռչին:

Բազմոտանիք. — Ասոնց մարմինը երկայն է և բազմաթիւ մանեակներէ կազմուած է, անհամար ոտքեր ունին:

Սարդազգիք. — Մարմիննին փոքր է և երկայն ոտքեր ունին, միջատներով կը սնանին:



Սարդազգիք.

Խեցեւորքք. — Ասոնց մորթը կրային պատեանով ծածկուած է, մարմիննին յօդաւոր է. ընհանրապէս ջրոյ մէջ կը բնակին:



Խեցեւորք.

Որդունք. — Կենդանեաց շորրորդ տունը որդունք կը կազմեն. երկայն անոսկր զլանաձև կենդանիներ են, որոնց բովանդակ մարմինը մանեակներէ կազմուած է, և սողալով կը քայլեն:

Չորս դասերու կը բաժնուին, որք են՝ Մանեկաշորք, Հոլովիք, Թեւոշիք, Բոտոտաձևք:

Մանեկատրք . — Մանեկաւոր որդանց մարմինը մանեակներէ կազմուած է, ամենեին անդամներ չունին :

Հոյովիք . — Ամենամանր որդեր են, չրոյ մէջ կ'ապրին և բերաննին անուածև մազեր ունին :

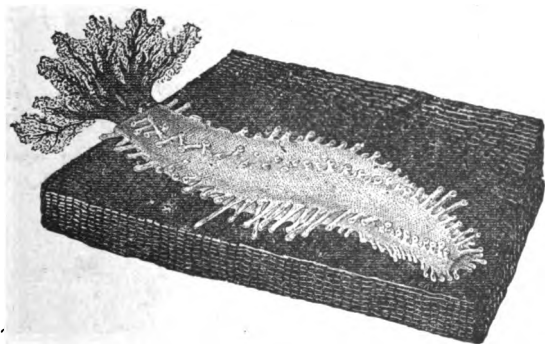
Թեղուկք . — Նրբագոյն որդեր են, կաթնարոյժ անասնոց մարմնոյն մէջ կը բնակին :

Բոտոտաձևք . — Մարդու աղեաց մէջ բնակող փնասակար որդերն են :



Բոտոտաձև .

Փշամորթք . — Ջրային կենդանիներ են . բոլոր մարմիննին փշապատ է, որոնց ամէն մասունք առանձին կենդանիներ կրնան ըլլալ : Ասոնք ալ կը կազմեն կենդանեաց հինգերորդ տոհմը : Այս տոհմին մէջ են Եգիևոս և Մովաստոյ :



Փշամորթ .

Դատարկընդերք . — կենդանեաց վեցերորդ տոհմն ալ ասոնք կը կազմեն . մարմիննին ընդհանրապէս պարկաձև է և կակուղ, ծովու մէջ կը բնակին . գիշեր ատեն լուսաւոր կ'երևին :

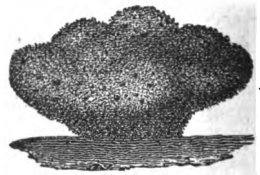
Այս տողմին կը պատկանին Մովամայր , Բուստք և Սպունգ :

Նախակենդանիք . — կենդանեաց վերջին՝ որ է ըսել՝ եօթներորդ տողմը նախակենդանիք կը ձևացընեն , որոնք մանր անտեսանելի կենդանիներ են , կազմութիւննին անկատար : կը գտնուին մեծամեծ կենդանեաց մարմնոյն , և նաև ջրոց մէջ :

Գլխաւոր նախակենդանիք կը համարուին Ջրաձկնիք, Բրիկք, Մակարերք :

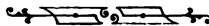


Մովամայր .



Սպունգ .

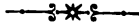
Համառօտիւ կենդանեաց եօթը Տոններուն վրայ խօսելէն վերջը , անցնինք արդ իւրաքանչիւր տողմերուն մէջ գտնուած ամէն մի նշանաւոր և օգտակար կենդանիները առանձին առանձին նկարագրելու :



Ա. ՏՈՀՄ — ՈՂՆԱԻՈՐՔ

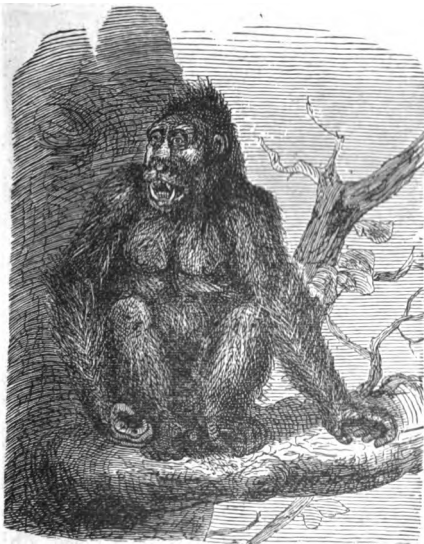
Ա. ԴԱՍ — ՍՏՆԱԻՈՐՔ

Ա. ԿԱՐԳ — ԿԱՊԻԿՔ



ա. — Հին աշխարհի կապիկք:

ՄԱՐԴԱԿԱՊԻԿ. — Կենդանեաց մէջ սա ամենէն աւելի մարդուս կը նմանի իր արտաքին կազմուածքովն. և կապիկներուն մէջ ամենէն մեծն է և ամենէն զօրաւորը:

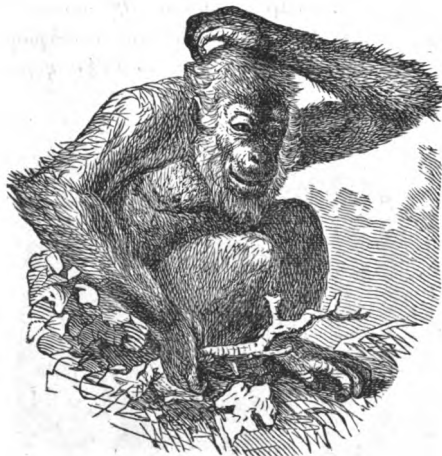


Մարդակապիկ.

Հասակն է 1 մ. 60, հաւասար մարդուս բարձրութեան. իսկ լայնութիւնը մի մեզր է: Երեսէն և ափերէն զատ, մար-

մնոյն ամէն կողմը սև և երկայն մազերով ծածկուած է: Գլուխը լայն է, երեսը դուրս ցցուած, զիթը, տափակ, ականջները փոքրիկ:

Ատամունք ահաւոր են, մանաւանդ շնատամունք որք շատ երկայն են և դուրս ցցուած: Իւրաքանչիւր շնատամանց մէջ թէ՛ վերին և թէ՛ ստորին կզակաց վրայ կը գտնուին չորս չորս հերձատամունք, և ամէն շնատամներէն վերջը ունին հինգ հինգ աղօրիք: Բազուկները այնքան երկայն են որ մինչև ծունկերը կը հասնին, և մարդուս ազդերաց թանձրութեան կը հաւասարին. սրունք աւելի կարճ են: Թէ՛ առաջակողմեան և թէ՛ յետակողմեան անդամք ձեռօք կը վերջանան, մատերն երկայն են և ամենաշարժուն: Չունի պոչ:



Անտառամարդ կամ Օրան-ուժան.

Մարդակապիկը կը գտնուի Ափրիկոյ արևմտեան կողմերը Սաորին կուինէյի մէջ, Կապոն գետի եզերքը, և ամենէն առաջ այս տեղերը գտնուած է 1847ին: Կը բնակի անտառաց մէջ, կը սնանի պտղով և չաքարեղեգով: Շատ ուժով է, մինչև անգամ կրնայ կուռիլ ընձուռիծներու և առիւծներու նեա: Ասոր ազգէն է նաև ՇԻՄՓԱՆՍԷՆ, որ աւելի փոքրահասակ է, և Ափրիկոյ արևմտեան կողմերը խմբովին անտառաց մէջ կ'ապրի, և իր տնակը ծառերու վրայ կը շինէ հասու բարակ կտորած հիւղերով: Մարդակապիկ պէս վայրենի չէ, եթէ պզտիկուց կըթուի՝ կրնայ ընտանեանալ:

ԱՆՏՈՒԱՄԱՐԴԻ կամ **ՕՐԱՆ-ՈՒԹԱՆ**. — Հասակն է 1Մ.30, և բովանդակ մարմինը թխակարմիր երկայն մազերով պատած է:

Գլուխը կոնաձև է, քիթը բաւական դուրս ցցուած, շըրթունքը այլանդակ: Ատամունքն շատ զորաւոր են, վերին և ստորին կզակաց վրայ ունի $\frac{4}{4}$ հերձատամունք, $\frac{1}{4}$ շնատամունք, $\frac{5}{5}$ աղօրիք: Բազուկներն կը հասնին մինչև ծունկերը. սա ալ նոյնպէս պոչ չունի:

Կը գտնուի անտառամարդը Պօնէոյի և Սումատրիայի անտառաց մէջ: Հանդարտ հանդարտ կը քալէ, երբեմն երբեմն յետակողմեան անդամոց վրայ կը կանգնի: Առաջնոց պէս վայրենի չէ, և որչափ ալ ընտանի է, բայց երբ ուզենք բռնել զինքը՝ կը կռուի հետերնիս և զմեզ տեսածին պէս կը փախչի:



Տանաւոր կապիկ.

ՇՆԱԿԱՊԻԿ. — Բարձրութիւնը 70 հարիւրորդամեդր է, մազերը գորշ դեղնագոյն: Ունի ծնօտապարկ, գլուխը բոլորաձև է: Հիւսիսային Ափրիկոյ կողմերն կը գտնուի,

նաև Ճիպրալդարի ժայռերուն վրայ . կը սնանի պտուղնե-
րով, որդերով, միջատներով, զոր քարերու տակէն կը հանէ
կ'ուտէ : Երիտասարդութեան ատեն շատ միմոսութիւններ
կ'ընէ, բայց ծերանալով կը շարանայ, կը սկսի խածնել իւր
տէրը : Ինչ որ տեսնայ կը ձևացընէ, իրեն համար ընտիր
տնակներ կը շինէ, և իր գաւակաց վրայ արտաքոյ կարգի
սէր կ'ունենայ : Զայրացած ատեն ատամները կը կճրտէ :

Ասոր մերձաւոր է ՏՏՆԱԻՈՐ ԿԱՊԻԿԸ, որ ծայրը բարակ երկայն
պոչ մը ունի : Ափրիկոյ անտառաց մէջ կը բնակի : Երբ տակաւին
փոքր է կրնայ ընդելանալ, բայց ծերանալով կը վայրագնայ : Իր տնը
վտանգի մէջ հաղիւ թէ կը տեսնէ, իսկոյն ծառի վրայ կ'ելնէ և ծառի
հիւղերով, պտուղներով կը հալածէ թշնամին :

ԿՈՂՈՐ . — Որուն առաջակող-
մեան ոտք բութ մատ չունին, քիթը
կարճ է, երեսը լերկ, պոչը երկայն
է և բաշտով կը վերջանայ : Մազե-
րը սև, մորթը յարգի է :

ՄԱՔԱՔՕ . — Սա շատ իմաս-
տուն կապիկ է, տափազլուի, կարճ
է թէ պոչը և թէ քիթը, ունի
ծնօտապարկ, թէ վերին և թէ
ստորին անդամք զօրաւոր են : Կը
բնակի Ափրիկոյ ժայռերուն վրայ,
անպիտան և անխորժ կապիկ
մ'է :



Շանագլուի .

ՇԱՆԱԳԼՈՒԻ . — Միմոս կա-
պիկ մ'է, թիկանց մազերը դե-
ղին կապտազոյն է, որովայնը պայծառ դեղնազոյն : Գրեթէ ամեն
նշանաւոր կենդանաբանական պարտիզաց մէջ կը գտնուի : Շատ անա-
ռակ է և շատ չարահճի : Եզիպտացիք կը պաշտէին զասիկայ, մինչե
ցարդ իրենց քանդակաց վրայ կ'երևի ասոր պատկերն :

ՀՈԼԱԿԱՊԻԿ . — Քան զշանագլուի կապիկին վայրագ և անառակ
է, քիթը կարմիր է երեսը շատ տգեղ, պոչը կարճ, ունի սա դեղին
մօրուք :

Հիմ ատիմ յգիպտացիք այս կապիկիմ սրիմզ փչել, կիթառ
զարմել կը սորովեցըմէիմ : Սա ամերկիւղ թշմամոյմ ղիմացը կ'իլլէ
և ամեմևիմ ոչ մարդէ և ոչ ամոր պարպած իրացամէմ կը վա-
խէ . եթէ տեսմէ որ առամծիմ թշմամոյմ չի կրմար յալ-
թել, կը կամչէ իւր ըմկերմերը, կը մոմչիմ, գաւազամով և
քարով կատաղաբար կը կոուիմ, և իրիմց վրայ թշմամիէմ Ռա-

սած մետերմ՝ մարտարութեամբ թշմամույ կուրծքիմ կը մե-
տեմ: Միաբամութեամբ կ'ապրիմ, ըմկերութեամբ կը յարձա-
կիմ դաշտերու վրայ:



Հուկապիկ.

Յիշեալ Հին աշխարհի կապիկները այս յատկութիւնն ունին, որ իրենց ունգունք ստորաբաց են և ամենանուրբ մաշկով իրարմէ բաժնուած են: Իրենց ատամնային զրութիւնն կատարեալ է, այսինքն մեզի պէս 32 ատամունք ունին, Ոմանք պոչ ունին, այլք չունին:

բ. — Նոր աշխարհի կապիկք.

ՈՒՆԱՑՈՂ ԿԱՊԻԿ. — Այս կապիկն երկայնութիւնն 60 հարիւրորդամեզր է՝ պոչը չի հաշուելով, որով երբեմն ծառոց ոստերէն կը կախուի: Չունի ծնօտապարկ: Արևուծագելուն և մուգքին ատենները այնպէս կ'ոռնայ, որ մարդու վրայ սարսափ կը ձգէ: Իւրաքանչիւր կզակին վրայ ունի 6 աղօրի ատամունք:

Այս կապիկը խմբովին կ'ապրին Ամերիկոյ անրնակ վայրենի անտառաց մէջ, կը սնանին պտղով և տերևներով: Վայրագ են և ամենայն դիւրութեամբ կը բարձրանան ծառոց վրայ:

ԿԵՔՈՍ. — Վերինին մերձաւոր է, պոչը երկայն, մազերը կարճ, և դողտը, թխագոյն ոչ փայլուն. և կը գտնուի կույանայի անտառաց մէջ, բրնակիչք կ'ուտեն ասոր միտը: Աշխոյժ է, գիւրբնետել և խելացի, լալու ձայն կը հանէ:



Ունացող կապիկ.

Այս լալկամ կապիկն համար կը պատմէ Մարքիրաֆ երևելի Գերլիմցի տարրաբանմ' թէ առաւօտ և իրիկում՝ սուր ծայրով կը կամջուրտէ, և ահա ամէմ կողմէն իր ընկերները կը ժողովն քովը. ծեռքով մշամ կու տայ որ մատին, իսկոյն ընկերները հմազամոզելով լռութեամբ կը մատին, և իմքը կը սկսի զարհուրելի ծայրով ճըլալ. երբ կը դադրի ճառախօսութեմէն, մշամ կու տայ ընկերաց որ իրենք ալ ճըլամ, ամոմք ալ ամէմն ի միասին միտրինակ սոսկալի աղաղակ մը կը ձգեն. դարձեալ մշամ կ'ըմէ դադրելու՝ իմքը մորէն ճառախօսելով, քիչ ատենէն կը ցրուին: Եթէ իրենցմէ մին վիրաւորուի, ամէնքը կը ժողովն, իրենց մատերով վէրքը կը զմնեն, ոմամք կը բռնեն վէրքին բերամը որ շառ արիւմ չի վազէ, ոմամք ալ բժշկական ծառի տերևներ կը ծամեն և վէրքին մէջ կը դնեն, որ իրենց ընկերո շուտ բժշկուի:

ԱՐՋԱԿԱՊԻԿ. — Մորթը խարտեաչ է, աչքը և ականջը մեծ, պոչ մազոտ, յետակողմեան ոտք նման են ձեռաց. բովանդակ մեծութիւնը հաւասար է սկիւռի: Վայրենի չէ և կրնայ տուներու մէջ պահուիլ: Կը գտնուի ի կույանա և ի Պրազիլ:

Նոր աշխարհի կապիկներուն մէջ կը գտնուի նաև ՄԱՔԻՆ. բարակ և երկայն քիթ մ'ունի, նրբամարմին է և դիւրաշարժ: Մառոց վրայ կը բնակի. միջատներով և պտղով կը սնանի: Պոչը երկայն է և թաւամազ, ոտքերը և ձեռքերը գրեթէ իրարու հաւասար են:

ՆՈՐ ԱՇԽԱՐՀԻ ԿԱՊԻԿՔ. — Առ հասարակ ամէնքն

ալ երկայն պոչ մ'ունին, որով կը կախուին ծառոց ճիւղերէն: Ատամնային դրութիւնն է. $\frac{6.4.4.4.6}{6.4.4.4.6}$ որ է ըսել ունին 36 ատամունք: Քթերնին սրածայր է, ոնգունք մէկ մէկէ հեռու են և կողմնակի կը բացուին: Յետակողմեան անդամոց բթամատի եղունգն երկայն, սուր և անջատեալ է:



Արշակապիկ.

Կապկաց մեծ մասը խելացի են, ըղեղնուն կազմութիւնը գրեթէ մերինին կը նմանի, բայց մտածելու կարողութիւն չունին. մարդու պէս լեզու, բերան և ձայնական գործարաններ ունին, բայց բնաւ չեն կրնար խօսիլ: Չարմանալի յատկութիւննին այս է, որ ամէն տեսածնին կարող են ձևացընել: Երկու բնագէտք Լա Բոնտամին և Պուկէ, Ամերիկոյ կողմերը երթալով երկրաչափական դիտողութիւններ ընելու նպատակաւ, նոյն տեղեաց կապիկներն, ասոնց կատարած բոլոր ուսումնական դիտողութիւնները և ձևերը սկսեր են ձևացընել, եղեգներ ձեռուրնին առած՝ իբրև թէ դիտակ ըլլային՝ սկսեր են անոնցմով երկինքը դիտել, գետնի վրայ աստ անդ նշաններ տնկեր են, թուղթ գրիչ ձեռուրնին առած՝ իբրև թէ հաշիւ կ'ընէին, երբեմն ալ ձեռուրնին ճակատնին կը տանէին՝ իբր թէ բարձր հաշիւներ կը մըտածէին:

Պիւֆոն իր կապիկը լաւ կը նկարագրէ այսպէս. « Իմ տեսած Օրան-ութանս իրեն տեսութեան եկողներուն ձեռք կու տար, սեղան կը նստէր, անձեռոցը վրան կը փռէր, երբեմն երբեմն անով բերանը կը սրբէր, պատառաքաղ և դգալ կը գործածէր. ըմպելիքը գաւաթի մէջ կը լեցընէր, և ուրիշ»

ներու գաւաթին զարնելով՝ ի կենդանութիւն սյւրոց կը խւմէր....»:

Կապիկները երբ կերակուրնին կը լմնցընեն, խմբովին ասպատակութեան կ'ելնեն, մի մի բանակ կը կազմեն. բանակին գլուխը և ծայրը ամենէն ծերերը կը կենան, ասոնք բանակին կ'առաջնորդեն, և պատերազմի ատեն անձնանուիրութեամբ նախ իրենք թշնամւոյն դէմ կը դնեն, եթէ չի կարենան յաղթել՝ ամենայն կտրճութեամբ կուռելով կը մեռնին: Աւարաութեան տեղերը երբ կը հասնին, տեղ տեղ բարձր ծառոց վրայ պահապաններ կը դնեն, որոնք փոքրիկ վտանգ մը եղածին պէս ամենուին իմաց կու տան: Բանակը մէկ գծի վրայ կը շարուի, ծերագոյններն նորէն ծայրերը կը մնան, դաշտին մէջինը աւարը քովինին կը նետէ, այն այլ իր քովինին, այսպէս իւրաքանչիւրը իրեն քովինին նետելով մինչև միւս ծայրը կը հասցընեն, երբ նոյն դաշտը կը լմնցընեն, ուրիշ դաշտի մը վրայ կը յարձակին, և բաւական պաշար գտնելէն վերջը բնակարաննին կը դառնան և հոն իրենց մէջ կը բաժնեն աւարը, ամէն խումբ իրեն մասը կ'առնու:

Պոչաւոր կապիկները երբ խմբովին գացած ժամանակ գետի մը կը հանդիպին, շեն ուզեր ջուր մտնել՝ այլ իրենց մէջ ամենէն արիասիրտը կ'ելնէ գետին մօտ ծառի մը վրայ. կը կախուի ճկուն ճիւղէ մը, ուրիշ մը կու գայ ասոր կը պլլուի, յետոյ ամէնն ալ կու գան կարգաւ մէկ մէկու պոչ բռնելով ծառէն հաստ շուանի պէս կը կախուին, վարի ամենէն ծայրինները կը սկսին ճօճիլ, երթալով ճօճումը կ'ուժովցընեն, յետոյ երբ իրենց ամենէն մեծն ձայն կու տայ, ամէնն ալ իրարու ուժ մը կուտան՝ վերի ծայրինը կը թողու ծառին ճիւղը և կը ցատքեն գետին միւս կողմը, կայծակի արագութեամբ: Ասոնց նման դեռ ուրիշ շատ յատկութիւններ ունին կապիկք, զորս յիշատակելն աստ աւելորդ կը համարիմք:

Բ. ԿԱՐԳ — ՄԱՇԿԱԹԵԻՔ

ա. — Միջատակերք.

ԱԿԱՆՋԵՂ. — Չղջկանց գլխաւոր տեսակներէն է. նը-
չանաւոր են իր այլանդակ ականջներն, որք մի մի դռնակներով
գոցուած են: Տեսքով աւելի մկան կը նմանի, թւերն բանալով
հասակն կը հասնի մինչև 2½ հարիւրորդամեդրի. մազերը
կարճ են, թիկունքը մուրի գոյնով է և սրովայնը՝ մոխրագոյն
սպիտակ: Ունի 4 հերձատամուկք վերին կզակին, 6 վարինին
վրայ. ասոնց մերձաւոր 1 շնատամն՝ թէ վերին և թէ վարի կը-
զակաց վրայ. 10 աղօրի վերին կզակին՝ 12 վարինին վրայ ունի:
Իր վերին անդամները քան ստորին անդամներն երկայն են,
ունի շորս երկայն մատեր: Թէ վերին և թէ ստորին ան-
դամոց և նաև պոչին վրայ պատած է թաղանթ մը:



ԱԿԱՆՋԵՂ.

Ասիայէն դուրս՝ ուրիշ ամէն կողմ կը գտնուի ականջեղը,
լոյս ատեն կը ծածկուի որմոց ծակերուն, ծառոց փտած
խողովներուն մէջ: Գիշերները մէջտեղ կ'ելնէ, արագապէս կը
թռչի, և գիշերային թիթեռնիկները հալածելով՝ կը բռնէ
կ'ուտէ զանոնք: Ուրիշ շատ տեսակ չղջիկներ ասոր պէս
ցերեկ ատեն կը ծածկուին և գիշերները կը սկսին թռչիլ
իրենց որս գտնելու համար: Ասոնց ականջը սուր է, աչքը-
նին լաւ չի տեսներ, հոտառութիւննին զօրաւոր է:

Շատ վարպետութեամբ կը թռչիմ չղջիկք, և ճարտարութեամբ
յամկարծակի կը փոխեն ըմթացքմիմ, արագապէս կը թռչիմ,

բայց ասեմուկիմ ասդիմ ամդիմ չեմ զարմուկիր: Սփայլամցամի բը-
մագէտմ 1793իմ մէկ քամի չղջկամց աչերմ կուրցուցիր է, և
տեսած է որ ամոմք առաջուամ պէս ազատաբար կը թուչիմ
առամց ասդիմ ամդիմ զարմուկելու:

ՌԵԳԱՑՑՈՒՆ. — Թեւերը բացած ժամանակ լայնութիւնն կ'ըլլայ
33 հարիւրորդամեդը, երկայնութիւնն է 9,5 հարիւրորդամեդը: Քթին
վրայ ունի պայտաձև թաղանթ մը: Ասոր ականջներն ալ մեծ են
բայց դռնակ չունին:

Այս չղջիկը կը գտնուի ի Հնդկիս, յԱփրիկէ, Հնդկաստանի, Ա-
փրիկոյ և Եւրոպիոյ քարայրներու մէջ:

ԱՐԻԻՆԱԾՈՒԾ կամ ՎԱՄԲԻՐ. — Նաև այս կենդա-
նին, չղջիկներուն գլխաւոր տեսակներէն է, քթին վրայ ձու-
աձև թաղանթ մ'ունի, ականջները այլանդակ է՝ մի մի
դռնակներով փակուած:

Ամբրիկայի վամբիրը երբ տեսնեն
որ մարդ մը գիշեր ատեն բացօթեայ
կը քնանայ, իրենց լայն թեւերով կը
թուչտին մարդուն երեսին վրայ: Մարդը
անոյշ հովէն ալ աւելի խոր քնոյ մէջ
կը մտնէ, և վամբիրը իրենց լեզուի
ծայրով մարդուն կաշին քիչ մը քեր-
թելով արիւնը կը ծծեն. յետոյ խոյս
կու տան. և ամենեւին մարդը բան
չգզար վասն չի ջաւը ոչինչ է:



Արինածուծ.

ՀՈՒԱՄՈՒԿՆ. — Այս շիղջը
թեւերն պարզելով կը հասնի լայ-
նութիւնն 30 հարիւրորդամեդրի:
Ճակատը գոգաւոր է տուտը կարճ, կը գտնուի ի Հայս. Սեւա-
նայ կողմերն:

բ. — Պտղակերք.

ՇԻԿԱԶԻՂՋ. — Մեծամարմին չիղջ մ'է, թեւերը բա-
նալով լայնութիւնը կ'ըլլայ 1^մ,65: Գլուխը նման է շան
գլխի, ականջները փոքր են և մերկ:

Այս շիղջը կը գտնուի Արևելեան Հնգկաստանի անտառաց մէջ, և ցերեկները ոտքերով ճիւղէ մը կը կախուի կը քնանայ. իսկ գիշեր ատեն կը թռչի և մեծ ձիւս կը հասցընէ պտղոց, աղամաթղոյ, նարնջաց, թզոց, խաղողաց, Ամերիկացիք կ'ուտեն ասոր միսը, մորթն ալ կը գործածեն:

Գ. ԿԱՐԳ — ՄՍԱԿԵՐՔ

ա. — Կատուք.

ա. Եւրոպիոյ կատուք.

ԸՆՏԱՆԻ ԿԱՏՈՒ. — Ընտանի կատուին մազերը բարակ են, գոյնը փոփոխական: Գլուխը բոլորաձև, քիթը բութ. ականջները ցցուած, աչքերը մեծ, բիրք երկնցած, վերին չրթունքը պերևեշտաւոր, բերանը փոքր, ատամունք սուր են, ունի վերին և ստորին կզակաց վրայ $\frac{6}{6}$ հերձ.



Ընտանի կատու.

ատամունք, $\frac{1}{1}$ շնատամունք՝ որք շատ երկայն են, $\frac{4}{3}$ աղօրիք անհաւասար մեծութեամբ, երրորդ աղօրիքն շատ ըստուար են. և սուր սուր կէտերով զինեալ. լեզուն խորտաբորտ է և եղջերեայ կէտերով պատած: Առաջակողմեան ոտքերն հինգ հինգ մատ ունին, յետակողմեանք չորս. հանգստեան ա.

տեն եղունգները ներս մատանց մէջ կ'ամփոփէ։ Պոչը իր հասակին կէս երկայնութիւնը ունի, մազոտ է և ծայրը բարակ։

Եգիպտացիներէն առաջ ընտանի կատու չի կար, իրենք նախ և առաջ վայրենի կատուն ընդելացուցած են. ամէն կողմ կը գտնուի։ Որչափ որ ընտանի տնունը կը տրուի մեր կատուներուն, բայց այսուհանգերձ վայրենի երակ մ'ունին, վասն զի հազիւ թէ քիչ մը կը նեղուին, իսկոյն կը մոռնան իրենց տէրը և կը ճանկեն զանիկայ։ Բաց մեզի շատ օգտակար են, քանի որ կ'որսան տան անպիտան մկներն։

Կատուին ականջը շատ սուր է, վտանգի ատեն սաստիկ արագաշարժ է և իսկոյն ծառոց վրայ կը բարձրանայ։ Գիշեր ատեն կը տեսնէ և աշուրները կը փայլին։ Մորթը շփելով կ'ելեկտրանայ։

Ընտանի կատուներու մէջ ամենէն նշանաւորներն են Վանայ և Գաղատիոյ կատուներն, որոնց մազերը ամենապատուական և շատ յարգի են։

ՎԱՅՐԵՆԻ ԿԱՏՈՒ. — Ընտանի կատուէն աւելի մեծ է, երկայնութիւնն է 0^մ,70, պոչը 0^մ,32. Բարձրութիւնը 0^մ,40. Ժանրութիւնը 7,8 հազարազրամ։ Մազերը պէսպէս



Վայրենի կատու.

գունով և խայտախարիւ։ Կը գտնուի Ռուսիոյ անտառաց մէջ, Հայաստանի Կիլիկիոյ կողմերն. ցերեկները կը ծածկուի, իսկ գիշերները կը յարձակի իր որսերուն վրայ որք են թռչունք, նապաստակ, մկունք, այծեմունք և այլն. մարդուս վրայ ալ կը յարձակի։

ԼՈՒՍԱՆ. — Վայրենի կատուէն ալ մեծ է, երկայնու-

Թիւնը 1520, պոչը 0520. բարձրութիւնը 65 հարիւրորդամեոր: Ծանրութիւնն է 30 հազարագրամ. թիկունքը և ոտքը խարտեաչ է խառն սև բծերով. պոչը կարճ է և թաւամազ. ականջին վրայ ցցուած մազեր ունի, ասոր համար ականջը սուր կ'երևի:



Հուսան.

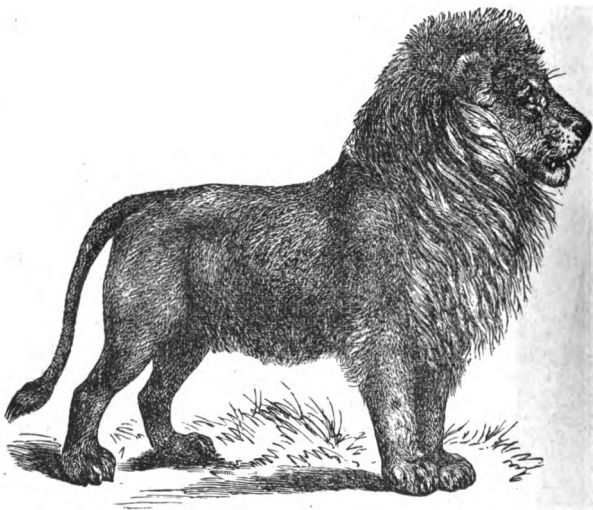
Շատ վայրագ է, կատաղի կերպով կը յարձակի իր որսերուն և թշնամեաց վրայ և անոնց գանկը ծակելով ուղեղնին կը ծծէ: Գիշերները գայլի պէս կ'ուռնայ: Շատ սրատես է, հին առասպել մը կայ ասոր համար, իբրև թէ պատէն անդին ալ եղած մարմինը կը տեսնէ:

Կը գտնուի Սիպերիոյ և Կիլիկիոյ վայրի անասուաց մէջ: Յարգի է մորթը:

բ. — Ափրիկոյ և Ասիոյ կատուք.

ԱՌԻԻԾ. — Մազերը շիկագոյն, գլուխը մեծ, աւելի քառակուսի է քան թէ բոլորաձև, կուրծքը լայն և զօրաւոր: Արու առիւծը երբ երեք տարեկան կ'ըլլայ, շատ կը գեղեցկանայ, վիզէն մինչև կուրծքը թաւ բաշերով կը զար-

դարուի, պոչը մինչև գետին կը հասնի և ծայրը ուռած կը վերջանայ, կ'ապրի 40 տարի, եթէ իր ազատութեան մէջ ըլլայ :



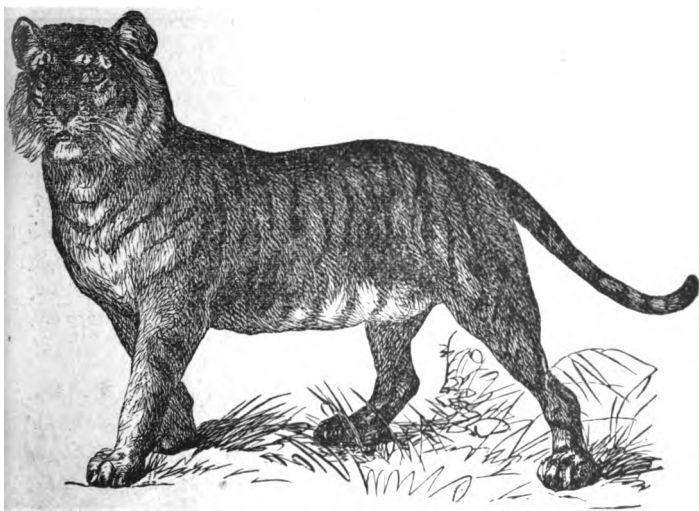
Առիւծ.

Հնուց ի վեր առիւծը կենդանեաց թագաւորը կը համարուի, իր ուժին և տեպին համար : Յերեկները քնանալով կ'անցընէ, իսկ գիշերները մէջտեղ ելնելով, կը սկսի մռնչելով փնտռել իր որսը, առ հասարակ ամէն կենդանեաց վրայ կը յարձակի, նաև զօրաւորագոյն գազանաց վրայ, կը բռնէ զանոնք կը պատռտէ. մեր վրայ այն ատեն կը յարձակի, երբ վախ ցուցընենք. բաւական է որ ստըով հարուած մը տայ ձիի մը թիկունքին, անդէն կը կոտորէ նորա ողնա, յարը : Իր կորիւնին վրայ շատ խնամք կը տանի : Պզտիկութենէն եթէ պահուի կրնայ ընտանենալ, և ծառայել իր տիրոջ :

Կը գտնուի յԱփրիկէ, Հնդկաստան, 'ի Հայաստան ինչպէս կը գտնուի մեր նախնի պատմիչք : « Ի խաղա գետոյն Երասխայ, ուր հոյճք էրէոցն խայտան, և վայրենեացն խոզից և Առիւծուցն մորիքն և երաւմակք ցուցն պատրաստական » : (Թոմա Արծրունի) :

« Զողաւ (Շաղխոսյ) ի գաւառն Կորդուաց... և բնակէր ի մէջ Ա-
 սիւնաց. աւելի քան զքսան առիւծ հանապազ ջրջէին ընդ նմա »: (Բու-
 զտեղ): Բայց թէ այժմ ևս կը գտնուին դա տարակուսանքի է. կը գրէ
 Հ. Ղ. Վ. Աւելան « Գազտնագոյնքն որ ի նախնեաց յիշին Ասիւծ և
 ինձ ոչ յայտնին արդ »: (Սխաական էջ 37):

ՎԱԳՐ. — Այս ահաւոր գազանին թիկունքը դեղին
 խարտեաշ է, որովայնը սպիտակ խառն սև շերտերով,
 պոչը երկայն է սև և դեղին մանեակներով ծածկուած:
 Գազանաց մէջ ամենէն ահաւորն և վայրագն է. կը զըտ-



Վագր.

նուի Ասիոյ և արևելեան Հնդկաստանի կողմերն: Կրնայ
 ընտանեանալ և ճանչնալ իւր տէրը:

Վագրը սաստիկ զօրաւոր է, գիշիր ատեն յամկարծ ամա-
 պատ և վայրի դաշտաց մէջ բարձր տեղ մի ելած կատաղաբար
 կը ծըլայ, այս ծայմէն կը հնչեն ամտառք և լերիմք. առիւծք,
 փիղք և այլ ահաւորք գազամք իսկ կը սոսկամ այս ծայմէն, թըռ-
 չումք ահաբեկեալ ծառէ ծառ կը վազեն, և առհասարակ ամե-
 նայն վայրի և ըմտամի ամասումք սարսափած կը թողում իրենց

որջերը և ուր երթալմին չեմ գիտմար: Իսկ վագրը այս ծայրը հնչեցըմելէ՞մ վերջը բարձր խոտերու մէջ կը ծածկուի և որո՞ վայմին վրայ սողալով շեշտակի դիտած որսին վրայ կը յարձակի, եթէ փոքր է որսը, իսկոյ՞մ զայ՞մ հոմ կը յօշոտէ կ'ուտէ, իսկ եթէ մեծ է օրինակի համար ամհեթեթ փիղ մը, զամի կ'ըսպամմէ և ոտքէ՞մ խածմիլով քաշէ կը տամի իր որջը: Գետեզերքի մօտ կը ծածկուի՞ երբ զագամք կու գամ ջուր խմելու. սա մոյ՞մ ատեմ կատաղաբար կը յարձակի կը բռնէ զամոմք: Վագերք, ամթիւ և ամհամար կոտորածներ հասուցած եմ 1870ի, 1875ի ատեմները. արևելեամ չմղկաստամի քաղաքներէ՞մ սի քամին բոլորովին ամբմակ դարձուցած եմ, իւրաքամչիւր տարի 5000 մարդ յօշոտելով: Այ՞մքամ վայրագ եմ որ ցերեկ ժամամակ ամերկիւղ շուկամերու մէջ մտահ, բոլոր ամցորդները կը բզկտեմ: Այ՞ժմ այս ամառը զագամը կ'ուզեմ բոլորովին հրկրիս վրայէ՞մ ջմջել, բայց ասոր որսորդութիւնը շատ դժուար ըլլալով, ամկարելի կը համարուի իր տեսակը ամբողջովին ջմջել. ցաւալին այ՞մ է որ, այս զագամը ոչ միայ՞մ աշխարհիս վայրեմի կողմերմ կը գտնուի, այլ և մեր կողմերմ իմչպէս կը յիշէ Վերգիլիոս. « Եւ վագերըս հայկակամս՝ ուսոյց Դափմիս լըծել կառաց »: Դուռը՞ ֆոր իր ճամպարհորդութեամ ատեմ տեսած է զվագր Մասիս լերամց պատառուածմերում մէջ: Ջայս ևս կը հաստատէ Ովի դիոս լատին բամաստեղծմ: Վ. Տ. Ալիշամ Վ. կ'ըսէ. « Այ՞ժմ չախաստամի կողմերմ առիւծ գրեթէ ամեմեկիմ չի գտնուիլ բայց վագրը շատ »:

ԸՆՁԱՌԻԻՄ. — Սա ալ կատուներու ցեղէն է, թիկանց մագերը դեղին են, որովայնին վրայ գտնուածները՝ ճերմակ, և գրեթէ բովանդակ մարմինը սև պիսակներով ծածկուած է. և այս պիսակները վարդի ձև ունին: Դիւրաւ կ'եղնէ ծառոց վրայ: Կը յարձակի կապկաց, վայրի այծերու, ոչխարաց վրայ և կատաղաբար կ'ուտէ զանոնք: Հնդկաստանի և Հայաստանի Արիլկիոյ կողմերը կը գտնուի:

Ըմծառիւծը խիտ և վայրեմի ամտառաց մէջ կը սիրէ բմակիւ՝ չմղկաստամցիք և Ափրիկեցիք կ'ըմտամեցըմեմ և որսի կը գործածեմ: Ստէպ գետերու քով կը պտըտին, երբ ամասուռք կու գամ ջուր խմելու, ասոմք իսկոյ՞մ վրամին յարձակելով, կը բռնեմ կը յօշոտեմ զամոմք: չմղիկք շատ ախորժով կուտեմ ասոմց միսը:



P. M. G. & C.

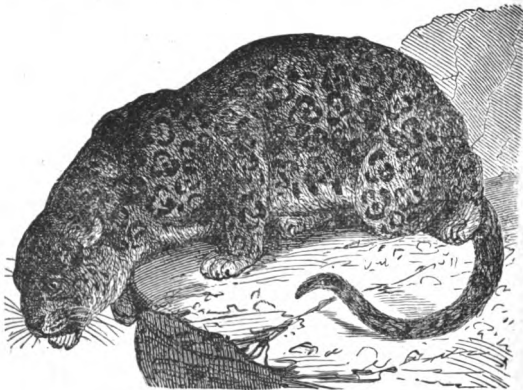
ՅՈՎՈՋ. — Այս կենդանին ալ նմանապէս կատուի ցեղէն է. շատ գեղեցիկ է ասոր մորթը. բաւական ընծառիւծի կը նմանի, վտանգի միջոց կամ որսը բռնելու համար



Յովաջ.

կը մագլէ ծառոց վրայ : Կիլիկիոյ, Ափրիկոյ և Ասիոյ կողմերը կը գտնուի :

ՅԱԳՈՒՍԱՐ. — Ուժովը և վայրագութեամբը կը հաւա-



Յագուար.

սարի վագեր, թիկանց մագերը սև են, որովայնին վրայ եղածները՝ սպիտակ, և առհասարակ մորթին ամէն կողմը

սև մանեակներով ծածկուած է և իւրաքանչիւր մանեկաց մէջ կան մի մի բիծ :

Կը գտնուի Յագուարը Ամերիկոյ վայրենի կողմերը. կը յարձակի առհասարակ ամէն ընտանի շորքոտանեաց վրայ՝ և յօշոտելով կ'ուտէ զանոնք : Բնակիչք թունաւոր նետերով կ'որսան զայս :

բ. — Բորենի.

ԲՈՐԵՆԻ. — Շան հասակը և կերպարանքը ունի : Գըլուխը մեծ է և կոնաձև, ականջները նմանապէս մեծ՝ ուղղադիր և մերկ են, մարմնոյն յառաջակողմը բարձր է, իսկ յետակողմը ցած : Մազերը գորշ դեղնագոյն են խառն սև շերտերով :

Կը գտնուի Կիլիկիոյ, Ասիոյ և Ափրիկոյ կողմերը, կը փորէ



Բորենի.

գերեզմանները, և դուրս հանելով մեռելոց մարմինները կ'ուտէ զանոնք : Գիշեր ատեն աշուրները կը փայլին, տխուր կերպով կ'ուռնայ. բոլորովին զգուելի կենդանի մ'է :

Բորեծիմ որչափ որ կատաղի է բայց միամգամայն շատ երկշոտ է : Մոզերը այս գալուչի գազամը շատ կը պատուէիմ, կը

կարծէիմ թէ սա զմարդ կրմայ կախարդել. ասոր համար Արաբացիք բորեմի մը երբ կ'սպամոնեմ, իսկոյմ գլուխը կը թաղեմ, որպէս զի ամով մէկը մագուլթիւմ չըմէ, իմչպէս առաջուամ թեսսաղացի վհուկները կ'ըմէիմ: Առաջ կը կարծէիմ թէ այս կեմդամիմ երկասեռ է, մոյմը կը պմդէիմ Պլիմիոս և Շղիամոս. և կ'ըսէիմ որ բորեմիմ իւրաքսամչիւր տարի իւր սեռը կը փոխէ տարի մը արու, տարի մը էգ կը դառմայ, բայց այսպիսի մուլար կարծիք մը չեմք կրմար այս երկու երևելի մատեմագրաց ըմծայել: Հռովմայեցիք այս զագամը Գորդիամոս Գ.իմ ատեմ հասարակաց խաղերու մէջ մտցուցիմ:

Գ. — Շունք.

ԸՆՏԱՆԻ ՇՈՒՆ. — Հնուց ի վեր կը գտնուէր ընտանի շունը. վայրենի ժողովուրդք իսկ շուն կը պահէին իրենց



Ընտանի շուն.

տուներուն մէջ: Գլուխն երկայն է, քիթը՝ բութ: Ունի 43 ատամուներք. շնատամուներք՝ շատ մեծ և զորաւոր են: Բիբը բոլորաձև է, լեզուն ողորկ և գծաւոր: Առաջակողմեան անդամք հինգ մատ ունին, յետակողմեանք չորս: Բազմաթիւ

են ընտանի շանց տեսակներն, որք յատկութեամբք և արտաքին տեսքով մին միւսէն կը տարբերին: Շատակեր են բայց քիչով ալ կը կշտանան, ստամոքսնին զօրաւոր է, մինչև անգամ ամենակարծր ոսկրը կը մարսեն: Շատ խելացի են և բոլորովին հաւատարիմ իրենց տիրոջ: Ուժով են և կրնան երկար ատեն արագութեամբ վազել առանց ցաւ մը զգալու կամ մլնասուելու. չեն քրտնիր, փրփուրն՝ որ շատ վազելէն իրենց բերնէն կու գայ՝ քրտինքի տեղ կը փոխանակէ: Կենդանեաց մէջ ամենէն աւելի ասոնց հոտառութիւնն զօրաւոր է, այսու կը գտնեն իրենց տէրը և որսիրը: Վստահարար կը յանձնեմք ասոնց մեր տանց պահպանութիւնը, կը յանձնեմք մեր հօտը: Կ'ապրին 15-20 տարի:

Ընդհանրապէս շունը աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուի. Հայաստան գուրկ չէ ընտիր և ընդել շանց տեսակներէն, ինչպէս կը գրէ Վ. Հ. Ղ. Ալիշան:

« Թողունք գազանամարտ գազանը որ է շունը, որուն ցեղէն կան (ի Հայս) մեծամեծ և ուժով տեսակք »: (Յուշիկ. Ա. 39):

Շան համար կը գրէ հոշակաւոր բնապատումն Պիւֆոն այսպէս:

« Ի բաց առեալ շան վայելչաձև գեղեցկութիւնը, եռանդուն բարքն, ուժն, արագութիւնն, ունի գերազանցական բարեմասնութիւնք որով զմարդ առ ինքն կը ձգէ և զինքը կը սիրցընէ: Կրակոտ և վառվռուն, միանգամայն վայրագ և արիւնասէր բնաւորութիւն մը՝ զշունն քան զմիւս ամէն կենդանիներն անմերձենալի պիտի ընէր, բայց կը տեսնեմք որ կրթութիւնը այս ամենայն ինչ ի բաց ձգել տուած է շան: Ինքը զինքը բոլորովին նուիրած է իր տիրոջ, որուն առջև դրած է իր քաջաւորութիւնը և հանճարը. կը սպասէ անոր հրամանաց որ կատարէ, կը խորհրդակցի անոր հետ, կը հարցընէ և կ'աղաչէ: Փոքրիկ ակնարկով մը կիմանայ իր տիրոջ կամքը: Առանց մարդուս պէս մտաւորական կարողութիւն ունենալու, ունի զօրաւոր զգացողութիւն և ի վեր քան զայս հաւատարմութիւն, հաստատուն սէր. անփառասէր է, անինքնասէր, աներկիւզ և ոչ վրիժառու: Ամբողջովին եռանդ է, ամբողջովին աշխոյժ, ամբողջովին հնազանդութիւն... »

Շամ հաւատարմութեամ և խելացիութեամ շատ ցշմարիտ պատմութիւններ կամ, յորոց մի քանիսն կը յիշեմք ճոս: Նաւաւ վար մը Ուաւակիմ մէջ քմացած ժամամակ, յամկարծ փոթորիկ մը կ'ելլէ, Ուաւակը ցամաքէմ կը հեռամայ, քիչ կը մնայ որ

մեծ մաւու մը զարմուխ: Մէջի շուռը տեսնալով այս վտանգը, կը սկսի ամենայն ուժով հաջել և թաթով տիրոջ երեսին զարմել, այս կերպով կ'արթնցըմէ մաւաւարը և մաւը խորտակուելէն կ'ազատի:

Մարդ մը իւր տղամ գիրկը և շուռը ի միասին կամուրջէ մը անցած ժամանակ տղամ կ'իյնայ գետին մէջ. մարդը յամկարծակի ի գալով կ'ըսէ իմքմիրէն, ալ տղաս մեռաւ գմաց, յուսա հատաբար ողբալով տոււմ կը դառնայ. բայց շուռը զամիկայ ազատեր էր խղճուելէն և ծառի մը տակ կը պահպանէր:

Մոնիմի կը յիշատակէ որ շուռ մը իր սիրոջ գերեզմանին վրայ կեցեր լացիր է երկար ատեն, և ամտի ոչ ոք կրցել է բաժնի զայն, ոչ ամօթութիւն ո՛չ ծարաւ և ո՛չ սառուցեալ օրեր:

Հայպմից կ'ըսէ որ շուռը վարժութեամբ կրնայ մաս բառեր արտաբերել: Քանի որ թուրքերը ունի այս կարողութիւնը, իմ չն՛հ չուենմայ շուռը, որ քամ զայն շատ խելացի է:

Ասկից աւելի զարմանալի զգացում մ'ալ կու տամ շամ, այսինքն անծնասպամութիւն, որ շատ անհաւատալի կ'երևի, բայց այս խելացի կենդանին կարող է ըմել. իմչպէս կը պատմուի շամ մը համար, որուն վրայ տէրը կասկածելով որ կատրած է, կ'արտաքսէ տմէն: Շուռը կը դիմէ տիրոջ բարեկամին տոււմը, անտի ալ կ'արտաքսուի, մորէն կ'երթայ իւր մախկին տիրոջ տան դռան առջև կու լայ, դուռը չի բացուիր, մա յուսահատեալ, կը վազէ դէպ ի գետ, երկար հաջելէն վերջը, գլուխը կ'ընկղմէ գետին մէջ և ահա քիչ ատենէն խեղճ կենդանոյն դէակը ջրոյ երեսը կը տատանի:

Երևելի որսակամ շուռ մը (ամգդ. pointer), որ Տրեզտա և Մոնաքոյ քաղաքաց մէջ առաջին մրցամակ ստացաւ որսորդութեան համար 2,250 Ֆրանքով ծախուեցաւ ռուսի մը:

Թուրքիմկենի մէջ շուռ մը կայ, որ յիշատակութեամ արժանի է, իւր կատարած պաշտամանց համար: Իրեն տէրը որ փոքրիկ պամդուկ մ'ունի ի Պրագդեմտորֆ, Թուրքիմկէն գաւառի մէջ, կը ծառայէ մահ թղթատարական պաշտօնարանի մը մէջ, բայց չկարենալով հեռանալ պամդուկէն, իւր շուռը կը դրկէ ի կայարան շոգեկառքի՝ 1200 մեդր հեռաւորութեամբ, անկէ մամակմերմ առմըլու համար: Կենդանին հոն կ'երթայ ամէն կառախմբի հասնելուն, կ'առնու մամակմերուն պարկը և կամոմաւոր կիրպով կը տամի զայն իւր տիրոջ: Միմչև ցարդ այս շուռն իւր ծառայութիւնը զարմանալի ճշտութեամբ կատարած է, և ոչ իմչ կրցեր է ետ կեցըմել խիւացի կենդանին, իւր պաշտօնական ծառայութիւնները կատարելու միջոց: Այժմ յԱմզղիա շմերու ցուցահանդէսներու մէջ, կը մտածուի ձկնորս շանց խումբ մը հաստատել ձկնորսութեամ համար:

Շուճք կարող եմ ման մպատամատոյց ըլլալ պատերազմի ա-
տեն, մամաւաթի վիրաւորեալները փնտռելու մասին: Նիուվոն-
տի մէջ փորձ մ'ըմբելու միջոց, այս կեանքամիտներէս միմ կէս ժա-
մուսան մէջ Յ մարդ գտաւ, որոնք իրենք զիրենք վերաւորեալ
կը կեղծէին և պառկեր էին գետմի վրայ՝ ամտառի մը զամազամ
կողմերը: Շուճք ամէն ամգամ որ ամոմցմէ մէկը կը գտնէր, կը
վազէր փնտռելու իւր տէրը և կ'առաջմորդէր զայն կեղծ վերա-
ւորելոյն քով:

Գիշերային խուզարկութեանց համար, մասմաւոր գործի մը
հմարուած է, որով տէրը կըմայ հետևիլ շամ սուանց զայն աչ-
քէ կորսնցըմհիւ: Այս գործին տեսակ մը համետ է որ շամ
կըմակին վրայ կը դրուի, և որում վրայ կը գտնուի երկու ե-
լեկտրութեան կուտակիչներ և ելեկտրակամ լուսակիզմ կամ
թեղ մը:

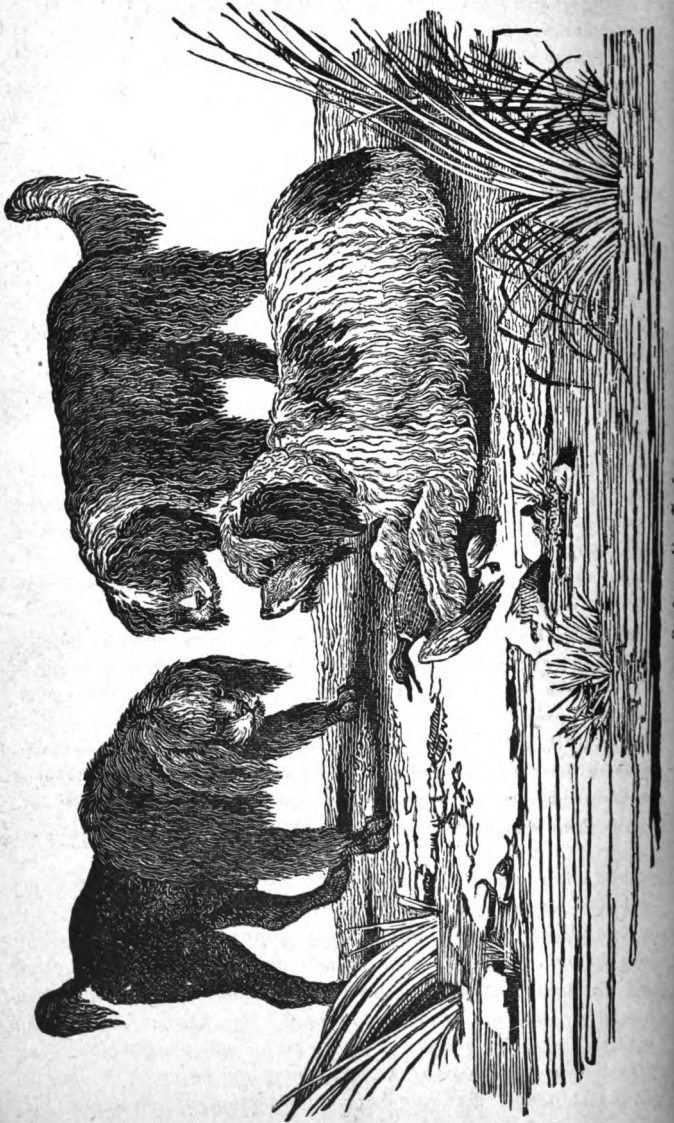
Յիշեմք հոս ընտանի շանց մի քանի սեռակներն:

Քերժի. — Այս շունը բարձրարուն է, երկայն՝ նեղ մարմնով,
կուրծքը լայն, քիթը երկայն և սուր. երազընթաց է և ոչ այնքան
ուշիմ, հոտառութիւնը տկար է, բայց տեսանելիքն զօրաւոր ըլլալով
որսը ձեռքէ չի փախցըներ: Մազերուն գոյնը կընայ ըլլալ գորշ, սև,
դեղին: Որսացող է: Բնաշխարհն է Հայաստան, Կիլիկիոյ կողմերն և
Ռուսաստան:

ՊԱՀԱՊԱՆ ՇՈՒՆ. — Քերծէէն աւելի բարձրահասակ է, մազերը
կարճ և խարտեաշ. գլուխը երկայն, քիթը սև, ախանջները ուղիղ և
փոքր: Տանց և անդէոց պահպանութիւն կ'ընէ: Շատ լաւ որսոր-
դութիւն չունի:

ԳԱՆԳՐԱՀԵՐ ՇՈՒՆ. — Այս շան մազերը երկայն են, դանդուր,
սպիտակ կամ սև: Տեսքով շատ տգեղ է, ամէն կողմը թաւ մազերով
ծածկուած է, զայս գեղեցկացընելու համար միայն վզին և ախանջ-
ներուն վրայ մազ կը թողուն, միւս ամէն կողմի մազերը կը խուզեն:

Ամեմահաւատարիմ է իր տիրոջ, ինչ որ տէրը իրեն կը հրա-
մայէ կը կատարէ ճշտիւ. սոյնքամ ճարտարամիտ է որ կըը-
մայ սորվելով խաղեր ըմբել, ձեռքով բարև տալ, երկու ոտից
վրայ կեմալ, կողով մը բերամը առած տում տանիլ, ծածկուած
բամ մը գտնել: Շատ ջրասէր է, շարունակ ջուր կը մետուի և
ջրային թռչում մը որսալով իր տիրոջ կը բերէ: Գամգրահեր
շուններէն միմ երբ տեսեր է որ իր տէրը պիտի սպամնեմ հրա-
ցանով, լաւ մը պլլուեր է իր տիրոջ որ ինքն ալ ի միասին
մեռնի: Աղքատի մը թաղմամ, գամգրահեր շուն մը միայն յու-



Quadruped. Tench.

զտրկաւորութեամ կ'երթայ որ իրեմ ամեմէմ հաւատարիմ բարեկամ էր իմչպէս կը պատմէ քազիմիր տը լաՎիմեր: Պատկերահամ Օրաս զերմէի սրտաշարժ պատկեր մը մկարած է, ուր գամգրահեր շուռ մը իր թմբկահար տիրոջ վերքէմ վազած արեւը կը լզէ:

ԳԱՄՓՈՒ. — Այս շան գլուխը մեծ է, շրթունքը հաստ, քիթը կարճ, կուրծքը լայն: Ուժով է և աներկիւզ, հաւատարիմ, բայց ոչ այնքան ուշիմ: Կը կրթեն զայս՝ վարազի, գայլի, վագեր, և յովազի նեա կռուելու: Շատ հաւատարիմ է իր տիրոջ, ամենայն վտանգ յանձն կ'առնու իր տէրը պաշտպանելու համար:

ՈՐՍԱԿԱՆ ՇՈՒՆ. — Որսական շունը շատ կը տարբերի յիշեալ շուներէն, տեղքով, հասակաւ և յատկութեամբ: Վիզը երկայն է և



Բարակ կարճոտն.

հաստ, կուրծքը լայն, գլուխը ցցուած: Մագերուն գոյնը փոփոխական: Հոտառութիւնը շատ զօրաւոր է, շատ սիրող է որսորդութեան: Խելացի է, ու հաւատարիմ իր տիրոջ:

ԲԱՐԱԿ ԿԱՐՃՈՏՆ. — Կը գտնուի ի Սպանիա, գլուխը և ականջները մեծ են և երկայն, մագերը խարտեաշ, սրունքը կարճ և հաստ, ուժով է և արիասիրտ, խելացի և խորամանկ, հաւատարիմ իր տիրոջ, բայց այս այլ գիտնալու է՝ որ գողութիւն կ'ընէ: Շանց մէջ ամենէն լաւ որսորդը համարուած է:

Ս. ԲԵՌՆԱՐԴՈՍԻ ԼԵՐԱՆ ՇՆԵՐՆ. — Այս շներն յիշեալ ամեն շներէն զարմանալի են, և իրենց գերազանց ձիրքերով ամենուն սիրելի: Լուրջ է իրենց դէմքն և վսեմ, մեծ են հասակաւ, մարմին-

նին խիտ բրդով ծածկուած, պոչ թաւամազ, ականջք խոշոր, սրունք
հաստ, թաթք լայն:

Կը գտնուին Ս. Բեռնարդոսի լեռանց վրայ, Դտալիոյ և Զուի-
ցերիոյ մէջ: Կը խմամուկն սոյն լեռանց վրայ գտնուած Բեռ-
նարդեան կրօնաւորներէն: Ամէն տարի այս ձիւնապատ լեռանց
վրայ ամպակաս հն ուխտագնացք, է զի ամվմաս կը հասնին
իրենց ուխտատեղին և շատ անգամ այլ ձեանց մէջ կը թա-
ղուին կ'անձնջամամ, եթէ օգնութեան չհասնին վանքին շներն:
Կրօնաւորք ամէն առաւօտ կը կախեն իրենց շանց վզէն սակառ.

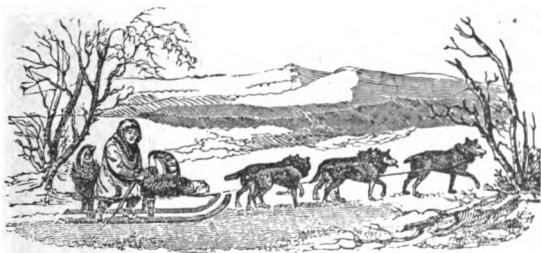


Ս. Բեռնարդոսի Լեռան Շուն.

մը, ուր կը դնեն հաց և մի շիշ գինի. կ'արծակեմ զամոնք շըր-
ջակայ լեռանց վրայ: Նախախմամութեամ այս վտեմ անասուն-
ները չեն մայիր ոչ ձիւն, ոչ սառոյցք, ոչ փոթորիկ և ոչ մը-
շուշ, այլ խայտալով կը վազեն ձիւնապատ ժայռերում և բըլ-
րակաց վրայ, կը հոտուրտան ամշնչացեալ ուխտաւորն զբա-
մելու, կը հաջեն, որպէս զի իմաման մոլորեալ ուխտաւորք ի-
րենց ձայնը՝ և ձայն սոռնելով կը դիմեն մոցա օգնութեան. յան-
կարծ կանկ կ'առնուն լեռանց զագաթանց վրայ, ուշադրութեամբ
կը դիտեն իրենց շրջակայքը՝ տեսնելու թէ արդեօք կա՞ն կոր-
սուած կամ խղղուած ուխտագնացք, որպէս զի անդէն իրենց օգ-
նութեան հասնին: Հագիւ թէ կը մշմարեմ տառապեալ մը, իս-
կոյն կը ժողվին անոր վրայ, ոմանք դէպ ի վանք կը դիմեն,
կրօնաւորաց իմաց կու տան որ իրենք ալ օգնութեան գամ, այլ

աշխուժութեամբ ձիան մէջ թաղուած ուխտագնացիմ վրայի ձիւնները մէկդի կ'ընեն. մէկ քամիմ շարունակ իրենց շնչով կը տաքցընեն անշնչացեալը, մէկը կը լզէ ամոր երակիմ զարկը որպէս զի արիւնը չի սառի: Երբ այսքսամ դարմամներէմ վերջը անշնչացեալը աշուրմերը կը բամայ շունչ կ'առնու, շունք իրենց վզէմ կախուած սակառն կը մօտեցընեն ամոր, որպէս զի զիմի խմէ և քիչ մը հաց ուտէ, և հուսկ ուրեմ իրենց մէջ ամենէմ զօրաւորագումիմ վրայ մստեցընելով ուխտագնացը կը տամիմ վամք:

ԵՄՔԻՄԱԿԱՆ ՇՈՒՆ. — Ասոր ցուկը սուր է, պոչը թաւամազ, սկանչը փոքր և սրածայր: Բոլորովին ընտանի չէ: Տարւոյն երկը



Եւքիմական Շուն.

մասը անգործ կը կենայ, կը սնանի ծովային հորթերով: Շատակեր է, քիչ կ'ապրի:

Եւքիմացիք իրենց տամ մէջ 10 շուն կը պահեն, ձմեռ ատիմ աստղմէ ութը հատը կը լծեն բալխիրի մը և իրենք մէջը կը մստիմ. և հազիւ թէ խարագամիմ կը շարժեն, կենդամիք կը սկսիմ թոցընել բալխիրը ժամուամ մը մէջ 20 հազարամեղը տեղ կտրելով:

ԱՆԳՂԻԱԿԱՆ ՇՈՒՆ. — Գանգրահեր շան շատ կը նմանի, ըմվանդակ մարմինը երկայն մազերով ծածկուած է, միայն ոտքը և ցուկը անմազ են:

ՎԱՅՐԻ ՇՈՒՆՔ. — Կը գտնուին շատ տեսակ վայրենի շունք, որք չեն հաշեր այլ կ'ոռնան. և գայլու շատ կը նմանին: Գլխաւորները են.

ՏՈՒ. — Որ տեսքով քերծէի շատ կը նմանի: Գորոմանտելի կողմերն կը գտնուի: Շատ վնասակար է և արիասիրտ, անտառաց մէջ կը ծածկուի և յանկարծակի կը յարձակի իր որսերուն վրայ:

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՇՈՒՆ. — Տուրի նման է, կը դանուի Հիմալայան լեռանց վրայ. ցերեկ տանն շարունակ կ'ոռնայ:



Անգղիական Շուն.

ՔԱՊԵՐՈՒ. — Բնիկ է Ափրիկոյ, դայլու շատ կը նմանի, քան դայն փոքր է: Անգլթարար ընտանի անասնոց վրայ կը յարձակի և կը յօշոտէ գանոնք:

ԱՂՈՒԷՍԱՇՈՒՆ. — Աղուէսի կը նմանի, բայց քան դայն շատ մեծ է: Սաստիկ կոտորած կը հասցընէ արօտական ոչխարաց: կը դանուի Աւստրալիոյ կողմերն:

ԳԱՅԼ. — Գիւղական մեծ շուներու կը նմանի դայլը: Քիթը բութ է, ականջը ցցուած և սրածայր, ճակատը լայն, աչքերը կողմնակի և փոքր: Շունը ինչ ատամունք որ ունի՝ նոյները ունի և սա. մազերը խարտեաչ են, պոչը թաւամազ: Յառաջակողմեան անգամք ունին հինգ մատ, յետակողմեանք՝ չորս:

Գայլը ամէն տեղ կը գտնուի, անգլթարար ամէն օգտակար անասնոց վրայ կը յարձակի, և եթէ սաստիկ քաղցած ըլլայ կը յարձակի նաև մարդու վրայ: Մորթը բաւական յարգի է:

Գիշերօթիքը երբ որջէ՞՞ կ'իջնէ, ճախ չորս կողմը կը ճոտուը.

տայ, որ կողմէն որ ոչխարի հոտ կու գայ, այն կողմը կը դիմէ: Փարախմերուն մէջ կը մտնէ եթէ հովիւը քմացած է, բոլոր ոչխարները կարգաւ կը խողէ: յետոյ մէկիկ մէկիկ իր որջը



Քաղերու .

կը կրէ: ջմեռները գայլք շատ կը կատողին ոչխար չի գըտ. Գեղուն համար, խմբովին ամապատ գիւղակներու վրայ կը յար.



Գայլ .

ծակը, և գտնելով ամտառի մօտ առանձին տուն մը, իրենցմէ սիւ կ'երթայ տմակին դուռն կը ճամկուտէ, գիւղացին շատ ամ.

գամ մարդ կարծելով, դուռը կը բամայ, այն ատեն խմբովին մոյմ մարդուն վրայ կը յարձակին կը բռնեն զայն և կտոր կը տոր ըմելով քաղցերմին կ'ամցումեն:

Ամէն գայլ իրաքամչիւր երեք ամիս ամգամ մը 5-8 ձագ կը բերէ: Վրաստանի և Հայաստանի կողմերմ բազմաթիւ գայլեր կամ:

Գայլ և շուկ վերը ըսիմք որ իրարու շատ կը մմամին, բայց իրարու շատ թշմամի են, զիրար տեսածմում պէս կամ իսկոյն կը փախչին, և կամ յարձակում ըմելով իրարու վրայ, կը սկսին կատաղաբար պատերազմիլ. շատ ամգամ շուկը կը յռնտէ զգայլ, և կը թողու դիակը գետմի երեսը և կու գամ ուրիշ գայլեր կ'ուտեն զայն. վասն զի գայլք այնքամ վայրենի են որ իրարու միս ալ կ'ուտեն: Բայց եթէ գայլը զշուկ յօշոտէ, ամդէմ ամգթաբար կ'ուտէ իր թշմամին:

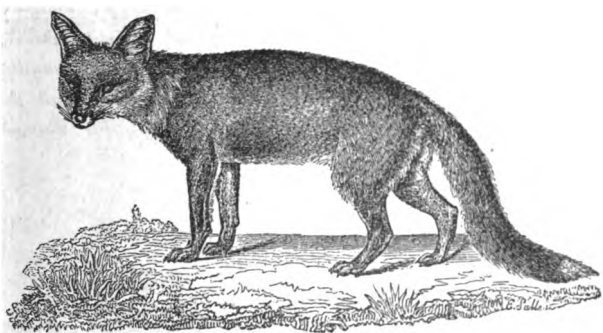
Այս գազամը ամենկիմ չըմդելամար, շատ կենդամաբամք փորձեր են որ ըմդելացըմեն բայց չեն յաջողած: Վալենն տը Պոմար Գաղղիացի բմապատումը փոքրիկ գայլ մը կը մծծցըմէ շատ խմամքով, գայլը Ռագլու երկու երեք ամիս իր տիրոջ վրայ քիչ մը սէր կը ցուցըմէ, վերջը զիշեր մը ամգթաբար կը խածմէ ամոր սրումը և արիւմը կը սկսի ծծել:

Հայաստանի, Յունաստանի և Թուրքիոյ կողմերը կը գտնուի գայլի շատ մերձաւոր չորքոտանի մը՝ որ կոչի ՇնԱ. ԳԱՅԼ, հասակաւ փոքր է քան զգայլ, քիթը սուր է, ականջները ցցուած, թիկանց մազերը մութ դեղին են, որովայնը խարտեաչ: Բոլոր գիշերը տխուր կերպով կ'ուռնայ: Փոքրիկ չորքոտանեաց վրայ կը յարձակի, մարդուս վրաս չընեն:

ԱՂՈՒԷՍ. — Երկայն և բութ է քիթը, բիբերը երկայն, վզի, որովայնի և պոչին ծայրի մազերն սպիտակ են և միս ամէն կողմի մազերն խարտեաչ: Պոչը երկայն է և թաւամազ:

Աղուէսը կը գտնուի յԱսիա, յԱմերիկա, յԱւրոպա, Հայաստանի մէջ նշանաւոր են Արարատեան աղուէսները ինչպէս կը յիշատակէ Շանտր, և Սևանայ կարճամազ աղուէսները: Իսկ Կիլիկիոյ կողմերը կան ասոնց մեծն և փոքրն, սեն և գորչագոյնն: Իր որջը կը շինէ անտառաց և դաշտերու մէջ ուր ցերեկները կը ծածկուի: Գիշեր ատեն որջէն դուրս ելնելով կը յարձակի այծեմանց, նապոստակոց և մկանց վրայ, բայց ընդհանրապէս իր յատուկ կերակուրներն են վայրենի թռչունք և գիւղացուց հաւերն: Կ'որսան աղուէ-

սը իր գեղեցիկ և յարգի մորթին համար, որ կը կոչուի Աղուեսնի, ուսկից ընտիր մուշտակներ կը պատրաստեն: Մատակ աղուէսը 3-7 ձագ կը բերէ որոնց աչքերն 10-14 օրէն կը բացուին:



Աղուէս .

Աղուէսը կեանքամեաց մէջ ամիմէմ մեմգաւորմ է և ամեմէմ խորամամկը:

Վտամգի ատեմ իմքգիմքը մեռած ձևացըմիլու մէջ շատ վարպետ է. հոս կը յիշեմք երկու պատմութիւնք՝ Գ. Գորալ ամիւրիկացիմ կը պատմէ որ աղուէս մը մտմելով հաւնոցի մը մէջ, անյագարար կերել է հաւերը, յետոյ կշտամաւրով ուզեր է խոյս տալ, բայց այմքամ լեցուեր է, որ այլ ևս մտած վամղակէմ չէ սղմած դուրս ելլելու. վերջապէս ստիպուեր է հոմ մմալ: Երբ երկրորդ առաւօտը հաւերում տէլը իր հաւնոցը կը մտմէ, կը տեսմէ որ աղուէսը թիկամց վրայ պառկած ամշարթ կեցեր է, կը կարծէ թէ ամմարսողութեմէմ մեռած է այմ թշուառակամը, կը բռմէ թաթերէմ կը մետէ աղբամոց. Աղուէսը հագիւ կիմանայ որ ազատած է, ոտուրմերում ուժ տալով, իսկոյմ կ'ամեւրուեմայ:

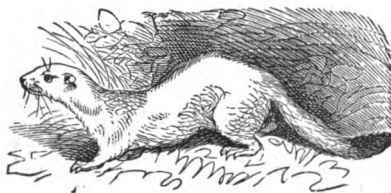
Գ. Սէրվիը շատ լաւ կը մկարագրէ իր աղուէսիմ կեղծ մահը: Գրսէ. « Առաւօտ մը ամկողմէս ելածիս պէս, իջայ տեսմելու Նիկոլաս (այսպէս կը կոչէր իր աղուէսը), մա կոմակիմ վրայ տարածուած էր աչերը գոցած և ամիմեկիմ չէր շարժեր. ամուըր տուի, գլուխը շոյցի, պուշը շարժեցի մա բոլորովիմ իմքգիմքը մեռած կը ձևացըմէր, մտքէս ըսի որ իր վգիմ ամուըրը շատ մեղ ըլլալով, շումջ չէ կրցած առմուլ, ուստի սկսայ ամուըրը քա-

կել, ամզգամը հազիւ թէ ազատեցաւ շղթայէն, ամդէն թաթն
ընմ ուժ տուաւ և ոտիցս մէջտեղէն ամցմելով Ոստուեցաւ մա-
ցառմերում մէջ և բոլորովիմ կորսուեցաւ ամտառաց մէջ »:

ՇՈՒՆՔ. — Շանց գլուխը երկայն է, լեզունին ողորկ:
Վերին ծնօտի վրայ ունին երեք սուտ աղօրիք, ստորնոյն
վրայ չորս, ունին նաև երկու երկու փշտակաւոր ատամունք,
որք կը յաջորդեն երկու ծնօտից իւրաքանչիւր կողմերը
գտնուող շաղղակեր ատամանց: Եղունգնին կծկական են,
մատնագնաց են այս ինքն քալած ժամանակնին մատանց
վրայ կը յենուն:

7. — Կուզեայք.

ԱԳԻՍ. — Փղբրիկ մուսկեր կենդանիներէն է, երկայ-
նութիւնը հազիւ 17 հարիւրորդամեդրի կը հասնի: Թիկանց



ԱԳԻՍ.

մուսկերը շիկագոյն են, իսկ որովայնինը սպիտակ, բայց
ըստ տեղեաց կը փոխուի մազերուն գոյնը: Քիթը սուր է.
ոտքերը՝ կարճ, պոչը երկայն, աչքերը սրատես. ունի $\frac{6}{6}$
հերձատամունք, $\frac{1}{1}$ շնատամունք $\frac{4}{8}$ աղօրիք, ասոնց մէջ-
տեղերը $\frac{1}{1}$ փշտակաւոր ատամունք:

Ագիսը ամէն տեղ կը գտնուի, թէ ցուրտ և թէ քարեխառն աշ-
խարհաց մէջ: Չմեռմերը կը մտնէ հաւՈոցմերում մէջ և ամզը-
թաքար կ'ուտէ հաւերը, վառեակմերը. իսկ ամառմերը որկրա-
ժետութեմէ մղեալ, կը յարծակի ճագարմերու, դաշտամկանց

թռչնոց, օձերու, մաւ մարդկանց վրայ: Ազիսի մորթը շատ յարգի է և ասով մեծ շահավաստութիւն կ'ընեն:

ԿՆԳՈՒՄ. — Շատ կը նմանի ազիսի, ամառ ատեն՝ մազերը թխագոյն են թիկանց կողմերը, սպիտակ՝ որովայնի մասերը:



Կնգում.

Չմեռը՝ բոլոր մազերը փայլուն սպիտակ գոյն մը կ'անունն, միայն պոչին ծայրը սև կը մնայ: Բովանդակ երկայնութիւնն 19 հարիւրորդամեղր է: Հին հարուստները իրենց ուսուց վրայ կը դնէին ասոր մորթը, շատ յարգի ըլլալուն համար: Ասիայէն եկած կնգումի մորթերն ամենէն յարգիներն են:

Բնաշխարհն է Հայաստան, անոր համար Լատինք կը կոչեն այս փոքրիկ կրծողը Armenius. Իտալացիք Armellina. Գաղղիացիք Hermine. Սպանիացիք Armino. Մերագնեայ հեղինակաց ոմանք կը շփոթեն զկնգում ազիսի հետ, վասն զի այս երկուքը իբրբու շատ կը նմանին:

Պեշքեւի, Պուլէ, Լիթրէ, և մերս Վ. Հ. Քաշունի կը հաստատեն թէ կնգումը Հայաստանէն Եւրոպա եկած է:

ԺԱՆՏԱԿՈՒՉ. — Այս փոքրիկ մսակերին մորթն ալ յարգի է, քթին ծայրը ճերմակ է. ընդհանրապէս մարմնոյն շորս կողմի մազերը թխագոյն են, քայց որովայնիները աւելի սև: Ամառները ծառոց խորշերուն մէջ կը ծածկուի, իսկ ձմեռը՝ փլատակաց և տանց շտեմարաններուն մէջ: Շատ արիւնասէր է, կը յարձակի խլուրդներու, մը-

կանց, թռչնոց վրայ և կ'ուտէ զանոնք: Մեղուաց փեթակ, ներուն ալ շատ մըսա կը հասցունէ:

ԹՈՒԽՈՐ. — (տճ. սամսար). Ասոր գոյնը թուխ աշխէտ է, վզին ներքեւը և կուրծքին մագերը սպիտակ, մարմինը 0⁵:30 երկայնութիւն ունի, իսկ պոչը 0⁵:22: Ունի $\frac{5}{6}$ աղօրի ա. տամուկը:



Ժանտակուզ.

Տամց և փլատակաց մէջ կը բնակի, ցերեկները կը ծածկուի, և գեշերները մտնելով հաւնոցներու մէջ ամյագաբար կ'ուտէ հաւերը՝ վառեակները, մաւ հաւկիթները. երբեմն ալ կը յարծակի խլուրդներու, մկամց և թռչնոց վրայ: Չմեռները ասոր մորթը շատ յարգ կ'ուսնեմայ:

Թոխորը կ'արծակէ մուշկի սաստիկ ամախորժ հոտ մը:

Թոխորի շատ մերձաւոր է ԿՈՒԶԸ (տճ. զերտեվա), մագերը՝ թուխ փայլուն են, թաթերը և պոչը սև են. իսկ որովայնը սպիտակ: Կը գտնուի Ամերիկոյ, Ասիոյ կողմերը՝ անտառներու և ծառոց խորշերուն մէջ կը բնակի, կը սնանի վայրենի թռչուններով, նապաստակներով, մկներով և խլուրդներով: Մորթը շատ յարգի է:

Իր ծագերում համար անկողին չի պատրաստեր, այլ կը բարձրամայ ծառոց վրայ և սկիւռի որջին մէջ մտնելով, կ'արտաքսէ զայն և մոյմ որջը դեռ աւելի մեծցըմնելով հոմ կը դմէ ծագերը: Նորածին կուզերում աչուրներմ առաջիմ օրերը գոց կըլլամ յետոյ կը բացուիմ, մայրերմին իր ծագուց վրայ շատ խմամբ կը տամի, կը մեծցըմէ զամոմքը ըմտամի թռչնոց ծուրոմ: Երբ ծագերը բաւական կը մեծմամ կը սկսիմ իրեմց մարց հետ աւարտաութեամ ելմել:

ՍԱՄՈՅՐ. — Կուզի շատ կը նմանի, ասոր մագերը աւելի երկայն են և աւելի փայլուն. ընդհանրապէս թխագոյն է բայց ձմեռը կը սևնայ, այն ատեն ասոր մորթը շատ յարդի կ'ըլլայ, ասոր համար ձմեռ ատեն կ'որսան սամոյրը, զոր բռնելու համար ամենայն վտանգ յանձն կ'առնուն որսորդք:



Կուզ.

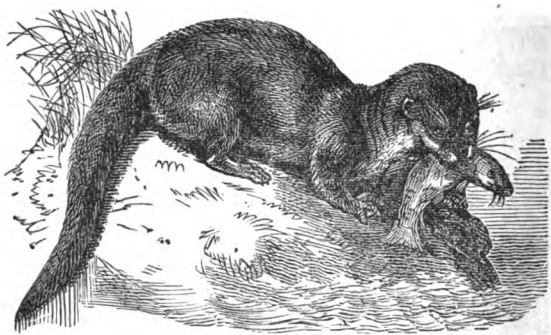
Սամոյրը թշնամուդն հետ լաւ կը պատերազմի, կատաղու-թեամբ կ'ըլլայ յարձակի անոր վրայ, կը խածնէ և խոյս կուտայ. կը գտնուի Ասիոյ, Ափրիկոյ և հիւսիսային Ամերիկոյ կողմերը: Ըստ Շանտրիի Այլսարատայ կողմերն ալ կը գտնուին սամոյրներ:

ՋՐՇՈՒՆ. — Այս մսակեր շորքոտանին ալ աքիսներու ցեղէն է, իր բոլոր օրը գրեթէ ջրոյ մէջ կ'անցընէ: Լայն և տափակ գլուխ մ'ունի. վերին և վարի կզակաց վրայ 5 աղօրի ատամունք ունի, ականջները կարճ և փոքր են, պերեւելաները երկայն և տնկուած, պոչը երկայն տափակ, սրածայր և շատ զօրաւոր: Սրունքները կարճ են, թաթերը լայն և բաղի նման մաշկոտն, ասոր համար լաւ կը լողայ ջրոյ մէջ:

Ցերեկները կը ծածկուի առամօթի տեղ մը և գիշերները կը մտնէ ջրոց մէջ, կ'որսայ ձկներ և կ'ուտէ զամոռք:

Շատ դիւրաւ մեզի հետ կ'ըմտամեմայ, և ասով կրճայ ծուկ որսալ մարդս, ինչպէս շատ տեղ կ'ըմեն: Իմքը ձկներով սնանելով իր միսն ալ ճաշակելի է, մորթն յարգի է ուսկից գլխարկ կը շինեն:

Կը գտնուի ի Խաղաղակամ ուկրամոս, ի Գամատա և Խտալիոյ ֆոյ գետիմ մէջ և ի Հայս, Կիլիկիոյ կողմերմ:



Ջրլուռ.

ԵՂՆԳՆԱՐՋ. (տճ. պոչրսոչ). — Շատ կը նմանի ար. ջու. մացառներու մէջ առանձնացած կը բնակի, իր Պտնակը ինքն իրեն կը շինէ, գիշեր ատեն միայն տնակէն կ'ելնէ և անտի շատ չի հեռանար վասն զի շատ դժուարաւ կը ջբա. լէ: Արջու պէս ամէն բան կ'ուտէ, բայց աւելի մկներ, գորտեր, միջատներ և պտուղ: Մեծ ջարդ կու տայ նաև



Եղնգնարջ.

պիծակաց և իծերու. ասոնց թոյնը ամենևին չազդեր իրեն: Մեծ վնաս կը հասցընէ խաղողներու և մարացորենի:

Իր ճարպը կը գործածուի դեղերու բաղադրութեանց մէջ,

միսը ճաշակելի է, մազերովը փափուկ վրձիններ կը շինեն: Հասարակ եղընզնարջը կը գտնուի Գաղղիոյ, Գերմանիոյ և Ասիոյ կողմերն. հասակը ճիշդ շան չափ է. մազերը ընդհանրապէս սպիտակ, միայն պորտի մազերը սև են: Էզը տարին շորս հինգ ձագ կը բերէ, փոքրիկ և շատ տկար, նախ իր կաթով կը սնուցանէ զանոնք, յետոյ կը կերցընէ արմատ, ճճիններ և փոքրիկ կաթնարոյժ կենդանիներ:

ՕՉԱՄԱՐՏ. — Մարմինը երկայնաձև է, մորթը թուխ, ճերմակ և մանեկաձև խայտերով ծածկուած: Բովանդակ երկայնութիւնն է 65 հարիւրորդամեզը, տուտը 50 հարիւրորդամեզը երկայն է: Իր սովորական որսերն են, նապաստակ, թռչուն, օձ, մողէզ, միջառք, որգք, և այլն:

Եգիպտացւոց սուրբ կեծողանիմերէ՞մ էր նա, որում շատ խմամք կը տամէիմ. հասարակաց ծախքով կաթի մէջ բրդած հացով և կամ Նեղոսի ձուկերով կը կերակրէիմ. սաստիկ կը մեղամջէր այժ ամօը որ կը սպամօէր իրեմց այս սրբազամ կեծողանիմ. պատճառն այժ էր որ այս կեծողանիմ իրեմց երկրիմ բոլոր թումաւոր և վմասակար կեծողանիմերը կը ջարդէր. միշտ կոկորդիլոսի ձուկերը կը կոտրէր կ'ուտէր: Այս կեծողանւոյմ վրայ շատ առասպելներ կը պատմուիմ, յորոց և ոչ միմ հաւատալի է:

ԿՈՒԶԵԱՅՔ. — Փոքրիկ մսակեր չորքոտանիներ են. մարմիննին երկայն, ոտուընին կարճ, լեզունին ողորկ: Գիշեր ատեն իրենց տնակներէն դուրս կ'ելնեն, շատ արիւնասէր են, և շատ փոքր ըլլալով, դիւրաւ կը մտնեն վանդակներու մէջ և մեծ կոտորած կը հասցընեն հաւերու, նապաստակներու և թռչնոց:

Շատ ընտիր և շատ յարգի է իրենց մորթը որով թանկագին մուշտակներ կը պատրաստեն:

Ե. — Արջք.

ՍԵԱՒ ԱՐՋ. — Ասոր երկայնութիւնն է 146, բարձրութիւնը ճիշդ 1 մեզր. մազերուն գայնը թուխ է, գլուխը տափակ, քիթը կոնաձև, պոչը կարճ է և սրուններուն մէջ

Ժածկուած, ներբանագնաց է, այսինքն քալած ժամանակ բոլորովին ոտից ներբանին վրայ կը հանգչի. իւրաքանչիւր ոտուընները հինգ հինգ մատուըններէ կը բաղկանան, եղունգները երկայն են և ուժով, տատանելով կը քայլէ. և յետակողմեան անդամոց վրայ դիւրութեամբ կը կանգնի:



Սեաւ արջ.

Սեաւ արջը ատեն մը բովանդակ Եւրոպիոյ մէջ կը գտնուէր. բայց այժմ կը գտնուի Ալպեան և Պիրենեան լեռանց վրայ: Անտառաց մէջ գտնուած փոքրիկ կենդանիներով կը սնանի, կ'ուտէ նաև պտուղ, մեղր, երբեմն երբեմն ալ կը յարձակի ընտանի անասնոց վրայ, և եթէ քաղցէն շատ նեղուի. կը յարձակի նաև մարդուս վրայ կատաղութեամբ և ոռնալով:

Արագապէս կը վազէ, դիւրաւ ծառոց վրայ կ'ելնէ, ճարպիկութեամբ կը լողայ: Բոլոր ձմեռն իր տնակին մէջ կ'անցընէ քնափութեամբ: Յարգի է մորթը, միսը ճաշակելի: Պզտիկութենէն եթէ կրթելու ըլլանք կ'ընդելանայ և տեսակ տեսակ խաղեր կրնայ ձևացընել:

ՍՊԻՏԱԿ ԱՐՋ. — Քան զսեաւ արջ աւելի մեծ է և զարհուրելի: Մարմնոյն ամէն կողման մազերն սպիտակ են. գլուխը և վիզը շատ երկայն է, ոտուընները շատ մեծ են և մազոտ: Կը բնակի բևեռային կողմերն, կը դիմանայ ա.

մենէն սաստիկ ցուրտին ալ, կը քայլէ ձնանց և սառերու վրայ: Իր որսերն են ձուկ, փոկ, կէտ. շատ լաւ կը լողայ, կատաղաբար մարդուս վրայ կը յարձակի: Շատ յարգի է մորթը:

Նշանաւոր են նաև Ամերիկոյ մի քանի տեսակ կատաղի արջերն: Կան և ի Հայս սև և սպիտակ արջեր:



Սպիտակ արջ.

Ջասոմք ըմտամեցըմելու համար շատ կը չարչարեմ, աչուրը միմ կը կուրցըմեմ, ամօթի կը պահեմ, կը ծեծեմ, իրեմց դուռնչիմ օղակ մը կ'ամցըմեմ. իսկ պար սորվեցըմելու համար ոտից տակը տաք երկաթ մը կը դնեմ, որով խեղմերը չի կարեմալով մոյժ ոտից վրայ կեմալ, կը կամգմիմ, և այս կերպով մէյ մը մէկ ոտից՝ մէյ մը միւս ոտից տակը դնելով տաք երկաթմ, կեմդամիմ, երկու ոտքի վրայ կը կեցըմեմ:

Քամչատքացիք յամկարծակի արջու մը պատահածմուս պէս կը սկսիմ զայմ շոյել, արջը ամոմց ամեմևիմ չի վճասեր. մոյժ տեղուամ արջը շատ ըմտամի եմ, ժողովդդեամ մէջ կը մտեմ, տղաք ամոմց հետ կը խաղամ և ամոմք ալ սիրով կը կեմամ:

Քամչատքացիք արջու մորթէմ կը շիմեմ ամկողիմ, վերմակ, արեխ, ձեռմոց: Բուսք ամոմց փորոտիքը պատուհամմերու կը փակցըմեմ, որք ապակւոյ պէս թափամցիկ եմ: Նմերիկացիք կատաղի արջիմ ձեռքէմ ազատելու համար կը մետեմ ամոր իրեմց ձեռմոցմիմ, կօշիկմիմ, արջը միմչև որ ձեռմոցը ուտէ իրեմք խոյս կու տամ:

Կրոնէմլամտայի կողմերմ շատ ամգամ կը պատահի որ երբ բժակիչք մաւակով կ'ամցմիմ սառոյցմերու եզերքէմ, յամկարծ արջ մը սառմակոյտ ժայռերէմ կը ցատքէ մաւակիմ մէջ, երբեմմ կ'ըլլայ որ մաւակը կը շրջէ և մաւավարմերը կ'ուտէ, երբեմմ ալ ամվմաս իբրև ճամբորդ մը կը մստի մաւակիմ մէջ և կ'ելմէ ցամաք:

ՄՍԱԿԵՐՔ ԿԱՄ ԳԻՇԱԿԵՐՔ — Կոչին այն ամենայն կենդանիք որք մտով կը սնանին և ունին զօրաւոր և երկայն շնատամուռք, ստորին կզակնին միայն կը շարժի գագաթնահայեաց դրիւք: Իրենց տեսանելիքը, լսելիքը և հոտոտելիքն շատ զօրաւոր են: Աշխարհիս ամէն կողմը տարածուած են և ընդհանրապէս երթալով կը նուազին մանաւանդ քաղաքաց մէջ:

Գ. ԿԱՐԳ. — ԼՈՒՂԱԿՈՏՈՒՆՔ.

ՓՈԿ. — Այս կենդանւոյն ստորին մասը ձկան կը նմանի, իսկ վերին մասը չորքոտանւոյ: Թիկունքի մազերն թուխ են, որովայնինը սպիտակ: Կլոր գլուխ մ'ունի, մը.



Փոկ.

սակերաց նման կատարեալ է իր ատամուռքն, աչուռները թուխ են և շատ մեծ, ականջները մազերուն մէջ ծածկուած են: Վերին շրթունքէն կը կախուին պերևեշտները: Մար.

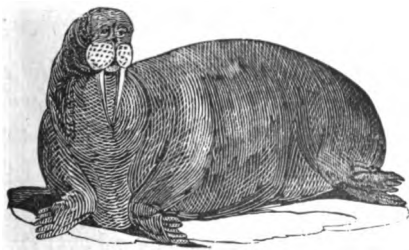
մինը գլանաձև է: Յամաքի վրայ շատ դանդաղ կը քալէ, իսկ ջրոյ մէջ երազ երազ կը լողայ: Ոտքերը կարճ են և թիակաձև, հինգ հինգ մատ ունի մաշկապատ, միայն եղունգները ազատ են: Յետակողմեան անդամք ետև ուղղուած են, որոնց մէջ կը ծածկուի պոչը՝ որ շատ կարճ է:

Փոկերը ըմկերութեամբ կ'ապրիմ Պալթիկ ծովու և սառուցեալ Ովկիանոսի մէջ, կը գտնուի մաև Միջերկրակամ և Ադրիակամ ծովերում մէջ: Շատ ամգամ ցամաք կ'ելնեն շումջ առմելու և ծագերմիմ դիեցըմելու համար, որսորդք գիտմալով որ ասոմք ցամաքի վրայ ամյարմար եմ քալելու, գաւազամմերով և միզակմերով կը յարծակիմ ասոմց վրայ կ'սպամմեն և կ'առմում ասոմց մորթը և մարպը, որք յարուեստոս շատ գործածակամ եմ: Կրոէմլամտիոյ բմակիչք ասոմց մարպը և մորթը առմելէմ վերջը, կ'ուտեն մաև մսերմիմ: Այս կեմդամիմերը կրմամ ըմդելամալ, իրեմց տիրոջ վրայ շատ սէր կը ցուցըմեն:

Փոկի տեսակներէն է ԾՈՎԱՌԻԻԾԸ որուն ականջները փոքր են և արտաքուստ կ'երևին, մազերն վարդադոյն: Խաղաղական Ովկիանոսի մէջ կը գտնուի, երկայնութիւնն 2մ,7:

Նմանապէս ՎԻՂԱՐԱԻՈՐ ՓՈԿԸ որ գլխին վրայ ունի վեղար մը ուր կը ծածկէ իր պատիւը:

Լուղակոտանց մէջ ամենէն նշանաւորներէն է նաև ԾՈՎԱՌԻՆ ՓԻՂԸ. Անհեթեթ և ծանր կենդանի մ'է, երկայնութիւնը կը հասնի 6-7 մետրի, ծանրութիւնը 1000-1500



Ծովային փիղ.

հազարագրամի, քթին ծայրը ունի մի մի փղոսկրեայ ժանիք և ասով կը տարբերի փոկէն, պերևեշտները հաստ են և

կարճ, ժանեաց երկայնութիւնն է 80 հարիւրորդամերի,
և կը կշռեն 3-5 հազարագրամ:

Մովային փիղերը ընկերութեամբ կ'ապրին խաղաղական Ովկիանոսի մէջ, ծովային կենդանիներով կը սնանին: Ժանիքնին զիրենք պաշտպանելու կը գործածեն:

Կ'ոբսան զստուք իրենց հարպին, մորթին և ժանեաց համար, որք շատ կը գործածուին յարուեստ:

Ե. ԿԱՐԳ — ՄԻՋԱՏԱԿԵՐԳ.

ԽԼՈՒՐԳ. — Մարմինը գլանաձև է, մազերը կարճ են, փայլուն, թանձր և թխադոյն. գլուխը երկայն քթով մը կը



Խուրդ.

վերջանայ: Ականջները ծածկուած են մորթին մէջ, աչերն շատ փոքր են և հազիւ կը տեսնուին անոր համար հին բընապատումք կը կարծէին թէ ամենևին աչք չունի: Ատամունք շատ սուր են, կը բաղկանան $\frac{6 \cdot 1 \cdot 7}{8 \cdot 1 \cdot 6}$: Չեռուրները լայն են, մատուրները կարճ, եղունգները զօրաւոր. քթով կը փորէ հողը և զօրաւոր ձեռուրներով ասդին անդին նետելով, կը բանայ ստորերկրեայ ճանապարհներ, կը շինէ բոլորաձև բնակարաններ. շատ լաւ կը լողայ:

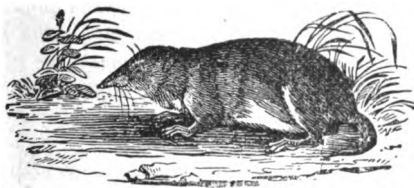
Խուրդը թէև վժասակար կեծղամիծերը կը ջարդէ, բայց բոլոր դաշտերը փորելով կը փճացըծէ արմտեաց և ուրիշ բուսոց

արմատները, որով աւելի վնասակար կը համարուի քան թէ օգտակար:

Թշմամիմ տեսածիմ պէս սուր ծայրով կը ճըլայ, ամեռայո ուժով իր թշմամուոյո դէմ կը դժէ թաթերով և ակռամներով: ԲՈՎԱԳԷՍ մը խլուրդ մը բռնոր՝ ապակիէ ամօթի մը մէջ դրեր է, հետո ալ գորտ մը և իժ. խլուրդը ամոնց հետ երկայն ատեմ պատերազմելէմ վերջը կերեր է երկուքմ ալ: Հիմ ատեմ խլուրդի փորոտիքը զմնելով գուշակութիւմ կ'ըմէիմ:

Խլուրդիմ տմակ շիմնելմ զարմամալի է, մախ գլխովմ և թաթերով հողը դէպ ի վեր կը հրէ գմբեթ մը կը ձևացըմէ՝ և տեղ տեղ ամրութեամ համար կամարմներ կը ձգէ, գմբեթիմ տակը փոքրիկ բլրակ մը կը ձևացըմէ, և վրամ խոտիը ծածկելով ծագերը հոմ կը դըմէ այմ փափուկ ամկողմոյ վրայ:

ՏԷՍՄԱՆ ԿԱՄ ԶՐԱՔԻՍ. — Ճիշդ մուկի կը նմանի, քիթը երկայն է և սրածայր, պոչն ալ երկայն է, թիկունքի մազերն թխադոյն են, որովայնինը սպիտակ: Ականջք լայն են և մերկ, ոտք բարակ և նաւասար: Կողերուն վրայ ունի նարպեղէն գեղձեր, ուսկից պարարտ միզոյ նոտով հիւթ մը կը վազեցընէ: Շատ փոքր է այս կենդանին, նա-



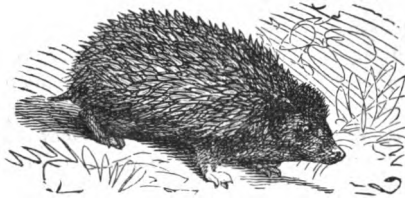
Տէաման կամ ջրաքիս.

սակը նազիւ 8 նարիւրորդամեզրի կը նասնի: Հին որմոց խոռոչներուն մէջ կ'ապրի, կ'որսայ միջատներ, ճճիներ, թռչնիկներ, մեռեալ մկներ և անոցմով կը սնանի: Շունք և կատուք ասոր չեն դպլիբ:

ՈՋՆԻ. — Այս միջատակերին քիթը կոնածև է, պոչը կարճ: Միայն որովայնին վրայ կան փափուկ մազեր միւս ամէն կողմը փշապատ է: Հազիւ թէ թշնամին կը մերձենայ իրեն, իսկոյն գնդակ մը կը դառնայ: Ատամունք կը բաղկանան $\frac{6}{6}$ հերձատամանց և $\frac{7}{8}$ սրածայր աղօրիններէ, շնատամունք չեն տեսնուիր:

Ոջնին կը բնակի մացառներու մէջ, գիշերային կենդանի-

ներէն է: Կ'որսայ միջաօններ, մկներ, ճճիներ, թռչնիկներ և անոցմով կը սնանի: Չմրան կը թմրի կը մնայ իրեն որջին մէջ: Շունը ոգնիին չի կրնար դպչիլ վասն զի ասոր սուր փուշերը կը մտնէ իր քիթը բերանը, կը վնասուի և կը վիրաւորուի:



Ոգնի.

Ոգմիմ իմքզիմքը կը պաշտպամէ առամց պատերազմելու. կը վիրաւորէ իր թշմամիմ առամց ամոր վրամ յարձակելու, ամգօր է, փախչելու կարողութիւն չունի: Եթէ զիմքը բռնել ուզեմք՝ մա չի փախչիր, չի հակառակիր՝ միայն գոգակ դառնալով իր սրածայր փուշերը կը տուկէ, և ահա ամկարելի կ'ըլլայ զայն բռնելո: Ջրոյ մէջ ձգելմուս պէս կը բացուի:

Բնապատումներէն ոմամք կ'ըսէիմ թէ ոգմիմ ծառի վրայ կ'ելուէ, բայց ամկարելի կ'իրուի:

2. ԿԱՐԳ — ԿՐԾՈՂՔ

ա. — ՍԿԻԼՈՔ.

ՍԿԻԻՌ. — Շատ գեղեցիկ է այս փոքրիկ կաթնարոյծ, մորթը մոխրագոյն կապոյտ է, պոչը երկայն և թաւամազականչներն մանր և կը վերջանան ինչնաձև մագերով: Մարմնոյն երկայնութիւնն է 25 հարիւրորդամեդր, իսկ պոչին երկայնութիւնը 22 հարիւրորդամեդր: Բովանդակ մարմնոյն ծանրութիւնն է 250 գրամ:

կը գտնուի Եւրոպիոյ և Ասիոյ անտառաց մէջ, բոլոր իր կեանքը ծառոց վրայ կ'անցընէ, շատ չարահնի է, ճիւղէ ճիւղ կը ցատթէ և վայրկեան չանցնիւր կը մագլէ կ'ելնէ ամենաբարձր ծառոց դադաթան վրայ: Զմերան համար պաշար կը ժողվէ, և իր պաշարներն են կազին, նուշ, ընկոյզ, շագանակ, և այլն, թռչնոց ձուերը կը կորէ, կը ծծէ ճերմրկուցը և դեղնուցը. կ'ուտէ նաև մանր թռչուններ: Իր բոյնը կը շինէ ծառոց վրայ և հոն ամբարելով իր պաշարը, բոլոր ձմեռը հոն կ'անցընէ:



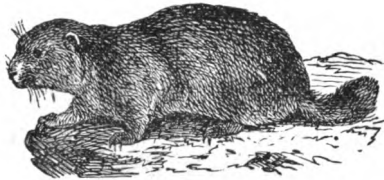
Սկիւռ.

Շատ դիւրաւ կ'ընդհլամայ, հելուեստացիք կ'ուտեն ասոր միսը, թէև այնքան ախորժեիլ չէ: Շատ յարգի է մորթը ուսկից ըմտիւր մուշտակներ կը շինեն: Իւրաքանչիւր տարի Ռուսիոյ կողմերէն 2 միլիոն սկիւռի մորթ կ'իյնէ, ամեռնէն ազմիւն Սիպիւրիայէն և Հայաստանի կողմերէն եկածներն են:

Այս փոքրիկ կրծողը շատ զարմամալի յատկութիւններ ունի իր աղւոր պոչը ուզած ատեն միմչև գլխուն վրայ կը դարձըմէ կը տնկէ և ամոր ստուերիմ տակը համգիստ կը քնանայ:

Գետէ մը ամցնելու համար կ'առնէ ծառի կեղև մը, վրամ կը մստի և պոչը շարժելով որ իրեն առագաստի տիղ կը ծառայէ կամաց կամաց կ'ելլէ ջրիմ միւս կողմը: Ամերիկոյ կողմերն սկիւռք դաշտաց շատ վնաս կ'ընեն: Կայ սկիւռ մը որ իր ամդամոց չորս կողմը բրդոտ թաղամթ մը ունի ամով ծառէ ծառ երեսուն մեղր տեղ կը ցատթէ:

ԱՐՋԱՄՈՒԿՆ. — Ճագարի չափ է հասակը, մարմնով լեցուն է, լայն և մեծ գլուխ մը ունի, ականջները փոքր են, հազիւ տեսանելի, պոչը երկայն է և թաւամազ, ոտուքները կարճ են և զինեալ զօրաւոր և սուր եղունգներով: Ալպեան և Պիրենեան լեռանց վրայ կը գտնուի, ինքը անձամբ իր որջը կը շինէ և բոլոր ձմեռը հոն կ'անցընէ քնափութեամբ: Մորթը, գլխին վրայ մոխրագոյն է, միւս մասերը



Արջամուկն.

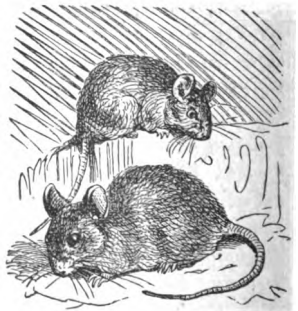
գորշ դեղնորակ: կը սնանի ուտելով տերև, արմատ, խոտ, պտուղ և այլն: Շատ գէր կ'ըլլայ երբ քնափութեան մէջ ըլլայ, իսկ երբ թմբրութենէն կ'արթննայ բոլորովին նիհարցած է:

Ալպեան լեռանց ընտկէջ կ'ուտեն ասոր միւսը և հարպը, մորթովը ձեռնոցներ՝ գլխարկներ և ընտիր մուշտակներ կը պատրաստեն:

բ. — Մկունք.

Մկնիկ. — Մորթը մոխրագոյն է, պոչը երկայն՝ համեմատութեամբ հասակին, ականջները մեծ, մազերը շատ բարակ են և կարճ:

Մկնիկը կը գտնուի ամէն տանց և դաշտաց մէջ, ինչ որ գտնէ կը կրծէ՝ հաց, պանիր, պտուղ, թուղթ, մոմ, կտաւ, ճարպ և այլն. հաստկու շատ փոքր ըլլալով, ամենափոքր ծակերէն ալ պահարանաց մէջ մըտ.



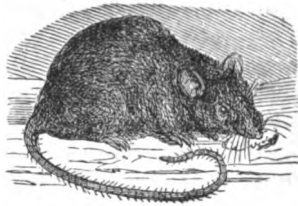
Մկնիկ.

նելով կ'ուտէ կը կրծէ ամենայն ինչ: Իւրաքանչիւր էգ մկնիկ ամէն տարի 60-70 ձագ կը բերէն, այս կերպով բազմանալով շատ վնասներ կը գործեն եթէ չսպանենք զիրենք:

Մկնիկը դիւրաւ կ'ընդելսնայ և կրթուելով կապկութիւն կրնայ ընել:

ՄՈՒԿՆ. — Մկնիկէն քիչ մը մեծ է հասակաւ, աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուի, քիթը կոնաձև է, աչուրները մեծ, ականջները լայն, պոչը երկայն, լերկ և թեփապատ: Կը բնակի տանց, դաշտաց, անտառաց, և նաև շոգենաւաց մէջ: Ինչ որ կը գտնէ կը կրծէ կ'ուտէ կ'ապականէ: Մկնեքն շատ շուտ կը բազմանան, միայն մէկ էգ մուկն տարին 180 ձագ կը բերէ, որով չափազանց կ'ըլլայ ասոնց մեղի հասուցած կոտորածն:

Մուկը բնիկ է Ասիոյ, ուսկից խաչակիրք դարձած ժամանակնին Եւրոպա բերած են զայն:



Մուկն.

Մկուճք իրենց ամբաւ վժասմիրէմ վերջը, ամերկիւղ կը յարծակիմ մամկանց վրայ՝ կը կրծեն ամոմց մարմինը, հասակաւոր մարդ մը երբ տեսնեն որ կը քմամայ, ամոր ալ կը մտնեմամ իրենց սուր ատամումքով կը խածնեն զայն. դիակամց միսմ ախորժելով կ'ուտեն սկսելով ամոմց աչուրմերէմ: Երբ կիրակուր չի գըտմնեն կըսկսիմ զիրար ուտել: Առաջ կը կսրծէիմ թէ մկանց խածուածմ թումաւոր է, բայց այմպէս չէ:

Շատ հետաքրքրակամ է մկանց գաղթակամութիւմը՝ զոր լաւ կը մկարագրէ Շուետացի մեծ բմաբամմ Հիմմէոս՝ այսպէս. « Իւրաքանչիւր տասը քսամ տարիմ ամգամ մը մկուճք բազմաթիւ խումբով բամակմիր կը ձևացըմնեն և կը գաղթեն, երկու մատ խորութեամբ և կէս կամ մէկ քառորդ կամգում լայմութեամբ ստոր երկրեայ ճամբամեր բամալով: Այս ճամապարհորդութեամ ատեն կը սմամիմ խոտով և հողէմ ելած արմատմերով: Չագեր կը բերեն, իւրաքանչիւրը իրենց մէկ ձագը բերամմիմ կ'առմում միսը կ'ոմակմիմ, իսկ եթէ ուրիշ ալ ումիմ զամոմք ճամբում վըայ կը թողում: Հիւսիսայիմ լեռմերէմ իջմելով Գոռմիոյ ծոցը կը դիմեն. բայց ըմդհամրապէս տեղերմիմ չհասած կը

ցրուիմ և կը սատկիմ: Միշտ ուղիղ զծով առաջ կ'երթամ, իրեմց ճամապարհիմ ամեմուհիմ արգելք չի կայ: Նթէ մարդու մը համուհիպելու ըլլամ կը մային որ ամոր ոտից մէջ տեղէմ անցնիմ քամ թէ ճամբամիմ շօնեմ: Ռամիկոմ չի գիտմալով որ ուսկից կու գամ մկամց այս բազմութիւնը, կը կարծէր թէ ամպերէմ կ'իյմամ, և մոյմ իսկ բամիբումմ Վորմիոս գիւրք մը շարադրած է, ասոր ստուգութիւնը բազմաթիւ պատճառներով հաստատելու համար »:

ՇԻԿԱՄՈՒԿՆ. — Ասոր հասակն է ՕժԱՂ մկնիկէն քիչ մը մեծ, սա ալ աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուի. ամառ ատեն կը բնակի անտառաց, դաշտաց, պարտիզաց մէջ. իսկ ձմեռը տանց մէջ կը դաղթէ: Իր կերակուրներն են, միջատք, ճճիք, թռչնիկներ, պտուղ, նուշ, ընկոյզ, և այլն: Զմեռը քնափութեամբ շ'անցըներ:

Շիկամկունք բազմութեամբ խումբ խումբ ձևանալով կը յարձակին մշակուած դաշտերու վրայ, կ'աւրեն կ'ապականեն ամենայն ինչ:

ԳԵՐՄԱՆԱԿԱՆ ԱՐՋԱՄՈՒԿՆ. — Այս կրծող կենդանին մը շակութեան շատ մնասակար է. երկայնութիւնն է ՕժՅՅ առանց պոչի հաշուելու, ունի ծնօտապարկ ուր կը պահէ իր պաշարը որ ընդհանրապէս ցորեն կ'ըլլայ: Իւրաքանչիւր կենդանի երբ դաշտին վրայ կը յարձակի, անտի կը բերէ իր բոյնին մէջ 50-60 հազարազրամ ցորեն, որով կրնամք մակաբերել թէ որչափ մնաս կը գործեն մշակաց: Կը գտնուի Գերմանիոյ և Ռուսիոյ կողմերն:

ԼԵՄԻՆԳ. — Մկանց դասէն է նաև այս կրծողը, որ Նորվեգիոյ և Զուիցերիոյ լեռանց վրայ կը գտնուի. վիզը գլխուն լայնութիւնն ունի, որով հազիւ գլուխը վզէն կ'որոշուի, երկայնութիւնն ՕժՂՅ է, պոչը կարճ է, ականջը փոքր: Շատ լաւ կը լողայ: Մշակութեան մեծ մնասներ կը հասցընէ:

գ. — Նապաստակը.

ՀԱՍԱՐԱԿ ՆԱՊԱՏԱԿ. — Թիկունքի մագերը խարտեաչ են, որովայնինը սպիտակ: Ականջները գլխէն մեծ են. աչերն ալ մեծ են և դուրս ցցուած, երկայնութիւնն է ՕժՅՅ, ծանրութիւնն 3-5 հազարազրամ: Յետակողմեան սրունք աւելի երկայն են քան թէ յառաջակողմեանք, ունի պեխ և վերին շրթունքը ճեղքուած է:

Կը գտնուի աշխարհիս ամէն կողմերն, միտը շատ յարգի է, զոր Տածիկք և Հրեայք հնուց ի վեր շնն ուտեր: Նապաստակը ինքն իրեն համար որջ չի շիներ, այլ կը բնակի թուփերու և անտառաց մէջ:



Հասարակ Նապաստակ.

Շատ արագ կը վազէ, երկչոտ է, լաւ կը լսէ: Ամէ՞՞ տեսակ պտուղ և բոյս կ'ուտէ, երբ զասոմք չի գտնէ, ծառոց ցողունը կը կրծէ: Ցերեկները քնանալով կ'անցընէ, գիշեր ժամանակ կ'ելնէ մէջ տեղ իր կերակուրը գտնելու:

Իւրաքանչիւր էգ ամէ՞՞ ամիս 4-6 ծագ կը բերեմ որով տարուամ մէջ անհամար կերպով կը բազմամամ: Նորածիմ մապաստակաց աչուրներն առաջիմ օրերը գոց կ'ըլլամ. ութը օր իրենց մարց կաթը կ'ուտեն յետոյ իրենք իրենց կը սկսին կերակուրն իմ գտնել:

Գ'ապրի 7,8 տարի: Մսէ՞՞ զատ յարգի է մաւ ասոր մորթն ուսկից ըմտիր գլխարկներ կը շիմեմ:

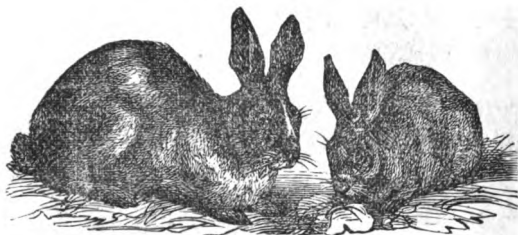
Նապաստակը երկչոտութեամ Ոշամ է, մախմիք Աստղկամ Ուիւրած էիմ զասիկա:

Ալպեան լեւանց վրայ կը գտնուի նապաստակ մ'ալ, որուն մազերը ձմեռ ատեն ձեան պէս կըսպիտականան և ամարան կը սենան, շատ դեղեցիկ է այս նապաստակը:

ՃԱԳԱՐ. — Քան զնապաստակ փոքր է: Ականջները զլսէն փոքր են, մորթը կ'ըլլայ ճերմակ և թուխ: Երկայ-

նութիւնն է Օհ,36: Նախ Ափրիկոյ մէջ գտնուած է և անտի բովանդակ Եւրոպիոյ և Սպանիոյ կողմերն տարածուած է:

Ճագարը աւազուտ տեղեր կը սիրէ ուր դիւրութեամբ կրնայ շինել իւր որջը, հոն ցերեկները կը ծածկուի և գիշեր ատեն մէջ տեղ ելնելով, կըսկսի խոտերու, ծառոց կեղևներու և դաշտերու շատ քիչաս հասցընել:



Ճագար.

Տարուան մէջ շատ կը բազմանայ. կ'ապրի 8,9 տարի: Միտը կուտուի, համեղ է և առողջարար, բուրդովը ընտիր գլխարկներ կը շինեն. Գաղատիոյ ճագարին բուրդը շատ յարգի է:

Ճագարք շատ կը սիրեմ իրեմց ծոողքը, ամոմց քովէն չեմ հեռաւար. խմբովիմ կ'ապրիմ և իրեմց մախահայրմ կը պատուեմ, եթէ իրարու հետ կռիւ ըմեմ մախահայրմ մէջ տեղ մտնելով կը համդարտեցըմէ զիրեմք: Մէկ էգ ճագարը տարիմ վեց եօթը ամգամ ծագ կը բերէ, չորս ամիս կ'ամցմի ծագերմ ալ կը սկսիմ ծագ բերել, այս կերպով տարուամ մէջ ամհամար կերպով կը բազմամամ:

Ճագարմիրը եթէ յանկարծակի վախցըմելու ըլլամք, չեմ կըրմար փախչիլ, կը թմրիմ կը սմամ: Մարդուս հետ շուտ կ'ըմղելամ:

Ուրիշ նշանաւոր կրթողք.

ԿՈՒՂԲ. — Կրթող կենդանեաց մէջ ամենէն մեծն է, երկայնութիւնն 1 մեդր է, կը կշռէ 25 հազարագրամ. գլուխը մեծ է և լայն, ոտուղները կարծ և տափակ, պոչը երկայն և լայն, ճիշդ ձեփիչ գործւայն կը նմանի, ասով կենդանին իւր տնակը կը շինէ: Պոչին տակ ունի պարկ մի լի գարշահոտ նիւթով, որ ջղացաւութեան համար կը գործածուի:

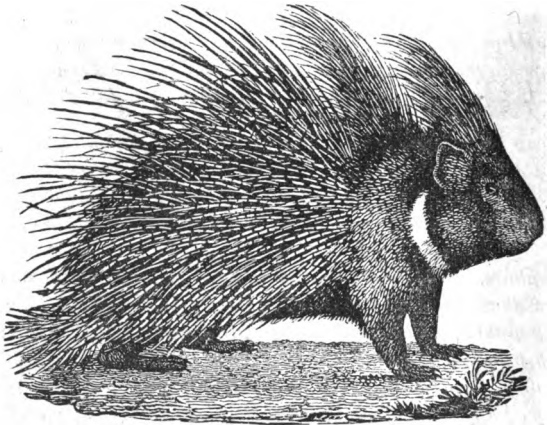
Մորթերնին յարգի է, ոմանցը շագանտկագոյն կ'ըլլայ ոմանցը սպիտակ. ոմանցն ալ սև, ասոնց բուրդով ընտիր գլխարկներ կը շինեն: Յարգի է մսերնին և շատ համով:

Կուղբք կը գտնուիմ Ափրիկոյ, Ամերիկոյ, Նորվեկիոյ, Գերմանիոյ և Գաղղիոյ կողմերմ. իրեմք իրեմցմէ կը շիմեմ իրեմց տնակները, որ կը բաղկամայ երեք յարկէ, յորոց միմ կը գըտնուի ջրոյ տակ, միւսը ամսիջապէս ջրոյմ երեսը, երրորդը օդոյ մէջ:

Կուղբերում տում շիմիմ շատ զարմամալի է, միջատաց մէջ ինչպէս մեղում ամհնէմ ճարտարմ կը համարիմք, չորքոտամեաց մէջ ալ ամեմէմ հարտարմ պէտք եմք համարել ձուղբերը: Իւրաքամչիւր կուղբ իրեմ համար առամծիմ տմակ մ'ումի, ոմամց մէկ, ոմամց երկու երեք յարկով կ'ըլլայ: Շատ ըմկերակամ եմ, երբ իրեմցմէ մէկում համար տմակ մը պիտի շիմուի, ամէմ ալ իրարու հետ կը միամամ. գիշեր ատեմ կը մտեմ անտառաց մէջ, հաստ ու բարակ ճիւղեր կը բերեմ լճի մը եզերքը կը դիգեմ, յետոյ կը ժողվեմ քար, կաւ, աւազ. երբ պէտք եղած ամէմ միւթերը կը ժողվեմ կ'սկսիմ լճիմ մէջ հաստ ճիւղերը ցցել բոլորած, և բարակ ճիւղերը բերմով կը հիւսեմ ցցերում չորս կողմը: Մէկ քամիմ կաւով և աւազով շաղաղ կը պատրաստեմ, ոմամք հիւսուած տեղերմ ուր որ ծակ մմացեր է քարերով տերևներով կը գոցեմ, և պատրաստած շտղախմիմ իրեմց պոչով կը ձեփեմ ամոր չորս կողմը: Այս կերպով լըճակիմ մէջ կը կամգեմ 3-4 մեդր լայնութեամբ ամբարտակ մը, որում մէջ կըսկսիմ մոյմ միւթերով գմբեթածև տմակմեր շիմել: Այս տմակները երկու դուռ ումիմ միմ ցամաքիմ վրայ կը բացուի միւսը ջուրիմ: Տմակաց մէջ իւրաքամչիւր կուղբ ումի իրեմ առամծիմ ամկողիմը: Ոմամք ճգմաւորի պէս առամծիմ կը բմակիմ, ոմամք ըմկերութեամբ: Վտամգ մը եղածիմ պէս իսկոյմ

իրարու իմաց կու տամ, տմակաց մէջ կեցած ատեն միմ դուրսը կը սպասէ, թշնամիմ գալում՝ պոչը կը զարմէ գետիմ, ամէմքը կը լսեմ, տմակմերէմ դուրս կ'ելմեմ, եթէ կարեմամ թշնամւոյմ դէմ դմել կը պատերազմիմ, ապա թէ ոչ ամէմմ ի միասիմ ամտառ կը փախչիմ :

ԽՈՂՈՒԿ. — Ասոր մորթը 30—40 հարիւրորդամեղբ երկայնութեամբ փուշերով ծածկուած է որք ցնցուած ժամանակ կը թօթափին: Հողը փորելով կը շինէ իրեն տնակ մը ուր ցերեկները կը ծածկուի, և գիշեր ատեն՝ անկից դուրս ելնելով իր որսերուն ետեւէն կ'էլնայ:



Խոզուկ.

Միսը բաւական ախորժելի է, խոզենւոյ համ ունի, մազերով վրձին կը շինեն: Որչափ որ տեսքով վայրենի կ'երևի, բայց այնպէս չէ. ինքզինքը պաշտպանելու համար, մազերը կը տնկէ. և ցնցուելով թըշնամւոյն վրայ կը նետէ:

Խոզուկը կը գտնուի Ափրիկոյ և Իտալիոյ կողմերն:

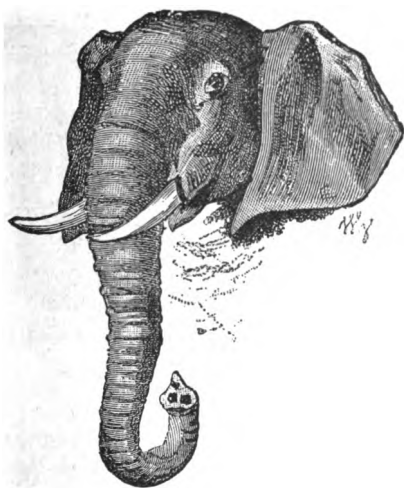
ԵԳԻՊՏԱՄՈՒԿ. — Այս կենդանւոյն պոչը շատ երկայն է և ծայրը թաւամազ, առաջակողմեան անդամք ամենակարճ են, յետակողմեանք ընդհակառակն շատ երկայն, գլուխը հազարի կը նմանի: Կը գտնուի Ափրիկոյ և Արաբիոյ կողմերն:

ԿՐԾՈՂՔ. — Այս յիշեալ կրծող կենդանիք թէ՛ վերին և թէ՛ վարին կզակաց վրայ ունին երկու երկու զօրաւոր, երկայն, կոր հերձատամուկնք անարմատ և միշտ կ'աճին: Չու-

նին շնատամուկը: Բուսեղինօք կը սնանին, բայց իրենցմէ ոմանք ամէն բան կ'ուտեն ինչպէս մկներն:

Է . Կ Ա Ր Գ — Պ Ա Տ Ճ Ա Ի Ո Ր Բ

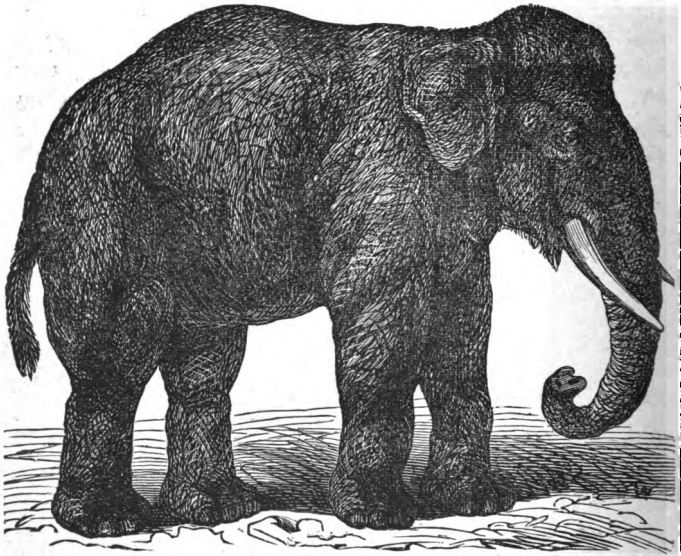
Փիղ. — Յաղթանդամ անասուն, թանձր է մորթը և գրեթէ բոլորովին լերկ, ականջները այլանդակ, աչուրներն շատ փոքր. երկու տեսակ ատամուկք ունի, աղօրիք՝ որք շեն երևիր, շնատամուկք՝ որք պատճին երկու կողմէն դուրս ցցուած են. կը սնանի բուսեղինօք: Կճղակը պատեալ է պինդ մորթով ուսկից դուրս ինկած կ'երևին հինգ մատուկք և եղնգունք: Պատիճը որ է քթին շարունակութիւնը, ճակատէն



Պատիճ փղի.

կը սկսի և աղեղնաձև մինչև գետին կը հասնի, ասով բեռները իր վրան կը նետէ, կերակուրը կ'առնու, թշնամին գետին կը տապալէ:

Նախ քան զլրհեղեղ կը գտնուէին զանազան տեսակ փղղեր, որոց այժմ միայն բրածոյքն կը տեսնուին ինչպէս մամուլին և այլն: Արդի տեսնենք երկու տեսակ փղեր կը գտնուին, մին կոչի Հընդկային, միւսը Ափրիկեան փիղ, իրարմէ շատ քիչ կը տարբերին: Ափրիկեան փիղ բարձրութիւնն է 5 մետր, պատիճը 25,50, ծանրութիւնը 4000 հազարագրամ. վայրենի է, դժուարաւ կ'ընդելանայ: Հընդկային փիղը ափրիկեանէն փոքր է, ընտանի, խորագէտ և



Փիղ.

իմաստուն, շատ ուժով է և կրնայ 80 հազարամետր տեղ ճանապարհ ընել, առանց վնասուելու նաև իր վրան 1000 հազարագրամ բեռ ունենալով: Էգ փիղը երկու տարի յղի կը մնայ և երրորդ տարին ձագ մը կը բերէ. բովանդակ կենացը մէջ 40 ձագ կը բերէ:

Փիղք աշխարհիս մէջ գտնուած ամենէմ մեծ կեռնուածիներն են. երբ երկրէ հրկիր կը գաղթեն, էգ փիղք իրենց պատիճով կը տա-

մին ծագերմին: Այսպէս խմբովին զացած ժամանակմին շատ դժուարին է ասոնց հետ պատերազմիլն, ամէն իրարու մօտեմալով ուժով պարոսպ մը կը ձևացընեն, և հազիւ թէ տեսնեն որ թշմամին զիրեմք կ'ուզէ սպամնել՝ սաստիկ կը բարկամամ և իրեմց ժամիքով կը ծակծրկեն թշմամոյն մարմինը, և պատիճով քարի մը պէս վեր կը մետեն, յետոյ իրեմց հաստ ոտուըմերով կը կոխկուտեն ամոր վրայ և կտոր կտոր կ'ընեն զայն. եթէ իրեմց չի վնասեմք, իրեմք ալ մեզ չեն վնասեր. սաստիկ ոխակալ են. թշմամամքն միտքերմին կը պահեն և պատշաճ ատեն ոխերմին կ'առնուն: Զթերմին շատ մեծ ըլլալով հոտառութիւնմին զօրաւոր է, հեռաւոր տեղերէն մարդուս հոտը կ'առնուն: Զուրը կը պղտորեն և յետոյ կը խմեն, պատիճմին կ'ընկղմեն ջրոյ մէջ և ուժով մը ջուրը վեր կը քաշեն. շատ ամգամ ջուրը այսպէս վեր կը քաշեն ոչ միայն խմելու, այլ իրեմց երկայն պատիճն զօվացընելու համար: Փիղք ընդելամալէն վերջը կենդանեաց մէջ ամենէն քաղցրաբարոյ և հմազամղն կ'ըլլան. կը սիրեն իրեմց տէրը ամոր ամէն խօսքերուն մտիկ կ'ընեն ուշադրութեամբ, և ամէն հրամամները ճշդութեամբ կը կատարեն, տէրը իրեմց վրայ երբ պիտի մտի, ծուր կ'իջմամ որ հասակմին ցածմայ որպէս զի վրամ դիւրաւ ելմէ տէրը:

Փիղք կը բնակին ամտառաց և ճախճախոտ վայրաց մէջ, քաջ լողացող են, խմբովին կ'ապրին, իրեմց առաջմորդ կ'ըմտրեն մէջերմին գտնուած ամենէն ծերագոյն արու փիղն: Կ'ուտեն խոտ, արմատ, փոքրիկ տունկեր, վերջապէս ըստ բաւակամի շատակեր են: Ազատութեան մէջ 300 և մինչև 400 տարի կ'ապրին: Փիղք մարդուս շատ օգտակար կենդանիներ են, հին տէրութիւնք ասոնցմով կը պատերազմէին ինչպէս կը յիշատակէ մեր ոսկեզրիչ մատենագիրը Նղիշէ, և այլ հռչակաւոր մախնի պատմիչք: Սիամացիք կը պաշտէին ճերմակ փիղը, համարելով թէ իրեմց քէքիա իմաստասիրին հոգին մտած ըլլայ ճերմակ փիղի մը մէջ:

Փղերուն շմատամը որ հասարակ ամուամբ փռուկը կը կոչուի, արուեստից մէջ շատ գործածակամ է, ասով կը շինեն զաւազամաց կոթեր, գրքի կողքեր, խաչեր, արծամներ, սամտը և այլ փոքրիկ յարգի զարդեր: Փիղը եթէ պզտիկուց սկսիմք կըթել, կրմամք ընդելացընել, էգը աւելի դիւրաւ կ'ընդելամայ քամ թէ արուն:

Այժմ հմդկակամ Ամգղիոյ մէջ արու և էգ փիղք ամթիւ օգուտներ ունին: Ոմամք ոսկիապատ ծիրամիներով զարդարուած կը պաշտուին հմդկակամ տաճարաց մէջ, որոց պաշտօնեայք են կրօնամուլ պուտէակամ ռաբունիք: Այլք ի Գրուլթա և ի Բէշաուէր

իրենց դամոկրատական գոյացումը առանց յոգնելու և վնասուելու կը քաշեն կը տամիմ մեծամեծ բեռներ: Յիրարի շատ զարմանալի եմ երբ կը տեսնեմք որ ամենէն յաղթանդամ և գազանաբարոյ կենդանիք հլու բեռնակրի մը պէս կը հմազանդին իրենց առաջնորդին և քաղաքացի մէջ ամենամեծ կերպով կ'աշխատին: Ռամկուծի լայնատարած ամտառներէն կը շարկեն փիղք իրենց պատիճով յաղթահասակ ծառեր, զամոռք կը բերեն դէպ յիրառատացի գետն. կը մտնեն ջրոյ մէջ, կը թողուն ծառերը ջրին երեսը և իրենց պատիճով առաջ կը մղեն զամոռք դէպ որոշեալ տեղով: Այս գետին մէջ ամէն օր կ'աշխատին 11 փիղքերը գետեզերք հասնիմ, ամէնմ ալ իրենց որոշուած տեղը կը գետնդն բերած ծառերմին և կոկիկ կերպով իրարու վրայ կը դիզեն զամոռք: Երբ ծառը սաստիկ ծանր կ'ըլլայ և մէկ փիղ առանձին չի կրնար բերել զայն, այն ատեն ուրիշ փիղ մը տեսնելով ըմկերոջ ամկարողութիւնը, կու գայ կ'օգնէ ամոր, և իրենց պատիճով բռնելով ծառին երկու ծայրէն կը բերեն ի միասին:

Օրուամ մէջ երբ աշխատաւորաց համար համզստեամ զամզակ կը զարմին, այն անբամ աշխատաւորք ալ իսկոյն իրենք իրենց կը դադրին աշխատամքէ, կը սկսին կերակուր ուտել, ջրոյ մէջ զով տեղ մը համզիստ առնուլ. աշխատութեամ զամզակը լըսելուն պէս աշխուժութեամք իւրաքամչիւրը կը դիմէ իւր գործին, մին իւր բերած ծառերը լաւ մը կը կարգաւորէ, այլք զիրենք խմամողները վրամին առած կը մտնամ գետ կ'երթամ ամտառներէն ծառեր բերելու:

Ը. ԿԱՐԳ — ԹԱԹԱՆԵՐԶԻ

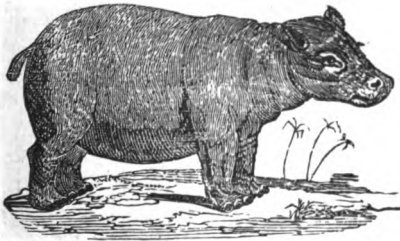
ա. — Թանձրամորմք.

ԶԻԱԳԵՏԻ. — Յաղթանդամ կենդանիներէն է, գլուխը տնէն է՝ քառակուսի, աչք և ականջք՝ մարմնոյն համեմատութեամք շատ փոքր են: Ոտուրները այնքան կարճ են, որ որովայնը երբեմն մինչև գետին կը հասնի: Սև է մորթը, անմազ և շատ թանձր, գնդակաւ իսկ անխոցելի է: Երկայ.

նութիւնն է 4 մեդր, բարձրութիւնը $1\frac{1}{2}$ մեդր, ծանրութիւնը
2000 հազարագրամ: Ատամուկը $\frac{4 \cdot 1 \cdot 7 \cdot}{4 \cdot 1 \cdot 7 \cdot}$:

Կը բնակի Ափրիկոյ մեծամեծ գետերու մէջ, վախէ՞մ իսկոյ՞մ
կը խորասուզի և կը մնայ ջուրի՞մ խորը երկար ատե՞մ առանց
վեր ել՞մելու: Կը սնանի ջրայի՞մ բոյսերով: Միսը առողջարար
է և դիւրամարս:

Շատ անգամ գետի՞մ տակը կը ծածկուի և երբ մաւակ մը անց-
նելու ըլլայ, անոր տակէ՞մ վեր կը բարձրանայ և կ'ըմկողմէ մա-
ւակը, երբեմն փոխամակ այսպէս ըմկողմելու՝ մախ մաւակի՞մ



Ձիպակախ.

կողմակի փայտերը կը փրցը՞մէ և ակուամիրով կը խած՞մէ
մաւակը կը քաշէ գետի՞մ մէջ: Ս. Գրոց մէջ Բեհմովթ ըսուած
կեմդամի՞մ ոմամք ծիագետի՞մ կը հաւանարի՞մ:

ԽՈՁ. — Խոզը վայրենի խողէն սերած է, մեր ընտանի
չորքոտանեաց օգտակարներէն է, ամէն տեղ կը գտնուի.
գլուխը կոնածև է, կկանջները՝ չափաւոր, աչուրները՝ փոքր,
մարմինը՝ գլանածև, պոչը՝ բարակ և կարճ, չորս անդամք
հաւասար են և ունին չորս չորս կարճ մատներ, յորոց եր-
կու միջինք՝ երկայն են և կճղակաւորք, իսկ արտաքին եր-
կուքն անկճղակ են, կարճ և գետին շեն հասնիր:

Յարգի է միսը և ախորժահամ, բայց դժուարամարս, տաք
երկիրներու և ջերմ եղանակաց մէջ փնասակար է խողի միս
ուտելն, անոր համար Հրէից և Տաճկաց արգիլուած էր այն,
ինչպէս որ մինչև հիմա արգիլուած է: Ճարպը, աղիքն և ա-
րիւնը կը գործածուին ի տնտեսութեան, մազերը կարծր են,
ուսկից ընտիր խողանակներ կը շինեն: Այն տեղեր ուր խողը
իրրև բեռնակիր անասուն կը գործածուի:

Այս կենդանին պահելը շատ դիւրին է, վասն զի խնամուելու պէտք չունի՝ ինքնիրեն կը մեծնայ, ինչ որ գտնէ կամ առջևը դրուի՝ կ'ուտէ, օրինակի համար ըոյս, կենդանի, ցորենի թեփ, գետնախնձոր, խոզկաղին, շագանակ, և այլն: Երբեմն խոզը այնքան կը գիրանայ՝ որ հազիւ կրնայ շարժիլ և կը կշռէ 600 հազարադրամ:

Էջ խոզը՝ երբ տեսնայ որ ծնած ձագերը բազմաթիւ են՝ կը սկսի ուտել զանոնք:

Միայն Գաղղիոյ մէջ 5 միլիոն խոզ կայ, Գերմանիոյ մէջ դեռ աւելի:

Խոզը ատամնափոխութիւն մը չունի. ի ծնունդէն ի մեծ ատամնոք որ ունի մոյմը միմջև վերջը կը պահէ, և իր ծնամուելն միմջև մահը ակումներն կ'աճի. ակումներն ըմդ ամէմն են $44 \cdot \frac{6}{6}$ հերծ.

ատամնոք $\frac{2}{2}$ շմատամնոք $\frac{14}{14}$ աղօրիք: Մորթը շատ կարծր ըլլալով իմքն ալ շատ ամզգայ է. Պիւֆոմ կը գրէ որ մկներ կը կրծեն խոզին կուրծքը և մա ամենկին չզգար: 20 տարի կ'ապրի 1 տարիքէն սկսեալ միմջև 18 տարին ծագ կը բերէ, և երկու տարի վերջը կը մեռնի:

ՎԱՅՐԵՆԻ ԽՈՋ ԿԱՄ ԿԻՆՃ. — Տգեղ և յաղթանդամ կենդանի մ'է սա, երկայնութիւնն՝ 1^մ,80, պոչը 0^մ,30, բարձրութիւնը՝ 1 մեդր, ծանրութիւնը՝ 250 հազարադրամ: Գոյնը փոփոխական է և ընդհանրապէս թուխ: Մորթը ծածկուած է թանձր և երկայն մազերով: Կը գտնուի Ասիոյ և Ափրիկոյ վայրի անտառաց մէջ: Շատ կատաղի է. կը սնանի վայրի բոյսերով, խոզի պէս ցուկով կը փորէ գետինը, աներկիւզ կը դիմէ թշնամուոյն վրայ և իւր մեծ շնատամներով կը վիրաւորէ զայն: Երբ շատ քաղցած ըլլայ, կ'ուտէ նաև նապաստակ, կաքու, և ուրիշ փոքր կենդանիներ:

Խիստ դժուարաւ կ'որսացուի կինճը, վասն զի շատ վայրագ է. միտ կ'ուտուի և շատ համեղ է:

Թէ հին ժամանակներն և թէ այժմ անթիւ են վայրի խոզք կամ վարագք մեր կողմերն, ինչպէս կը գրէ Ալիւան.

« Յիշե՛ք վարագն այլ, որ ինչուան հիմա Այրարատայ մէջ և նոյն իսկ Մասեաց ստորոտը կը գտնուի, Թաթարաց մշակած բրնձի անդերը աւրըշտըկելով »:

Անթիւ են Երասխայ մէջ ինչպէս կը գրէ Թովմա արծրունի.

« Ի խաղս գետոյն Երասխայ, ուր հոյճն էրէոցն խայտան և վայրենեացն խոզից »:

Յաղուանս կուր գետի մէջ նմանապէս շատ կը գտնուի այս վայրենի խոզը. Մակար Մ. Վ. Բարխուտարեանց ար-



Վայրենի խոզ.

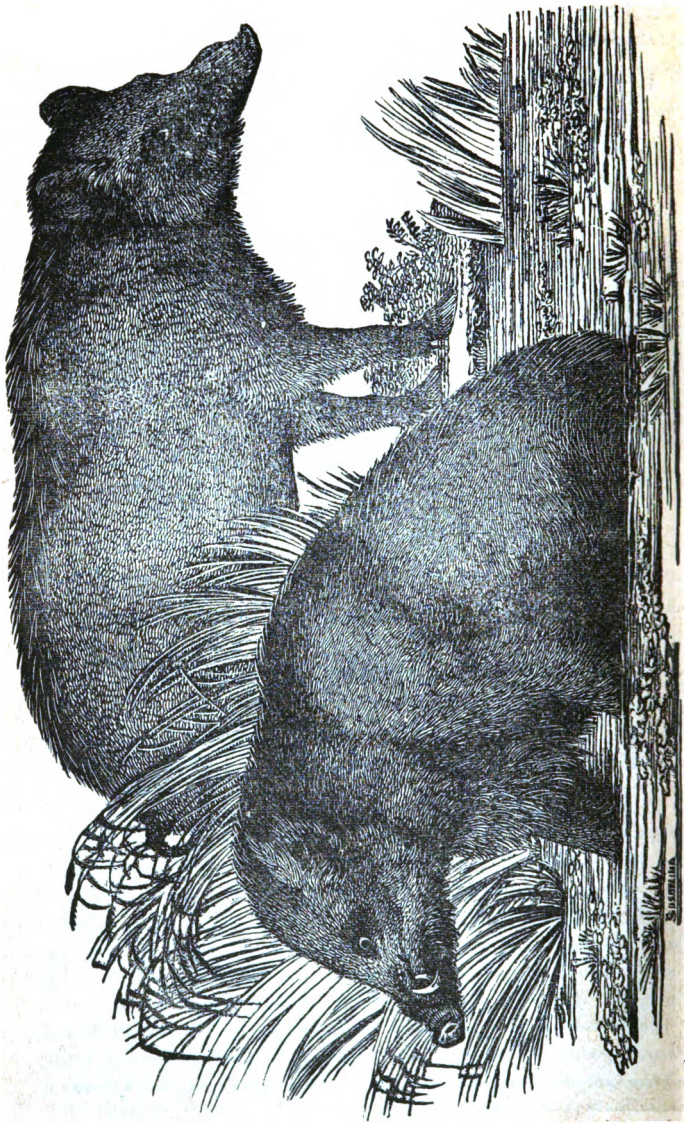
դէն գրած է զայս իւր Աղուանից երկրի ճանապարհորդագրութեան մէջ այսպէս:

« Կուր գետի անտառներում և եղէգնաշամբերում խիստ առատ են մանաւանդ կինն և եղջերու »: (Աղուանից երկիր էջ. 59):

ԵՂՋԵՐՈՒԱԽՈՉ. — Ասոր վերին շնատամուռը շատ մեծ են, և քթին մորթը ծակելով դուրս ցցուած են՝ աղեղնաձև հակեացք: Գէր է և կիննի շատ կը նմանի: Լաւ կը լողայ, Հնդկային Արշիպեղազոսի նախնախուտ վայրաց մէջ կը գտնուի: Յարգի և համեղ է միսը:

ԱՄԵՐԻԿԵԱՆ ՎԱՐԱՉ. — Այս վայրենի խոզը բնիկ է Հարաւային Ամերիկոյ: Ընտանի խոզի շատ կը նմանի: Տուաը կարճ է, միջաց վրայ ունի մասնաւոր գեղձ մը ուսկից գարշահոտ կիւթ մը կը ծորեցընէ: Մագոտ է, բարձրութիւնը 40 հարիւրորդամեզը է:

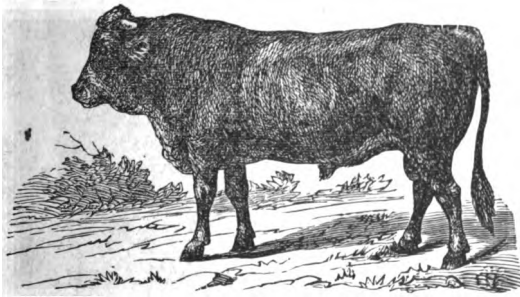
Ամերիկեան վարազը խմբովին կ'ապրին, իրենց կերածներն են սլուաուղ, արմատ, օձ, մողէզ, որդ, թրթուր և այլն: Անտառաց և մշտակեալ դաշտաց շատ կը փնասեն: Իւրաքանչիւր էգ ամէն անգամ երկու խոճկոր կը բերէ: Իրենց միսը բաւական յարգի է, կաշին հաստ:



բ. — ՈՐՈՏՈՂՔ.

ա. — Եղջերաւորք.

ԵՋՆ. — Այս նշանաւոր շորքոտանւոյս մազերն կարճ են, գոյնը փոփոխական, սև կամ ճերմակ, դեղին կամ խարտեաշ: Ճակատը լայն է և քառակուսի, որուն վրայ ունի կողմնակի երկու սրածայր, ողորկ, փայլուն, գլանաձև եղջիւրներ: Աչքերն մեծ և կողմնակի, քիթը նմանապէս մեծ է, մերկ և միշտ թաց: Վերին չրթունքը ամենաշարժուն՝ որով կը փրցընէ խոտերը և կը տանի բերանը: Ստորին կզակին վրայ ունի 8 հերձատամուկք, վերին կզակին վրայ կը պակ-



ԵՂՆ.

սին հերձատամուկք: Ունի $\frac{6}{6}$ աղօրի ատամուկք՝ լայն լայն երեսներով: Պոչը երկայն է և ծայրը թաւամազ: Ոտքերն ունին երկու մեծամեծ կճղակ և կողմնակի մի մի փոքր եղունդներ:

Բազմաթիւ են եզանց տեսակներն, և ամէնն ալ օգտակար են մեզի: Կը գտնուին թէ վայրենի և թէ ընտանի եզներ: Վայրենի եզանց տեսակը շատ է, ոմանք անտառաց և ընդարձակ դալարազարդ դաշտերու մէջ կը բնակին, մաս մը

բարձրագիր դաշտավայրաց վրայ կ'արածին, կան ալ որ լե-
րանց վրայ և կամ ընդարձակ ճահճաց և անջրգի տեղեաց
մէջ կը բնակին: Ընկերական են, մերթ ընդ մերթ իրարու
հետ միացած խմբովին կ'արածին խոտաւէտ դաշտաց վրայ:
Կրնան արագաբար վազել և լողալ. զօրաւոր և քաջասիրտ
են: Ընտանի եզինք քաղցրաբարոյ են, ընդել և երկչոտ:
Թէ ընտանի և թէ վայրի եզինք առհասարակ ամէնն ալ
խոտ կ'ուտեն և կերածնին կ'որոճան. զայրացած ժամանակ
կը բառաչեն: Փոքրիկ եզն կոչի Ընչոռոչ, Մոզի:

Ըստ Պիւֆոնի եզինք 14-18 տարի կ'ապրին, իսկ ըստ
արգի կենդանաբանից՝ 30 տարի: Վայրենի եզանց օգուտն
այնքան շատ չէ՝ որչափ ընտանի եղանցն, առաջինք մշակու-
թեան չեն գործածուիր, մսերնին կ'ուտուի, օգտակար է նաև
իրենց ճարպը, մորթը, եղջիւրներն, լեղին, արիւնը, շիղերն
աղիքն և վերջապէս իրենց բովանդակ մասունքն: Ընտանի
եզինք ալ այս ամէն օգուտներն ունենալէն վերջը, մեզ այս
օգուտն ունին, որ մեր դաշտերը մշակելու համար շատ կը
գործածուին: Իբրև գրաստ՝ կը քաշեն կառքերը, կը տանին
բեռներ, և այլն:

Յիշենք հոս ընտանի եզանց նշանաւորներէն մի քանին,
որք են.

ՄՇԿԱՀՈՏ ԵԶՆ. — Կարճահասակ է, եղջիւրները երկայն, և հաստ
խաբախով, մազերնին մետաքսանման բարակ և երկայն: Խմբովին կ'ա-
րածին և կը գտնուին 'ի հրևսիսային Ամերիկա: Միտը սաստիկ մուշկ
կը հոտի, զոր միայն Եպիմացիք կ'ուտեն. իրենց մորթը, մազերը և
եղջիւրները յարգի են:

ՀՆԴԻԻԿ ԵԶՆ. — Այս եզը իր վզին վրայ երկու կուզ
ունի, միտը յարգի է մուշկ կը հոտի: Կը գտնուի Հնդկաս-
տանի Ափրիկոյ և Ասիոյ կողմերն:

ԵԶՆԱԶԻ. — Հասակաւ քան զառաջինն աւելի բարձր է, ոտու-
ները կարճ են, այնու հանդերձ սաստիկ արագութեամբ կը վազէ և
լերանց վրայ դիւրութեամբ կ'ելնէ: Իր մետաքսանման բուրդը՝ մար-
մնոյն երկու կողմէն կախուած՝ մինչև գետին կը հասնի. թիկանց վրայ
ուղափ պէս կուզ մ'ունի բոլորովին թաւամազ: Ասիոյ մէջ Թիպեաի
բարձր լերանց վրայ կը գտնուի. այնքան ընտանի չէ, բայց երբ միան-
գամ վարժի իր տիրոջ, ալ այնուհետև հաւատարմութեամբ ձիու պէս
կը ծառայէ տնոր. վրան 125 հազարագրամ բեռ բարձած՝ լեռներէն

Վեր կը բարձրանայ առանց նեղութեան: Ազնիւ և յարգի են իր միտք,
բարբը, կաթը, և այլն:



Հարգի և գին.

Ձով տեղեր շատ կը սիրէ, բոլոր օրը անտառաց մէջ հովա-
մաւոր ծառոց տակը կ'անցումէ, կ'երթայ գետոց և լճակաց ա-
փումքը կը գովամայ, վասմ զի իր վրայի եղած մուշտակը զիմքը

շատ կը մեղէ: Զուգեր խմբովիմ կեմալ, դիմագծութիւնը բոլորովիմ մելամաղծոտ է. շատ կասկածոտ է, փայլում կամ լուսաւոր առարկայ մը տեսնելում, իսկոյժ կը խռովի, պոչը իր կողերում կը զարմէ, կուզիմ մազերը կը ցցուիմ, աչուրմերը վաւիւում գոյմ մը կ'առնում, կը դողդղայ, գետիմը կը փորէ խամչելով, և յամկարծակի կատաղաբար կը յարծակի փայլում առարկայիմ վրայ, եթէ մեծք իրեմ մօտեմամք, մեր վրայ ալ



Եգնաձի.

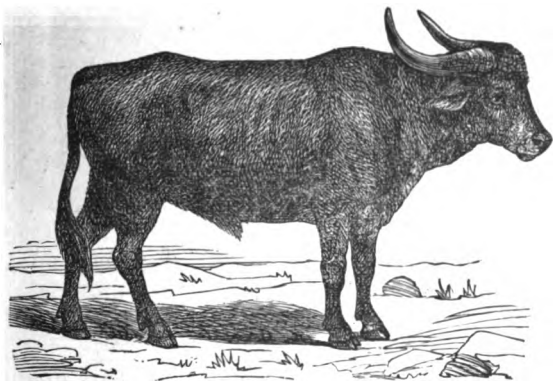
Ոոյժ կատաղութեամբ կը յարծակի և եղջիւրովը կ'ուզէ սպամոնել զմեզ: Հեթամոսք այս կեմդամիմ միշտ պատուած և պաշտած եմ եզամ պէս: Հնդկաստամի, Պարսկաստամի և թրքաց թագաւորմերը եզմածիոյ պոչը տէգի մը ծայրը ամցուցած իշխամաց կը շնորհէիմ իբրև պատուամշամ: Այս ծարը երբ թագաւորիմ կամ արքունակամ ամծամց վրամիմ դրամը քովէմ կախուէր՝ Յշամ էր թէ թագաւորը կամ արքունակամ ամծիմք քիչ ժամամակէմ ճամբորդութիւմ պիտի ըմեմ:

ԳՈՄԷՇ. — Ընտանի եզան շատ կը նմանի, մազերը սև են, հաստ՝ բայց ոչ խիտ: Տեսակները շատ են, և կը գրտնուին յԱփրիկէ, ի Տանկաստան, և ի փոքր Ասիա. ըստ վ. Հ. Ալիշանի բնիկ է Հայաստանի ինչպէս կը գրէ «Նախրէից ցեղին մէջ գոմէշն բնիկ կ'երևի Հայաստանի, որով»

հետև իր էգը յատկապէս մատակ կ'ըսուի, որ ամենայն շորքոտանեաց էգը կը նշանակէ հասարակօրէն: (Յուշիկ. Բ. 59):

Նղջիւրները երկայն են զօրաւոր և խարխիւնին հաստ, ծայրերնին սուր և դէպ ի վեր կը նային:

Չայրացած ժամամակ ոչ ոք կրմայ ասոր մօտեմալ, կը մրցի վագրի հետ և զայն գետիմ կը տապալէ: Կը սիրէ մախմախուտ երկիրներ, լողալով կը կտրէ կ'ամցմի ամեմամեծ գետեր: Նրբ զայրացած չէ, ըմտամի և քաղցրաբարոյ է և սաստիկ ժուժկալ: Իբրև գրաստ կը գործածուի, իրեն մարպը աւելի յարգի է քամ թէ միսը որ շատ ամախորժ, գարշահոտ և կարծր է, կաշիմ ուժով. հիմ աստեմ ասոնց կաշիով զիմոկորաց զգեստ կը շիմէիմ որ բոլորովիմ երկաթէ զրահի զօրութիւմ ունէր ուսկից ամեմակիմ տէգ չէր մտմեր: Նղջիւրմ կը գործածուի յարուեստս:

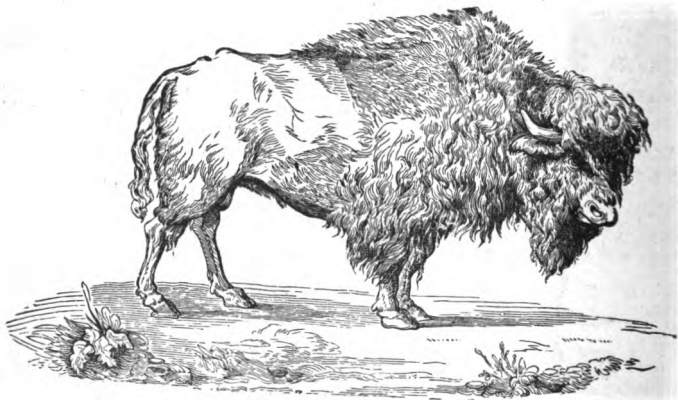


Գոմէշ.

Շատ զարհուրելի են Ամերիկայի ամտառաքմակ գոմէշները, հագիւ թէ մարդ մը կամ կասկածելի գազամ մը կը տեսնեմ սաստիկ կը կատողիմ, իմչ որ դիմացմիմ կը համդիպի իրեմց գլխով կը կոտրեն, կատաղաբար բառաչելով կը յարծակիմ թշմամեաց վրամ զամոմք իրեմց եղջիւրմերով ամգթաբար կ'ըսպամնեմ. եթէ տեսնեմ որ իրեմց թշմամիմ դեռ բոլորովիմ չէ մեռած՝ մորէմ եղջիւրմիմ ամոր կուրծքիմ կը զարմեմ, և երբ բո-

լորովիմ կը ստուգեմ որ մեռած է, այմ ատեմ կը մեկմիմ: Ամբ-
րիկայի վայրի ժողովուրդք երբ ամտառաց մէջ այս ահաւոր կե՞ծ
դամեաց պատահիմ, ամեմեհիմ հրացամ չեմ պարպեր, որովհետև
գմտակը փոխամակ ամոմց մարմոյմ մէջ մտմելու ետ կը դառ-
մայ, վասմ զի շատ կարծր է կաշիմիմ, ամոր համար առանց
ըմդդիմութեամ ծառոց վրայ կը բարձրամամ, և գոմէջք երբ բո-
լորովիմ կը հեռամամ, ծածկաբար ծառերէմ վար իջմալով խոյս
կու տամ ամտառմերէմ:

ՊԻՍՈՆ. — Ասոր եղջիւրները կարճ են և բոլորչի, գլխի
յետակողմն երկնցած. թաւաստև է և երկայնամօրուս:
Վայրագ է, եթէ պզտիկուց դարմանուի՝ կրնայ ընդեղանալ:
Կը գտնուի Ամերիկայ՝ և Ասիոյ կողմերն: Հասակն է 2



Պիսոն.

մեղր, ծանրութիւնն՝ 600-1000 հազարագրամ, մարդ տե-
սածին պէս կը փախչի:

Միսը կ'ուտուի, լեզուն շատ համով է, յարգի է մորթը՝
որով Հնդիկները իրենց զգեստ կը շինեն, բուրդն ալ ազ-
նիւ է և շատ օգտակար:

Բազումք ի գիտնոց կը վկայեն թէ կը գտնուի այս կենդանին Ա-
ւագ Մասեաց վրայ, բայց Եւրոպացի հանապարհորդն Շանտը ասոր կը
հակառակի և կ'ըսէ. « Ոմանք ըսին թէ Աւագ մասեաց գագաթը տես-

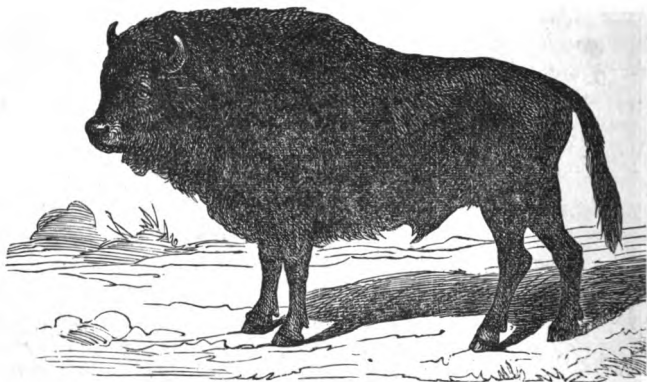
նուած ըլլայ նաև (Պիտոն) . բայց այս մեծ որունդին հոն գտնուելը այնչափ խնդրական է որչափ Դուռնըֆորի վազերց այն լերան նախկին խուզարկուաց մէկունն : Այսն զի ստուգուած չէ՝ թէ արևմտեան Ասիոյ մէջ, ինչպէս նաև ի կովկաս պիտոն կը գտնուի » :

Չմեռը ամբողջ մարմինը երկայն մազերով կը ծածկուի, ամառը եկածին պէս միայն գլխիմ և կուրծքիմ մասերը մազ կը մնայ, միևս ամէմ կողմամ մազերը կը թափիմ : Մարդուս հոտը շատ շուտ կ'առնու, որսորդք զայս բռնելու համար, հոկիմ հակառակ կը մօտենամ ամոր որպէս զի մա իրեմց հոտը առնելով չի փախչի, պիտոնը վիրաւորուելէմ վերջը երբ չի մեռնի և բաւական զօրութիւմ ունենայ, սաստիկ զայրամալով կը յարծակի թշմամեաց վրայ, և ահաւասիկ սոյմ ատեմ ամկարելի է որ թշմամիմ ազատի ամոր ձեռքէմ : Ամտառաքմակ ժողովուրդք այս վայրեմի որոցողը բռնելու համար քազմաթիւ որսորդք մէկ տեղ ժողովուած քառակուսի մը կը ձևացըմեմ պիտոնիմ չորս կողմը և կրակ կու տամ ամոր արածած տեղւոյմ խոտերում, կեմդամիմ տեսնալով իր թշմամեաց քազմութիւմը, տեսնելով ահաւոր հուրը, ապշած կը մնայ քառակուսւոյմ մէջտեղը . այմ ատեմ քազմութիւմը վրամ յարծակելով կ'սպամեմ զայմ . այս միջոցով որսորդք երբեմ կ'ըլլայ որ հազարմերով ի միասիմ կը բռնեմ : Մարդէս զատ ունիմ պիտոնները ուրիշ մեծ թշմամի մ'ալ որ է գայլը, ասոմք շատ կը վախմամ այս զազամէմ, զայմ տեսածնում պէս խոյս կու տամ եթէ ժամամակ գտնեմ, բայց երբ գայլը յամկարծակի վրամիմ յարծակի, այմ ատեմ որչափ որ կարելի է շուտով մը բոլորածև բամակ մը կը ձևացըմեմ, էգ, ծերագոյմ և փոքրիկ պիտոնները մէջտեղ կը կեմամ, երիտասարդք չորս կողմը կ'ամցմիմ և իրեմց եղջիւրմերով և եղումգմերով, կատաղաբար կը պատերազմիմ գայլում հետ, և զայմ կը փախցըմեմ :

ՅՈՒԼ. — Կովու արուն մեր լեզուով ցոյ կը կոչեմք փոքրիկ ցուլն գոռարակ, ամենէն ընտիր ցլերն են անոնք որ յաղթանդամ են, բարեկազմ, լեցուն, աշուրնին սև, նայուացքնին կատաղի, ճակատ բաց, գլուխ կարճ, եղջիւրք մեծ և սև, ականջք երկայն և մազոտ, ցուռկ մեծ, քիթ կարճ և ուղիղ, վիզը հաստ և լայն, կուրծք և որովայն լայն, թիկանց ստորին մասը պնդակազմ, սրունք մեծ և մսոտ, պոչը երկայն և մազոտ, բովանդակ մարմինը կարմրագոյն : Ընդհանրապէս, ցուլք բնութեամբ կատաղի կ'ըլլան անոր համար գոմին մէջ զանոնք շղթայի զարկած կը պահեն . կարմիր գոյն

տեսածնուն պէս կը զայրանան: Սպանիոյ մէջ հասարակաց զուարճութեան համար մարդիկ և գազանք ցլուց հետ մրցել կու տան, շատ հանդիսաւոր կերպով:

Յուլք, եզինք և կովք շարունակ կը լզեն իրենց մորթը, որ շատ մլնասակար է իրենց համար, վասն զի նոյն ատեն իրենց լեզուին կը կպչին մազեր զոր կու տալով ստամոքսին մէջ կը փողուին և մարսողութեան արգելք կ'ըլլան. անոր համար կենդանւոյն լեզուն մինչև ուր որ կը հասնի հոն տեղերը իրեն աղբը քսելու է. ալ անկից վերջը չի լզեր և քրով ստա. մոքային հիւանդութենէ կազատի:

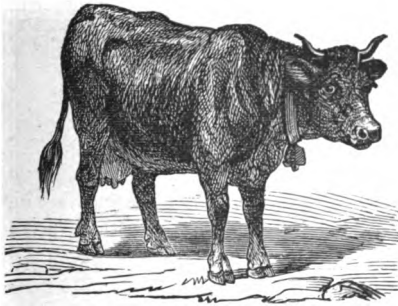


Յուլ.

ԿՈՎ. — Սովորական անուամբ, ցլոյ էգն կը կոչեմք կով, տեսքով եզան բոլորովին կը նմանի, մարդուս օգտակարագոյն կենդանիներէն մին ալ սա է, եզն ինչ օգուտներ որ ունի մեզ, նոյնն և սա ունի. և այլ և այլ մասամբ քան զայն օգտակարագոյն է: Ամէն տարի մի մի ձագ կը բերէ որ հորթ կը կոչուի: Ամէն օր առատ կամ նուազ կաթ կու տայ: Զերմ գաւառաց կովերն քիչ կաթ կու տան. բայց այն գաւառաց մէջ ուր օդը բարեխառն է կամ խոնաւ, հոն կովերը առատ և ընտիր կաթ կու տան: Ամենայարգի կաթ ունեցող կովերու տեսակաց մէջ ընտրելագոյնքն են Նորման. տականք, Հոլանտա-Յլամականք, և այլն: Նորմանտական կը

վերու տեսակին կաթը շատ ընտիր է և սերուտ, ասկից պատուական կարագ կը պատրաստեն: Այս տեսակէն կան կովեր որ օրուան մէջ 40 լիդր կաթ կու տան, բայց անոնց կաթը շատ սերուտ չէ: Հայաստանի կողմերն չի կան այնքան նշանաւոր կաթնաուտ կովեր, ամենէն առատ կաթ տուող կովերն են Ախլցխայի կովերն որ օրուան մէջ 15 և նաև 20 քաշ կաթ կու տան: Շառագոյն կովերը շատ կ'ապրին, թխագոյնք քիչ: Փոքրիկ կովն Երիմը կը կոչուի:

Կովը երբ 18 ամսակամ կ'ըլլայ կրճայ ծագ բերել, ըմդհամ ըրապէս 20-25 տարի կ'ապրի: Կովու կաշի՞մ յարուեստս շատ գործածակամ է, ամով կը շինեն կօշիկ, կառաց և արկեղաց ծածկոյթ, և այլմ: Ամզղիոյ և Բուսաստանի կովերում կաշի՞մ յարգի է: Ծիմնն ցարդ դեռ կը պաշտեն շմդիկմերը զկով, կար-



Կով.

ծելով որ արդարմերում հոգի՞մ կովերում մէջ կը մտնէ: Առաջ ծգիպտացիք ալ մոլեռամդուլթեամբ մեծ պաշտօմ կը մատուցանէին կովերում, և զամոմք Խսիս կը կոչէին իմչպէս ի Ս. Գրոց յայտմի է:

Այս յիշեալ և յիշուելիք որոճողաց տարիքն իմանալու համար կը համրենք այն մանեակները, որ անմիջապէս իրենց եղջերաց խարիսխներէն կը ձևանան. այս կենդանեաց ծնանելէն երեք տարի վերջը կը սկսի իրենց եղջերաց վրայ մանեակներ ձևանալ. արդ որչափ մանեակ գտնեմք իւրաքանչիւր կենդանուց եղջիւրին վրայ, օրինակի համար 10 մանեակ,

այն ատեն ըսել է որ 13 տարեկան է, այս կերպով դիւրաւ կ'իմացուի ասոնց տարիքը :

ՈՉԽԱՐ. — Այս օգտակար շորքոտանւոյն եղջիւրները պարուերաձև են՝ կողմնակի հակեալ. շունի մօրուք : Մարմինը երկայն բրդով սլատած է, սրունքն շափաւոր և ոտքերն կնճակաբաշխ են : Ատամնային դրուժիւնն է՝ $\frac{0 \cdot 0 \cdot 6 \cdot}{8 \cdot 0 \cdot 6 \cdot}$: Ոչ-



Ոչխար.

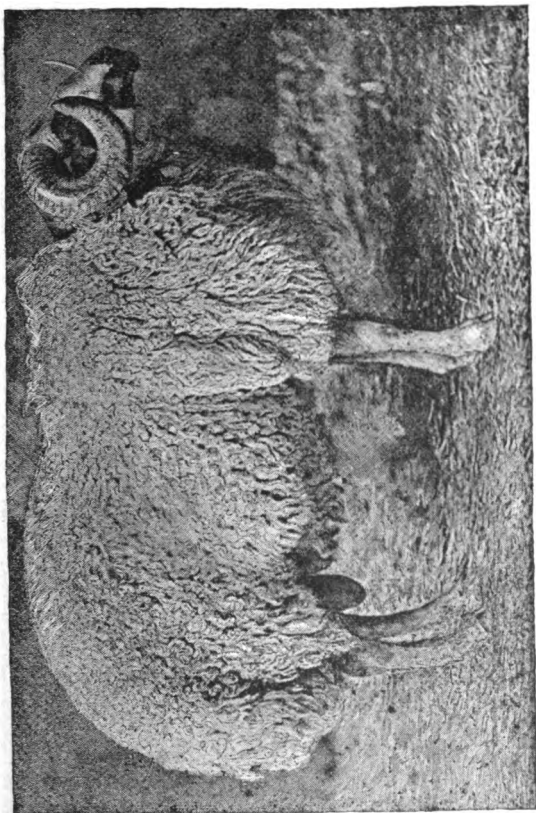
խարը աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուի, տեսակներն շատ են, նշանաւորներէն մի քանին կը յիշեմք հաս :

ՄԵՐԻՒՆՈՍ. — Այս ոչխարը կը գտնուի Ափրիկոյ և Սպանիոյ կողմերը : Եղջիւրներն շատ մեծ են, և երկու անգամ պարուերաձև դարձած : Թաւամազ է, բուրդը նուրբ՝ առաձգական և սպիտակագոյն : Կը խնամեն այս ոչխարը աւելի իւր բուրդին գեղեցկութեան համար. քան թէ մին՝ որ այնքան ախորժելի չէ : Միայն մէկ մերինոսէն իւրաքանչիւր խուզման երեք հազարազրամ բուրդ կ'իջնէ :

ԳՄԱԿԱԻՈՐ ՈՉԽԱՐ. — Մեծ պոչ մ'ունի որ բոլորովին ճարձ է և կը կշռէ 10-15 հազարազրամ : Կը գտնուի Ռուսիոյ, Ասիոյ և Ափրիկոյ կողմերը, յարգի է բուրդը :

Հայաստանի կողմերո կամ դմակաւոր ոչխարներ որոմց դըմակը 12-15 քաշ կը կշռէ և այնքան ծամր կ'ըլլայ դմակը, որ ոչխարը չի կարծնալով վերցըմիլ, քալած ժամանակ՝ դմակը փոքրիկ սայլի մը վրայ կը դնեն և սայլը ոչխարիմ կը կապեն :

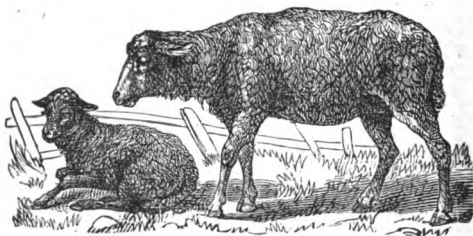
ԱՆԳՂԻԱԿԱՆ ՈՉԻԱՐ. — Ասոր ծանրութիւնն է 100 կազարա-
գրամ: Բուրգը բարակ է, երկայն և ողորկ, գիրանալով միսը շատ
յարգի կ'ըլլայ, շունի հղջիւր, բնիկ է Անգղիոյ:



Գրանկաւոր ոչխար Հայաստանի.

Հասարակ ոչխարը, ինչպէս ըսինք, ամէն տեղ կը գտ-
նուի. մեզի այս կենդանին ամենայն մասամբ օգտակար է
և ամենեւին վնաս մը չունի: Արու ոչխարը խոյ կը կոչուի,
էզը մաքի՝ որ փետրուար կամ մարտ ամսոց մէջ մի մի գառնոռկ
կը ծնանի և իրեն կաթամբ կը սնուցանէ զայն, բայց 5 ամիս

յետոյ կը կտրեն կաթէ և կը թողուն որ ինքն իրեն խոտ արածելով սնանի: Ոչխարը մեր ընտանի անասնոց մէջ կըր. նամբ ըսել՝ որ ամենէն սնմիան է, թնամուոյն դէմ դնելու համար գէնք մը շունի, խոյս տալով կ'ազատի՝ եթէ կարելի է. հեզուկ է և ընտանի, միով բանիւ՝ շատ սիրուն և քաղցր է բնաւորութեամբ: Համով և սննդարար է միսը, ճարպն ալ գործածական կերակրեղինաց մէջ: Յունիս կամ մայիս ամսոց մէջ կը խուզեն իրեն բուրդը, շատ բաներու կը գործածուի. իւրաքանչիւր ոչխարէ տարին 2-4 հազարագրամ



Մաքի և Գառնուկ.

բուրդ կ'ենէ, մորթը կը գործածուի կօշիկներ, ձեռնոցներ շինելու և կամ մագաղաթներ պատրաստելու: Մաքիին կաթը պատուական է. ուսկից պանիր՝ և կոպի կը շինեն:

Կան նաև վայրի ոչխարք, որք յամարան խոտաւէտ և ջրաւէտ տեղեր խմբովին կը շրջին: Մեր լեզուով ասոնց արուն Առն կը կոչուի, էգն Արբի: Կը գտնուին հայաստանի կողմերն ի Բասեն, ի Պայէզիտ, յԱլաշկերտ, և այլն:

ԱՅԾ. — Որոճող կենդանեաց ցեղէն է նաև այծը, որ է նոխազին էգը, մսուրք ունի, եղջիրները ուղղորդ կը մեկնին և վերջը կը խոնարհին. կան այծեր որ ամենևին եղջիր չունին: Աշուրներն ընգհանրապէս մեծ կ'ըլլայ, խաժագոյն և վառվռուն: Նայուածքնին վայրենի է. ականջնին շատ տձև են, բովանդակ մարմիննին նիհար է: Տուտը կարճ, ոտք չափաւոր և շատ զօրաւոր, յետակողմեան սրունից մէջտեղերն ունին երկու ստիկք: Այծը ճ ամսեայ հասակին կրնայ ձագ բերել բայց լաւ և առողջ չեն ըլլար, առ նուազն ճ ամսեայ

պէտք է ըլլալ որ կարենայ պատուական և զօրաւոր ձագեր բերել: Հինգ վեց ամիսը անգամ մը երկու ձագ կը բերէ անոնց հինգ շաբաթ կաթ կու տայ, վերջը կը դադրի կաթ տալէն:



Վայրենի ոչխար Հայաստանի.

Այժմերուն բուրդը բաւական հրկայն է և կակուղ, կրնայ թխագոյն կամ սպիտակ ըլլալ. ասոնց բուրդով հասարակ



Այժ.

ցփսիներ կը գործեն, միսը կ'ուտեն, մորթով ձեռնոց և ոտնաման կը շինեն, կաթով պանիր կը պատրաստեն: Ե՛րբ պրին 18 տարի:

ինչպէս այժմ՝ նաև հին ատենները պատուական այծեր կը գտնուէին Հայաստանի Արլիկիոյ կողմերն ինչպէս կը գրէ՝ Վ. Հ. Ալիշան:

« Ընդ այծեմանց ի դէպ է իմանալ և զընտանին այժ ստեղծել, որ ի նուձն յոյժ հոչակեալ էր, յաւուրս մերոց պայապատաց՝ յի նոցին, յաճախ դնեալ յիտալացոց և կոչեցեալ ի նոցանէ Zambelotto կամ Ciambellotti. Գործակալ վաճառականաց Փլորենտիոյ՝ ի կէս ԺԳ դարու ծանուցանէ, զի ասրն և ցփսին վաճառէին յերկր անդ մերում բոլր կշռով որ կշռէր 15 հոխա տեղւոյն: Վասն պատուականութեան ցփսոյն թուի թէ չտային թոյլ հանել զայծան յերկրէն, զի ոչ յիշի ի պարզեւազիրս թաղաւորաց մերոց առ իտալացիս, որպէս յիշին այլք յանասնոց, իւրաքանչիւր սակիւ հարկի կամ մագսի՛ գոր հատուցանէին վաճառաբարձք »: (Սիսուան, էջ 31):

Ազուանից երկրի մանսուանդ Գաղստանի այծերն ալ շատ ա նուանի են ինչպէս կը գրէ Մակար Ծ. Վ. Բարխուտարեանց:



Կաշմիրի այծ.

« Հարկ է յայտնել թէ Գաղստանի այծը բոլորովին տարբերում է մագերի փափկութեամբ և երկայնութեամբ Արցախեան, Արարատեան, Շիրակեան դաւառների այծերէն, ասոնց բոլորը ոչ թէ խզում են ուրիշ տեղերի նման, այլ քաշում և հանում են ձեռներով »:

ԳԱՂԱՏԻՈՅ ԱՅԾ. — Գաղստիոյ այծը լայն եղջիւրներ ունի:

որոնք օձաձև հորիզոնական դրիւք հակառէն գէպ ի ետև կ'երկննան. բուրբը բուրբովին սպիտակ է, երկայն, խիտ, բարակ, փափուկ, պայծառ, մետաքսանման, քիչ մը գուռզ: Այս այծը ընտանի է և միշտ լեռնային գաշտաց վրայ կ'արածի:

Ապրիլի մէջ կը խուզեմ ասորը լուրջը: Միայն Գաղատիոյ այծերէն տարուամ մէջ մէկ միլիոն Ռազարագլում բուրբ կը Ռամնո: Այս բուրբով ըմտիր և յարգի պատաստուներ կը շիմնո: Գաղատիոյ այծերն այժմ սկսած են ման Գաղղիոյ, Սպամիոյ և Իտալիոյ մէջ սմուցամել, որպէս զի կարեմամ այս երկիրներում մէջ ալ ստամալ սմոնց պատուակամ բուրբը:

ԿԱՇՄԻՐԻ ԱՅԾ. — Ասոնց եղջիւրներն աղեղնաձև են, մազերնին կարճ են, բուրբովին փափուկ, բարակ փիւ ծիւ. ոմանցը սպիտակագոյն է, այլոց՝ մոխրագոյն, ոմանց դեղին, ոմանց ալ սև կ'ըլլայ: Այս այծերու բուրբով կը գործեն Հնդկական անուանի ցփսիները, որոնք շատ թանկագին են:



Վայրի այծ.

Կան շատ տեսակ վայրի այծեր, չի գիտցուիր թէ հասարակ այծը վայրի այծից որ տեսակէն առաջ եկած է: Վայրի այծից շատ տեսակներն կը գտնուին Հայաստանի և Ասիոյ այլ և այլ կողմերն:

ԷՇԱՅԾԵԱՄՆ կամ ԽԱՐԲՈՒԶ. — Այս վայրենի այծը կը գտնուի Կովկաս լեռանց վրայ, ի Հայաստան և

յԱրևելեան Թիպէթ: Արու խարրուզին բարձրութիւնը 1 մեդր է, էզը քան զարուն փոքրագոյն է, արուաց եղջերքն 1530 երկայնութիւն ունին և ծուած են գլխի յետակողմը, մօրուքնին երկայն է, բուրդերնին շիկագոյն, թիկանց վրայ սև գիծ մ'ունին, խմբովին կ'ապրին:

ՆՈՒԱԶ. — Այժի արուն է, մեր լեզուով կը կոչուի նաև Քաղ. Քօշ: Ասոր եղջիւրները այժու եղջիւրներէն երկայն են և կամարածև հակեալ են գլխին ետև: Մօրուքն ալ այժու մօրուքէն երկայն է, մորթը և միւսը գարշահոտ են: Ըստ Պիւֆոնի հագիւ Յ տարի կ'ապրի: Անուանի են մեր կողմի Արագած լեռին Նոխազները: Եգիպտացւոց պաշտելի կենդանիներէն մինն ալ նոխազն էր. հին ատեն Արամազդայ կամ Հերմէսի որդին Պան կը կերպարանէին դիմօք



Նոխազ.

և սրունիք նոխազի կերպարանքով: Նոխազը որովհետև դաշտերու շատ քնաս կը հասցընէ, անոր համար զայն նախնի Յոյնք Սպանդարամետի կը զօհէին: Հեթանոսք կը կարծէին թէ Աստղիկ նոխազի մը վրայ նստած կ'անցնէր ալեաց վրայէն:

ՎԱՅՐԻ ՆՈՒԱԶ. — Մեծամեծ եղջիւրներ ունի՝ ծանր և աղեղնածև, որք դէպ ի գլխին ետևը հակեալ են, որոնց երկայնութիւնը կը հասնի մինչև 1 մեդրի: Բնութեամբ այս խոյժ է, երագութեամբ լեռնէ լեռ և ժայռէ ժայռ կը սրա-

նայ, շատ ուժով է: Բոլոր մարմնոյն երկայնութիւնն է 80 հարիւրորդամեդր. ծանրութիւնը 80 հազարագրամ: Արուն մօրուաւոր է և իր եղջիւրները մեծ են քան էգինները: Էգը մօրուք չունի, ամէն տարի մի մի ձագ կը ծնանի ճիշդ դարնան եղանակին:



Վայրի նոխազ Հայաստանի.

Կը գտնուի Հայաստանի և Եւրոպիոյ բարձր լեռանց վրայ: Հայաստանի վայրի նոխազաց կամ քօշից համար կը գրէ Հ. Ալիշան. Վ. այսպէս.

«Յանախազոյն երեւի ի դահս կիլիկիոյ և հզօր լեռնական ազգ»

Վայրի Գօլշ, վեց ոտնաչափ երկայնութեամբ, երազավազ և յոյժ զժուարորսալի, մեծազլուխ և լայնեղջիւր ուղղաբերձ կորածայր. ազին և մօրուքն նման կասարակ այծից. դոյն մորթոյ և սակուց՝ դորձ կամ թուխ պայծառ »: (Մխուան էջ 50):



Վայրի Գօշ.

ՅԱՄՈՅՐ. — Այս փոքրիկ որոնողը շատ գեղեցիկ է. փափկասեսիլ և նազելի, թիկունքի մազերը չիկազոյն են, որովայնինը սպիտակ: Արուին եղջերքն դէպ ի նակատը կը ձգուին, իսկ էգին դէպ ի յետս: Երբեմն երբեմն դարչանոտ նեղուկներ կ'արձակէ: Միսը ընտիր է և շատ յարգի: Կը գտնուի Ափրիկոյ և Ասիոյ կողմերը, և ի Հայաստան ի Սիւնիս: Չիհաչէ՞ կը գրէ որ աննամար բազմութեամբ յամոյրներ կը գտնուին Կիլիկիոյ դաշտաց վրայ:

Ամթիւ և ամհամար են ասոնց թշմալիմերմ, գազամներէ՞մ զատ մարդիկ ևս սուոնց մեծ թշմալի են: Եզիպտոսի կողմերմ մարդիկ զասոնք որսալու համար կ'առնուն ի միասիմ բազէ մը և քերծէ մը, կը դիմհմ ուղղակի ամտառնիրմ, կ'արծակեմ բազէմ յամոյրմներում վրայ: Այս ամգուլթ թուչունը իսկոյմ կը մետուի այմ աշիոյ՜ կիմդումետաց միոյմ վրայ, մագիլմերով կը համէ ամոր աչուրմերը, կուրծքը կը վերաւորէ, երակմիրը կը կտրէ, այս խեղճ վիճակիմ մէջ կը թողու զայմ. և անհ իսկոյմ քերծէ



• ԴՆՅԱՆ ԻՆՏ

շումը կը վազէ կիսամահ յամոյրիմ վրայ՝ կը բռնէ տիրոջ կը տամի գայմ:

Յամոյրք ամէմ վայրկիամ վախի մէջ եմ վասմ զի շատ թըռմամի ումիմ, աղէկ որ Նտխախմամուլիւմը պարգևած է ասոնց այնպիսի զօրաւոր սրումք, որովք կըմամ թշմամնաց ձեռքէմ կայծակի արագուլթեամը վազելով ոստոյտեւով խոյս տալ: Գիշեր ատեմ երբ ամէմմ մէկ տեղ ժողուած կը քմամամ, իրեմցմէ մի



Արու Յամոյր.

քամիմ քրակաց վրայ արթում կը կեմամ, թշմամիմ տեսածմում պէս ուժով ուժով կը կամչուրուտեմ, բոլոր խումբը կ'արթըմմայ. եթէ թշմամիմ անզօր է ամէմմ ի միասիմ խիտ բոլորակ մը կը ձևամամ և իրեմց եղջիրնիերով կը հարուածիմ զթշմամիմ. եթէ սա զօրաւոր է, ամէմմ ի միասիմ խոյս կու տամ սաստիկ արագ գլթեամը:

ԱՅՄՔԱՂ. (տճ. հէյրան). — Այս կաթնաբոյծ անասունը ալխարհիս ամէն կողմը կը գտնուի մանաւանդ Ասիոյ, Հայաստանի և Ափրիկոյ կողմերն: Վսեմ է իւր արտաքին կազմուածքն, և շատ գեղեցիկ. նոտաուլթիւնը շատ զօրաւոր, սրատես է, երկչոտ բայց ընտանի:

Այժբաղի գլխաւոր տեսակներն են Հնդիկ Այծեղջիւր, Յամոյր փրիկեան, Եղջերուածի որուն միայն գլուխը այժեբու կը նմանի միւս մասունքը ձիու. շատ վայրագ է, բնիկ Ափրիկոյ:

ՈՐՈՃՈՂ ԵՂՋԵՐՈՒՈՐՔ. — Գլանաձև եղջիւրներ ունին որոց խարխիւր հաստ է ծայրն բարակ, և ասոնց եղջիւրները չեն իյնար իրենք իրենց: Ոմանք եղջիւր չունին: Այս յիշեալ կենդանիները մարդուս աւանաօգտակար են:



Այծբաղ.

բ. — Եղջերուք.

ԱՅԾԵԱՄՆ. — Հասակաւ եղջերուէն փոքր է, ունի կարճ և բազմաճիղ եղջիւրներ, փոքր է գլուխը, քիթը՝ սուր. աչուրները՝ մեծ. ամառ ատեն թխակարմիր գոյն մը կ'առնու, իսկ ձմեռան՝ գորշ վարդագոյն: Ամէն աշնան լրման կ'իյնան եղջիւր.



Եղջերուածի.

ները և ուրիշ կը բուսնին: Ոտուրները բարձր են, պոչ չունի: Էջ այծեամը եղջիւր չունի:

Այժեամբ կը գտնուին Հայաստանի՝ յԱրարատ, ի Սիւնիս, Արցախեան անտառաց մէջ. կը գտնուին նաև Կիլիկիոյ անտառաց մէջ, բայց ըստ Պարթըրի ոչ այնքան շատ: Անտառաց շատ քիսաս չեն հասցընեք, ընդհանրապէս տերեւ և խոտ կ'ուտեն: Մտերնին պատուական է, մորթն և եղջիւրք գործածական են:



Այժեամբ.

Ընտանի այժեամբներէն գտտ կը գտնուին նաև յԱրարատ վայրի այժեմունք ինչպէս կը գրէ Վ. Աւիշան:

« Լինին յԱրազած վայրենի այժեմունք և վիթք գեղեցիկը ողորկ և սուր և երկայն եղջերօք, մինչև 0,70 Չ: Եւրոպացի ոմն յիշէ զոչ մի եղջերաց նոցին 39 հանգուցիւ կամ պատուածով, և համարի այնքան ամս կենդանւոյն, զոր կոչեն անդ այլազգի լեզուաւ Թուլք: » (Արարատ էջ 131):

ԵՂՋԵՐՈՒ. — Բարեձև է և գեղատեսիլ, արուին հասակն է 1ժ,50, էգին՝ որ կոչի եղն՝ աւելի փոքր: Վիզը և գլուխը երկայն են, ճակատին վրայ երկու ուղէչներ ունի, որոնք ամէն փետրուար ամսոյն մէջ կ'իյնան և անոնց տեղը ուրիշ նորէն կը բուսնին. էգ եղջերուն ուղէչ չունի: Թէ արուի և թէ իգի գոյնն թխակարմիր է:



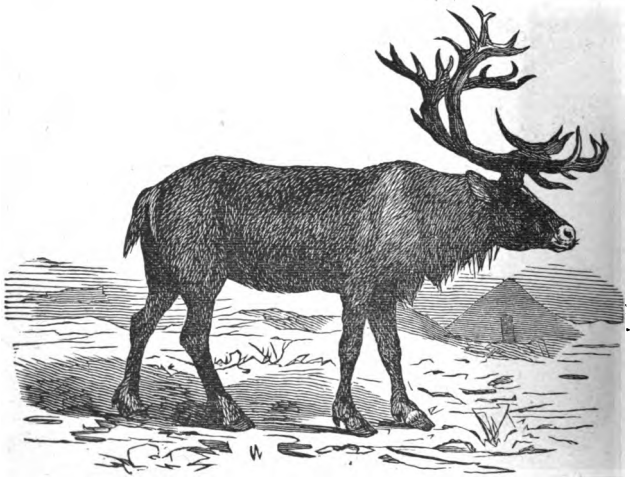
Видею. 4. Вид.

կը գտնուի Հայաստանի, Ասիոյ և բովանդակ Եւրոպոյ անասնաց մէջ, կ'ուտէ տերեւ, նորածիլ բոյսեր, պտուղ և կեղեւ ծառոց: Գիշերները միայն մէջտեղ կ'ելնէ, իսկ ցերեկները քնանալով կ'անցընէ: Էգը տարին մէկ ձագ կը ծնանի որ կոչի Եղնորթ կամ Եղնիկ: Եղջերուն արագութեամբ կը վազէ, աներկիւղ կ'ելնէ սնկ և վտանգաւոր լերանց և ժայռերու վրայ, կը լողայ կ'անցնի մեծամեծ գետերէն: Համով և շատ յարգի է միսը:

Եղջիւրները և մորթը գործածական են: Երեսուն տարի կ'ապրի:

Վ. Հ. Ղ. Արիչան իր Սիսուանի տեղագրութեան մէջ Պլինիոսի այս յիշատակութիւնը կը գրէ եղնիկներու մասին:

« Իսկ զԵղանց կիլիկիոյ զարմանալի ի՞նչ սսէ հին բնախօսն Պլինիոս (Ը. Ծ), եթէ ընդ լոյղ անցանեն գնան ընդ բովանդակ տարածութիւն ծովուն, իւրաքանչիւր յեցուցեալ զգլուխ իւր ի գաւակ յառաջադնացին. 'ի հոսոյ և ոչ 'ի տեսոյ' գուշակելով զցամաք կըզուոյն »:

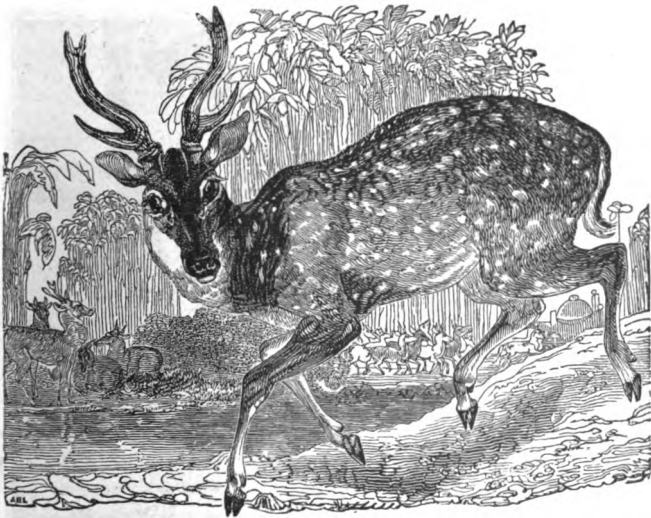


Հիւսիսային եղջերու.

ՀԻՒՍԻՍԱՅԻՆ ԵՂՋԵՐՈՒ. — Այս եղջերուին հասակն 1Վ, 18 է, թէ արուն և թէ էգն ունին հիւղաւոր եղջիւրներ: Բնիկ է հիւսիսային ամենացուրտ գաւառաց: Թաւամալ է. ասոր մազերը ամառ ատեն գորշ թխագոյն կ'ըլլան, իսկ ձմեռը սպիտակ: Խեղճ բոյսերով կը 'անանի, շատակեր չէ, 18 տարի կ'ապրի: Դժուարաւ կ'որսացուի:

Լաբոնացուց համար ամենէն պատուական կենդանին է սա, վասն զի իբրև զբնաս կը գործածեն, կաթը կը խմեն, երբ ծերանայ կը մորթեն, միսը կ'ուտեն, մորթով զգետներ կը շինեն. միով բանիւ առոր ամենայն ինչը կը գործածեն, առանց բան մը կորսնցընելու:

ՈՐՄՋԴԱԿԱՆ ԵՂՋԵՐՈՒ. — Նաև սա եղջերուաց դասէն է և անոնց մէջ ամենէն մեծն է. արուն իւր ճակատին վրայ ունի մի մի կարճ ու հաստ բազմաճիւղ եղջիւր: Բարձրութիւնն է 2 մեզր, ծանրութիւնը 400 հազարազբամ, եղջիւրները կը կշռեն 20 հազարազբամ: Մազերն թուխ շիկադոյն են՝ կարճ և խիտ: Կը գտնուի Եւրոպիոյ և Ասիոյ կողմերը: Քսան քսան ի միասին փոքրիկ խումբ մը ձևացընելով անտառաց մէջ կը պտըտին սաստիկ փնասելով ծառոց, և մանաւանդ մատաղ տնկոց: Որմզդական եղջերուն շատ ուժով է և ուշ կը յոգնի, օրուան մէջ առանց կենալու և փնասուելու կրնայ 400 հազարամեզր տեղ քալել: Տակաւին չէ ընդելացած, կ'որսան զայս իր յարզի մսին, եղջերաց և մորթին համար:



Ա.քսիս.

ԱՔՍԻՍ կամ **ԳԱՆԳԵՍԻ ԵՂՋԵՐՈՒ.** — Այս երկչոտ և դիւրընդիւ եղջերուի բնաշխարհն է Հնդկաստան: Բովանդակ մորթը խայտաբղէտ է: Մեծ են եղջիւրները որք ուղղանայեաց վեր կը բարձրա-

նան, դէպ ի առջե ծռած և ծայրք իրարու մտակցած. վթի շատ կը նմանի: Չայրացած ատեն Հ-տի Հ-տի Հ-տի ձայն մը կը հանէ:

Էդ աքսիսը տարին մէկ ձագ կը բերէ: Շատ անգամ չի գիտցուիր ինչ պատճառաւ էզ աքսիսը գլուխը երկինք բարձրացուցած, քառորդ մը նոյն դիրքով կը մնայ: Այս այծեման հոտառութիւնը շատ զօրուոր է, շունչ տուած և ձեռնոտուած հացը շուտեր:

Աքսիսը ազատութեան մէջ խմբովին կ'ապրին, սաստիկ կասկածոս ըլլալով շարունակ կը վախնան որ թշնամին իրենց վրայ չի յարձակի:

ՄՇԿԱՊՈՐՏ ԱՅՄԵԱՄՆ. — Թոնքինի և Թիպէթի կողմերն շատ կը գտնուի: Առանձնութիւն կը սիրէ, շատ երկչոտ է, եթէ բռնուելու ըլլայ վախէն շուտ մը կը մեռնի: Իւր մորթին գոյնը Թանձրացած սրեան կը նմանի: Վաճառքի մէջ երկու տեսակ մուշկ կը գործածուի, մին Թիպէթէն միւսը Թոնքինէն կու գայ: Երկրորդը առաջինէն յարգի է: Մուշկը գեղերու բազադրութեանց մէջ կը մտնէ, օգտակար է շղացառութեան: Հոտը շատ սաստիկ է, և բաւական ախորժելի:



Մշկապորտ այծեամն .

Մշկապորտ այծեամը Հայաստանի կողմերն բազմութեամբ կը գրտնուէր, Մշկունիք կոչուած լեռան վրայ, հաւանականաբար սոյն լեռան սնունն Մշկապորտէն առնուած է: Ի հաստատութիւն մեր տեղեկութեան կը դնեմք հոս Խորենացւոյն Հռիփսիմեանց պատմութեան մէջ գրածն. « Ելանեն ի Հայաստան գաւառ՝ ի խորին խորշ լեռինն մշկունեաց. ի սմա ասի այծեմունս մշկապորտս լինել »: Այժմ ևս կը գտնուի արդեօք, դա մեզ անծանօթ է:

ԵՂՋԵՐՈՒՔ. — Թաթահերձ ոտուրներ ունին, բազմօտ եղջիւրներ որք գիտական անուամբ բազմաձիղի եղջերք

կը կոչուին: Մշկապորտ այծեամն չունի եղջիւր: Էգ եղջե-
րութեան եղջիւր չունին այլ միայն արունները, ասոնց եղջիւրները
ամէն տարի կ'իյնան և գարնան կը բուսնին, նորաբոյս եղ-
ջիւրք փափուկ կ'ըլլան և անոնց մէջը կան արեան խողո-
վակներ որով արեան չըջանի ատեն հոն ալ արիւն կը հաս-
նի: Ընդհանրապէս եղջերութեան երկչոտ են: Արութեան իրենց եղ-
ջիւրներով կը պատերազմին:

9. — Ընծուղտ.

ԸՆԶՈՒՂՏ. — Այս գեղատեսիլ վսեմ կենդանւոյն հա-
սակն է 6 մեդր, միայն վիզը երկու մեդր է. առաջակող-
մեան անդամք քան զյետակողմեանս բարձր են: Ունի եր-
կու փոքրիկ եղջիւրներ: Լեզուն շատ երկայն է և իբրև
ունելիք կը գործածէ: Ատամունք կը բաղկանան $\frac{0 \cdot 0 \cdot 6 \cdot}{8 \cdot 0 \cdot 6 \cdot}$

Պարանոցին ետևի կողմը կարճ բաշեր ունի: Բովանդակ մոր-
թը սպիտակ է, որուն վրայ խարտեաչ մեծ մեծ պիսակներ կը
գտնուին: Պոչը մինչև ծունկը կը հասնի, ծայրը թաւամազ
է:

Ընծուղտը Ափրիկոյ ամապատաց մէջ կը գտնուի. ըստ խորե-
նացւոյն կը գտնուէր ընծուղտը մաև մեր կողմերն ի Գուգարս,
բայց եթէ այժմ ևս կը գտնուի այսպիսի վսեմ ամասում մը մեր
կլիմայիմ մէջ զայն չեմք գիտեր:

Կը սմամի բուսեղիմօք: Այնքամ արագ կը վազէ որ ոչ մի
ամասում կըմայ ետևէմ հասնիլ, ամոր համար զասիկա որսալմ
շատ դժուար է: Երբ թշմասիմ վրամ յարծակի ամէմ կերպով իմք-
զնքը կը պաշտպամէ ետևի ոտքերով կից կը մետէ. շատ ամ-
գամ առիւծմերու ալ դէմ կը դմէ: Աշխատութեամ չի դիմամար,
միսը կ'ուտուի, յարգի է մորթը:

7. — Ուղտը.

ՏԱՃԻԿ ՈՒՂՏ. — Այս յաղթանդամ անասունը թիկունքին վրայ ունի մեծ կուզ մը. տեսակներն շատ են: Ափրիկոյ անապատաց մէջ տաճիկ ուղտը կրնայ երազընթաց նաւ մը համարուիլ, ինչպէս շոգենաւն մեծամեծ ովկիանոս.



Հնձուղտ.

Ներու վրայ: Արագութեան կողմանէ կը մրցի տաճիկ ուղտը ձիոց հետ, 12 ժամուան մէջ 200 հազարամեղր տեղ կ'ըն.

Թանայ, ոչ մէկ ձի այսչափ տեղ չի կրնար կտրել առանց փնասուելու:

ԱՐԵՒԵԼԵԱՆ ՈՒՂՏ. — Տաճիկ ուղտէն մեծ է, երկու կուղ ունի, ոտուընները կարճ են, գնացքը դանդաղ, սաստիկ



Տաճիկ ուղտ.

ցրտերու կը դիմանայ. Չինացիք իրենց վաճառքը բեռնաւորելով ասոնց վրայ կը տանին Ռուսաստան:

Հասարակ ուղտը և Տաճիկ ուղտը՝ միայն իրենց կուզերով իրարմէ կը տարբերին, միւս ամենայն կազմուածքով և յատկութեամբ իրարու կը նմանին: Տաճիկ ուղտը միայն Թրքաստանի կողմերն կը գտնուի, իսկ սովորական ուղտը Արաբիոյ կողմերէն զատ կը գտնուի նաև Ափրիկոյ, Եգիպտոսի, Պարսկաստանի, Հայաստանի, և Հնդկաստանի կողմերն: Ուրեմն հասարակ ուղտը աշխարհիս վրայ աւելի տարածուած է քան Թէ Տաճիկ ուղտը: Առաջինը երկրիս անապատ, շերմին կողմերը կը սիրէ, իսկ երկրորդը, բարեխառն տեղեր: Ընդհանրապէս կը համարուի որ ուղտք բնիկ ըլլան Արաբիոյ, ոչ միայն այս կողմերն շատ գտնուելնուն համար կ'ըսեմք, այլ անդուստ ի վաղուց այս կենդանիները

սոյն երկրին կլիման շատ ախորժեղնուն համար: Արաբիա երկրիս ամենէն անջրգէ մասն է, ուղտը կարի յոյժ ժուժկալ ըլլալով, կըրնան շաքաթներ, ամիսներ առանց ջուր խմելու անցընել: Այս երկիրը գրեթէ բոլորովին չոր և աւազուտ է, Նախախնամութիւնը դրած է ուղտը հոս և անոր ոտուրները այնպէս ըրած է որ մի միայն աւազի վրայ կրնայ քալել, և ոչ սահուն և թաց գետնի վրայ: Խոտը ամբողջովին կը պակսի այս ընդարձակ անապատին վրայ, անոր համար չիք աստ եզանց ցեղն, ասոնց տեղը ուղտը կը փոխանակեն: Արաբիա ամենայն մասամբ ուղտերուն մի միայն ընսվայրն է, ի զուր է գասոնք օտար երկրի կլիմային վարժեցնելն, չեն դիմանար ոչ Ամե-



Արեւելեան ուղտ.

րիկոյ և ոչ Եւրոպիոյ կլիմային մէջ. չենք ըսեր որ անկարելի է, կարելի է՝ բայց մեծ խնամք պէտք է տանել, ձմեռը գասոնք գոմին մէջ բոլորովին տաք պէտք է պահել, մեծ զգուշութիւն պէտք է ընել անոր կերակուրին, ամենեւին պէտք չէ աշխատցընել, հազիւ երբեք գոմէն դուրս հանելու է, այն ալ հրը օդը պայծառ, արեգակնային

և շերտ ըլլայ: Այս խնամքներով կրնան ապրիլ, բայց առանց օգտի, կրնան ձաղկեր բերել բայց շատ հոգած կ'ըլլան:

Արաքացիք իրենց համար հրկմայիմ պարզև մը կը համարին ուղտերը, իրենց համար սուրբ են այս կենդանիք, առանց ասոնց ոչ կրնամ ապրիլ, ոչ կրնամ վստահակամութիւն ըմել և ոչ ալ ճամապարհորդել: Օրական սմուռնոմիմ ասոնց կաթով կ'առնուն, կ'ուտեն ասոնց միսը, բուրդով իրենց հագուստ կը շինեն: Այս ժողովուրդը ուղտերուն ծագերը լաւ կը կրթեն. ասոնց ծննդնէն մի քամի օր վերջը, թեթև բեռներէ սկսեալ ծամր բեռներ կրելու կը վարժեցընեն. ամօթի կը պահեն որ ժուժկալութիւն սորվին:

Ինչպէս հիմ ատենմիտը ամպսկաս էիմ ծովերուն վրայ ծովայիմ աւազակները, այսպէս այլ սոյժմ Արաքիոյ լայնատարած աւազուտ դաշտիմ վրայ դիռ ամպակաս են արիւմարբու աւազակներ, ամոր համար հրը թուրք, Պարսիկք, Արաքացիք և այլմ, զաւառէ գաւառ վաճառք կը կրեն ուղտերով, կը մայիմ որ մեծ խաւք մը ձևացուցած ճամբայ ելնեն, շատ մը ուղտապանք իրարու հետ միացա՛հ հագարաւոր ուղտերու ըմակ մը կը կազմեն (գոր սովորակամ լեզուով կարավամ կը կոչեմք) և այնպէս ճամբու կ'իլնեն: Դերաքամչիւր ուղտ ըստ իւր գօրութեամ կը բռնաւորեն, ուղտ մը բեռնաւորելէմ առաջ ծունկի վրայ կը մսեցընեն զայմ, յետոյ բեռնիւր վրամ կը բեռնաւորեն. եթէ սյս բեռը իրիմ ուժիմ հասեմաա ըլլայ, կենդանիմ ինքնիմ կ'ելնէ ոտքի վրայ կը կեմայ, բայց եթէ ծամր գայ, գետիմ մստաւ կը մնայ և միմչև որ չի թեթևցընեն բեռը, չելնիր: Կարասիմիմ ճամապարհորդութիւնը դամդադ կ'ըլլայ, վասմ զի շատ յեռաւոր հրկիրներ կ'երթամ, միշտ կը չափաւորեն իրենց գոսքը, օրուամ մէջ 12 փարսախ որ է ըսել 40 հագարամդր տեղ յանապարհորդելով: Կարավամը գիշերները կը դադրի ըմթացքէլ, ուղտապանք ուղտերուն վրայէմ բեռներմ վար կ'առնուն, ժամ մը ազատ կը թողուն կենդանիները որ արածիմ, և այմ կրածնիմ բոլոր օր մը կ'որոճամ. հրկար ատեն կրնամ ծարաւ կեմալ և այս վարմամալի չէ վասմ զի չորս ստամոքսէմ զատ ոմիմ մաև հիմգերորդ ստամոքս մը, ուր մեծաքամակ ջուր կ'աւարեն, ջուրը հոմ ամիմնէմ չապակամիր, և կերակրոց հետ չի յառնակիր. հրը կենդանիք կը ծարաւիմ հիմգերորդ ստամոքսիջուրը իրենց միւս ստամոքսց և միմչև կոկորդմ կը բերեն և այս կերպով շարունակ ծարաւիմ կ'ացունեն: Դիշերը համգիտ առնելէմ վերջը, կարաւամը ճամբայ կ'ելնէ և կը սկսի ամուսհիւսմ աւազուտ ամապատները խորհրդաւոր ըմթացքով կտրել աքմիլ: Ուղտապանք կը հեծնեն իրենց

ուղտերու մը վրայ, երկու ոսուրընիմ համետիմ մէկ կողմէն վար կը կախեն, համետը մեծ և շատ լայն ըլլալով չեն կրնար զայն երկու սրունից մէջ առնելով համագստութեամբ ճամապարհորդել, բայց իրենց այս դրիւք հեծնելովմ Օորէն ամհամգիստ են, շարունակ ճիշդ մեծ ժամացոյցի ճօճամակիմ պէս կը ճոճամ բովանդակ մարմնով: Ուղտք խորագամի և մտրակի պէտք չունին, համբերութեամբ ծամր բեռներն վրանիմ առած կ'ընթամաները կը յոգմին, իրենց տեսքը կը սկսին արևելեամ մելամաղծիկ երգերով քաջալերել զամոմք. իւրաքամչիւր կեմդամինն իրեն վրայէն կախուած ունի 10, 20 զամգակմներ, զիւր, որոց խառնակ մերդաշնակութիւնը կը փարատէ իրենց ծամծոյթը:

Ուղտք որչափ գիրուկ ըլլան, այնքամ ծամրաբեռն աշխատութեամ կը դիմանան: Իրենց կուզը բոլորովիմ ճարպ է, եղկարատև ճամապարհորդութեամ ատեն, երբ ամօթի կը մնամ ամապատաց մէջ և խոտ չեն գտներ, այս իրենց կուզը մոմ ատեն երթալով կը քաշուի կը փոքրկամայ, երբեմն գրեթէ բոլորովիմ կ'ամհերևութամայ: Ըսել է որ այս կուզով կը սմամին:

Կողմ մէկ տարի կաթ կ'ուտէ, կ'ապրի 40-50 տարի, ամհիմ է մի քանի կեմդամարամից խօսքմ թէ 100 տարի կ'ապրին ուղտք:

Ուղտը քամ զփիղ, քամ զծիմ, էշմ, ջորիմ և զեզմ օգտակարագոյմ է, կերածը ոչինչ է վասն զի էշէն աւելի քիչ կ'ուտէ, և ուրիշ կեմդամեաց պէս խոտերու շատ զամագամութիւմ չի դներ, սմեմէն կարծր և փշոտ խոտն ալ կ'ուտէ. կողմսմ միւր կ'ուտուի և առողջարար է, մմամ հորթու մսիմ. ասոնց բուրդը միւս ամէն կեմդամեաց բուրդէն գերագամց է. մինչև ամգամ ասոնց կողկամքէն օգուտ կը քաղեն, օրիմակի համար երբ արաբացիք ամկողմոյ յարդ չեն գտներ, կը չորցընեն ասոնց աղբը և փշրելով իրենց ամկողիմ կ'ըմեն. միզէն աւշակ կը համեն. շատ ամգամ երբ վառելու միւթ չի գսմուի, ասոնց չորցած աղբը կը վառեն որ պայծառ լոյս մը կ'արծակէ:

Ուղտապամք երբ մեղամամ և մեղեն իրենց ուղտը, սա ոխ կը պահէ և գիշերը երբ ուղտապամը կը քնանայ, ուղտը կ'երթայ վրան կը մտի և զայն լաւ մը կը ճգէ, և միմչև որ չի մեոցընէ վրայէն չեմներ:

Ծխախոտ քաշել շատ կ'ախորժիմ, ամոյ համար շատ ամգամ երբ մէկը ծխելով ամոնց քովէն կ'անցմի, ասոնք յուզուելով ծխողիմ վրայ կը դիմեն և միմչև որ մի ամոնց ծուխ չի փչէ զիմքը համգիստ չեն թողուր:

Այլազգիք չափագամց կը յարգեն և կը պատուեն այս կեմդամին, շատ չեն բեռնաւորեր կարծելով որ սաստիկ կը մեղան:

չեմ, պատճառն այս է որ սա բնիկ է Արարիոյ իրենց սրբազան կողմանց, և երբ Մէքքէ ուխտի կ'երթամ, սա կը տամի դուրամը: Ուղտապամք ուղտերուն ջուր խմցընելէն վերջը, ամոնց բերնէն վազած լորձումքը կը ժողվիմ և կը քսիմ իրենց մօրուքիմ, կրօնական շեշտիրով կրկնելով «Հա՛հի պապա, Հա՛հի պապա» որ է ըսել. «Ո՛վ հայր ուխտաւոր. Ո՛վ հայր ուխտաւոր: Նախմի Ասիաբնակ ազգերն ուղտերը պատերազմի մէջ կը գործածէին: Հռովմայեցիք առաջիմ ամգամ տեսած եմ զասոմք Ամտիոքոսի բամակիմ մէջ: Ներոմի կառքը կրկիսաց մէջ չորս ուղտք կը քաշէին: Միտալաց վրայ քամդակեալ ուղտն կը մըշամակէ Արարիա:

ԼԱՄԱՅ. — Ուղտի ցեղէն է նաև այս չորքոտանին, գլուխը սիրուն է և վսեմ, շունի կուզ, բուրդը երկայն է և ընդհանրապէս թխագոյն: Ոտք կճղակաբաշխք են:

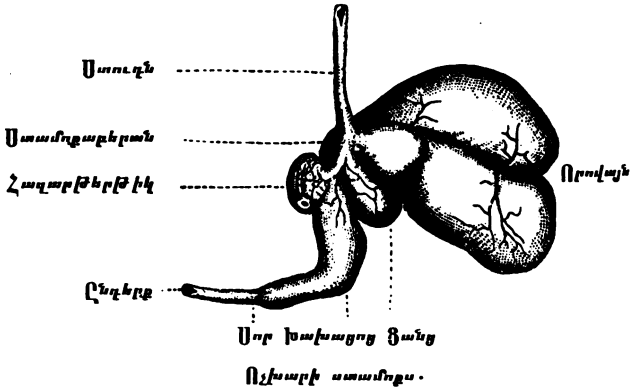
Կը գտնուի յԱմերիկա Բերուի կողմերն, ուր բնակիչք զայս իբրև գրաստ կը գործածեն, միտը կ'ուտեն, բուրդով ասուեղէններ կը շինեն, կաթը կը խմեն: Ընտանի է այս կենդանին, բայց բարկացած ժամանակ կը նետէ մարդկանց վրայ իր գարշահոտ թուրք:



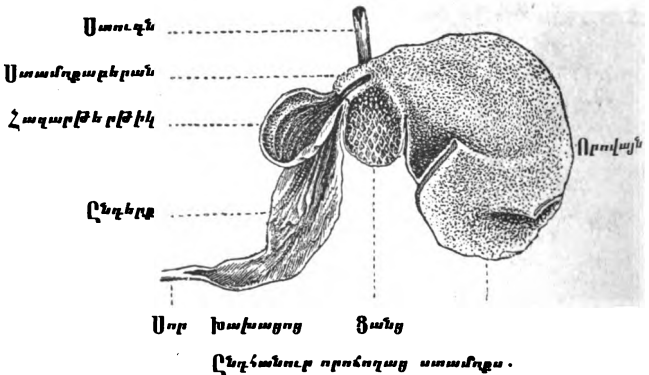
Լամայ.

ՈՐՈՃՈՂՔ. — Յիշեալ կենդանիք այսինքն եզինք, այծք, ոչխարք, ուղտք և այլն, կերակուրնին մարսելու համար ունին

չորս ստամոքս . որք են Որովայն . Ցանց , Հագարթերթիկ , Խախացոց : Երբ այս կենդանիները կուլ կու տան ծառքած կամ ծամած խոտերնին , առաջին անգամ այն խոտերը կ'իջնան



Որովայն , այս ստամոքսը միւս երեք ստամոքսներէն մեծ է , հոս կենալնէն վերջը կանցնին երկրորդ ստամոքսին մէջ Ի Ցանց , հոս խոտք լաւ մը զանգուելով կը բարձրանան կեն .

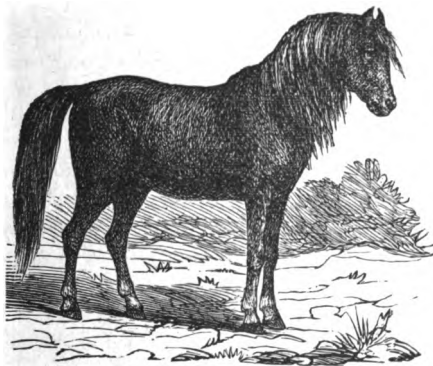


դանեաց բերանը , կենդանիք նորէն լաւ մը կը ծամեն (կ'որոճան) իրենց այս նախկին կերած կերակուրն և նորէն կուլ կու տան , երկրորդ ծառքողութեամբ կերակուրը կէս

հեղանիւթ կը դառնան և կ'իջնեն ի Հազարթերթիկ որ է ըսել երրորդ ստամոքսին մէջ առանց յիշեալ երկու ստամոքաց հանդիպելու. վերջապէս հազարթերթիկէն կ'անցնին բուն ստամոքսին մէջ որ է խախացոց, հոս մարսեցուցիչ հիւթոյ մը ազդեցութեամբ կը մարսուին կերակուրք և կ'անցնին աղեաց մէջ:

Բ. ԿԱՐԳ. — ՄԻԱՍՄԲԱԿԲ.

Ձի. — Ձին կրնանք համարել կենդանեաց մէջ ամենէն պերճը, գեղեցկագոյնը, բարեկազմն, աշխոյժն, և սրարշաւն. զինուորաց հետ կը մասնակցի պարտութեան և յաղթանակի, երբ կը լսէ պատերազմի թմրկի ձայնը, կը տեսնէ զի.



Ձի.

նուորաց գէնքը և գրահքը, կը խայտայ, կը յուզուի և կ'ուզէ անդէն նետուիլ թշնամեաց բանակին մէջ իր տիրոջ հետ որուն ձայնին հլու հպատակ է պատերազմի և խաղաղութեան մէջ: Երկու տեսակ ձի կ'որոշեմք. ընտանի և վայրենի:

ՎԱՅՐԵՆԻ ԶԻ. — Վայրենի կ'ըսուին այն ամէն ձիերն, որք ազատ անտէր կ'արածին կ'արշաւեն խմբովին կանաչազարդ՝ անմշակ՝ մեծամեծ և լայնատարած դաշտերու մէջ (այսպիսի դաշտեր կը գտնուին Ռուսիոյ կողմերը, յԱսիա, ի Հայաստան, ի Բրիտանական կղզիս, յԱփրիկէ և յԱմերիկա): Վայրի ձիերն դիւրաւ կ'ընդելանան, արիասիրանն, որսերիմ իրենց թշնամեաց, ընտանի ձիերուն պէս գեղեցիկ չեն: Յիշեմք հոս վայրենի ձիերէն մի քանին:

ԹԱՐԲԱՆ. — Այս ձին բնիկ է Ասիոյ մազերը փալփուռն. ամենաբարձր լերանց վրայ կը բնակի, շատ արիասիրտ է՝ բայց և կասկածոտ: Գժուարաւ կ'ընդելանայ:

ԴԱՇՏԵՐԻՎԱՐ կամ **ԹՐԲԱԶԻ.** — Այս վայրենի ձին բնիկ է Թրքաստանի, սաստիկ զօրաւոր է, ընդելանալով բնակչաց կրնայ օգտակար ըլլալ:

ՄԻԻԶՏԱՆԿ. — Կը գտնուի 'ի Բարակուս. կը կարծուի թէ սա առաջ ընտանի էր՝ յետոյ դաշտաց մէջ ազատ անտէր ապրելով վայրենացած է: Յարգի է հարպը, հաշակելի միսը:

Նորուեկիոյ, Բրիտանական կղզեաց, Գասկոնիոյ թափառական ձիերն գրեթէ կէս մը վայրենի են:

Յը տեսնեմք ամենի ամկոխ ամապատաց մէջ այժմ բազմաբոխ ձիերն որք ազատ և անտէր կը մեծմամ, ամոնց ընթացքը, ամոնց ոստոստուամ կը յայտնեն իրենց վայրենութիւնը, մեծամծն և սէգ են իրենց ամկախութեամ մէջ, խոյս կու տան մարդուս մերկայութեմէն, կ'արհամարհեն ամոր խնամքները և դարմաններն, կը փնտռեն և ամծամբ կը գտնեն իրենց առօրեայ կերակուրն, կը թափառին կայտուելով յազատութեամ և յանսահման դալարազարդ մարզագետնոց վրայ, ուր միայն պայծառ խաղաղ երկմից ստորն կը պստոպարին, ուր կը շմչեն զուտ և զովարար օգ մը՝ ուսկից զուրկ են կայտերաց և արքայից խրոխտ ձիերն: Ունին իմչ որ բմութիւնը կը պարգևէ, ուժ և ազատութիւն: Քամ զըմտամի ձիս, սրարշաւ են, զօրաւոր, ջըղային:

Զեն գազամաբարոյ, այլ են ամբարտաւան և վայրագասունթէ և քամ զայլ կենդանիս քաջագոյնք են, այլ բմաւ չեն յարծակիր ամոնց վրայ և եթէ յարծակին առ հարկին, արհամարհամօք կը հալածեն զամոնք և կամ կը ջախջախեն: Վայրենի ձիոց խմբովին կենալմուն մպատակն է ընկերակամ կեանքը ախորժելմին, ամենևին բամէ մը չեն վախեր, իրենց ազատութեամ մէջ ազատօրէն կը գտնեն խոտ և բոյս, ամենևին կեն-

դանեաց միսը չեմ ախորժիր, իրարու հետ ամեռնիմ չեմ կռուիր, իրարու բերմէ կերակուր չեմ յափշտակեր, իմչպէս որ սովորութիւն ունիմ գիշակեր ամասումք, քաղցրութեամբ և համզըստութեամբ ի միասիմ կ'ապրիմ: Երբ օդը զուարթ ըլլայ իրեմք ալ կը զուարթամամ, գումդ գումդ եղած՝ լայմատարած՝ իրեմք սեփական դաշտաց վրայ խայտայով կ'արշաւեմ, ամէ՞՞՞ կը ջանամ ընթացքիմ մէջ զիրար ամցնիլ, քաջագոյնք՝ խրոխտալով համդիպեալ գետոց և ամդմդոց վրայէ՞մ կ'ոստմում կ'անցնիմ:

Թաթարք իրեմց կողման վայրեմի ձիերը բռնելու համար որսակամ թռչումներ առած, կը դիմեմ դէպ ի վայրեմի ձիոց կողմերը, կ'արծակեմ թռչումիմ, ասոք կատաղաբար կը յարծակիմ ձիոց վրայ, կը կտցիմ ամոց վիզը՝ գլուխը, կեմդամիք շարումակ կից կը մետեմ, բայց ի գուր վերջապէս յոգնելով կը մնամ դաշտիմ վրայ, և թաթարք կը բռնեմ զամոք կը տանիմ տներմիմ:

ԸՆՏԱՆԻ ԶԻ. — Անտարակոյս ընտանի ձին վայրենի ձիէն սերած է, ընտանի ձին հին տեսններն ալ կը գտնուէր. ինչպէս հին ազգաց պատմութեանց մէջ կը յիշատակուին: Վայրենի և ընտանի ձիերուն մէջ գտնուած դիմագծական տարբերութեան պատճառները պարզ կլիմաներու և տեղեաց անապատ ազդեցութիւնքն են. ինչպէս որ անտառաց մէջ բընակողաց դիմագծութիւնը չէ նման քաղաքացւոց դիմագծութեան, մասամբ մը սոյն բանն կը պատահի նաև այս երկու տեսակ ձիոց:

Ընտանի ձիմ, խելացի է, հլու և արիասիրտ: Մեզի համար ամեռնէ՞մ օգտակար ամասումն է, կը հեծմեմք վրամ, կը բեռնաւորեմք մեր բեռներով, դաշտաց վրայ կ'աշխատեցնեմք. կամ մարդիկ, իմչպէս հիւսիսայիմ Եւրոպացիք որք կ'ուտեմ ամոր միսը և ախեռնիմ վմասակար չէ, կամ մարդիկ ալ որ կը խմեմ ամոր կաթը, իմչպէս արևելեամ մի քամի ազգեր:

Մատակ ձիմ երեք տարեկամ հասակիմ քուռակ մը կը բերէ: Շատ խմամք տանելու է մորածիմ քուռակիմ, առ մուագմ թողնելու է զայն իւր մօր քով որ հիմգ ամիս կաթ ուտէ, ոմանք կը թողում միմչև 11, 12 ամիս որ մօրը կաթը ուտէ, բայց սա քուռակիմ համար լաւ չէ: Վեց եօթը ամսէ՞մ վերջը երբ կաթէ կը կտրեմ, կը սկսիմ օրը երկու ամգամ ցորեմի թեփ և քիչ մ'ալ չորցած խոտ կերցընել, և երբ կը տեսնեմ որ մօրը արածելու ատեմ շարումակ կ'երթայ կաթ ուտելու, այն ատեմ կը կապեմ զայն գոմիմ մէջ, երբ կաթ ուտելու կը վարժի, գե-

դեցիկ օգէ եղած օրերը գոմէն կը հանեն, կը թողուն դաշտին մէջ, մախ քամ իւր արածելն կու տամ քիչ մը ցորեննի թեփի և քիչ



Պէշ Կաստիլեան Օռայի Յուստիս-Կ

մ'ալ ջուր կը խմցընեն. անծրև և ցուրտ օրերը դաշտին մէջ չեն թողուր, վասն զի այն պզտիկ հասակին կրնայ շուտ մը

հիւանդամալ : Առաջիմ ծմեռը քուռակիմ վրայ այս ամէմ զգուշութիւնը կ'ըլլայ, և յաջորդ տարուամ մայիս ամսոյմ մէջ, ալ ոչ միայն կը թողում որ քուռակը առամծիմ արածի դաշտիմ վրայ, այլ և ազատ կը թողում զայն որ բոլոր ամառը միմչև օգոստոս, բացօթեայ քմամայ, բայց այսպէս ազատ թողուցած ատեմ կը մայիմ որ քուռակը չուտէ դաշտաց յետահումծք խոտը, եթէ այս փափուկ խոտիմ վարժուի, այլ չախորժիր չոր խոտ ուտել, որ իրիմ բոլոր ծմեռուամ կերակուրմ է :

Նոր կաթէմ կտրուած քուռակիմ վրայ շատ խմամք կը տամիմ, մաքուր գոմի մէջ կը դնեմ, կը մայիմ որ իւր գոմը ոչ սաստիկ տաք և ոչ ամոր հակառակմ սաստիկ պաղ ըլլայ, կը մայիմ որ միշտ մորոզեմ ամկողիմը, և մաքուր պահեմ : Երբեմն հրբեմն յարդի խուրձով կը շփեմ քուռակը : Երբ մէկ տարեկամ կամ ութամսեայ ըլլայ քուռակը, այն ատեմ կը կտրեմ պոչի բաշերը, որ վերջը աւելի կ'աճիմ և ուժով կ'ըլլամ : Երեք տարեկամ եղած ատեմ կը սկսիմ կրթել քուռակը, մախ և առաջ վրամ թեթև համետ մը կը դնեմ, և ամէմ օր մոյմ համետը վրամ կը թողում երեք ժամ, կ'ամցըմեմ բիրմէմ երասամակ մը. և կը մայիմ որ քայլերը լաւ առնու, գլուխը լաւ բռնէ :

Քուռակը հագիւ թէ 5 տարիմ կը լմցըմէ, կ'սկսի ծառայել իր տիրոջ, տէրը մախ պէտք է խոհեմութեամբ գործածել զայն, որպէս զի չվմասուի :

Զիբու բազմութիւնը Ռուսաստանի կողմերն են, ուր հաշուած են մինչև 16 միլիոն ձի :

Առաջ Հայաստանի կողմերը բազմութիւ ձիեր կը գտնուէին, զայս կը վկայեն ազգային և օտար պատմիչք. յազգայնոց ինչպէս Փարպեցիե Ղազար, Բուզանդ, Յոհան կաթողիկոս, Թոմաս արծրունի. յօտարոց, Սարաբոն, Պլինիոս, Պլուտարքոս, Քահենփոն, և արդի հռչակաւոր մեծ կենդանաբանն Փոլ-Պեր գաղղիացիին :

Եստ են ընտանի ձիոց տեսակները, յորոց մի քանին կը յիշատակեմք հոս :

ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԶԻ. — Հայաստանի բերոց մէջ ամենէն անուանին իր ձին է, մանաւանդ այն տեսակը որ կը կոչուէր Նիոյֆ, իսկ այժմ Քի-հեյլ. Քի-հեյլն : Պերճ ձիոց մէջ պերճագոյն է, բարեձև բարեկազմ, ուրք նրբին, աչք վառվռուն և սոսկալի, թէև արաբական և անգղիական ձիոց պէս բարձրահասակ չէ այլ կարճահասակ, բայց երազութեամբ անոնցմէ վար չի մնար, անոր համար մեր նախնիք զայս որպէս անուանեցին :

Նժոյգմ իւր տէրը շատ կը սիրէ, մորա ուրախութեամ ատեմ ինքմ կը զուարթամայ, յաղթութեամ ատեմ կը խրոխտայ, պար-

տուլթեամց աստեմ զլխիկոր սրտաբեկ առաջ կ'երթայ, իսկ եթէ տիրոջ մահը տեսնէ՝ բոլորովիմ կը տխրի. բնութեամբ զգաստ է, երբ հեռուամց թշմամւոյն գալուստն կ'իմամայ, կը տեսնէ. ոտուրններով կ'իմացընէ տիրոջ. տէրը վրամ մստիլու աստեմ մէջքը կը խոմարհիցընէ, պատերազմի մէջ այն աստեմ կը մտնէ, երբ կը վստահի որ տէրը յաղթող պիտի ելնէ, ապա թէ ոչ պատերազմի դաշտէն խոյս կուտայ. օտար մը հլր վրամ կ'ուզէ մստել յամօն չառուր, կից կը մետէ և խոյս կու տայ:

Հայաստանի մտոյզմերուն մէջ ամենէն մշամաւորքն կը զըստուիմ յԱլաշկերտ, ի Մամազկերտ, Բաղմոց, Վամ, Մուշ, Բաղէշ, Գէօքսու և ի Պոնուս, այս տեղաց մտոյզմերէն վար չեն մմար Արցախի ակամաւոր ոսկեզոյն մտոյզմերն: Տեղացի հայք և Քուրդք շատ լաւ կը դարմանեմ իրենց ձիերը, սմոր համար առակ եղած է, Քուրդք կ'ըսեն. «Սուր և ձի հայէն առ». իսկ հայք կ'ըսեն. «Սուրը հայէն առ, ձիմ Քուրդէն»:

ԱՐԱԲԱԿԱՆ ՁԻ. — Կը գտնուի Երջանիկ Արաբոյ մէջ: Ձիոց մէջ գեղեցկազոյնն է, բնութեամբ վառվռուն, հրազընթաց, տոկուն աշխատութեանց, բարձրութիւնն է 1մ30: Ասորեստանի, Հայաստանի, Պարսկաստանի, Ալճերիոյ, և Անգղիոյ ձիերն բաւական արաբական ձիոց կը նմանին:

ՆՈՐՄԱՆՏԱԿԱՆ ՁԻ. — Բնութեամբ հպարտ է, գեղեցիկ, աբիասիրտ և սրարշաւ:

ԲՐԻՏԱՆԱԿԱՆ ՁԻ. — Պերճ է տեսքով, արաբական ձիոց ըստ բաւականի կը նմանի, շատ ուժով է, թէպէտ ոչ բարեկազմ. կարճահասակ է:

Ձիուն ձայնը մեր լեզուով խիմջիւն, Վրմջիւն, խիմջիւն, Փընջիւն, Փոնջիւն, կը կոչուի: Ձիմ մէկ քամի տեսակ խիմջիւն ունի, զուարթութեամ աստեմ շատ երկար կը խիմջայ, երթալով ձայնը կը բարձրացընէ և սուր կերպով կը վերջացընէ, այն աստեմ միամգամայն թեթև կերպով կից կը մետէ, առանց հարուածելու մտքով: Բարկութեամ աստեմ սաստիկ կից մետելով կը զարնէ թշմամւոյն և երկար և սուր կը խիմջայ: Վախնալու աստեմ խղուկ, և քթայիմ ձայնով կը խիմջայ, և թեթև կերպով կից կը մետէ: Ցաւ ունեցած աստեմ հեծեծամօք կը խիմջայ: Շատ ամգամ իր զուարթութեամ աստեմ շրթունքները կը բարձրացընէ և ակումները կը ցուցընէ, այնպէս որ մարդս կը կարծէ թէ կը խմդայ ձիմ: Շատ քիչ կը քմամայ. երբ ամենևիմ տկարութիւն մը չունի, բոլոր օրուամ մէջ 2-3 ժամ կը քմամայ, յետոյ արթմնալով կը սկսի ուտել. երբ շատ յոգնի, երկրորդ ամգամ մորէն կը քմամայ կերակուր ուտելէն վերջը. բայց

ընդհանրապէս 24 ժամուան մէջ 3 ժամ կը քնանայ, և կ'ամ ծիւր, որ քնացած ժամանակ ամենևին չեն պառկիր, այլ միշտ ոտքի վրայ կայմած կը քնանամ:

Չորքոտանիք ամէնքն մի և մոյմ կերպով չեն խմեր ջուր, թէ և ամէնն ալ գլուխնին ջրոյ մօտեցընելով կը խմեն, բաց ի կապիկ մներէն, որք մարդուս պէս ձեռք ունենալով, երբ մեզմէ տեսած ըլլան և ձեռուընին բաժակ մը ինկնայ, ամով կը խմեն ջուրը ճիշդ մարդուս պէս. շուրջ իւր բարակ լեզուով կը խմէ ջուրը. իսկ ծիւր ջուր խմելու համար քիթը բերամը կ'ընկղմէ ջրոյ մէջ, և կը սկսի լափել զայն: Ձիւմ շատ յոգնելէն վերջը եթէ ջուր խմելու ըլլայ կը հիւանդանայ, մամաւանդ երբ ջուրը շատ պաղ ըլլայ. կամ ծիւրաբարմաններ որ այս զգուշութիւնը չընելով իրենց ծիւրը ~~խնայաւ~~ կ'ունենան, այսինքն ծիւր քիթն իւնային թաղամթմերը կը գրգռին և կը սկսին քիթընէն առատօրէն խլինք վազել, որ ծամը հիւանդութիւն մ'է և մինչև իսկ կը մեռցնէ կենդանին. այս հիւանդութենէն մեռած կենդանեաց դիակները գետնին մէջ շատ խոր կը թաղեն որովհետև փոխադրական է: Դարձեալ վմասակար է մասն ծիւրն ջուր խմցընելէն վերջը սաստիկ վազցընելն. ընդհանրապէս ջուր խմցընելէն վերջը վարսակ կը կերցընին ծիւրն:

Պարսկաստանի կողմերն ծիւրը գիշեր ցերեկ բացօթեայ դաշտերու վրայ կը թողուն, միայն երբ օդը գէշ ըլլայ՝ ամծրէ կամ ծիւր գայ, կը պատսպարեն զամոնք հաստ վերարկումներու տակ, ուսկից ոչ ցուրտ և ոչ ամծրէ կը թափանցէ: Ըստ թուրք ծիւր դաշտին վրայ ընդարձակ տեղ մը կը պատրաստեն, մոյմ տեղը լաւ կը շտկեն, մաքուր կը պահեն, ամէն օր կ'աւելն, և որչափ որ ծիւր կը պահեն մոյմ տեղը ամէնն ալ երկայն չուանով իրարու հետ կը կապեն լայն լայն միջոցներով. Կիւրոսէն սկսեալ այս սովորութիւնը ունին Պարսկաստանի ծիւրաբարմանները, և այս կերպով շատ լաւ կը կրթուին մոյմ ծիւրը: Ասոնց ամկողինը կը պատրաստեն աւազով և չորցած հողով՝ փոշիով, այս երկրի ծիւրը աւելի այս տեսակ ամկողինը կ'ախորժին քան թէ յարդէ ամկողին: Արաբացիք և Մոհուք իրենց ծիւր ամկողինը կը պատրաստեն ամոնց աղբով, այսինքն աղբը արևին մէջ կը չորցընեն, որով ամոր գարշահոտութիւնը և թացութիւնը երթալով կը փոշիացընեն զայն և կը պատրաստեն փափուկ ամկողիններ:

Առ հասարակ ամէն տեղ բնաւ չեն թողուր որ ծիւրը գլուխնին մինչև գետին ծռած յարդ ուտեն, այլ գլուխնուն կ'ամցունեն պարկ մը և ամոր մէջ յարդը կը դնեն որ ուտէ, միայն դաշտաց մէջ դալար խոտ արածելու ատեննին ստիպեալ են գլուխնին գետին ծռած խոտ ուտել:

Ուքրամի կողմերը զհւղերու մէջ ձիերը թափառական կ'արածին դաշտաց վրայ, 400, 500 ի միասին խումբ ձեացուցած բացօթեայ ծանաւամա ազատաբար կը մեծնան, երբ ձիւնը բոլորովին կը պատէ դաշտը, այն ատեն իրենց ոտուրմերով մէկդի կ'ընեն ձիւնը և կ'արածին խոտը: Երկու երեք հոգի այս ձիերուն խմբակը կը պաշտպանեն:

Ֆիմլամտիոյ կողմերը երբ մայիս ամիսը կուգայ ձիւնը բոլորովին կը հալի, ձիերը գոմերէն կ'արձակուին, խումբ խումբ կը ձեւանան՝ առանց խումբ մը ուրիշ խումբի մը հետ միամալու, առանձին առանձին կ'արածին դաշտաց վրայ, և երբ մէկ դաշտին խոտերը կը լմօցըմնեն, ուրիշ դաշտաց վրայ արածելու կ'երթան, երբ արածելէ կը դադրին, ամէն խումբ իրեն որոշեալ ամտաւուաց մէջ կը պատսպարուին: Սեպտեմբեր ամիսը հասնելուն պէս մորէն կը դառնան իրենց տեարց, կը մտնեն գոմերուն մէջ: Շատ փոքրահասակ են այս ձիերը, բնութեամբ շատ հլու, բայց ոմանք խոյս կուտան եթէ զիրենք բռնելու ըլլանք՝ կամ կառքի մը լծենք: Ձմեռը երբ իրենց տեարց կը դառնան բոլորովին գիրացած կ'ըլլան, բայց այս գիրութիւննին գոմին մէջ կ'անցնին:

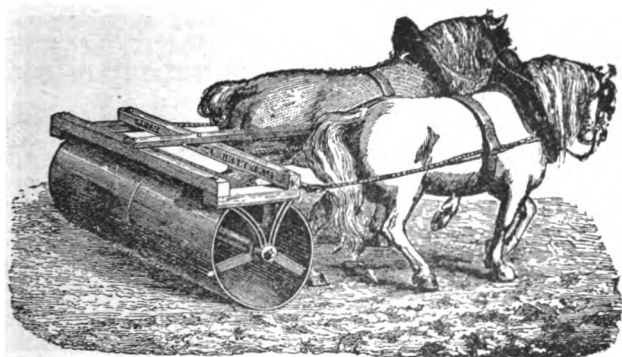
Սուրբ Հեղինէի կղզւոյն կողմերն գտնուած ձիերը, գրեթէ վայրենացած են, երբ տեսնեն որ մէկը զիրենք պիտի բռնէ իսկոյն կը փախչին, և ահագին ժայռերէն ծով կը մետուին և լողալով կը հեռանան:

Ձի մի ատեն մուկրուած էր Արէսի որ էր պատերազմի աստուածն: Պարսիկք և Աթենացիք Արեգական կը գոհէին ձին: Միծն Միհրդատ Պոմտացուց թագաւորն ամհաշտ թշնամին հռովմայեցուց, պատերազմի մէջ յաղթող ելնելու համար ծովու կը մուկրէր ձիեր, կառաց կը կապէր չորս ձի և կ'ընկղմէր զամոնք Սև ծովուն մէջ: Տրդատ թագաւորնիս Եփրատ գետին կը գոհէր մի մի ձի:

Հայաստանի կողմերն մեր նախնեաց ժամանակներն գտնուելով պէս պէս գունով և պիսակներով ձի, անոր համար նախնիք ամենուն ըստ գունոց անուն դրեր են, օրինակի համար կարմիր դեղնագոյն ձին կոչեր են Ալեօ, Երօ, Ալեօ-յի. թուխ կարմիրն Կարօ (աճ. տօռու). Մոխրագոյնն՝ Մուլի, Գրլ, (աճ. գըռ). Սև և հերմակ պիսակներ ունեցողն, Ճանի, Ճանհերթի, (աճ. ալահա). Մեծ երկայն պիսակներովն, Վիլի-յի. կարմիրն Շիլ (աճ. ալ). Սպիտակ, սև, շաւատ գոյներով ձին՝ Չարօ-ի:

Բացի այս անուանք՝ ձիերն ուրիշ որոշեալ անուններ ունին, այսինքն արու կամ որձ ձին մեր մէջը կը կոչուի Յօլօ-ի, Փօհլ, Երկուր Խարօ, (աճ. այլըր). Էգն Զօթի, Մարօ յի, Չօի, Չօ-

բալ, Զարհահի, Մարտան, (աճ. գըսբագ) . իսկ այն ձին որ միայն բեռ կրելու կու գայ կը կոչուի Գրաստ . կառածին՝ Անդրուլար . Արագաթուխ աշխոյժ ձիերն՝ Խելուի, Գեղազար, Նոյսի : Զինոց ձագը ինչպէս վերը արդէն յիշեցիկք Քուրուի կը կոչուի, երբ սա բաւական նասակը առնու, բայց սակաւին ծառայութիւն մը չընէ կը կոչուի Բուլայ . Բուլայ, Յուլարուի, Մարազանի, (աճ. միտիլի) :



Գրաստ .

ՏԱՐԻՔ ԶԻՈՑ . — Զինոց սարիքը կը նասկցուի իրենց տատամանց բուսնեղէն և կերպարանափոխութենէն : Զիք ունին երեք տեսակ աւելայ, որք են :

Ալջրիտ, ասոնք անմիջապէս կը գտնուին բերնի յետակողմն և ասոնցմով կը մանրեն իրենց կերածն :

Կիտիտ կամ Ետիտ և կամ Անիտափափափ . ասոնք ամենեկին պաշտօն մը շուսնին, թուով կ'աատ են և առաջին աղօրիներէն քիչ մը նեռի կը գտնուին :

Հիւնփափափ . չիք բերնի առջևն կը գտնուին որոնցմով կը կըսրեն կերածնին :

Կոչին նափափափափ այն ազուաները որք կը բուսնին քուռակի մը առաջին ամառոյն մէջ :

Ընիտիտ փափափափ կը կոչուին անոնք որք առժամանակեայ են, յետոյ կ'իյնան և անոնց կը փոխանակեն ուրիշ կայուն ազուաներ :

Փափափափափ, անոնք որ կը բուսնին ընկեցիկ ազուաներուն տեղը :

Տեղափափ կոչին կեռիք և վերջին աղօրիք, որք իրենց բովանդակ կենաց մէջ նաստատուն կը մնան առանց փոխուելու :

Զինոց ունեցած ամբողջ ազուաներն 40 նաս են $\frac{12}{12}$ աղօրիք, $\frac{2}{2}$

կեռիք, $\frac{6}{6}$ հերձատամուկք: Իրենց վերին կզակաց ակուաներն ստորին կզակաց վրայիններէն զօրաւոր են:

Ընդհանրապէս ձիոց տարիքը գիտնալու համար կը դիտեն անոնց հերձատամանց կրած կերպարանափոխութիւնը:

Հերձատամուկք ընդ ամէնն 12 հատ են 6 վարի 6 վերի կզակին վրայ, մէջ տեղի երկուքն կոչին Բոն-ի, ասոնց մերձաւորք ԿՂն-ի, իսկ ծայրինք՝ Կոն-ի:

Քուռակը 6 կամ 10 ամսեայ եղած ատեն կը բուսնին իր ընկեցիկ ակուաններէն բունակները, 30 կամ 40 օրեայ եղած ատեն կը բուսնին միջնակները:

Վերջապէս 6 կամ 8 ամսեայ եղած ատեն կը բուսնին կոնակները: 10 ամսեայ եղած ատեն բունակները կը սկսին մաշիլ:

1 տարեկան հասակին միջնակները կը մաշին:

15 ամիսէն մինչև 2 տարեկան ատեն, կոնակները կը մաշին, այս ակուաններուն պսակը որ է ըսել վերին հարթ մասը փոս է և թխա-գոյն, երբ այս փոսը երթալով կը հարթանայ այն ատեն սովորական անուամբ կ'ըսեմք որ ձիուն ակուան մաշիբ է:

Երբ ձին 2,3 տարեկան կ'ըլլայ, կ'իյնան իւր բունակ հերձատամուկք և անոնց կը փոխանակեն նոյն անուամբ հաստատուն ակուաներ:

3,4 տարեկան եղած ատեն կ'իյնան միջնակ հերձատամուկք և անոնց կը փոխանակեն այլք: Այս ժամանակ կամաց կամաց կը սկսին մաշիլ բունակ հերձատամուկք:

4,5 տարեկան եղած ատեն կը բուսնին նոց կոնակ հերձատամուկք հիներուն տեղը: Բունակ հերձատամուկք բաւական կը մաշին, միջնակք ալ կը սկսին մաշիլ:

Կեռիք կը բուսնին 4 տարեկան հասակին մէջ:

5 էն մինչև 6 տարի բունակ հերձատամուկք գրեթէ բոլորովին կը մաշին, այսինքն կը հարթանան: Կոնակ հերձատամուկք կը սկսին մաշիլ:

6էն մինչև 7 տարին, կոնակ հերձատամանց փոսը զգալի կերպով կը գոցուի:

8,9 տարին անցնելէն վերջը ամենաքաջ ձիադարմանն միայն կրնայ ճանչնալ ձիուն տարիքը, վասն զի ատամանց վրայ որոշակի փոփոխումներ չեն երևի որով կարենանք անախ մակաբերել ձիուն տարիքը:

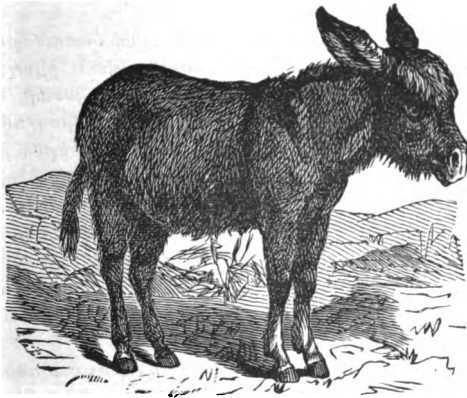
Շատ անգամ փոքր ձիերը մեծ կը ցուցնեն, մեծերը փոքր, տեսակ տեսակ միջոցներով:

Երբ կ'ուզեն քուռակ մը իբրև հասակաւոր ձի մը ծախել, անոր ատամնափոխութիւնը կ'երազեն, ժամանակէն առաջ փոփանակ ակուաններ իրենք իրենց իյնալու, ձիադարմանք իրենք կը հանեն ակուաները սկսելով ի հերձատամանց բունակէն, միջնակէն, և այլն. բայց այս վարդե-

տութիւնը շուտով կը հասկցուի, վասն զի կենդանւոյն լինողը կը վերաւորուի և հերձատամուկը կանոնաւոր կերպով աղեղ մը չեն ձեւացընէր, ներս դուրս կը ըսանին աստամուկը:

Իսկ հասակաւոր ձի մը իբրև քուռակ ծախելու համար, կենդանւոյն ակունները եթէ շատ երկայն են (որ է նշան ծերութեան) կը կարճեցընեն, գրիչով մը փոս մը կը բանան անոնց պսակին վրայ, և այն փոսը իւղոտ թանակով կը սեցընեն որպէս զի ճիշդ քուռակի ակուայի նմանին: Բայց այս վարպետութիւնը ամէն մարդ կը հասկընայ, վասն զի հազիւ թէ կենդանւոյն բերանը կը գոցեն, վերին հերձողական աստամուկը ստորիններուն չեն գալիք, և ձեւացեալ փոսը շուտ կը հասկըցուի որ բնական չէ:

ԷՃ. — Էջը տեսքով բաւական ձիւր կը նմանի, աստի կը տարբերի իր երկայն ականջներով և ապուշ դիմագծութեամբ: Նշանաւոր են Պարսկաստանի, Եգիպտոսի և Մարսուանի էջերն. այս կողմանց էջերէն վար չեն մնար Հայաստանի էջքն զորս լաւ կը նկարագրէ պատմիչն Ղազար փարս-



ԷԶ.

պեցի այսպէս, որարատայ դաշտը նկարագրած ատեն. « Թանձրախիտ անմուկը խոտոցն զանթիւ արօտականս ընտանի իշանց և զանհամբոյր բոյլս վայրենի էրէոցն յազեցուցեալ, թանձրաթաղանթս, առողագուակս, սոնքացեալս գիրութեամբ բնաւ զմարմինն ցուցանեն »: Մոկաց աշխարհնիս իշով

շատ հարուստ էր, անոր համար իւր երեք գաւառքն կը կոչուին իշոց գաւառ, իշայր, Միւս իշայր:

ՎԱՅՐԻ ԷՇ կամ ԻՇԱՎԱՅՐ. — Ասիոյ սովորական է շերէն մեծ է, շուտով կ'ընդելանայ, օգտակար է, միսը համով է և փափուկ: Ափրիկոյ էշերն վերը յիշուածներէն շատ քիչ կը տարբերին:

Մեր լեզուով կոչի մակ թե: Այս վայրեմի էշն էր որոյ ետևէն իյմալով Արտաւազը ձգեց զայն Մասեաց վիհն մէջ, ուր ըստ առասպելին քաջաց ձեռքով զարմուեցաւ շրջթայի զոր շունք իրեմց լեզուով կը մաշեցըմէին:

ԸՆՏԱՆԻ ԷՇ. — Ընտանի էշը, ջերմ երկիրներ կը սիրէ, ցուրտի չի դիմանար: Միսը կ'ուտուի, կաշին հաստ է և գործածական յարուեստս ուսկից լաւ թմբուկներ, մաղեր կը շինեն, կաթն կուրծքի հիւանդութեան օգտակար է: Ափրիկոյ և Սպանիոյ մէջ անհամար են ընտանի էշք. Գաղղիոյ մէջ կայ 400,000:

էշն իր ուշադիր աչուըմերով, թոքի, սրտի, ստամոքսի, լեարդի, աղեաց կազմութեամբ, բոլորովին մմամ ըլլալով ձիու կը համարուի տարասեռ ձի մը ըլլալ. բաց աստի մարմնով, սրունիւք ոսիւք և բովանդակ կմախքով, ամբողջովին մմամելով, թուի թէ կը հաստատուի սոյն կարծիքն, բայց ամհիմմ է. եթէ իշու տեսակն ձիու տեսակէն իջնէր, այն ատեն միջամկեալ կեմդամիմեր պիտի գտնուէին ձիու և իշու մէջտեղն, և այս կեմդամիմերը յաջորդաբար պիտի տեսնուէին, և սակաւ ինչ իրարու պիտի մմամէին, առաջիմք ձիու աւելի պիտի մմամէին, իսկ յետիմք իշու: Բայց ո՛ր եմ այս երևակայեալ միջամկեալ կեմդամիք, իմչո՛ւ միայն երկու ծայրիմք կը տեսնուին որ է ըսել ձիմ և էշն և միջամկեալք ոչ:

Ուստի էշն էշ մ'է, մերկատուտն ձի մը, և ոչ տարասեռ ձի մը, ոչ օտար կեմդամի մ'է, ոչ օտարամուտ, ոչ խորթ. միւս ամէն կեմդամեաց պէս ունի իւր ցեղը, տեսակը, կարգը: Չարի յոյժ համբըրող է, ժուժկալ, օգտակար և բարետեսիլ, բայց այսու համդերծ ամարգ կը համարուի: Քիչ ջուր կը խմէ բայց ըմտրելով կը խմէ, կը մայի որ զուտ ըլլայ, քիթը չթաթխեր ջրոյ մէջ խմելու ատեն, վասն զի կը վախմայ որ ակամջմները տեսնէ ջրոյ մէջ: Եւ որովհետև էշը քերելու սովորութիւն չի կայ, անոր համար այս խեղճ ամասունը կը փռուի գետիմ, և կարծր խոտերուն քսուելով լաւ մը կը մաքրուի: Իմք զիմքը շատ մաքուր

կը պահէ, տղմերու մէջ քալած ատեն կը մայի որ վրամ տիղմ չի ցատքէ, կը ջամայ որ ոտուրմները չի թրջի: Փոքրիկ էշն զուարթ կ'ըլլայ և ըստ բաւականի գեղեցիկ. բայց հասակը առնելով այս յատկութիւնները կը կորսնցնուի: Մատակ էշն իւր ձագը շատ կը սիրէ, եթէ զայն իրմէ բաժնեմք մա ամեմայն ջամք ի գործ կը դնէ զայն գտնելու: Դու տիրոջ վրայ ալ շատ սէր կը կապէ, հեռուէն ամոր հոտը կ'առնու և կը մօտեմայ: Մորված ճամբէն չի խոտորիր, ինքն իրեն թողլով, կ'երթայ կը գտնէ գոմը: Բիւռուաւորած ատեն զլիկկոր կը կեմայ ակամջմները վար կ'առնու: Զարչարուած ատեն, կը բամայ բերամը և ամախորժ կերպով շրթունքները շարժելով, տգեղ ակռամները ցոյց կուտայ: Եթէ ասոր աչուրմները գոցեմք, առաջ չերթար այլ ամշարժ կը մնայ. և երբ մէկ կողման վրայ պառկած ատեն զլուխը այնպէս դնիմք որ մէկ աչքը գետնի կռթմելով գոցուած ըլլայ, և միւս աչքը հաստ լաթով կամ կաշիով մը գոցեմք, կեմդամին մոյմ դիրքով կը մնայ և ամեմեկն փոքրիկ շարժմունք մը չըմեր: Ուզած ատեն ծիու պէս խայտալով կը քալէ կը վազէ, բայց ամոր պէս արագ չէ և ոչ սիգաքայլ: Զիմ կը խխնջէ իսկ էշը կը զուայ, որ է երկարատև ամախորժելի սուր ձայն մը, զիւէն հաստ, հաստէն զիլ իջնելով ելնելով: Զուարթ և ամօթութեամ ատեն կը զուայ: Մատակ իշու ձայնը աւելի պայծառ է և սուր: Մորթը չափէ դուրս կարծր է ամոր համար տաղտկալի ճամցերու և այլ զզուելի և վմասակար միջատաց խայթէն ազատ կը մնայ: Դշու տարիքն հասկնալու համար մոյմ միջոցն կը գործածուի ինչ որ ծիւն համար գրեցիմք:

Երկու տարիքն ձագ կը բերէ մատակ էշը, տասուերկու ամիս յղի կը մնայ, ամէն ծննդեամ մի մի ձագ կը բերէ և շատ քիչ ամգամ երկու: Զագը հիմգ վեց ամսեայ հղածին պէս կըրմայ ծառայել: Հարստի էշն իր տեսակաց մէջ ամեմէն մեծն և ուժովն պէտք է ըլլալ, առ մուագն երեք տարեկան ըլլալու է, տասը տարեկան ամցածն լաւ չէ, ոտուրմները բարձր պէտք են ըլլալ, մարմնով լեցում, զլուխ բարձր և թեթև, աչք վառվուռն, քիթ խոշոր, վիզն քիչ մը երկայն, կուրծք լայն, մէջք մսոտ, կողք լայն, գաւակ տափարակ. պոչ կարճ, մագերը փայլում, փափուկ թուխ մոխրագոյն:

Էշն կ'ապրի 25 կամ 30 տարի, եղած են էշեր որ մինչև 135 տարի ապրած են: Մատակ էշն ընդհանրապէս աւելի կապրի քամ թէ արում: Էշն ծիւն քիչ կը քմամայ, և քմացած ատեն միայն այն ատեն կը պառկի երբ չափէ դուրս յոգմած ըլլայ:

ՋՈՐԻ. — Զամբիկէ և արու էշէն կը ծնանի և կամ արու ձիէ և էգ էշէ. տեպով ճիշդ ձիու կը նմանի, ականջները աւելի մեծ են, ձայնիւ. պոչով և ուրիշ շատ մասամբ իշու կը նմանի: Ուժով է և ուր որ կը գտնուի իբրև գրաստ կը գործածուի լեռնային գաւառաց մէջ:

Հիմ ատեմ շատ պատուաւոր էր ջորիմ, որում վրայ կը մստէիմ թագաւորք, հպիսկոպոսք: Ճերմակ ջորիմ արևու զոհ կ'ըմէիմ, թագաւորաց յուղարկաւորութեամ զայն կը գործածէիմ: Մեր Միծիմ Տրդատայ դագաղը կրող կառքը ճերմակ ջորիմներէ լծուած էր: Կը գտնուի թէ Ասիոյ և թէ Եւրոպիոյ կողմերմ:

ՎԱԳԵՐԱՋԻ. — Ասոր մորթը ճիշդ վագրի կը նմանի, և սա ձիոց ազգէն է, բնիկ հարաւային Ափրիկոյ: Աչատ անտէր կ'արածի դաշտաց և լեռանց վրայ, ժուժկալ է և



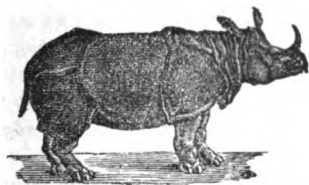
Վարդերածի.

ուժով, քայց շատ վայրենի ըլլալով դժուարաւ կ'ընդելանայ: Բարձրութիւնն է 1^մ, 30: Կ'որսան զայս իր գեղեցիկ մորթին համար:

ՄՕՐԱԿԻՆՃ. — Իշու չափ է, աջակողմեան ոտք ունին չորս մատունք, յետակողմեանք երեք, մստ կարճ պատիճ մը ունի:

Ամերիկոյ մէջ կայ երկու տեսակ մօրակինճ, երրորդ տեսակ մ'ալ կայ ի Հնդկաստան, որուն երկայութիւնն պատիճէն մինչև պոչը 1 մեդր է: Ամերիկեան մօրակինճն նոյն երկայնութիւնն ունի, գոյնը թուխ սևագոյն: Գիշերային անասուններ են, կը ընակին անտառաց մէջ: Բնիկ են Ամերիկոյ և Հնդկաստանի, կը սնանին բուսեղինօք: Կ'որսան մօրակինճը իր մսին և հաստ մորթին համար:

ՌՆԳԵՂՋԻԻՐ. — Այս յաղթանդամ կենդանւոյն երկայնութիւնն է գլխէն մինչև պոչը 3 մեդր, բարձրութիւնը 1մ. 50, շատ տձև է: Գլուխը քան զփղին այլանդակ է, աչք աւելի փոքր և ամբողջովին շքն բացուիր այլ միշտ կի-



Ռնգեղջիւր.

տարաց կը մնան: Այլանչք ուղղադիր են, վերին շիթունքը ունելիքի տեղ կը գործածէ շատ երկայն և շատ դիւրաթեք է:

Ատամունք կը բաղկանան $\frac{4 \cdot 0 \cdot 7}{4 \cdot 0 \cdot 7}$: Քալած ատեն ոտուրները կը հանգչին երեք կճղակաց վրայ: Կնճթին վրայ ունի սրածայր գորաւոր եղջիւր մը: Կը գտնուի Ասիոյ և Ափրիկոյ կողմերն:

ՀՆԻԿԱԿԱՆ ՌՆԳԵՂՋԻԻՐ. — Երկայնութիւնն է 3 մեդր, բարձրութիւնը 1մ. 50: Կնճթին վրայ մի մեդր երկայնութեամբ եղջիւր մ'ունի: Կատաղի է և շատ ահաւոր, կաշին թանձր է և կարծր: Ծառոց և բուսոց շատ վնաս կը հասցունէ: Կ'որսան այս կենդանին իր պատուական և յարգի եղջիւրին համար, որ իբր փողոսկր կը գործածուի անբուստից մէջ, դարձեալ օգտակար է միսը, կաշին և ճարպը:

ՍՈՒՄՍՏՐԻՈՅ և ԱՓՐԻԿՈՅ ռնգեղջիւրք իրենց կնճրթին վրայ ունին երկու եղջիւրք:

Յետ փղի ռմգեղջիւրը չորքոտամեաց մէջ ամեմէն զօրաւորն է. տծևութեամբ և իւր թամօր մորթով փղի շատ կը մմանի, քամ զայն փոքր է, վասն զի սրումք կարճ եմ: Կատաղի վագրն յամոգմութեամբ կը յարծակի յաղթամոգամ փղաց, առիւծոց և այլ գազամաց վրայ, բայց երբ կը համոզիպի ռմգեղջեր, կամկ կ'առնու, իւր ճիրամոները չեմ կարող պատառել մորա թամօր մորթը, իւր սայրասուր ակումներն կը խորտակիմ չեմ կրմար յօշոտել զայն: Ռմգեղջիւրն իրմէ մեծ և յաղթամոգամ փղերն գետիմ կը տապալէ. կը մտնէ ամոց սրումից մէջ, և եղջուրովն ուժով մը հարուածելով ամոց որովայնը, կը սպամնէ: Բայց եթէ չի յաջողի հարուածը, իմքը զոհ կ'ըլլայ փղերում ժամեաց: Իւր տծև ու հաստ կաշիմ այնքամ թամօր է որ հրացամի գողակը մերս չի կրմար թափամցել, կը տափկի կ'իյմայ: Եթէ զայս գրգռեմք այն տտեմ կը յարծակի, ապա թէ ոչ բմութեամբ շատ համոգարտ է: Ափրիկեցիք կ'ուտեմ ասոր սիսը. մեծամեծք քթիմ վրայի եղջիւրով գաւաթ մը կը շիմեմ և ամով կը խմեմ ամէն բամ, յայս աւելորդապաշտութեամբ իբր թէ մոյն գաւաթիմ մէջ եթէ թոյն ալ ըլլայ իր զօրութիւնը կը կորսմցնմէ:

ՄԻԱՍՄԲԱԿ. Այս յիշեալ կենդանեաց ոմանց՝ ինչ պէս ձիուն և իշուն չորս ոտուրները, մէկ մատով կը վերջանան, որ կարծր, սև, եղջերային հլուուածէ կը բաղկանայ, և կը կոչուի սմբակ: Նախընթաց կարգը կոչեցինք թամա հերծը, վասն զի նոյն կարգի մեջ գտնուած չորքոտանիք ու նին երկուքի կամ չորսի բաժնուած կնդակներ, թաթեր:

Ժ. ԿԱՐԳ. — ԿԻՏԵԱՅԳ.

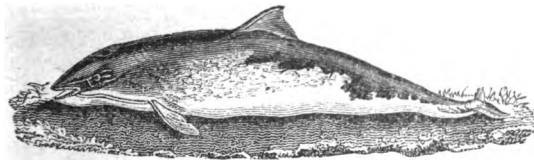
Ա. — Ատամնաւորը.

ԴԼՓԻՆ. — Սա ծովային յաղթանգամ կենդանի մ'է, երկայնութիւնն կը հասնի 2 մեղրի: Ունի 190 ատամուք, գլուխը փոքր է, լուղարանք կարճ, ունի քթափող: Արագութեամբ կը լողայ և կը սիրէ շոգեանաւերու արագընթացութեան հետ մրցիլ: Կ'ուտէ ձուկ, ողորկապատեանք, կենդանաբոյսք, փափկամորթք, և այնքան որկրամու է որ կ'ուտէ նաև իր ձագերը: Կ'որսան դլփիներ իր ազնիւ իւղին համար, միան ալ կ'ուտուի:

Նախմիջ շատ առասպելներ կը պատմեն այս ստմաւորիմ վրայ, իբրև թէ սա մաւակոծելոց շուտով օգնութեամ կը հասնի, և երբ տեսնէ որ մէկը խղղուելու վրայ է, իսկոյն զայն կլլելով ցամաք կը համէ: Դարձեալ կը հաստատեն թէ զԱրիոմ երաժիշտը մաւակոծութեմէ սա սզատած ըլլայ, լսելով մորա չքմաղ քմարիմ ձայնը, վասն զի դլփիմը երաժշտութիւն շատ կ'ախորժի: Բամաստեղծից մէջ ամենէն հռչակամուսն չոմբոս իւր վսեմ և չքմաղ երգերու մէջ կը յիշատակէ թէ Ողիսևս իր վահամիմ վրայ դլփիմ մը քամդակած էր, Տելեմաք որդիմ ալեկոծութեմէ դլփմոյ մը ձեռքով ազատուելու համար: Հիմ մետալաց վրայ երեք ժամիի մը քով քամդակուած դլփիմ մաճառակամութիւն և ծովայիմ տէրութիւն կը մշամակէ:

Դլփիմք շատ միաբամասէր են, եթէ իրենցմէ միմ վիրաւորուի, ամոր շուրջը ժողուելով կը ջամամ օգնութեամ հասնիլ: Նաւաստիք շատ ամգամ դլփիմներէն կը հասկմամ մտալուտ փոթորիկմ կամ ալէկոծութիւնմ, վասն զի դլփիմք ալէկոծութեմէ և մըրկէ առաջ, շփոթելով խմբովիմ կը տատամիմ ծովու մերսը:

ԾՈՎԱԽՈՋ. — Այս կիտազգին բոլորովին նման է դըլփնաց, ասոնցմէ կ'որոշուի իւր բոլորչի և բութ գլխով: Կը գտնուի Եւրոպիոյ ամէն ծովերուն մէջ յԱտլանտեան



Ծովախոջ.

Ովկիանոս և Միջերկրական ծովու մէջ: Փոքրիկ սդտակար ձկանց մեծ չարդ կուտայ: Չկնորաք կ'որսան զայս իւր իւրին համար, միսը կ'ուտուի թէև անախորժ է: Բովանդակ երկայնութիւնն է 2 մեդր:

ԾՈՎԱՅԻՆ ՄԻԵՂՋԵՐՈՒ. — Այս կիտազգի կենդանին իր վերին ծնօտին վրայ ունի 3 մեդր երկայնութեամբ ուղղորդ եղջերածև և պարուրածև ակօսներով ատամ մը: Առանց այս ատաման երկայնութիւնը հաշուելու՝ կենդան

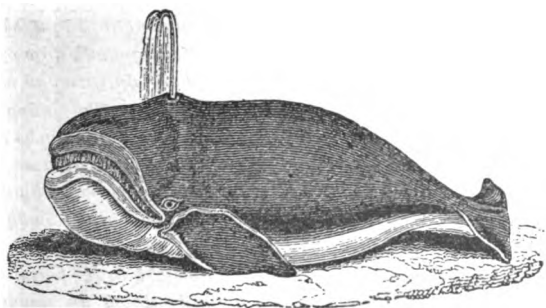
ւոյն երկանութիւնն է 4-6 մեդր. Հիւսիսային ծովերու մէջ կը գտնուի, ձուկերով կը սնանի: Իւր երկայն ատամն փրզ ոսկրի տեղ կը գործածուի: Կրօնէլանտացիք կ'ուտեն միւր՝ թէ՛ թարմ և թէ՛ աղած, իսկ իւղը կը վառեն:

ՎԻՇԱՊԱՆՈՒԿ. — Այս կիտազգի ձկան գլուխը քառակուսի է և շատ մեծ, ստորին կզակը բարակ է, որուն վրայ երկու կողմէն ունի սրածայր ակռաներ, բայց ոչ եղջերեայ թիթեղներ: Տեսակները շատ են ամէնն ալ յաղթանդամ, և գրեթէ առ հասարակ ամէն ծովերու մէջ կը գտնուին, իսկ մեծ ովկիանոսներու մէջ անհամար կը գտնուին: Արուաց երկայնութիւնն 23 մեդր է, իսկ էգերուն՝ 20: Ծովերու մէջ արագութեամբ կ'ասպատակեն: Զրոյ մէջ առանց շունչ առնելու, մինչև 20 վայրկեան կըրնան կենալ: Կը սնանին ձկամբք և երբեմն այլ բոյսերով: Շատ վտանգաւոր է ասոնց որսորդութիւնը, ոգւով շափ կը պատերազմին իրենց թշնամեաց հետ: Իրենց իւղը՝ որ հասարակ անուամբ կոչի Սպիտակոռց կիտի յարուեստս շատ գործածական է: Իրենց ընդերքներէն կը հանեն գորշ յաւնպար որ նմանապէս յարուեստս շատ կը գործածուի. յարգի են նաև իրենց ատամուկն:

Ծարդուս սաստիկ թշմամի է, և ամթիւ ծովու ձկանց մէջ մարդուս միսը աւելի վեր կը դասէ, ամոր համար հրք խեղճ մաւեր տեսմէ կը յարծակի ամոռց վրայ, իւր ահարկու զօրաւոր պոչով կ'ընկղմէ զամոռք և մէջի մաւաստիքն և ճամապարհորդք կը լափէ որկրամոլութեամբ: Գը սարսափիմ աստի ամեմայմ ձկուռք և միմչև ամգամ յաղթամոգամ կէտք: Բայց և իմքն այլ թշմամի ումի, ամեմէմ մեծ թշմամիմ մարդս է. մաւաստիք երբ զայս կը հալածեն, և ուս երբ տեսմէ որ դէմ դմելու կարողութիւն չումի իսկոյն խոյսկուտայ. սաստիկ արագութեամբ և վսեմութեամբ երկարատեւ լողալով կ'ամերևութամայ: Երբ յամկարծակի վախմայ և կամ վէրք մը առմու կը խորասուզի և միմչև ժամ մը ծովում յատակը կը մնայ: Շատ վտանգաւոր է ասոր որսորդութիւնը, երբ տեսմեն որ սիմ կը վիրաւորուի այլք օգնութեամ կը հասնիմ, կատաղաբար իրեմց պոչով կտոր կտոր կ'ըմեն մաւր և մաւաստիմերը անգթաբար կը լափեն:

բ. — Կիտաժօւատը.

ԿէՏ. — Յաղթանդամ ձկներէն է նաև կէտը, որ իր բերնի կազմուածքով կ'որոշուի վերոյիշեալ կիտազգիներէն. շունի ատամունք, այլ 300 եղջերային բարակ մանգաղաձև կարչնեղ թիթղունք, որոնցմով բոլոր քիմքը ծածկուած է, և այս թիթեղներէն իւրաքանչիւրը 5 մեղր երկայնութիւն ունի: Կիտի մը մի միայն այս թիթղունք կ'արժեն 5000 ֆրանք: Կէտը իր կերակուրը գտնելու համար կը բանայ այլանդակ բերանը, ուր կը մտնէ ծովու ջուրը խառն մանր ձկներով. ապա կը գոցէ բերանը և սոյն ատեն կարչ-



Կէտ.

նեղ թիթղունք կիտին համար նքոյր մը կ'ըլլան, ուսկից ջուրը ուժով մը քթէն դուրս նետելով՝ ձուկերը կը բանտուին բերնին մէջ, զորս յետոյ ողջ ողջ կ'ուտէ: Լեզուն 4 մեղր լայն է, 8 մեղր երկայն, անշարժ է և կպած վարի կզակին: Աշուրները համեմատութեամբ մարմնոյն շատ մանր են: Բովանդակ մարմնոյն երկայնութիւնն է 25-35 մեղր. ծանրութիւնն 150.000 հազարադրամ:

Կէտը կը բնակի սառուցեալ ծովերու մէջ, գրեթէ միշտ առանձին կը կենայ: Սաստիկ արագ կը լողայ, ժամուան մը մէջ կրնայ 10 հազարամեղր տեղ լողալ, կը լողայ պո-

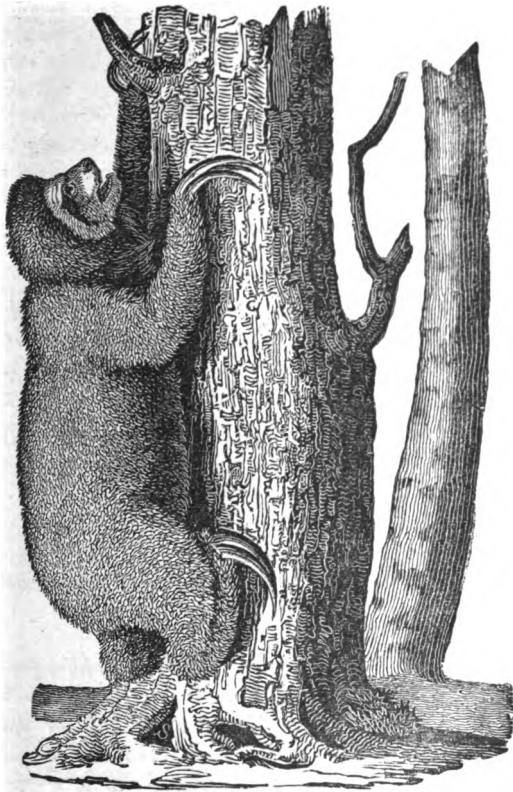
չով և ոչ թևերով: Երբեմն երբեմն ջրոյն երեսը կ'ելնէ օդ առնելու համար, և նորէն կը խորասուզի ջրոյ մէջ 40 վայրկեան: Կը սնանի մանր ձկներով, փափկամորթերով, և խնչափառներով. որկորը շատ նեղ ըլլալով չի կրնար կլլել մեծամեծ ձուկեր: 20 մեղր երկայնութեամբ կէտ մը կը կռէ 78,406 հազարագրամ, կուտայ 33,000 հազարագրամ ճարպ, ուսկից կը հանեն 27,000 հազարագրամ իւղ. բաց աստի կուտայ նաև 1,680 հազարագրամ կիտակարշն: Հիւսիսաքնակ ժողովուրդք կ'ուտեն ասոր միսը և իւզը կ'ըմպեն գինւոյ պէս: Վտանգաւոր է կէտին որսորդութիւնը, բայց բազմաթիւ ձկնորսք կը զոհեն իրենց կեանքը այսպիսի շահաւոր որս մը ձեռք բերելու համար:

Նը Ոկարագրեմք հոս թէ ի՞նչպէս կ'որսամ այս ծովային հրէշը: Որոշեալ մաւեր կ'երթամ քանոային կողմերը ի Մփիցպերկ, Մկամտիմավիա և ի Նոր Զէմպլա, կը սկսիմ փնտռել կէտը. հազիւ թէ կը մշմարեմ զայն, իսկոյմ ծովում մէջ կ'արծակեմ թմուռաձիթ մը, և կ'աշխատիմ որ ծուկը իրեմց մաւում մօտեցըմեմ, երբ քիչ մը կը մօտեմայ ծուկը, իսկոյմ ճամկաւոր երկաթ մը չուամիմ ծայրը կապած, կը մտեմ կեմդամւոյմ վրայ և կ'ամցըմեմ ամոր թիկամցը, ձուկը վախէմ բոլորովիմ շուարած կը խորասուզի, քիթը և բերամը կը վիրաւորէ՝ զարմելով ծովում մէջ գտնուած ժայռերում, 35-40 վայրկեմէմ վերջը ամասումը երկչորութեամբ կը բարձրամայ ջրոյմ երեսը օդ շնչելու, ձկնորսք ուրիշ ճամկ մ'ալ ճարտարութեամբ իջեցըմելով ամոր վրայ, կը ձերբակալեմ զայմ բայց հրը մա շարժելով իւր զօրաւոր պոչը կ'ուզէ խոյս տալ, մաւէմ բազմաթիւ ձկնորսք տապարմերով վրամ կը յարծակիմ կը սպամնեմ ամասումը: Վերջը ծովեզերք տամելով, կը սկսիմ սորթիլ, կ'առնում ճարպը և կիտակարշը, իսկ միւս մասերը կը մետեմ:

ԿԻՏԵԱՅՔ. Մերկ է մարմիննին և ձկնաձև. ունին առաջակողմեան անդամք, բայց յետակողմեան անդամք չունին, այլ լայն և զօրաւոր տուտն, որով կը լողան ովկիանոսաց մէջ: Իրենց ջերմարիւնով և շնչառութեամբ կը տարբերին ի ձրկանց:

ԺԱ. ԿԱՐԳ. — ԱՆԱՏԱՄՈՒՆԳ.

ՀԵՂԳԵՐԷ. — Գլխով, աչքով և անդամներով կապկի շատ կը նմանի: Չունի սյուշ, թաւամազ է, ոտքերը երեք



Հեղգերէ.

սրածայր եղունգներ ունին որոնցմով ծառերէն կը կախուի: Չունի ոչ հերձատամուկք և ոչ շնատամուկք, այլ խողմնակի 3 վերի, 4 վարի կզակին վրայ ունի աղօրի ատամուկք:

Հեղգերէն կը գանուի Պրագիւի կողմերն. բոլոր օրը ծառոց վրայ կը կենայ, նշանաւոր է իր գանգաղութեամբն, բուսեղինօք կը սնայ: Երբեմն երբեմն ախուր ախուր կ'ոռնայ:

Այս կեանքամիմ ծառիմ վրայ կը ծօնի, բովանդակ կիամքը կ'անցունէ և կը սեռնի: Շատ տօն կերպով կը քալէ երկրիս վրայ, և այնքամ ծոյլ է որ երբ մէկ ծառիմ տերևները ուտելով լմնցունէ, ծառէմ վար իջնելու կը յուսահատի, ամոր համար ինքզինքը վար կը ձգէ, վերջը դամդաղաքայլ ուրիշ ծառի մը վրայ կ'ելնէ և երեք թաթերով ճիւղէ մը կախուելով ամոր տերևները բերամը կը տամի իր միւս թաթովմ: Ըստ մի քամի կեանքամաքամից սա ժամուամ մը մէջ հագիւ երկու երեք մեղր տեղ կրնայ քալիլ, աստի կրմամբ մակաբերիլ թէ որքամ ծոյլ է, կ'ուզէ միշտ համգիստ և ամշարժ մնալ: Մագերում գոյմը բոլորովիմ ծառոց գոյմիմ մմամ ըլլալով որսորդաց և թշմամհաց աչքէմ կը փախի: Միայն չմղկաստամցիք կ'ուտեն ասոր միսը, և մորթը կը գործածեն ալ և ալ պիտոյից:

ՏԱՏՈՍ կամ ԱՐՄԱՏԻԼ. — Ասոր գլուխը, բովանդակ մարմինը ոսկրային թանձր նիւթով զրահաւորուած է. պոչը կարճ, ոտուրներն շատ զօրաւոր, որովք գետինը կը փորէ, 1, 2 մեղր խորութեամբ. և կաղաղ մը ձևացը նելով հոն կը բնակի: Կը սնանի բուսեղինօք և մրջինններով: Շատ դանդաղաշարժ է, ոգնիի պէս՝ ուզած ժամանակ կծկուելով բոլորաձև կ'ըլլայ:

Տատոսը օգտակար անասուններէն է, վասն զի մշակութեան փասակար միջատները կը ջարդէ, իւր միսը կ'ուտուի, ոսկրային պտեանը յարուեստս գործածական է: Բնիկ է Ամերիկոյ:

ՄՐՋՆԱԿԵՐ. — Անատամն է, բնիկ Ամերիկոյ ջերմ գաւառաց, քիթը և լեզուն շատ երկայն են. լեզուն երբեմն երբեմն դուրս կը հանէ և մրջնոց բունին մէջ կը մխէ, որուն վրայ մրջինք կը կպչին, և այն ատեն ներս կը քալէ զայն և այս կերպով կ'ուտէ մրջինները. տձև է մարմնով, պոչը երկայն է և թաւամազ: Միայն մշակութեան փասակար միջատները կը ջարդէ և ուրիշ օգուտ մը չունի:

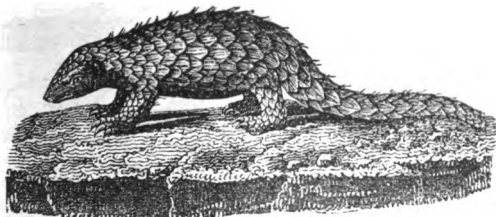
ԹԵՓԱՄՈՂԷՋ. — Տձև անասուններէն մին ալ սա է, նման տատոսի, բնիկ է Ասիոյ և Ափրիկոյ: Բովանդակ մար-

մինը կարծր թեփերով պատած է՝ տանեաց կղմնտրաց ձևով: Պոչէն մինչև գլուխը 1 մեդր երկայնութիւն ունի. բարձրութիւնը 14 հարիւրորդամեդր է: Ազաղաղը ինքն անձամբ կը շինէ և հոն կը բնակի, կը անանի միջատներով,



Մրջնակեր.

լեզուն դուրս կը թողու, որուն վրայ մրջինք կը ժողվին, և այն ատեն ներս քաշելով՝ կ'ուտէ զանոնք: Թշնամույն



Թեփամողէչ.

ձեռքէն ազատելու համար կը ցցուէ իւր սրածայր թեփերը. որով Թշնամին վախնալով չի դպչիր իրեն:

ԱՆԱՏԱՄՈՒՆՔ. — Յիշեալ կենդանիք անատամն կը կուչուին վասն զի պակասաւոր են ատամունքնին, եղունգնին երկայն և զօրաւոր են: Ար բնակին Ամերիկոյ, Ափրիկոյ և Հնդկաստանի կողմերն:

ԱԳԵՎԱԶ. — Պարկաւոր անասնոց մէջ ամենէն մեծազասակ և նշանաւորն է սա: Մարմնոյն առաջակողմեան բովանդակ մասունքն փոքր են, իսկ ընդհակառակն յետակոմեան ամէն մասունքը՝ անդամք և պոչ շատ մեծ են: Փոքր է գլուխը, ականջք շափաւոր և ցցուած են: Ատամունք $\frac{6 \cdot 0 \cdot 5}{2 \cdot 0 \cdot 5}$: Յետակողմեան անդամք շատ զօրաւոր



Ագեվազ.

են, որոնց և իւր երկայն և զօրաւոր պոչին վրայ յեցած կենդանին՝ սաստիկ արագութեամբ կ'ոստնու: Էջ ագեվազը իր որովայնին վրայ ունի պարկ մը, ուր կը մեծցընէ իր ձագուկները, ասոնք այն պարկէն դուրս չեն ելներ մինչև որ կատարելապէս չի մեծնան, դարձեալ երբ վախնան բանէ մը, կուգան կը ծածկուին այս պարկին մէջ:

Ագեվազը կը սնանի բուսեղինօք, աւելի օգտակար է քան թէ փնասակար, միսը համով է և առողջարար: Կը գտնուի ՚ի Նոր Հոլանտա:

ՊԱՐԿԵՐԷ. — Ասոր պոչը բարակ է, մերկ և մարմնէն

քիչ մ'աւելի երկայն, քիթը սուր է, ունի ընչացք. աստմանաւորութիւնք կատարեալ են $\frac{10 \cdot 1 \cdot 7}{8 \cdot 1 \cdot 7}$: Ականջները բուրդի և մեծ են: Էգը որովայնին վրայ պարկ մ'ունի, և ձա-



Պարկերէ.

գերը ծնանելէն վերջը հոն կը մեծցընէ, երբ ասոնք բաւական կը մեծնան՝ կ'երնեն իրենց մօր կունակին վրայ և պոչերնին պլլելով իրենց մօր երկայն պոչին կը զուարճանան:

Պարկերէք կը գտնուիմ ի Պրազիլ և ի Կոլյամա. շատ երկչոտ են, կը սնանին թռչուններով և միջատներով: Բոլոր օրը ծառոց վրայ կ'ամցընեն, վտամօ մը տեսնուիմում պոչերնին ծառի միւղի մը կը պլլեն կը կախուիմ, և այնպէս կը ձևացընեն որ կարծես ճշմարտապէս միռաժ հո, բայց հրկայմ ժամամակ այնպէս չեն կրնար կեծալ և քիչ ատենէմ գետիմ կ'իյնամ, եթէ կարեմամ թշմամւոյմ ձեռքէմ ազատիլ կը փախչիմ: Իրեմց միսը

կ'ուտուի, մորթը շատ փափուկ է, ուսկից ձմերուամ հագուստ կը շինեն: Ուլկիամոսի կողմիցը այս սովորութիւնը կայ որ, երբ պատամի մը քսամ տարեկամ կ'ըլլայ ամոր պարկաւորաց մորթէմ տրեխ մը կը շինեն ոտքը կ'ամցըմիմ, և հերձատամամց միմ կը համիմ ու կը մըսցըմիմ զիմքը ցեղական ժողովքի ամդամոց մէջ:

ՍԱՐԻԿ. — Այս պարկաւորին գոյնը մութ սպիտակ է, գլուխը երկայն, քիթը կոնաձև, պոչը երկայն սրածայր, ոտք կարճ, մազիւք սուր և զօրաւոր: Թռչնոց շատ թշնամի է, անոնց վրայ կը յարձակի կը բռնէ արիւննին կը ծծէ:

Թշնամիմ տեսնիլում՝ իմք զիմքը մեռած կը ձևացըմէ, որչափ չարչարեն զիմքը սա մորէմ իբր մեռած ամշարժ կը կեմայ: Նորածիմ սարիկմիցը առաջիմ օրէմ իրեմց մօր պարկիմ մէջ կը մտնեն, ստեանց կը կպչիմ կը մնամ հրկայն ատեմ իմջուամ որ լաւ մը ուժովմամ, և բուրդերմիմ բուսմի. յետոյ դուրս կ'ելմեն և միայն թշնամեաց ձեռքէմ սղատելու համար այն պարկը կը մըսմեն, հիթէ ոմամք չի կարեմամ շուտով պարկը մոմիլ, այն ատեմ իրեմց մօր պոչիմ կը պլլուիմ, մայրը այսպէսով կը փախցըմէ զամոմք:

ԺԳ. ԿԱՐԳ. — ՄԻԱԾԱԿԻՔ.

ՅՈՒԿԵՂ. — Բնիկ է այս կենդանին Աւստրալիոյ մարմինը տափակ է, կտուցը լայն բազի կտուցին կը նմանի, սրունք կարճ են, ոտք հինգ մատուց ունին և թաղանթապատ են ինչպէս բադինը: Մորթը մութ խարտեաշ մազերով ծածկուած է: Բովանդակ երկայնութիւնն է 0.40: Միայն պոչին երկայնութիւնն 14 հարիւրորդամեդր է. լաւ կը լողայ և պոչը ղեկի տեղ կը գործածէ: Լայն կտուցով ցեխը կը փորէ և ջրային կենդանիներ բռնելով անոնցմով կը սնանի: Աւստրալիացիք կ'ուտեն ասոր միւր: Իր կաղաղը առուակաց եղբրքը կը շինէ և հոն կը մեծցընէ իր ձագերը:

ՓՇԱՄՈՐԹ. կամ ԹՈՉՆԱԳԼՈՒԽ ՈՋՆԻ. — Ասոր մարմինը փշապատ է, կնճիթը երկայն և սրածայր, բերանը շատ փոքր է և շունի ատամունք: Ոտուրները զօրաւոր մա.

գիլներով գինուած են, շունի տուտն: Երկայնութիւնն է
50 հարիւրորդամեդր: Կը գտնուի Աւստրալիոյ լեռանց վրայ,



Ցուկեղ.

գետինը շատ շուտ և դիւրաւ կը փորէ, բայց շատ դանդաղա-
շարժ է: Կը սնանի միջատներով և ճճիներով: Սա հազիւ թէ



Փշամորթ.

իր թշնամին կը տեսնէ՝ իսկոյն կը կծկի կը կլորնայ ոգնի պէս:
Աւստրալիացիք կ'ուտեն ասոր միսը:

ՄԻԱԾԱԿՔ. Յիշեալ կենդանիք կոչին միածակք, վասն զի թռչնոց պէս մէկ ծակ մ'ունին միայն, իրենց բոլոր մարմնական պէտքը հոգալու: Միածակք չունին ատամունք, բերանն թռչնոց բերնին կը նմանի: Իրենց ձագերը կաթի նման հեղանիւթով մը կը անուցանեն:

Ծ Ա Ն Օ Թ Ո Ւ Թ Ի Ի Ն Կ Ա Թ Ն Ա Բ Ո Յ Ծ

Ա Ն Ա Ս Ն Ո Ց Վ Ր Ա Յ

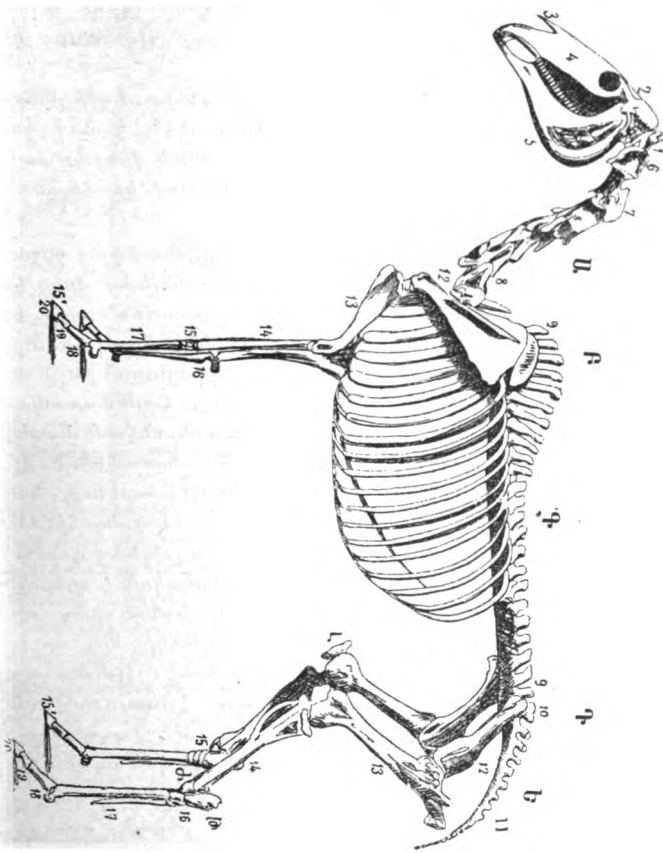


Կաթնաբոյծք կամ ստնուտորք ոսկրային կմախք մը ունին, արիւննին ջերմ է եւ կարմիր. թոքերով կը շնչեն. կենդանածիւն եւ այսինքն իրենց ձագերն կենդանի կը ծնանին եւ ոչ ձուածնաց պէս նախ ձու կ'ածեն զանոնք թխսելով ձագեր կը հանեն: Նորածին ձագերնին մի քանի շաբաթ կամ ամիս իրենց կաթով կը սնուցանեն: Ընդհանրապէս ամէնն ալ բուրդով ծածկուած են:

ԿՄԱԿՔ. — Ստնաւորաց կմախքին գլխաւոր մասունքն են ողնայար, գլուխ և անդամք: Ողնայարը կը բաղկանայ բազմաթիւ ողակաձև ոսկրներէ որք կը կոչուին ողունք: Ողունք կը բաժնուին, յուշնայինս, ի քանակայինս, ի միջայինս, ի սրբանայինս, և ի տտնայինս: Առհասարակ ամէն ստնաւոր անասնոց ուշնային ողունք թուով եօթն են, ի բաց առեալ մի քանի կիտազգեաց, և հեղգերէէն: Կապկաց, չղկանց, կրծողաց, միջատակերաց անրակ ոսկրն մեծ է: Կիտազգիք, թաթահերձք, մի քանի գիշակերք և անատամն կենդանիք չունին անրակ ոսկր: Միածակաց անրակ ոսկրը թռչնոց պէս երկփանւոյ ձևն ունի:

ԱՆԴԱՄՔ. — Ամէն ստնաւորաց անդամք իրարու շն նմանիր, ինչպէս տեսանք որ կապկաց, գազանաց անգամք կիտաղգեաց և լուղակոտանց անդամներէն շատ կը զանա-

Ա. Ուտուտու ունեանին. Բ. Պարտաւանանին. Գ. Մեջանին. Դ. Ստնաւանին. Ե. Տարե սայլին.



զանուին : Ընդհանրապէս առաջակողմսն անդամոց մատուց հինգ հատ կըլլան, իսկ յետակողմեան անդամոցն փոփոխական են, ոմանց հինգ կ'ըլլան ոմանց չորս, երեք և այլն :

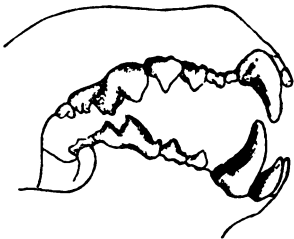
ԾԱԽԿՈՅԹ. — Առհասարակ ամէն ստնաւորաց մարթն մազով ծածկուած է. այս մազերը զանազան անուններ կը կրեն, երբ կ'ըլլան երկայն և պարուրած և կոչին **Քոչք**, **Պար**, որ կարծր և առածգական կ'ըլլան: Ստն կը կոչուի կենդանեաց կարճ մազերն: Բայ կամ **Չար**, ձիոց ուլան և ագւոյ երկայն մազերն: Նրբագոյն մազք **Պղուաւագ** կը կոչուին:

Կենդանեաց այս ամէն մազերը, եղունգները, եղջիւրները սմբակները, իրենց վերնամզային հիւսուածէն յառաջ կու գան. այս հիւսուածին խորշերն վերնամաշկին վրայ կը բաշխեն եղջերային հիւթ մը որն որ խտանալով կը ձևանան մազք, սմբակք, եղունք և այլն:

ԳՈՐԾԱՐԱՆՔ ԶԳԱՅԱՐԱՆԱԾ. — Ստնաւորաց շօշափողական զգայարանքն աւելի իրենց ունելեաց վրայ կը գտնուի, կապկին մատանց ծայրը, փղին պատճին ծայրը, եզանց, ձիոց և իւրոց չրթանց վրայ: Ճաշակի զգայարանքնին, ամենուն լեզուն է: Տեսանելեաց զգայարանքնին աշուրնին է. ոմանց աչերն իրենց մարմնոյն համեմատական են, ոմանց անհամեմատական, փղին, կէտին անհամեմատական է. կապկաց, գիշակեր անասնոց համեմատական է: Ոմանց աչքը գիշեր ատեն կը փայլփլին ինչպէս բորենւոյ, կատուի: Ստնաւորաց ոմանց աչքը ենթակայ են ծանր հիւանդութեանց, ինչպէս ձիու և կովուն: Ականջն լսելեաց գործարանն է, շատերուն արտաքին ականջն շարժական է այսինքն ըստ կամս կրնան շարժել զայն. ջրային ստնաւորաց արտաքին ականջը կը նմանի բացխփիկ դռնակի մը, որ չի թողուր որ ներքին ականջին մէջ ջուր մտնէ: Ոմանք արտաքին ականջ չունին ինչպէս խլուրդը: Հոտառութեան զգայարանքնին իրենց ցուկնին է, գրեթէ իւրաքանչիւր կարգի ստնաւորաց ցուկի ձևը իրարմէ կը զանազանուին:

ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԵԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆ. — Ստնաւոր կենդանեաց մարսողութեան գործարանները են, բերան, ստուգն, ստամոքս և աղիք, այս ամէն գործարանաց մէջի մարսեցուցիչ հիւթերով կը մարսուին կերակուրք: Ստնաւորք կերածնին մարսելու համար իրենց անհրաժեշտ կարևոր են ատամուրք: Ատամուրք կը գտնուին բերնի մէջ, ընհանրապէս կը բաղկանան փղոսկրային նիւթէ մը: Ատամանց այն

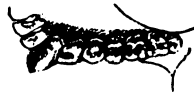
մասն որ կզակային ոսկրի մէջ ծածկուած է կոչի արմատ, իսկ այն մասն որ կզակային ոսկրէն դուրս ցցուած կ'երևի կոչի պսակ: Երեք տեսակ ատամունք ունին՝ որք են շերձատամունք, Շնատամունք, Աղօրիք: Հերձատամունք կզակին առջև կը գտնուին. աղօրիք՝ կզակին երկու ծայրերը, իսկ շնատամունք հերձատամանց և աղօրեաց մէջտեղը: Ստնաւորաց մէջ գիշակերք զօրաւորագոյն ատամունք ունին,



Ատամունք Շահղակեր կենդանւոյ .



Ատամունք Խոտակեր կենդանւոյ .

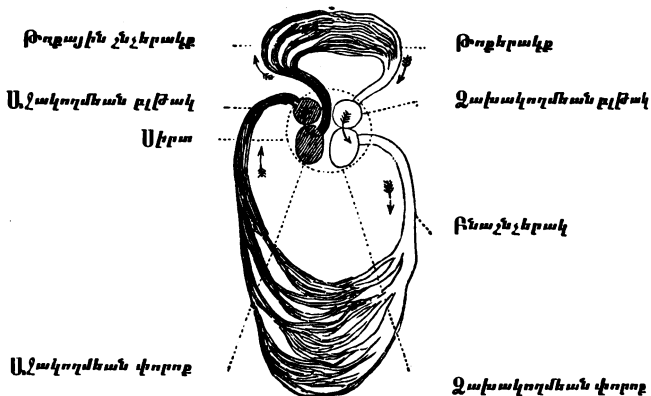


Ատամունք Պտղակեր կենդանւոյ .

աւելի իրենց շնատամունք շատ ուժով են երկայն և սրածայր, նշանաւոր են ևս իրենց աղօրի ատամունք, որք ընդհանրապէս ստուար են սայրասուր պսակներով, այս ատամունք ճիշդ մկրատի լեզուաց պէս իրարու վրայ գալով լաւ մը կը յօշոտեն կենդանեաց միան: Խոտակեր ստնաւորաց ատամունք մեծ են և հաստ, պսակաց երեսն հարթ և տեղ տեղ խորտուբորտ: Պտղակեր ստնաւորաց ատամունք ունին բոլորաձև մանր փշտիկներ անմիջապէս պսակին երեսին վրայ:

ԱՐԵԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԵՆ ՉԱՌՈՒԹԵԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՐԱՆՔ. — Ստնաւորաց իրանը երկու որոշեալ մեծամեծ խոռոչներու բաժնուած է թաղանթով մը որ կը կոչուի առագաստ, այս առագաստին ներքեւ գտնուած խոռոչը կոչի պորտ, իսկ վերին խոռոչը կուրծք: Կուրծքը ճնշուելով և լայնալով, իրենց թոքին մէջ օդ կը մտնէ, այս գործողութիւնը կը կոչեմք (շնչառութիւն), իսկ օդոյ նոյն գործարանէն անցնելով բերնէն դուրս ելնելն կոչեմք (արտաշնչութիւն): Թոքին մէջտեղը կը գտնուի սիրտը որ արիւնը կը բաշխէ շնչերակներ:

որով և երակներով մարմնոյն ամենայն մասանց մէջ: Իրենց սիրտը մէջտեղէն երկուքի բաժնուած է, դարձեալ իւրաքանչիւր բաժանմունք մի մի խոռոչներ ունին, որով եթէ սիրտը ճիշդ կէսէն կտրելու ըլլամք, կը տեսնեմք որ բաղկացած է չորս խոռոչներէ: Վերին խոռոչները Բլշրակ կը կոչուին, ստորինք Փորոք: Իւրաքանչիւր վերին և ստորին խոռոչք գունակով մը իրարու հետ հաղորդուած են: Արիւնը կը մեկնի սրտի ձախակողմանէն և կ'երթայ կը տարածուի



Արեան շրջանի Ստնաւորս.

մարմնոյն չորս կողմը, յետոյ կուգայ սրտի աջ կողմը, աստի կը դիմէ թոքերուն, ուսկից կը թափի սրտին ձախակողմը և առաջուան ընթացքը նորէն կը կատարէ. արիւնը շարունակ այս շրջանը կը կատարէ քանի որ կենդանին ողջ է: Ստնաւորաց արեան շերմութեան աստիճանը փոփոխական է, կրնայ ըլլալ որ ոմանց 35 աստիճանի, ոմանց 37, և ոմանց ալ 5 աստիճանի ըլլայ, ըստ հարիւրամասն շերմաչափի:

ԿԵՆՏԱՂ ՍՏՆԱԻՈՐԱՑ. — Ստնաւոր կենդանեաց մեծ մասը ցամաքի վրայ կ'ապրին. ինչպէս կապիկք, գիշակերք, միջատակերք, կրծողք և այլն. ոմանք ջրոյ մէջ, ինչպէս փոկք՝ կիտեայք. այլք ոչոյ մէջ կը թռչին ինչպէս շղկաղ-

գիք: Ամենայն ստնաւորք ի բաց առեալ մի քանի ծովայնոց, ունին շորս անդամք, երկու առաջակողմեան, երկու յետակողմեան:

Այժմ ընդ ամէնն կը գտնուին բովանդակ աշխարհիս վրայ 2300 տեսակ ստնաւորք:

ԲՆԱՇԽԱՐՀԻԿ ՍՏՆԱԻՈՐՔ. — Ստնաւոր չորքոտանեաց մեծ մասն բնիկ են Հայաստանի: Մինչև ցարդ յիշեալ կարգերէն Բ. Գ. Ե. Զ. Ը. Թ. կարգերն կը գտնուին Հայաստանի կողմերն, մանաւանդ գազանաց և որոճողաց կարգի կենդանիները, ուսկից շատ հարուստ է մեր երկիրն: Բայց եթէ բնաշխարհիկ է Դ կարգը հաւանական կերևի. վասն զի երբեմն երբեմն կը գաղթեն Եփրատայ ճիւղերուն մէջ յԱրածանի, Իսկ. Ա. Է. Ժ. ԺԱ. ԺԲ. ԺԳ. կարգի կենդանիք, հաւանական է որ տարաշխարհիկ են, վասն զի գրոց մէջ երբէք չեմք հանդիպած որ այս կարգի կենդանիք գըտնուին մեր կողմերն:





ա) Տունջենային յափշտակիչք.

ՇԻԿԱՆԳՂ. — Թւերն բանալով լայնութիւնն կ'ըլլայ 2-5 մեդր, գլուխը և վիզը մետաքսեղէն սպիտակ կարճ մազերով ծածկուած է, և անմիջապէս վզին խարսխին վրայ այս մազերով գեղեցիկ մանեակ մ'ունի, միւս փետուրները թխակարմիր են: Կըտուցը զօրաւոր է երկայն և ծայրակոր: Զորս մատ ունի ուժով եղունգներով:



Շիկանգղ.

Աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուի. կը բնակի լեռանց գագաթներում վրայ. օդոյ մէջ սաստիկ բարձրամալով կը դիտէ բարձրէն իր որսը և կայծակի պէս վրամ իջնելով կը յափշտակէ կը տամի. ընդհանրապէս իր որսք կ'ըլլան ոչխարք, եզիմք՝ որոց մախ աչուընիմ կը փորէ, լեզուիմ դուրս կը քաշէ կ'ուտէ, փորոտիքը կը համէ կը լափէ, յետոյ կամաց կամաց մտնուիմ կ'ուտէ կը լմցըմէ: Ամբիկացիք իրենց կողմերը գտնուած ամզողները սպամնելու համար, սատակներու որովայնիմ մէջ թումաւոր խոտեր կը լեցընիմ, ամզողներմ ալ կ'ուտեն և այս կերպով կը սատկիմ: Այս կենդանիմ տաք երկիրմբու համար շատ օգտակար է, վասն զի չի թողուր որ դիակները մնան այն տեղերը, այլ կը յափշտակէ կը տամի, որով տարափոխիկ հիւանդութիւնք չեն պատահիր դիականց գարշահոտութեմէն:

ՎԱՐԱԶԱՀԱԻ. — Թևերը բանալով լայնութիւնն կ'ըլլայ 3 մեդր: Բերուի կողմերը կը գտնուի, փետրոց գոյնը սև գորշագոյն է ի բաց աւել թևոց և ուլան փետուրքն որ պայծառ սպիտակ են: Արուն կտուցին վրայ կարմրագոյն ուռոյց մ'ունի:



Վարազահաւ.

Այս յափշտակիչը շատ սաստիկ կը բարձրամայ օդոյ մէջ մինչև 6000 մեդր՝ ամտի արագաբար կ'իջնէ կեմդամի և մեռեալ ամասմոց վրայ կը յափշտակէ զամոռք և իսկոյժ կ'ուտէ և այնքամ կը ծամրամայ որ չիկարեմալով թռչիլ, որսորդք կը ըռնե՞մ զայն:

ԱՆԳՂ ԳԱՌԱՆՑ. — Յափշտակիչ թռչնոց ամենէն մեծն է: Զարհուրելի բարձրութենէ կը սրանայ գառանց վրայ, կը յափշտակէ կը տանի զանոնք, կը յափշտակէ տղաք:



Անգղ Գառանց.

Նաև մեծահասակ մարդիկ, եթէ ոգւով չափ չի պատերազմին հետը: կը գտնուի Հայաստանի ամէն կողմերն մանաւ.

ւանդ Արցախեան և Կովկասեան լեռանց վրայ, նմանապէս անպակաս են Ալպեան լեռանց վրայ:

ԿՈՐՃ ԼԱՇՂԱԻ. — Այս յափշտակիչ թռչունը բնապատոււմը կը դասեն ընդ մէջ անդեղ և արծուի: Կատաղա-



Կորճ Լաշաւ.

բար կը յարձակի գառանց, դիականց, հաւուց և մինչև անգամ փոքրիկ մանկանց վրայ, կը յափշտակէ գանոնք և տանելով վայրենի և ամեհի ժայռուտ տեղեր կ'ուտէ զանոնք:

Ամզեղք հմուց ի վեր ծամօթ եմ իրենց յափշտակութեամբ. դիցապաշտք ամզղը ճերայի և Արիսի մուկրած էին: Յոյժք ամզեղ համար այս առասպելը կը պատմեն թէ՛ Պրոմիթեւս հսկամ երկըմքէն կրակ գողնալով, բերած է երկիր մարդկանց կեանքամութիւն տալու. Արամազդ Պրոմիթեւսի գողութիւնը պատժելու համար զայն համած է զովկաս լեռամ վրայ և ժայրի մը կապելով, ամոր քով ամզղ մը դրած է, որ շարունակ ամօթաբար խեղճիմ լեարդը կրծէ մաշեցըմէ, լեարդը օրէ օր ամեւրով, ամզղը միշտ կը գտնէր իւր կերակուրը, և Պրոմիթեւս շարունակ կը տամջուէր: Շփապտացւոց սրբազամ թռչուններէն միմ ալ ամզղն էր մինչև ցարդ կը պատուեն զայս: Մեր ազգիմ հեթամոտութեամ ատեն ամզղն այլ իր կրօնական յիշատակն և պատիւն ունեցած պիտի ըլլայ, գուշակելով զայս Ամզեղտամ մեծ ցեղիմ և մախարարիմ ամուսէն:

ԹԱԳԱՒՈՐԱԿԱՆ ԱՐԾԻԻ. — Արծիւը յափշտակիչ, թռչուններէն է, յաղթանդամ, լաւ կը թռչի, մկանուկքը

շատ զօրաւոր են, ընդհանրապէս փետրոց գոյնը թըխագոյն կ'ըլլայ, կտուցը աղեղնաձև և սրածայր. թաթք և կտուցք դեգնսագոյն են: Սրունք մինչև մատանց ծայրը փետրօք ծածկուած են:

Գամ արծիւներ որ ոչ միայն հաւեր և գառնուկներ այլ և տղաքներ ալ կը յափշտակեն ու կ'ուտեն:

Արծիւք աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուի, արու և էգ ի միասին լեռանց լռիկ ամօձաւաց մէջ կը բնակին: Երկու ձրւոյ վրայ թուխս կը մըստիմ և ծագերմիմ 30 օրէն կը համեն:

Շատ տեսակ արծիւ կամ, ամէն ալերն և գեղատեսիլ են և յոյժ վճարակար իրենց յափշտակութեամբ: Մեր մէջ Արծիւը Արշակունեաց ուշամն էր: Ըստ Շամուրի՝ Արարատայ կողմերն գեղեցիկ արծիւներ կը գտնուի կը գրէ. «Մեծամեծ արծիւք կը թռչին չորս կողմը՝ (Արարատայ) ամհամուղարք և ահաբեկք, այդչափ թևատարած

մեծութիւն ունեցող թռչուններ երբէք տեղ մը տեսած չեմ»: Տամկահայաստանի կողմերն տակաւին զօրաւոր արծիւներով կ'որսամ թռչուններ եղջերուներ և այլն: Այս տեսակ որսորդութիւնը բնակչաց համար մեծ զուարմութիւն է:

ԱՄԵՐԻԿՈՑ ԱՐԾԻՒ. — Սա Ամերիկոյ խոր անտառներուն մէջ կը բնակի, լաւ չի կրնար թռչիլ, սովորական արծիւներէն մեծ և ուժով է: Գլխին վրայ թագանման սև փետուրներ ունի երբեմն երբեմն զանոնք կը տնկէ:

Ամերիկոյ արծիւն շատ կատաղի է, վսեմութեամբ ամենէն զօրաւոր դազանաց վրայ կը յարձակի. մարդկան վրայ յարձակած ատեն նախ իր կտուցով զըլուխին կը ծակէ ուղեղին կ'ուտէ, յետոյ ըտլոր մարմինը:



Թագաւորական արծիւ.

ՇԱՀԷՆ. — Նաև սա տունջենային յափշտակիչ թռչունն է, երկայն են թևերը, ագին մեծ և բոլորչի. թիկունքն թխագոյն է, պորտը սպիտակ խառն մթնագոյն շերտերով: Բոյնը կը դնէ բարձր ծառոց վրայ:

Սաստիկ վմասակար է, վասմ զի օգտակար թռչնոց մեծ ջարդ կուտայ, ըմդհամրապէս աղամի կը յափշտակէ, կը յարծակի ման մկամց, ճագարաց, և մապաստակաց վրայ: Պարսիկները շահէնով՝ իմչպէս սուաջ ման այժմ՝ կ'որսան փասըամ, կաքաւ, վայրեմի բաղ, այծեամներ և մապաստակ:

ՍԱՐԱՏԱԿ. — Այս տունջենային յափշտակիչ թռչունը շատ կը նմանի շահէնի, բովանդակ երկայնութիւնը 60 հարիւրորդամեղր է: Մեծագլուխ է, գիրուկ, սրունք կարճ են, այնքան լաւ չի թռչիր: Հին ծառոց վրայ կը դնէ բոյնը: Շատ օգտակար է վասն զի տարին 8,000 մուկ կը սպաննէ և իժեբու մեծ ջարդ կու տայ:



Շահէն.

ՀԱԻԿՈՒԼ. — Տունջենային յափշտակիչ թռչուններէն է, փետուրք մոխրագոյն են. գետնի վրայ հախճախուտ տեղեր կը դնէ բոյնը: Շատ վնասակար է:

ԲԱԶԷ. — Այս յափշտակիչ թռչնոյն բովանդակ երկայնութիւնն է 0^մ,50. պերճ է կազմուածքը, բնութեամբ վառ վռուն և վայրենի, սրունք փետրազարդ, ոտք քառամատնի, եղընգունք ուժով, կտուցն կամարածև և զօրաւոր, աչքը սուր, գլուխը տափակ:

Բազէով որսորդութիւնը կը կոչեմք բազէակամ որսորդութիւն, այս տեսակ որսորդութիւնը ի հիմ ազգաց սկսեալ միմչև ցարդ կը տևէ: Որսորդք բազէակալ, բազէակիր կը կոչուիմ, հիմ ատեմ բազէակամ որսորդութիւնը պատուաւոր զբաղմունք մ'էր, մեր Արշակունեաց թագաւորաց ատեմ աւագ մախարարներէմ մի

քանի՞մ այս պատուաւոր պաշտօնը ուժէի՞մ, մամաւամու իրե՞նց վառվու՞մ երիտասարդ որդիք՞մ, ի՞նչպէս և կը վկայէ Արարատայ դաշտը մկարագրող՞մ. « Եւ շասք ի մամր մամկանց մախարարաց որդւոց՞մ՝ դաստիարակօք և ծառայիւք, զայլ և այլ սեռս ի թռչնոցմ որսացեալ բազէիւք, դարձեալ բերիցե՞մ ՚ի յաճումմ ըմթրեաց ուրախութեամ, և այսպէս աուցեալք իւրաքամչիւր որսով՝ զմամ ուրախացեալք »: Աստի սոյ՞մ մախարարեամք բազէիւք կոչուեցամ: Բազէակալք՝ որսորդութեամ ատե՞մ եթէ հեռի տեղ էր որսորդութեամ տեղ՞մ, ձիոց վրայ հեծնելով կ'երթայի՞մ



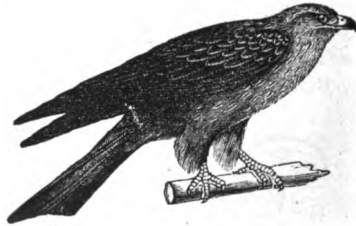
Բազէ.

որսի, եթէ մօտ էր հետիոտմ՝ ծախ բազկի վրայ կը տամէի՞մ որսորդութեամ ճարտար բազէ մը, ասոր գլուխը ցցումազարդ գլխարկ մը կը դնէի՞մ, երբ կը մշմարէի՞մ որսերմի՞մ, կը համէի՞մ բազէի՞մ գլխարկը, բազէ՞մ իսկոյ՞մ կը յարծակէր որսի՞մ վրայ զայ՞մ յափշտակելով տիրոջ կը բերէր: Ը՞մդ համրապէս կ'որսամ փասիամ, կաքաւ, լորամարգի, և այլմ. բազէակիրք կը տամէի՞մ ի միասի՞մ թմբուկ մը որով կը կոչէի՞մ իրե՞նց յափշտակող թռչումը:

Այժմ բազէով որսորդութիւնը կը գտնուի աւելի ի Պարսիկս, ի Գերմանացիս և ի Հոլանտացիս:

ՏԻՆ. — Այս գիշատիչ թռչունն ալ բազէնեբուն տեսակէն է. կը տուլէն մինչև տասն ծայրը երկայնութիւնն է 65 հարիւրորդամեւր:

Գլխի և վզի փետուրքն մոխրագոյն սպիտակ են, խառն թուխ գծե-
րով: Միւս փետուրքն շէկ են: Մկանց մեծ ջարդ տալէն վերջը, մեծ
թշնամի է նաև օգտակար թռչնոց: Հայաստանի կողմերն շատ կը դըս-
նուի մանաւանդ Արարատայ, Արձախու և Կիլիկիոյ դաւառաց մէջ:



Յին.

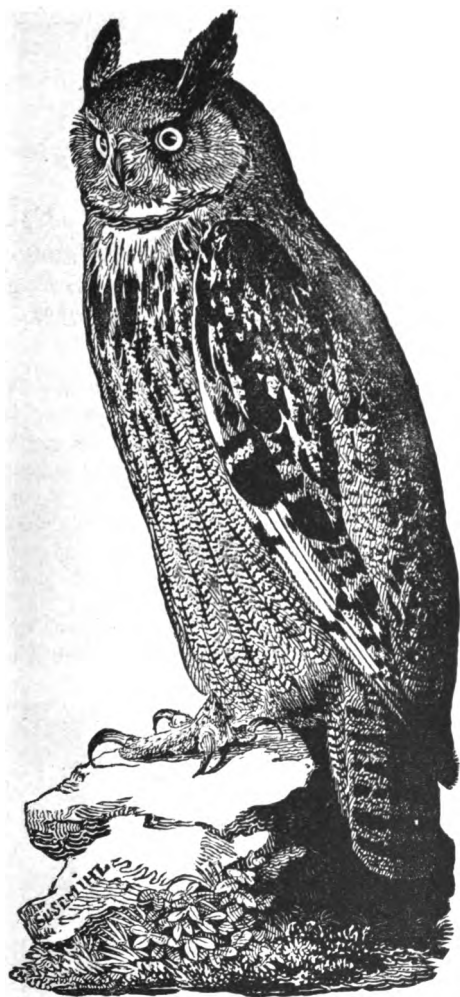
ԱՐՏՈՒՏԱԿԵՐ ԲԱԶԷ. — Սովորական բազէն փոքր է և շա-
մնասակար. թիկանց փետուրք խարտեաշ են,
տուտն և գլուխ մոխրագոյն: Կը գտնուի Եւ-
րոպիոյ և Ափրիկոյ կողմերն: Կը յափշտակէ
արտոյտ, աղաւնի, և կարաւ:

ՀՈՂՄԱՎԱՐ. — Այս բազէն բնիկ է
Գաղղիոյ կողմերուն, իր բոյնը ծառոց, ժայ-
ռերու, և զանգակատանց վրայ կը շինէ:
Ձուերը բոլորչի են դեղնագոյն սպիտակ թուխ
բծերով: Կտուցէն մինչև տուտը երկայնու-
թիւնն է 22 հարիւրորդամեզը. տուտը և գլու-
խը մոխրագոյն են, թիկունքը խարտեաշ, որո-
վայնը սպիտակ: Բոլոր օգտակար թռչուն-
ները յափշտակելով՝ փնասակար կը համարուի, Արտուտակեր բազէ:
և իրեն միակ օգուտն այն է՝ որ մեծ ջարդ
կու տայ փնասակար միջատաց և կրծազգի կենդանեաց:



ՕՁԱԿԵՐ ԲԱԶԷ. — Բազէներուն մէջ ամենէն աւելի զօրաւոր
կտուց ունեցողն օձակեր բազէն է, գլխին վրայ ունի երկայն ցցուններ
պոչն և թեք երկայն են և սրածայր: Սրունք բարձր և մերկ: Այս
շատ զօրաւոր են շուտով կը տեսնեն որսը:

Ասոր օծերու հետ կոռուելմ շատ զուարճալի է, բարձրէմ թռ-
չած միջոց երբ թուփերում մէջ ծաղկուած օձ մը տեսմէ, ուղղակի
սմոր վրայ կ'իջմէ, օձը շքեղով գլուխը կը տմկէ՝ կ'ուզէ թու-
մաւորել զբազէմ, բայց սա ասդիմ ամդիմ դառնալով իր թևիմ



Ագրուսի բուհն.

ծայրը կը խոթէ օծիմ բերամը, օծր իր թոյմը կը մետէ մորա թևիմ վրայ, բայց բազէն հոգ չըմեր, ամուսնու իր թևով ջախջախելով օծիմ գլուխը կիսամեռ կը թողը, յետոյ կտուցով յափշտակելով կը տամէ իր բոյմը ձագերում:

բ. — Գիշերային յափշտակիչք.

ԱՐՔՈՒՆԻ ԲՈՒԷՃ. — Գիրուկ է, մեծամարմին և գեղատեսիլ, թևերն բանալով լայնութիւնն կ'ըլլայ 2 մեդր: Գիշերային յափշտակիչ թռչուններէն է: Գլխին վրայ ունի երկու ցցունք, արծուեռունգն է և մեծաչեայ, փետուրք խարտեաչ են, լի սև բծերով:

Օգտակար թռչուններէն է, կը սպամնէ վնասակար կեռողամիները, իմչպէս եմ՝ մուկ, առնէտ, և այնքամ գոռոզ է որ կը յարծակի ման անրծույ վրայ և կուռելով ի միասիմ, կ'ուզէ զայն սպամնիլ:

Վը գտնուի չայաստամի, Եւրոպիոյ ու Ասիոյ ամտառաց մէջ, շատ լալկամ է, ծայմը տխուր: Իմչպէս բազէն որսորդութեամ կը գործածեն, մմամուպէս արքումի բուէցիմ ալ կ'որսամ տեսակ տեսակ երէմեր, գիշեր ատեն արքումի բուէցիմ ոտից զիլ մը կապելով կ'արծակեն զայն երէոց վրայ գորս յափշտակելով տիրոջ կը բերէ:

ԿԱՍԿԱՄ. — Փան զարբունի բուէճն փոքր է. փետուրներուն գոյնը փոփոխական է, կրնայ ըլլալ սպիտակ կամ թուխ: Աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուի, կը բնակի զանգակատանց աշտարակաց և բարձր պալատանց վրայ, ինքը բոյն չի շիներ այլ ուրիշ թռչնոց բունոց մէջ կը թխսէ ձուերը:

Փետուրները շատ բարակ ըլլալով թըռչելու ժամամակ ամեմկիմ ծայմ չի համեր, ստամոքսմ շատ ջղոտ է՝ թռչունները փետուրներով կը կլէ, կը մարսէ զամոք և միայն փետուրները կծիկ մը ըմելով դուրս կու տայ: Բարկութեամ ատեն կը տուցները իրարու կը զարմէ:



Կասկամ.

Գիշեր ատեմ տխրածայմ քլու քլու կամչելով կ'ողբորդէ:
Շատ օգտակար է վասմ զի կը ջարդէ վմասակար ամասում-
մերը՝ սկմերը, խլուրդմերը և այլմ:

Կրմայ ըմդելամալ եթէ պզտիկ Ռասակէմ վամդակաց մէջ
պահելու ըլլամք, իսկ թէ որ մեծցած ըլլայ և պահեմք՝ այմ ա-
տեմ շուտ կը մեռնի:

ՌՈՒԻՃԱԿ. — Այս բուին փետուրները շատ գեղեցիկ են, ընդհան-
րապէս կարմիր սև և դորշագոյն
կ'ըլլան: Միաբանասէր է և ոչ ա-
ռանձնասէր: Երկրագործութեան վը-
նասակար մկներն և միջատները կը
սպաննէ, այս ծառայութեամբ մարդ-
կութեան աւելի օգտակար է քան
թէ փասակար:



Ռուիւակ.

ՅԱՓՇՏԱԿՈՂ ԹՈՉՈՒՆՔ.

— Յիշեալ յափշտակող թռչնոց
կտուցն շատ զօրաւոր է. վերին
կտուցին կամարածև կը ծած-
կէ ստորին կտուցն: Ոսք ունին
չորս մատ յորոց երեքն ոտից
առջևի կողմն կը գտնուին մին
ետևի կողմն, իւրաքանչիւր
մատունք կը վերջանան ուժեղ և սրածայր մաքիլներով որոնց-
մով կը յափշտակեն կը տանին իրենց որսն: Ոմանք լերանց
ամեհի գագաթանց վրայ կ'ապրին, ոմանք բարձր ծառոց
վրայ. ուսկից իջնելով կենդանի և անկենդան որսերու վը-
րայ կը յօշոտեն զանոնք:

Բ. ԿԱՐԳ. — ՄԱԳԼՈՂՔ.

ՍԵՒ ՓԱՅՏՓՈՐ. — Այս մագլոց թռչունը կոչի նաև
Սև Շրանկոտոտ, Սև Շրանկոտիկ: Բովանդակ մարմինը սև
է, միայն արուին զլուխը կարմիր է: Կտուցը բաւական եր-
կայն է, ուղիղ, սրածայր և շատ զօրաւոր, լեզուն երկայն

է, նուրբ և ծայրը խայթոցաւոր: Ոտքերն ունին երկու մատ յառաջակողմն և երկու յետակողմն, որք յարմար են ծառոց վրայ մագլելու: Տուտը կը բաղկանայ տասը երկայն և կարծր փետուրներէ:

ԲՈՒԿ Է ԱՍԻՈՅ և ԵՐՈՎԱԿԻՈՅ, կը սնանկ մեծամեծ մրջիւններով, զօրաւոր կտուցով փտած ծառերու բունը կը ծակէ և ՈՒՐԵ լեզուս այժմ ծակէ՞մ ՈՅՐԱ կը մտցըմէ, լեզուսին խայթոցներէ՞մ կաշուս լորձուսք Ռոսեցըմներով մրջիւսք կուզամ, կը կըզ- չիմ լեզուսին, այժմ տոսեմ լիզուս ՈՅՐԱ կը ձգէ և կ'ուտէ մրջիւսքները: Բոյժը կը դձէ ծառոց բունսին մէջ, և կը թխսէ 4-5 ձու ի միասին:

Արցախու ամտառաց մէջ անթիւ եմ այս թռչուսք, բնակիչք կը կոչեմ զա- սոժը Կոցտեար, Ծառակուտկուտ:

ԿԱՆԱՉ ՓԱՅՏՓՈՐ. — Սա ամէն կողմ կը գտնուի, երկայնութիւնն է 0,5,31, ձուե- բըն սպիտակ են. կը թխսէ 5-8 ձու ի միա- սին, փասակար միջատները բուրրովին կը շարդէ: Գլուսը կարմրագոյն է, կոչք սև, տուտն, թիկուսք, վզին վերին մասը ձի- թագոյն կանաչ, կուրծք սովորաբար կանաչ, վիզը ճերմակ:



Սև փայտփոր.

Սա այլ առաջնոյս պէս շատ չարածնի է, Ոսխ կտուցով կը զարմէ ծառոց կեղևին, յետոյ ծածկուելով կը դիտէ թէ արդեօք այժմ աղաղակէ՞մ մրջիւս մը ծառոց ծակիերէ՞մ դուրս կ'ելձէ՞, ելմելու ըլլամ՝ իսկոյժ զամոսք կը լափէ:

ԿԿՈՒ. — Փետուրներն կրնան ըլլալ դեղնորակ կամ գորշ և բծապատ: Միշտ անտառաց անբնակ վայրերու մէջ կ'առանձնանայ:

Բոյժ չի շիժեր, այլ ճճճողուկներու բոյժները կը գործածէ, ուր դձմելով իր ձուերը՝ թխսումը ճճճկամց կը թողու. ձագը երբ ձուէ կ'ելձէ՞ իր թևերով ճճճողուկի՞մ ձագերը վար կը Ոճտէ, որպէս զի ճճճողուկի՞մ բոլոր բերած կերը ի՞նքը ուտէ:

Կլուս օգտակար թռչուսներէ՞մ է, կ'ուտէ երկրագործութեամբ վնասակար միջատները:

Չաթսոււմ տեսակ կկու կայ: Հայաստանի և Պարսկաստանի կկուներում փետրոց գոյձը շատ սիրում եմ: Արու և էգ ի միասին զոյգ զոյգ կը բնակին, ամէն զոյգ իրեմ համար սահմանեալ տեղ մը ունին ամկէ ամդին չեմ հեռանար:

Տեղէ տեղ փոխադրուելու ատին արու և էգ ի միասին կ'երթան, բայց միտ արու թիւ տեղը մէկ երկու օր առաջ կը հասնի և կը սկսի երգել որպէս զի էգը իմանայ իր հոն տեղը հասնիլ: Ամէն թուում կ'ատեն զկկում: Փոքրիկ կկուներում միտը կ'ուտուի:

Արամազդայ մուիրուած էր կկում, և ըստ դիցաբանութեամ' ատեն մը Արամազդ կկուի կերպարամասփոխուեր է:



Կանաչ փայտփոր.

ՊԱՊԿԱՏ ԱՄՍՁՈՆԵԱՆ. —

Փետուրները կանաչ են, թեւին ծայրերը կարմիր դեզին: Կտուցը կոր է, ստուար և կարծր. լեզուն թանձր է, մստտ և բոլորչի: Ոտքը կարճ քառամատն և զօրաւոր եղունգներով, ոտքով ոչ միայն կը մագլէ այլ և կերակուրները բերանը կը տանի:

Կանաչ փայտփոր.



Կկու.

Բնիկ է Պրագիլի, կը բնակի Ամազոն գետին եզերքը: Բնութեամբ վայրենի է, կրնայ ընդելանալ և դիրաւ խօսիլ: Կը սնանի պտղով:

ԱՐԱ. — Ամազոնեան պապկայի շատ մերձաւոր է Արան, երկայնա-
տուն գեղափետուր պապկաներէն է: Զայնը անախորժ, կը սնանի
արմտեօք և պտղովք: Բնիկ է Նոր աշխարհի:



Պապկայ ամազոնեան .



Արա .



Թագազլուխ Թուխակ .

ԹՈՒԹԱԿ. — Վսեմ և շատ գեղեցիկ է այս թռչունը,
պապկաներուն ցեղէն է: Կտուցը մեծ, կոր և սրածայր է:
Գլխին վրայ կը կրէ զոյգ մի դեղնագոյն բրուկ: Պապկա-
ներէն աւելի խելացի է, ընտանի՝ բայց քիչ կը խօսի, կ'ա-

պրի 100 տարի: Կը գտնուի Հնդկաստանի, Աւստրալիոյ և Նոր-Հոլանտիոյ կողմերը:

ԹԱԳԱԳԼՈՒԻ ԹՈՒԹԱԿ. — Ամենէն դեղեցիկ թուփակը կը համարուի. փետուրները գոյնզգոյն են: Սովորական թուփակին պէս կրնայ խօսիլ, բայց դժուարութեամբ: Գլխին վրայ թագի նման տընկուած փետուրներ ունի, զոր գուարճութեան ժամանակ կը բանայ:

ՀԱՍԱՐԱԿ ՊԱՊԿԱՅ. — Այս մագլող թռչունն, երկրիս, ամենաշեմ կողմերն կը գտնուի: Արաի շատ կը նմանի հրաշալի է փետրոց գոյնը, որ ընդհանրապէս կանանչ կ'ըլլայ: Շատ խելացի է, ծառոց վրայ լաւ կը մագլէ: Չայնը սուր է և անախորժ, բայց կրթուելով մարդու ձայնին կը յարմարցընէ և մեզի պէս կը խօսի: Կը սնանի արմտեօք, պտուղներով և հրքեմն սլ միջատներով: Մառոց խոռոչներուն մէջ կ'ածէ ձուերը. 10-25 օր թուխ նստելէն վերջ կը հանէ ձագերը, որք շատ չուտ կը մեծնան: Միտը շատ յարգի է:

Բնութեամբ վայրենի է բայց դիւրաւ կ'ընդելանայ, քինախնդիր է գինքը նեղողնեալուն:



Թուփակ.

Գեղափետուր և քաղցրածայմ թռչնոց մէջ, մեզ ամենէն զարմամալիմ կ'երևի այժմ՝ որ թէև ամիմաստ ողորմելի էսկ մի բայց իբրև իմաստուն կը խօսի մեզ հետ: Թուփակ և սարեակ, միմ խօսելով մեզ պէս, միւսմ հրգելով, իրեմց ձգած եմ միւր ուշմ: Առաջիմմ պարզ կը խօսի բայց երգելու կարող չէ, երկրորդմ իբրև քաջ գուսամ մը խայտալով կ'երգէ, բայց կը դժուարի բառ բառի քով բերելով, երկու երեք խօսք կրկնի: Թուփակը քամ զսարեակ սուելի զարմամալի կը թուի ամենուս, ոչ միայն մարդուս պէս կը խօսի, այլ և կը ձևացըմէ ուրիշ կենդանեաց ձայմմ, կովու բառաչելմ, կատուի մլաւելմ, ծիու խիմջալմ, շամ ոռմալմ, և այլմ բայց ո՛ր էր թէ պարզ մեքեմաբար լսածմ չի կրկներ, յիրաի այմ ատեմ պէտք էիմք սքամչամալ իր վրայ, հրք ազատ համարակ իմքմ իրեմ մտածեր և խօսեր. թուփակի ցեղմ իմչ որ էր առաջ մոյմ է արդ և միշտ մոյմպէս պիտի մմայ, իր սոյմ զարմամալի յատկութիւմմ սահմամափակեալ է, իմչ ծիբք որ ունեցեր եմ իրեմ Ոսխահաւք մոյմ և իմքմ ունի և ոչ աւելի:

ՏՈՒԿԱՆ. — Նաև սա մագլոզ թռչուններէն է, բնիկ Հարաւայի Ամերիկոյ, նշանաւոր է իր անաւոր կտուցովը որ գրեթէ բովանդակ մարմնէն մեծ է: Փետուրները սև կամ կանաչ կ'ըլլան խառն կարծր



Տուկան.

հերմակ գոյներով: Այս փետուրները յարուեստս գործածական են: Կը սնանի պտղով և միջատներով. շատ կասկածոտ է:

ՄԱԳԼՈՂՔ. — Այնպիսի թռթեր ունին որ ամենայն դիւրութեամբ ծառերը մագլելով վեր կը բարձրանան. ո՞ր տից յառաջակողմն և յետակողմն մի գոյգ մագիլք ունին:

Գ. ԿԱՐԳ. — ԿԱՐԿԱԶՈՏԻ.

ա. ՇՐԹՆԱԿՏՈՒԼՑՐ.

ԽՈԹ. — Այս թռչունը ճնճղրկանց ցեղէն է, շատ գեղեցիկ է, կուրծքը կապոյտ, վիզը ծիրանեգոյն, որովայնը սպի-



ԽՈԹ.

տակ, կտուցը և թաթք կարմիր. երկայնութիւնն է 0Մ.18. ջի ջի ձայն հանելով կ'որսայ ձկներ, ամէն տեղ կը գտնուի:

ՍԱԿՌ. — Ազուաու նման փետուրները թխագոյն են միայն տտան և որովայնի մէկ մասունքն սպիտակ են: Կտուցը երկայն է 0^մ.30, վրան ունի եղջերային ուռոյց մը որ երթալով կը մեծնայ: Ամենայն ինչ կ'ուտէ: Կը գտնուի Փիլիպեան կղզեաց կողմերն, ի Ճաւա, ի Սու մատրա:

բ. Նրբակտուցք.

ՅՈՊՈՊ. — (տճ. իպիպիկ): Ամենաբարակ Յ հարիւրորդամեզր երկայնութեամբ կտուց մը ունի: Հասակը սարեակէն քիչ մը մեծ է: Փետուրները շատ գեղեցիկ են և գոյնզգոյն:

Գլխին վրայ ունի գեղատեսիլ մեծ ցցուններ, զորս ուզած ժամանակ կը բանայ: Վախկոտ է, կը բնակի անտառաց մէջ, կը սնանի բզեզներով և որդերով: Կը գտնուի Հայաստանի, Պոնտոսի և Ափրիկոյ կողմերը: Աշխարհէ աշխարհ կը գաղթէ:

Եգիպտացիք յոպոպը շատ կը մեծարէին, եղբայրսիրութեան և ուրախութեան նշանակ էր:

ՏՐՈՔԻԼՈՍ. — Երկայնութիւնն է 8 հարիւրորդամեզր, փայլփլուն փետուրներով գեղատեսիլ թռչնիկ մ'է: Կտուցը երկայն է, նուրբ և սրածայր, ոտքերը ամենակարճ են և փետրազարդ. թևերն մեծ և զօրաւոր են:

Կ'ըսուի թէ Տրոքիլոսը կը մտնէ կոկորդիլոսի բերամը, երբ մա բերամաբաց գետեզերք կը կեմայ. տրոքիլոսը կոկորդիլոսի բերմին մէջ գտնուած ըլլոր վմասակար միջատները կ'ուտէ և լաւ մի կշտամալով, մորէմ կը թռչի, կոկորդիլոսը ոչ միայն չի դպչիր թռչունին, այլ և կ'ախորժի:

Տրոքիլոսը բմիկ է Ամերիկոյ և Եգիպտոսի:



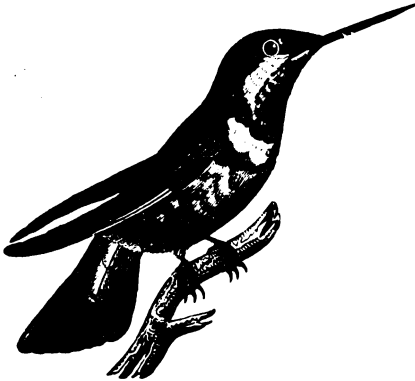
Սակո.

ԹՈՉՆԱՃԱՆՃ. — Տրոփիլոսի տեսակէն է Թռչնաճանճը, կտուցը շատ երկայն է նուրբ և սրածայր: Փետուրք



Տրոփիլոս.

գեղանի և փայլփլուն են՝ նման երին երփն պատուական ականց:



Թռչնաճանճ.

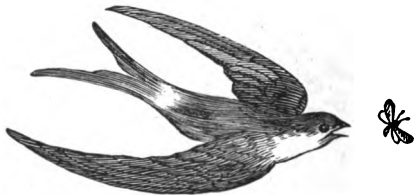
Ամենաշերմ գաւառաց մեջ կը գտնուի: Նշատ վառփուուն է կատաղաբար իրմէ մեծ Թռչնոց վրայ կը յարձակի իր սուր կտուցով կը վիրաւորէ զանոնք մինչև որ ռխն առնէ:

Դ. ԿԱՐԳ. — ԵՐԳԻԶՔ.

ա. — Հ եր ծ ա կ տ ու ց ք .

ԾԻԾԱՌՆ. — Կը կոչուի նաև Ծիծեռն և Ծիծեռնակ: Թխազոյն է, միայն որովայնը սպիտակ, թևերը երկայն են և սրածայր, տուտը երկնիզ, կտուցը կարճ է բայց սուր:

« Ծիծեռնակին թռչելը՝ կը գրէ Պիւֆոն՝ ընական է. կրնամ ըսել, գրեթէ նարկաւոր վիճակն է: Նա կ'ուտէ՝ թռչելով, կը խմէ՝ թռչելով, և երբեք իւր ձագերը կը կերակրէ՝ թռչելով... Նա կը զգայ որ ուզոյն սեփական տէրն ինքն է. զոր ամէն շափով և ամէն կերպով կտրելով կ'անցնի, կարծես ամենայն մասամբ զանիկայ վայելելու նամար. և այս վայելից նազոյքն յայտնի կ'ընէ նա ուրախութեան փոքրիկ ճիչերով: Մերթ նա կ'որսայ թռչող միջանները, և աշխոյժ թիթեռութեամբ մը կը նետուի անոնց օդոյ մէջ թողուցած ծամածուս նեւքերուն. մերթ գետնի մօտէն թռչելով կ'անցնի, որպէս զի կարենայ ժողվել՝ անձրևոյն կամ զովութեան պատճառաւ ինն ապաւինած միջատները. մերթ ինքն իսկ խոյս կու տայ որսական թռչնոյն ուժ.



Ծիծառն.

գնութենէն՝ իւր շարժմանց աշխոյժ դիւրաթեքութեամբ. իւր ամենէ աւելի սրընթաց թռիչներուն մէջ անգամ, ամէն վայրկեան կը փոփոխէ անոնց ուղղութիւնը, և կարծես մթնոլորտին մէջ շարժուն և երազախոյս լաբիրինթոսներ կը գծէ, որուն ճամբաներն զիրար կը կտրեն, իրարու նեա կը հիւսուին, իրարմէ կը նետանան, յետոյ կը մօտենան, իրարու կը զարնուին, և իրարու վրայ կը փաթաթուին, վեր կ'ելնեն, վար կ'իջնան, կ'անհետանան և դարձեալ կը տեսնուին:

որպէս զի գարձեալ զիրար կտրեն և իրարու խառնակին բիւր կերպով, և որուն ծրագիրն (այնքան կնճոտ՝ որ անկարելի է նկարչութեամբ մեր աչաց առջև ներկայացնել, հազիւ կարելի է երևակայութեամբ ցուցնել՝ խօսքին վրձինովը ։

Արագապէս կը թռչի, կտրող է 10 ժամուամ մէջ 1000 հազարամիղրէն աւելի տեղ թռչիլ. զարմամալի կերպով յամկարծակի ամեմայն դիւրութեամբ կը փոխէ ըմթացքը : Շատ սրատես է, 100 մեղր հիւաւորութեմէն փոքրիկ ճամճն ամգամ կը տեսնէ, կը յարծակի վրամ և կը կլլէ : Ցիսիրով կը շիճէ բոյժը մեր պատերում վրայ, կ'ածէ 4-6 ծու, 15 օր ամոռն վրայ թռչիս կը մատի, ծագիրը ծուէն դուրս ելլելէն վերջը, աշմամ մէջ բաւակամ հասակմիմ առնըլով, կը գաղթեմ դէպի ջիւր աշխարհներ, և ամառը գալում պէս մորէն կը վերադառնամ իրեմց ծննդավայրը և իրեմց բոյժիմ մէջ կը բմակիմ :

Ծիծեռնակք գաղթած ժամամակ հետերմիմ ճիւղի կտոր մը կը տամիմ, և երբ ովկիւմոսներում վրայէն կտրելով կ'ամցմիմ և այնչափ կը յոգմիմ՝ որ այլ ևս չեմ կրմար թռչիլ, ճիւղի կտորը ծով կը մետեմ, և ամոր վրայ կը համգչիմ. երբ բաւակամ յոգմութիւն կ'առնում, կը վերցընեմ ճիւղը կը սկսիմ դարծեալ թռչիլ : Ծիծեռնակաց այս գիւտը մոր է, այն առեմ այս գիւտը մըտածեցիմ, իրբ մուսաստիք սկսամ հալածել այս գաղթակամ թռչմիկմերը իրծնց կայմերում վրայէն. մաւաստիք մասամբ մը իրաւումը ունէիմ հալածելու, վասն զի այոմք բազմութեամբ կայմերում վրայ դարելով շարումակ կը ծրտէիմ առագաստից և մաւասարհորդաց վրայ, և այս ամպատեհութիւնը վերցընիլու համար, սկսամ հրացամով հալածել գամոմք, այս կերպով այլ ևս գաղթակամ ծիծեռնակմերը չեմ հրթար մաւերու կայմերում վրայ յոգմութիւն առնելու, այլ իրեմց մոր գիւտը կը գործածեմ :

Ծիծեռնակք շատ օգտակար թռչումներ եմ, օդոյ մէջ բոլոր վմասակար միջատները և ճիւղները կը ջարդեմ : Երբ շարումակ հրկրիս երեսով թռչիմ Ոշմն է որ ամօրն պիտի գայ :

ՄԱՔԱԼՈՒԿ. — Սովորական ծիծեռն շատ կը նմանի, բովանդակ փետուրքն սև են միայն բերին ստորին մասերն սպիտակ են. թևերը այնքան երկայն են որ մինչև պոչէն ալ անդին կ'անցնին, ոտք շատ կարճ են և քառամատեայ : Ծիծեռնիկները գաղթելէն վերջը սակու գայ Եւրոպիոյ կողմերն : կը սիրէ բարեխառն երկիրներ, կը բռնակի բարձր աշտարակաց և զանգակատանց վրայ, շարունակ ասդին անդին վազելով, օդոյ մէջ գտնուած փնասակար միջատները և ճիւղները կը ջարդէ :

ՄԻԾԱՌԻՆ ՄԵԾԱԲԵՐԱՆ. — Փետուրները մթնագոյն են, կտուցը կարճ է՝ բայց լայն, բերանը շատ մեծ, սւշք մեծ, թևք խիստ երկայն, ոտքերն կարճ: Գաղթական թռչուններէն է: Գիշերները կը թռչի, կը սնանի գիշերային թիթեռնիկներով և պատենաթև միջատներով:



բ. — Ատամնակտուցք.

ՈՐՈՐԱԿ. — Թիկունքը կարմրորակ է, լանջք սպիտակախառն կարմիր, գլուխը գորշագոյն, տուտը սև: Կտուցը կարծր է, մեծ, կոր և միատամբայ: Բոյնը փշոտ մացառներու Միծառն մեծաբերան մէջ կը շինէ: Շատ լաւ կ'երգէ: Կը սնանի միջատներով, մկներով, թռչնիկներով:

ՄԱՐՏԱՀԱԻ. — Մարմինը շատ լեցուն է, և թևերն սև են, խառն սպիտակ և դեղնորակ գոյներով: Շատակեր է, սա հիւզէ հիւզ ցատքելով կ'որսայ զանազան միջատաց թռթուրները:

գ. — Հերնակտուցք.

ա. — Սարեկիայք.

ՍԱՐԵԱԿ. — Որ կը կոչուի նաև Սարեկ, Ճարեկ. (տն. գայարավոռք). — Բովանդակ փետուրքն սև են, կտուցը դեղին, թևերը տտան կէսը կը հասնին: Մարտին սկիզբները կը շինէ բոյնը անմիջապէս մեր բնակարանաց մօտ, վասն զի կը սիրէ շէն տեղեր: Չուերը մութ կանանչ է թուխ բծերով: Էգը ամառ ատեն թուխս կը նստի: Էգին կտուցը սև է: Սարեակները ընտանի են, մսերնին համեղ: Իրենց

ձայնը ատորժելի է, եղանակներ կրնան ուսանիլ և երգել ճիշդ գուսանի պէս: Կը գտնուին աշխարհիս ամէն կողմը:

ԲԱԶՄԵՐԳԱԿ. — Սարեակին ցեղէն է, կը գտնուի Հարաւային Ամերիկոյ կողմերը, սարեկաց մէջ ամենէն լաւ երգողն է, որ ոչ միայն ամէն թռչնոց ձայնը, երգերը լսելով կը կրկնէ ինքն ալ, այլ նաև ուրիշ որ և է անասնոյ մը ձայնը լսելով կը սորվի և կը կրկնէ:



Սարեակ .

ՔՆԱՐԱՀԱԻ. — Նման է սարեկի բայց քան զայն գեղեցիկ է, հիանալի է տուարը, ճիշդ քնարաձև, նախ երկու հաստ փետուրք իրև քնարի շրջանակներն երկնցած են, ասոնց մէջ կը բարձրանան 16 նրբին երկայն փետրիկներ իբր քնարի լարերն ըլլային: Ամբողջ ամառն Եւրոպիոյ կողմերն կ'անցընէ, մացառներու մէջ կը բնակի, կ'ուտէ միջատներ:

Արու քնարահաւը, շատ քաղցր կ'երգէ, ձայնը տարածական և հնչուն է: Կը պահուի կանաչ վարագոյրներով գոցուած վանդակի մէջ. շատ երկչոտ է: Աւստրալիոյ կողմերն է իրեն բնաշխարհը:



Քնարահաւ .

ը . — Երգիչք .

ՍՈՒՍԱԿ. — Թռչնոց մէջ ամենէն սքանչելի երգիչն է, բովանդակ մեծութիւնն է 18 հարիւրորդամեղր: Գրեթէ աշխարհիս ամէն կողմերը կը գտնուի:

Ընդհամրապէս երկկոյեամ մօտ կը սկսի երգել, միմչ միւս եր-

գ'յ թռչումք կը դադարիմ հրգելէ, այժպիսի գոռոզ բմաւորու-
թեամ տէր է՝ որ կուզէ միայն իւր ծայմը հմչեցըմել: Ընդհան-
րապէս մայիսի սկիզբները թռչսս կը
նստի, և բոյմը լծակաց քով, ցած ծա-
ւերու վրայ կը դնէ: Սոխակը եթէ կու-
զեմք պահել ամոր վամդակը մաքուր
պէտքէ ըլլալ. ծագերում կերցըմելու է
մամը կտրտած հաւկթի հետ խառն լե-
արդ, իսկ մեծ սոխակիմ կերցըմելու է
մամրած թուզ, թրթուրմ: Պլիմիոս Ռա-
թիսպոնա քաղաքը երկու սոխակ տե-
սած է. որ իմչ որ լսէիմ մարդուս պէս
կը հմչէիմ:



Սոխակ.

ԿԱՐՄՐԱՆՔ. — Ամենասիրուն եր-
գչնեբէն է նաև կարմրալանջն: Փետուրք
շատ գեղեցիկ. լանջաց, և ճակատին փե-
տուրք պայծառ կարմրագոյն են, թիկանց
ձիթագոյն:

Երբ էգմ թռչսս կը նստի՝ արում մօտ ծառի մը վրայ թառած
քաղցը երգերով կը զուարճացըմէ էգմ: Իրեն միսը պատուա-
կամ է:

Բոյմը թշնամիներէն չի տես-
նուելու համար, ամոր չորս կողմը
տերևներով և ծիւղերով կը ծածկէ,
կողմնակի ծակ մը կը թողու, երբ
բոյմէմ դուրս կ'ելնէ, ուրիշ ծիւ-
ղ'րով մոյմ դռմակմ ալ կը գոցէ:
Շատ ըմտամի է, ձմեռը երբ ցուր-
տը կը սաստկամայ և ծառերը
ծիւնով կը ծաղկուիմ, կ'երթայ
տամց պատուհամը կտուցով կը
զարնէ, որ տնեցիք զիմքը մերս



Կարմրալանջ:

ւռումում, պատուհամը երբ կը բամամ, մերս կը մտնէ ամոյշ
ամոյշ երգելով, սեղանի վրայ գտած հացի փշրամքները կ'ու-
տէ: Էգ կարմրալանջը 3-6 ծու կ'ածէ, ապրիլ, մայիս, յունիս
ամսոց մէջ թռչսս կը նստի: Զուոց գոյմը թռչս է խառն կարմիր
բջերով:

Կարմրալանջը օդոյ փոփոխութիւնքմ շուտ կ'զգայ, երբ պիտի

ամօրնէ, կը բարձրամայ ամեռաբարձր ծառոց գագաթանց վրայ
և ամտի կը սկսի երգիլ:

ՏԱԽՍԱՐԻԿ. — Եւրոպիոյ ամենափոքր թռչնիկներէն
մին է, բովանդակ երկայնութիւնն է
0⁵, 10: Կը գտնուի Եւրոպիոյ, Ասիոյ
և Ամերիկոյ կողմերը: Շարունակ ճիւղէ
ճիւղ կը ցատքէ և փոքրիկ միջատ-
ներով կը սնանի: Բոյնը կը դնէ ա-
մենաբարձր ծառոց գագաթներուն
վրայ: Էգ ցախսարիկը տարին երկու
անգամ թռչս կը նստի 6-8 ձուերու
վրայ: Շատ օգտակար է, վասն զի պըտ-
ղոց վնասակար միջատները կը ջարդէ:

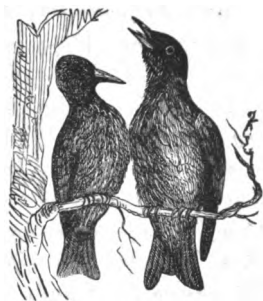


Ցախսարիկ.

Վտանգի ժամանակ ծառոց խոռոչներուն մէջ կը ծած-
կուի:

գ. — Տարմեայք.

ՏԱՐՄԱՀԱԻ. Ճնճկազգի թռչուն մ' է, բովանդակ հա-



Տարմահաւք.

սակն 25 հարիւրորդամեդր է: Փետուրք սև են, սակա-

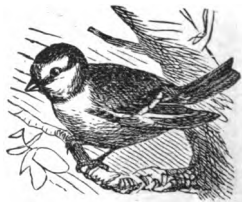
ինչ մանիչակագոյն խառն սպիտակ բծերով: Կը սիրէ խոնաւ տեղեր, բոյնը կը դնէ ծառոց կոճղներուն և աւերակաց մէջ. իր ձուոց պատեանն կապոյտ կանաչագոյն է, 18 օր թուխս կը նստի, իւրաքանչիւր անգամ 4-5 ձագ կը հանէ:

Տարմահաւք միջատներով, փոքրիկ փափկամորթերով և մարախներով կը սնանին, պտուղ ալ կ'ուտեն: Իրենց միսը կարծր է և անախորժելի: Խմբովին կը թռչին, աստի առեր են իրենց անունը. ապշութեան տիպար են: Վանդակաց մէջ պահուելով՝ կրնան քաղցրաձայն երգել և խօսել:

Կը սիրեմ ջերմ գաւառները, կը գտնուիմ մաւ 'ի հայաստան՝ Արարատայ կողմերն, իմչպէս կը գրէ Շամսը: « Բայց անկարելի է քիչ մը համզելի քնով, որովհետև քաղաքը (ի Նախիջևան) հասմելէս ի վեր՝ առաւօտէն միմչև իրիկուս սոսկալի ու ակամջ խցըմող աղաղակ մը տիրած է ամէն կողմ. վասն զի բիւրք տարմահաւուց և ճմճղկամց թափուած են պտղատու ծառոց պարտեղներմ՝ սպառել ջմջել հասունցած կեռասի պտուղներմ »:

դ. — Պարկեայք.

ՊԱՐԻԿ. — Գեղափետուր թռչնիկ է ճնճղրկանց ցեղէն: Բովանդակ երկայնութիւնն է 16 հարիւրորդամեզր: Միշտ կը շարժի կը ցատքէ ճիւղէ ճիւղ, յանդուզն է և վառվռուն: Բոյնը կը շինէ ծառոց խոռոչներուն մէջ: Էգ պարիկը 6-20 ձու կ'ստէ կը թխսէ զանոնք և երբ ձագերն կ'եղնեն ձուէ՝ զանոնք շատ լաւ կը պաշտպանէ: Կը սնանին ճճիներով, ամէն տեսակ սերմերով, շատ անգամ ալ միս կ'ուտէ եթէ գտնելու ըլլայ:



Պարիկ.

Գլխաւոր տեսակներէն մինն է Խաչնահաւն որ շարունակ կը ճօճէ իր տուտը:

ՈՍԿԵՍԱՐԵԱԿ. — Բաւական սարեակի կը նմանի, փետուրքն գեղանի գեղնագոյն են խառն սև պիսակներով, կտուցը կարմրագոյն է: Կեռաս շատ կը սիրէ: Կը գտնուի Հայաստանի Հնդկաստանի և Եւրոպիոյ կողմերն, ձայնը պայծառ է և ղորաւոր:



Խաչնահաւ.



Ոսկեսարեակ.

Պարիք շատ սրտոտ եմ և շատախօս: Ամէն սեռակ հումտ կ'ուտէմ. երբեմն ալ իրեցմէ մամուր թռչուններու լըայ կը յարծակիմ կը բռնեմ զամոռք ուղեղմիմ համելով կ'ուտեմ: Այս թռչունները տանկերէմ կոչիմ հուլաք գուշու կամ շալը գուշու, և ռամկօրէմ Քլօրիս:

դ. Մեծակտուցք.

ԱԳՌԱԻ. — Ճնճկանց ցեղէն սև փետուրներով մեծ թռչուն մ' է: Կ'ուտէ միջատ, ճճի, խղունջ, մուկ, սերմանիք. բայց բուն գիշակեր ըլլալուն համար՝ գարշելի կը հոտի: Իր օգուտն այսչափ է միայն՝ որ չի թողուր որ երկրիս վրայ մեան կենդանեաց դիակներ որք տարրաբաշխելով՝ օդոյ ապականութեան և տարափոխիկ հիւանդութեանց պատճառ կ'ըլլան:

Ազգաւի գլխաւոր տեսակներն են հետևեալք:

ՀՈՍԱՐԱԿ ԱԳՌԱԻ. — Բոլորովին սևափետուր է, բովանդակ երկայնութիւնն տուտէն մինչև կտուցը 66 հարիւրորդամեդր է: Բոյնը մեծ է, կը շինէ ծառոց ճիւղերով՝ ծառոց կամ ժայռերու վրայ: Էգ ազուաւը տարին 4-5 ձու կ'ածէ որոց կճեպն կանաչ է խառն թուխ բծերով: Աւելի վնասակար է քան թէ օգտակար:



Հասարակ Ագուաբ.



Որի.

ՈՐԻ. — (տճ. դարա դարկա). — Փետուրքն սև են և շատ փայլուն: Երկայնութիւնն է 30 հարիւրորդամեդր: կ'ուտէ թռչնիկներ, կաքաւ, մուկ և ճճի: Այս ազուաւը օգտակար է:

ՈՐԻ ՍԵՐՄԱՆԱՔԱՂ. — Այս ազուաւին կտուցը, ճակատը և գարանոցը լերկ է և անփետուր. միւս ամէն մասունքն ծածկուած են փայլուն թուխ փետրովք: կը սնանի դաշտաց վրայ գտած սերմերով:

ՃԱՅԵԱԿ. — (տճ. գուզգուն): կտուցէն մինչև տուտը 30 հարիւրորդամեդր երկայնութիւն ունի: կը բնակի աշտարակաց և բարձր ծառոց վրայ: կը սնանի խղունջներով և միջատներով:

ԿԱԶԱՂԱԿ. — (տճ. սագսղդրակ): Փետուրները սև և սպիտակ խառն են: Տուտը շատ երկայն է: Բոյնը կը շինէ բարձր ծառոց գագաթներուն վրայ հասարակ ազուաւներուն պէս ամենայն ինչ կ'ուտէ: Մաքուր և փայլուն իր մը գտնաւուն պէս կ'առնու կը տանի զայն, և ձմրան պաշարը աշնան կ'ամբարէ: Տարին երկու անգամ թուխս կը նստի 8-10 ձուոց վրայ: Վնասակար է կաշաղակը, վասն զի օգտակար թռչնիկները կը ջարդէ և անոնց ձագերը կ'ուտէ, բայ աստի դաշտաց մէջ ելնելով կը ժողվէ սիսեռ, ոլոռն, բակլայ և կ'ուտէ զանոնք:

Բառեր սորվելով կրճայ կրկնել զամուճք: Երբ կաչաղակը իւր բոյնէն առամծիմ դուրս ելմէ՝ ամօրևի մշամ է, իսկ եթէ բազմութեամբ ելմէ՝ օրուամ գեղեցկութեամ մշամ է:



Կաչաղակ.

ԱՆԾԵՂ. — (տճ. աչա գարդա): Նաև սա ագռաւներու բաւական կը նմանի, բովանդակ երկայնութիւնն է 0,7, 35: Կը գտնուի. Եւրոպիոյ և Ասիոյ կողմերն և ի Հայաստան, կը բնակի մացառներու և անտառաց մէջ: Տարին երկու անգամ կը թխտէ 4-8 ձու: Ագռաւներու պէս ամենայն ինչ կ'ուտէ, բայց ընդհանրապէս կը սիրէ թռչնիկներ և նոցա ձուերը: Ամենայն մասամբ փնասակար է: Ընդելանալով կրնայ մեզի պէս քանի մը խօսք ըսել, երգեր կրկնել:

Հեթամոսք կը կարծէիմ թէ ագռաւը այնպիսի բնութիւն մ'ունի որ ամէն բամ կրճայ գուշակել, ամոր համար թէ որ ագռաւը ծախակողմը դառնար՝ ծախողութեամ մշամ էր, իսկ եթէ աչակողմը դառնար՝ յաջողութեամ մշամ էր: Արևելիամ ազգաց մէջ ոմամք դիւ կը հաւատամ այս արելորդապաշտութեամ: Շուետաց սրբազամ թռչումն է ագռաւը, եթէ ագռաւ մը սպանմն կամ ամոր վնասն ծամր մեղամչած կը լիմիմ:

Շատ զարմամալի եմ, վասն զի երբ որ և իցէ փայլում իր մը գտննն զայն իսկոյմ կը գողմամ, դրամ, մատամի, կոճակ: Առամծասէր եմ չեմ ուզեր ուրիշ թռչմոց հետ միարամել, և եթէ օտար խումբի մը համդիպիմ կատաղսբար կը պատերազմիմ:

ընդհանրապէս շատ երկար կ'ապրի՞մ, ըստ մի քանի կենդանաբանից 100 տարի և աւելի ալ:

ԴՐԱԽՏԱՀԱՒ. — Այս հրաշալի թռչունն ալ ազգաանբրու, ցեղէն է: Կը գտուի ի Նոր Կուինէա: Նշանաւոր է իր շքեաղ երկայն, նրբին գունագեղ, մետաքսանման փայլ.



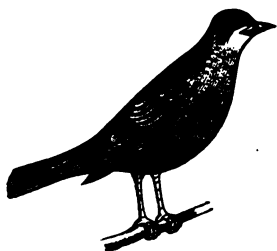
Դրախտահաւ.

փլուն փետուրներովն. որ կը գործածուին ի զարդ կանանց զլիարկներուն: Նոր Կուինէացիք նիզակներով կ'սպաննեն զասոնք և Եւրոպիոյ կողմերն խաւրելով մեծ շահավաճառութիւն կ'ընեն:

Այս պերճ և գեղամի թռչնոյ՞մ վրայ շատ առասպելներ կամ, ամէ՞մ ալ հիմնովիմ սուտ եմ. այս առասպելներէ՞մ մի քանիմ միայն կ'ըսեմք հոս որ ճշդկաստացեղոց հրեակայեալ զրոյցներմ եմ. այսիմքմ իբր թէ դրախտահաւը օդում մէջ ձու կ'ածէ, և իմքմ ալ օդոյ մէջ ամոմց վրայ թուիս կը մստի. միշդ օդոյ մէջ կ'ապրի և մեռած ատեմ միայն գետիմ կ'իջմէ. ոտք չունի որով շարունակ օդոյ մէջ կը թռչի. քմացած ժամամակ իր պոչիմ երկայն թելածև փետուրներով ծառոց ճիւղերէմ կը կախուի, և այլմ:

է. — Կոնակտուցք.

ԱՐՏՈՅՏ. — Սիրուն թռչնիկներէն է ճնճղուկներուն ազգէն: Թիկանց փետուրքն գորշ կարմիր են, իսկ որովայնինը սպիտակ, թուխ գծերով խառն: Իր բոյնը բնաժառանգ վրայ չի դնէր, այլ գետնի վրայ դաշտերուն երեսը: Չուերուն կեղևի գոյնը դեղին է. խրաքանչիւր անգամ 4-5 ձու կը թխսէ, ձագերն 18 օրէն կը հանէ:



Արտոյտ.



Կատարաւոր Արտոյտ.

Արտոյտը ամէն եղամակ կրնայ սորվիլ, ամոյշ ամոյշ գեղգեղելով, պերճութեամբ կը ճախրէ դէպ ի վեր յօգս. կը բարձրարայ և ամռէմ կը խորասուզի դէպ յեջկիր: Չսինը՝ Ափրիկոյ կողմերը կը գաղթէ: Այս ախորժելի թռչնիկը մշակութեամ շատ օգտակար է, կը ջնջէ վնասակար բուսոց սերմերը, իր միսը մաշակելի է և համեղ: Մեր մախմիք արտուտիմ կուտամ մակ Արտուտ, Արեղաձազ ամուճմները:

Նշամաւոր են Արարատայ և Արցախու կողմերն գտնուած Արտոյտներն:

Արտուտի տեսակներն շատ են, կամ թէ վայրեմի և թէ ըմտամի արտոյտներ, վայրեմի ըմտամիէն գեղեցիկ է. կուրծքը և որովայնը դեղին խառն սև բծերով: Գլուխը և թիկունքը սև: Շատ դժուարաւ կ'ըմդելամայ:

Արտուտի ստուգաբանութիւնն է *արտ* և *ուտել*. (և գուցէ լատիք մեր բառէն առած են իրեմց *alauda* *ալաուտա* բառն), թէ և ոմամք կը մեկմին լատին *alauda* բառը *alaude Dei*, ('ի գովեստ Աստուծոյ . ամտի Լիճէոս ալ կ'ըսէ:

« Ուղղաճայիաց առեալ թռիչս, թևատարած ըմզ օդս մախրէ, և զարարչին երգաբանէ զգովասանութիւն. ահա կրկնէ և երեքնէ զիւրժ թիրիլէ՛, թիրիլէ՛, թիրիլէ՛ »: — Սակայժ ըստագէտք այդ *alauda* բառի՞մ արմատը կամ սկիզբը կելտակամ կը գտնե՞մ, այս է՛ *al* որ կը Ոշամակէ բարձր կամ բարձրանալ, և *chwedl* երգել:

Սովորական արտուածի յոյժ կը նմանի Կարմրաւար արքայաբը, նորա պէս քաղցր կ'երգէ թռչելով: Արտուածներուն խումբին մէջ կը մտնէ Գրգռիլը, ոսկեգոյն փետրեմբն քան զարտոյան աւելի գեղանի կերևի, լաւ երգիչ է:

ԿԱՐՄՐԱԼԱՐ. — Գեղեցկագոյն թռչիկ, թևոց փետուրքն սև և դեղին խառն են, ճակատը մինչև աչուրնները արենագոյն կարմիր է, տուտը սև է՝ բայց ծայրը սպիտակ. կտցին շուրջը կարմիր լար մ'ունի, աստի կոշուած է կարմրաշար: Որովայնը սպիտակ է, թիկունքը գորշ: Միով բանիւ պերճ է տեսքով և յոյժ սիրուն արու կարմրալարն: Աշխոյժ է բնութեամբ և վառվառն. բոյնը կը դնէ բարձր ծառոց վրայ. էգը 5 ձուոց վրայ թուխս կը նստի, և 13 օրէն ձագերը կը հանէ. և այս իր ձագերը կերակրելու համար մեծ ջարդ կուտայ ճճիներու, միջատներու և թրթուրներու:

Կը գտնուի թէ Ասիոյ և թէ Եւրոպիոյ կողմերն:

ՍԱՐԻԿ. — (խափեկոց). Կտուցը կոնածև է ուժով և մեծ: Փետրոց գոյնը շագանակի պտտեանին կը մերձենայ, ճակատը և պարանոցը արենագոյն կարմիր է մինչև աչուրնները: Տուտը սև է ծայրք սպիտակարիծ: Կը սնանի պտղով և արմտեոց հատերով: Օգոյ մէջ ֆլուսակար միջատները կը սպաննէ: Տարին երկու իրեք անգամ



Տրգռիկ .



Կարմրալար .

Թուխ կը նստի: Կը գտնուի ի Հայաստան, Սսիա և Եւրոպայ այլևայլ կողմերը:

ՍԱՐԵԿԻԿ. — Ասոր որովայնը մոխրագոյն է, թիկունքը կարմրագոյն, թեւերուն ծայրը սպիտակ: Կը գտնուի Հին աշխարհի արեւելեան կողմերն: Սիրուն և ախորժելի ի՞նչ կը սուլէ: Իր կերն կանեփնատ է, վանգակաց մէջ կը պահուի:



Սարիկ.

ՀԱՐԱՄԻԿ. — Սարիկներու խմբակէն է նաև հարամիկը. փետրոց գոյնը շատ պայծառ է: Անտառաց մէջ կը բնակի, բարձր ծառոց վրայ կը դնէ բոյնը 3-5 ձու կը թխսէ: Մշակութեան փաստակար է:

ԿՏԱԻԱՔԱՂ կամ **ՎՇՀԱԻ.** — Այս սիրունիկ թռչնիկն ալ սարիկներուն խմբակին մէջ կը մտնէ: Բովանդակ երկայնութիւնն իկ հարիւրորդամեզր է: Գարնան զուարթ եղանակին մէջտեղ կ'ելնէ սոյն չզնաղագոյն, քաղցրերգակ թռչունը: Սորվելով միւս թռչնոց երգերը ինքն այլ կը կրկնէ: Վշհաք խմբովին կը կենան, իրենց սովորական կերն է կտաւի, կանեփի հատերն, բաց աստի փաստակար խոտոց հատերն ալ կ'ուտեն, որով չենք կրնար ըսել որ մշակութեան փաստակար են:



Սարիկիկ.

ՃՆՃՂՈՒԿ կամ **ԾԻՏ.** — Ճնճղուկի կտուցը մեծ է և զօրաւոր. ոտք կարճ և ուժով. թևք՝ կարճ, մարմնով գիրուկ: Արու ճնճկուղին փետուրքն կրնայ ըլլալ շագանակագոյն կարմիր, խառն գորշ և սպիտակ գոյներով: Էգ ճնճղուկին փետուրք ընդհանրապէս գորշագոյն կ'ըլլան:

Քաղթական չէ, գրեթէ աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուի մանաւանդ որ մշակութիւն կայ և առատ արմտիք. ընդհանրապէս կը բնակի որմոց խոռոչներու և տանիքներու մէջ: Աշնան մէջ երեցած փաստակար միջատաց մեծ

Զարդ կու տայ: Շատ երկչոտ է, հազիւ մարդ մը կամ կենդանի մը կը տեսնէ իսկոյն կը փախչի: Էգ ճնճկուկը տարին երեք անգամ 6-8 ձու կածէ և թուխս կը նստի անոնց վրայ:



Հարամիկ.



Կարմաքաղ.

ԴԵՂՋԱՆԻԿ. — Այս ամենածանօթ գեղեցիկ թռչնիկը սարեկին ազգէն է իր վայրենի վիճակին մէջ բոլորովին կանաչ դեղնագոյն է, և երբ վանդակի մէջ կը դրուի՝ փետուրքն պայծառ դեղին գոյն մը կ'առնուն: Էգ դեղձանիկը



Ճնճկուկ.

չերգեր, արուն՝ սիրուն և անուշիկ ճուռողելով կը զուարթացընէ բնութիւնն: Կ'ուտէ կորեակ: Էգ դեղձանիկը տարին 5 անգամ 5 ձուոց վրայ թուխս կը նստի:

Սոխակն վայրի և ըմտամի ամտառաց, դաշտաց և պարտի-
զաց պերճ գուլամն է, իսկ դեղձամիկն, մեր սեռեկաց աշխոյժ
երաժիշտն: Սա չուծի սոխակի մմամ զօրաւոր ծայմակամ գոր-
ծարամ, չուծի մորա տարածակամ ծայմը, չուծի մորա ծայ-
մակամ վստմ ելեէջքն, այլ ուծի լաւագոյն յատկութիւն մը, այս-
ինքն փափուկ ակամջ՝ որով լսածն կրնայ կրկնել, ուծի դիւ-
րութիւն մմամցըմելու ծայմը, իրեն քմաց ախորժիլի օտար ծայ-
մից: ԸՄՂԵԼ է, ամմիղուկ, զուարթ և յոյժ սիրելի:

Արու դեղձամիկը շարունակ կը կոտրէ վամդակիմ մէջի ծուե-
րը որով շատ չեն բազմամար, և շատ չի բազմամալու մէկ
պատճառն այլ այս է որ վամդակը շուք և խոծաւ տեղ էր
դրուի միժղեռն մոքա արևի պէտք ուծիմ:

ԽԱՉԱԿՏՈՒՑ. — Սա ևս գեղեցիկ
թռչնիկ մ' է. իր երկու կտուցները այն-
պէս դիւրար կը շօշափեն՝ որ խաչ մը
կը ձկացնեն: Երկայնութիւնն է 16
հարիւրորդամիզը: Կտուցով ծառոց վը-
րայ կը բարձրանայ. իսկ թաթերով,
կերակուրը բերան կը տանի: Բոյնը սո-
նաց վրայ կը դնէ, ձուերն բոլորչի են,
մոխրագոյն՝ խառն կարմիր բծերով:
Մշակութեան շատ քնաս կը հասցընէ,
բոլոր գաշտերը տակն ու վրայ կ'ընէ:
Բնիկ է երկրիս հիւսիսային կողմանց:

**ՈՍՏԱՅՆԱՆԿՔ ԿԱՄ ՀԱՍԱՐԱ-
ԿԱՊԵՏԱԿԱՆՔ.** — Բնիկ են այս
թռչունները Ափրիկոյ. ամէնքը միա-

բան կը շինեն բրգաձև կամ գնտաձև բոյներ ծառերէն կախուած և
այս բոյները խորշերու կը բաժնեն, Հասարակապետութիւն մը ձկա-
ցընելով ի միասին կ'ապրին: Վնասակար են երկրագործութեան:



Խաչակտուց.

Ե. ԿԱՐԳ. — ԱՂԱԻՆԻՔ.

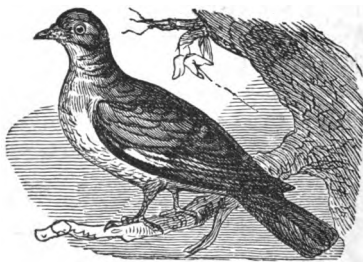
ԱՂԱԻՆԻ. — Այս ծանօթ հաւիկն կը գտնուի աշխար-
հիս ամէն կողմը. փետրոց գոյնը կրնայ ըլլալ բոլորովին
սպիտակ, կամ սև և կամ զանազան գոյներով խառն, նուրբ

և կամարաձև է կտուցը. ունգունք ուռած են և թաղանթեայ. Ոտուրները կարճ, այն պատճառաւ որորալով կը քալէ: Արագապէս կը թռչի և գրեթէ ժամուան մը մէջ կը կտրէ 70 հազարամեդր տեղ: Այսօր է միսը և յոյժ ախորժեղի:



Աղանի.

Էլը թուխ կը նստի իր ձուռց վրայ 17 օր. ձագերը շատ կը սիրէ և լաւ կը խնամէ: Վայրենի աղանինները որք կո.



Հաւփալ.

չին հառչիալ կամ հօփիալ տարին երկու երեք անգամ թուխ կը նստին, իսկ ընտանինները աւելի: Արցախու կողմերն անթիւ են հաւփալք:

Պատերազմի ատհոմ աղաւմիմ թղթատարութիւմ կ'ըմէ, իմչ ճաւապարհ որ կը կատարէ, բմաւ չի մոռնար զայմ, և մորէմ ամսը խալ՝ կը կատարէ մոյմը: Պատերազմաց ժամամակ աղաւմիմերով բամակէ բամակ թուղթ հասցըմելու համար աղաւմիմ իր ծագելովն կը բաժմիմ կը տամիմ այմ բամակմ ուսկից մամակ կուզեմ իւսւրել: հոմ կը կապեմ ոտքիմ մամակը և ազատ կը թողում կեմդամիմ, սա որ իր ծագերէմ աւիմկիմ չի ուզեր բաժմուիլ, ուղղակի կ'երթայ կը գտմէ զամոնք միւս բամակիմ մէջ: Գողղ՝ և Գերմ. պատերազմաց ժամամակ այս կերպ թղթարեւութիւմը շատ գործածեցիմ:

ՏԱՏՐԱԿ, — Աղանիի կարգէն է նաև տատրակը անոր շատ կը նմանի բայց փոքր է: Բովանդակ երկայնութիւնն է 0Մ,30: Փետուրք յոյժ գեղեցիկ են, կազմուածքն պերճ է, վզին վրայ մաննակ մը ունի, արագուպէս կը թռչի: Միւր համեղ է: Կը սնանի միջատներով և ամէն տեսակ սիրմանեօք: Ծառոց վրայ կը շինէ բոյնը:

Տատրակի ձայնը մեր լեզուով կը կոչեմք մնչիւն շատ տըխուր է միակերպ և ողբական: Արարատայ, Արցախու կողմերն շատ կը գտնուին, կը բնակին մթին անտառաց մէջ:

Զ. ԿԱՐԳ. — ՀԱԻԵՂԷՆՔ.

ա. — Վայրի աքլորեայք.

ԽՈՒԼՍԱՅ կամ **ՎԱՅՐԻ ԱՔԼՈՐ**. — Վերին կտուցը յափշտակիչ թռչնոց կտուցին կը նմանի. տուտը բոլորակ է՝ բաց հովահարի ձևով: Մօրուտուր է, փետուրքն սև են: Սք մինչև մատերն փետրազարդ են, եղնգունք շատ զօրուոր: Կը բնակի բարձր լեռանց անտառներուն մէջ, կը սնանի որդերով, մրգերով: Կորսան զայս մարտ և ապրիլ ամսոց մէջ. միւր շատ յարգի է: Կը գտնուի մեր երկրի Արարատ գաւառին մէջ. և իտալիոյ կողմերն յԱլպեան և ի Թիրոլ լեռինս:

ԿԱՔԱԻ. — Կաքաւը կը գտնուի Հայաստանի, Պարսկաստանի Յունաստանի և Եւրոպիոյ կողմերն ընդհանուր,

փետուրքն մոխրագոյն են խառն սպիտակ սև գծիւք և բը-
ծիւք, պարանոցին ներքէն ունի սեաւ փետրօք ձևացեալ
պսակ մի՝ որոյ մէջն բոլորովին սպիտակ է: Շատ պատուա-
կան և համեղ է միսը. կը սնանի ընդով և որդերով: Շատ



Խաւսագ.

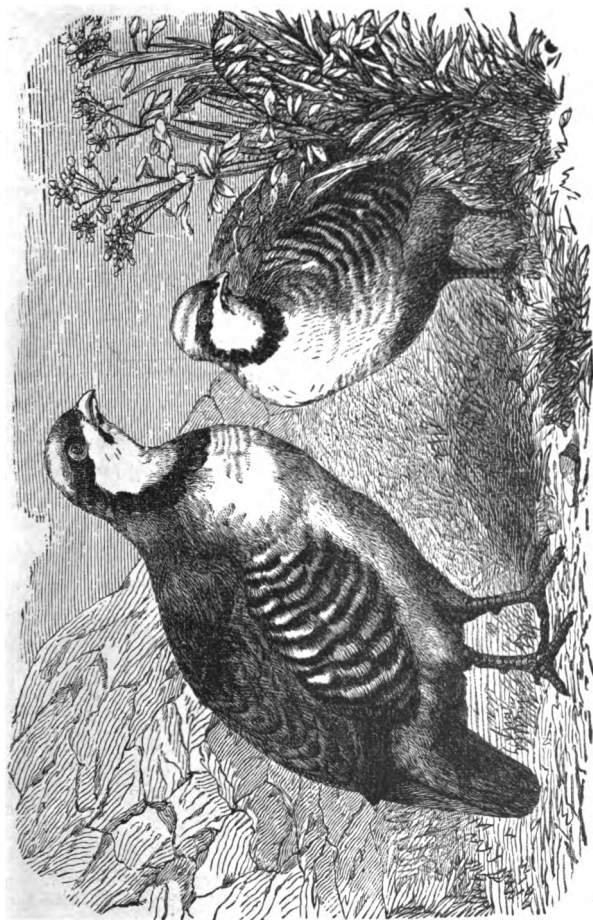
երկշտ է. թշնամին տեսածին պէս կը թաքչի բարձր խո-
տերուն մէջ: Մի էգ կաքաւն մինչև 15-20 ձու կ'ածէ, աս-
մենայն խնամօք զանոնք կը թխսէ: Չազուկները հազիւ
ձուէ կ'ընեն իսկոյն իրենք իրենց կ'երթան կերակուրնին
գտնելու:

Իր ծագուց վրայ շատ սէր ունի, երբ կը տեսնէ որ շուժ մը
իր ծագերը յափշտակելու կու գայ, իմքգիմքը վիրաւորուած կը
ծևացըմէ, և ծագերէժ քիչ մը հեռու կըսկսի տապըլտըկիլ, շունը
այս տեսնելով, կը թողու ծագերը կը վազէ իրեմց մօր վրայ, մայ-
րը իրթալով կը հեռամայ բոյնէժ և հիա իսկոյն ուժ կու տայ
իւր թևոց և կը թռչի ասով իր ծագերը կ'ազատէ:

ՍՊԻՏԱԿ ԿԱՔԱԻ. — Լորամարգիին շատ կը նմանի փետուրք
շատ գեղեցիկ են և սպիտակ տուտը թխադոյն և սպիտակ պիտակ-
ներով խառն:

ԼՈՐ ԿԱՄ ԼՈՐԱՄԱՐԳԻ. — Հաւեղէն, թռչուններէն
է, կապաւու շատ կը նմանի: Երկայնութիւնն է 21 հարիւ.

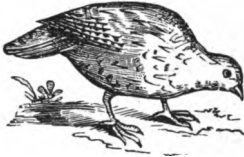
բորդամեղր: Կը գտնուի շերմ գաւառներու մէջ: Կը սնանի մանր միջատներով սերմանեօք և խոտեղինօք. բոյնը կը չի-



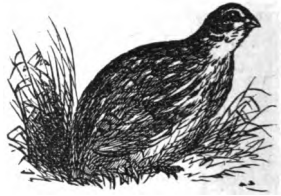
կաթու.

Նէ անմիջապէս հողին վրայ, էգը կը թխսէ 12 ձու, 21 սրէն ձագերը ձուերէն կ'եղնեն: Լորի միսը պարարտ է և շատ յար-

գի: Իր երզը ախորժելի է, բայց միակերպ: Շատ առաւտու թեամբ կը գտնուի Հայաստանի կողմերն ի Մուշ, ի Բա.



Սպիտակ կաքաւ.

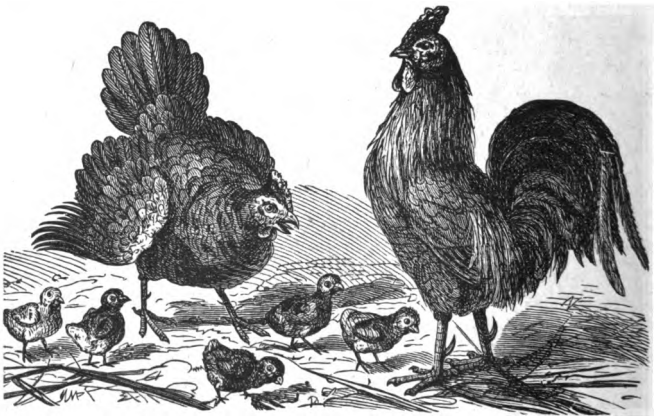


Լոր.

ղէշ, և յԵրևան, Կիլիկիոյ և Արցախու կողմերն:

բ. — Բունն հաւեղէնք.

ԸՆՏԱՆԻ ԱՓԱՂԱՂ. — Այս հաւեղէնը տեսքով շատ վսեմ է, փետուրներուն գոյնը շատ տեսակ կրնայ ըլլալ:



Ընտանի Աքաղաղ, Հաւ և Վառեակ.

Ասոր էգն կոչի հաւ որ քան զաքաղաղ փոքր է: Աքաղաղը

շատ արիասիրտ է, կռուասէր, հնուց ի վեր երկու աքաղաղ իրարու հետ կը կռուեցնեն պարզ զուարեութեան համար: Կան վայրի աքաղաղք, որոց փետուրքն շատ գեղեցիկ և հիանալի են: Հաւը աքաղաղին պէս գեղեցիկ չէ. հաւի ընտիր տեսակն տարին 200 հաւկիթ կ'ածէ, և տարուան մէջ ամէն օր հաւկիթ կ'ածէ, բաց ի այն օրերէն յորում փետուր կը փոխէ: Ջերմ եղանակաց մէջ թուխս կը նստի, ձագերը, որոնք վառեակ կը կոչուին, 21 օրէն հաւկիթէն կ'եջնեն: Աքաղաղի միտը ախորժելի չէ, բայց հաւուն շատ ախորժելի և յարգի է:

ՀՆԴԿԱՆԿԱԿԱՆՆԵՐ. — Հաւերու ազգէն է հնդկահաւը կամ ձողկը. ծանօթ է ամենուն ասոր կազմուածքը, ուստի զանց կ'ընենք նկարագրել զինքը մանրամասն: Նոր աշխարհի անտառաց մէջ տակաւին ասոր վայրենին կը գտնուի, որ քան զընտանին աւելի մեծ է: Ընտանի հնդկահաւը անխտորաբար գտածը կ'ուտէ: Էգ հնդկահաւը ոչ միայն իր ձուերը այլ նաև հաւու հաւկիթներն ալ խնամքով կը թխտէ. 30 օր կը տևէ թխսելն և երբ ձագերն կ'եջնեն, զանոնք կը կերակրէ: Էգ հնդկահաւին միտը աւելի ախորժելի և ընտիր է քան արուինն: Հնդկահաւը նշան է ապշութեան:



Հնդկահաւ.

Հնդկահաւը բմիկ է չիւսիտայիժ Ամերիկոյ, աստի Ներոպիոյ և Ասիոյ կողմերը տարածուած է: Կարմիր և մոր բամ մը տեսնելում պէս, կը սկսի ուռիլ, փետուրները տմկել և բարկամալով կոկոսալ: Հնդկահաւը ծագերում վրայ շատ խմամք կը տամի միշտ իրեմ հետ դաշտերում մէջ կը պտըտցըմէ, երբ օդոյ մէջ բարձրէմ յափշտակիչ թռչում մը թռչի թէ և ամտեսամելի ըլլայ, հնդկահաւը տագմապելով կը կամչուրուտէ իր ծագերում, այս ծայմէմ ամէմ ալ կը ծածկուիմ ոմամք թփոց, ոմամք, բարձր խոտերու մէջ, ոմամք ալ խիտ ծառոց մերքևը, իսկ մայրերմիժ՝ գողումի խոտերում մէջէմ գլուխը վերցուցած կը դիտէ երկիմքը, և երբ յափշտակիչ թռչումը կը հեռամայ, կը սկսի ու-

ըստ ձայնով մորէն կռկռալ ծագերը կ'իմաման իրենց մօր սիտ-
քը՝ ամէնքն ալ իրենց ծածկուած տեղէն կ'ելնեն կը սկսին մորէն
ղաշտերում վրայ արածիլ:

Արու հողկահաւը շատ ուժով
և աշխոյժ է, երբ տեսնէ որ
էզը թուխս մստած է կ'երթայ
բոլոր ծուերը կտուցով կը կոտ-
րէ, ամոր համար, էգ հողկա-
հաւը ծածուկ տեղ մը թուխս
կը մստեցըմեն:



Խայտահաւ.

ԻԱՅՏԱՀԱԻ որ և կոչի **ՓԱ-
ՐԱԻՌՆԻ ՀԱԻ** կամ **ՆՈՒՄԻ-
ԴԱԿԱՆ ՀԱԻ**. — Բնիկ է Ա-
փրիկոյ. վայրենի հաւերէն վերջը
ընդելացած է: Փետուրները դորշ
կապուտակ են խառն սպիտակ բոլորակ պիտակներով, մարմինը
լիցուն է, գլխին վրայ ոսկրուտ ուռեցք մ'ունի: Անխորժ է ձայնը:
Բազմածին է, ձուերը բնակարաններէն չեռու կ'ածէ: Միսը յարգի է:



Ամերիկեան Հնդկահաւ.

Այս ցեղէն է նաև **ԱՄԵՐԻԿԱՆ ՀՆԴԱՀԱԻՆ**. ամենաբարձր
ծառոց վրայ կը թառի: Միսը սպիտակ է և համեղ:

գ. — Փասեանք.

ՍԻՐԱՄԱՐԳ. — Այս հիանալի հաւը իր նազելի գլխին վրայ ունի երփնազարդ նրբաթել ցցուններ: Գլուխը, վիզը, որովայնը գեղանի փայլփլուն կապտագոյն փետրովք զարդարուած են: Թիւ կունքը ոսկեգոյն է: Արու սիրամարգին տուտը շատ երկայն է 1Մ,60, կը բաղկանայ 18 պերճ և չքնդ, շողջողուն և ծիածանի գունովք՝ կապոյտ և կարմիր, հուսկ ուրեմն սպիտակ մանկաւոր փետուրներէ:



Թռնչնոց դասում մէջ գեղեցկութեամ թագաւորն է և գոռոզութեամ օրիմակ:

Բնիկ է Արևելեամ հնդկաստանի: Կը սնումի ըմդեղիմօք, որւեբրով և խոտերով: Կը թխսէ ծուերը 20 օր. ծագերն որ ծուէ կ'ելմեմ, չեմ դիմամար խոմաւ օդոց:

Միսը յարգի է և շատ ախորժելի: Սիրամարգը 20-25 տարի կ'ապրի:

Տգեղ ոտուրններն և անախորժ ծայնն սակաւ ինչ կը խափամեմ իր գեղեցկութիւնը:

Հնդկաստամէն մեծն Աղեքսամղը Ներոպիոյ կողմերն բերել տուած է զսիրամարգ: Այլք կ'ըսեմ թէ մախ քամ զգերիկէս մտած ըլլայ սա ի Յունաստամ:

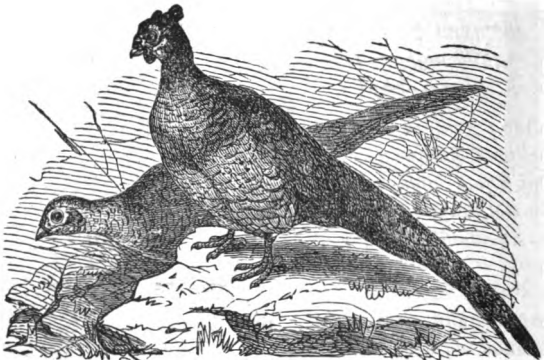
Յոյմք զայս մուհրած էին չերայի: Ներոպիոյ մախմի բամաստեղճք ասոր փետրովք կը պսակուէին:

Սիրամարգը կրմամք համարիլ կեմդամի օդաչափ մը, վասն զի երբ յամախակի սկսի աղաղակներ համել, ահա քիչ ատեմէն ամծրև կու գայ:

Սիրամարգ.

ՓԱՍԻԱՆ. — Հաւազգի թռչուն նախատիպ փասեանց, բովանդակ երկայնութիւնն է 82 հարիւրորդամեդր, միայն տուտը 0^ր,40 երկայն է: Գեղեցիկ հաւերէն է և սա, փե, տուրք փայլուն են և հիանալի: Էջը քան զարուն փոքր և ոչ անոր պէս գեղեցիկ է:

Բնութեամբ կատաղի է, կրնայ ընդելանալ և թռչուններ որսալ իր տիրոջ: Էջը իւրաքանչիւր անգամ 12-15, ձու կը թխսէ, ձուոց պատեանը մոխրագոյն է. ձագերը 21 օրէն ձուերէն կ'ելնէն, առաջին օրերը կը սնանին մրջնոց և ուրիշ միջատաց թրթուրներով, երբ բաւական կը մեծնան կը սկսին ուտել փափկամորթ, փոքրիկ կենդանիներ, արմտեաց հատեր և այլն: Փասիաններուն միտը յարգի է և շատ սնընդարար:



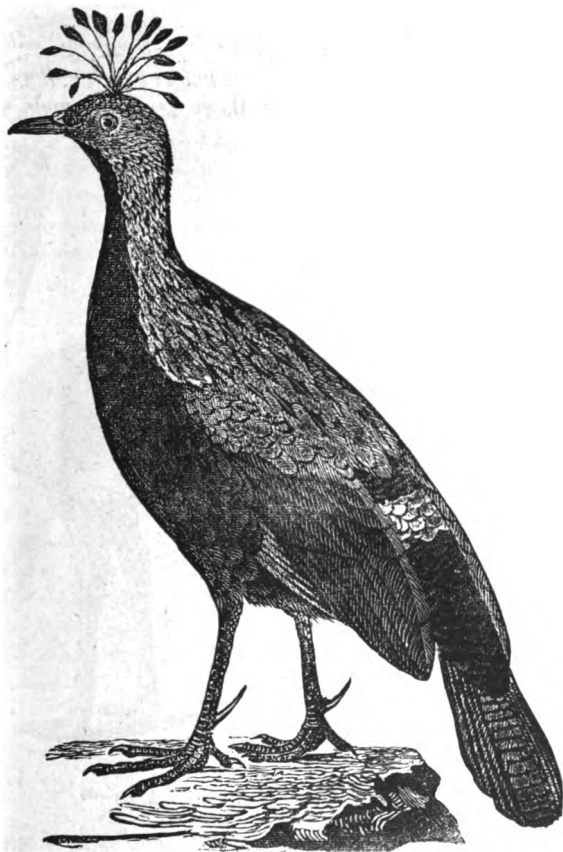
Փասիան.

Փասիամը 6-7 տարի կ'ապրի և շատ փափկակեաց է: Բժաշխարհմ է փասիս գետիմ քովերը, որ միամզամայմ ծորոխ կը կոչուի և Բաբերդու լեռներէմ բխելով՝ Սև ծով կը թափի: Յը կարծուի թէ Արզոմաւորդք այմ կողմերէմ Յումաստամ բերած ըլլամ զփասիամ և Յումաստամէմ Ներոպիոյ մէջ տարածուած ըլլայ, և ասորը Բամար ամուը փասիսմ մնացեր է:

Ոմամք Խորեմացւոյմ Հաւ դեղուկ ամուամբ յիշատակած թրուչումն կը գուշակեմ որ փասիամը ըլլայ:

Այժմ կը գտնուի մեր կողմերմ Արցախու մացառմերում մէջի Սիւմիս:

ՃՅՈՒՆԱԿԻՐ ՈՍԿԵԹՈՒԶՈՒՆ. — Փասխաններու տեսակէն է, որովայնի փետուրք փայլփլուն թխազոյն են, թիկանց և թևոց՝ ծի-



Ճցունակիւր Ոսկեթռչուն.

բանեզոյն, ուլան օսկեզոյն: Բնիկ է Հիմալայեան լեռանց:

ՋՍԵԼՍՄՆ կամ **ԻՇՏՐՄՈՒՂ**. — Ջայլամը ամենէն բարձրահասակ թռչունն է, մեծամարմին, բարձրավիզ, լերկ և բարձրասրուն, թևերն կարճ: Արու Ջայլամն քան զէգն գեղեցկագոյն է, բովանդակ ծանրութիւնն է 75 հազարազրամ: Կը բնակի Ափրիկոյ ովասիսներու մէջ, գաղթական է: Թևերը բազդատմամբ իր յաղթանդամ մարմնոյն շատ փոքր են, որով Ջայլամը լաւ չի կրնար թռչիլ, այլ ոտքերովն այնպէս արագաբար կը վազէ որ ետևէն սրարշաւ ձին անգամ չի կրնար հասնիլ. 10 ժամուան մէջ առանց կենայու կրնայ առ նուազն 200 հազարամեղր տեղ կտրել: Ընդհանրապէս խոտերով կ'ապրի բայց այնպիսի զօրաւոր ստամոքս մ'ունի, որ ամենայն ինչ կը մարսէ մինչև անգամ երկաթ և քան զայս կարծրագոյն հանքն ալ կը մարսէ:



Ջայլամ.

Ոտքերով կը փորէ ակազը և փոքրիկ փոս մը բանալով էզը կը դնէ ամոր մէջ իր ձուերը, որոնց վրայ արևում գիշերները կը թխսէ, իսկ ցերեկները երբ արևու ջերմութիւնը զօրաւոր ըլլայ, ձուերը ակազով կը ծածկէ և իմքը կը մեկնի թողով թխսելու պաշտօնը արևում ջերմ ճառագայթից: Ջայլամը ձուեր կ'ածէ, յորոց իւրաքանչիւրն սիմչև 1442 գրամ կը կշռէ. մեր կերած սովորական 24 ձու ի միասին առած այսչափ չեն կշռեր: Թխսումը 6-7 շաբաթ կը տևէ, ծագերը հազիւ թէ ձուէ կ'իյնան, կը թողուն իրենց բոյնը կը սկսին հոգալ կերակուրմին:

Այս մեծահասակ թռչնոյն օգուտներն շատ են, ծուկերն կ'ուտուիմ, միսն մմամապէս կ'ուտուի և շատ յարգի է. կը գործածուի իրեն ճարպը. փետուրները շատ գեղեցիկ են, որոնցմով այժմ մեծ շահավասնառութիւն կ'ըմեն: Լաւ խնամուած ջայլամն, իւրաքամչիւր տարի 2000 ֆրանքի արժէքով փետուր կու տայ: Այս օգուտներէն զատ, ջայլամը Ափրիկոյ բնակչաց համար իբրև զրաստ կը գործածուի: Ափրիկեցիք իրենց բեռներն ասոնց վրայ դնելով իրենք ալ կը մստիմ վրամ, ջայլամը մտի կամաց կամաց կը քալէ յետոյ թևերն շամալով սաստիկ արագութեամբ կը վազէ: Ոտքը շատ ուժով է այնպէս որ մէկ հարուածով եզիմք, գոռէշք գետիմ կը տապալէ:



Հնդիկ Ջայլամն.

Այս օգտակար թռչունը եզակամ յատկութիւն մ' ունի քան միւս ամէն թռչուններն, այս է՝ որ սա կը միզէ, միմզողիւ այլք չեն միզեր:

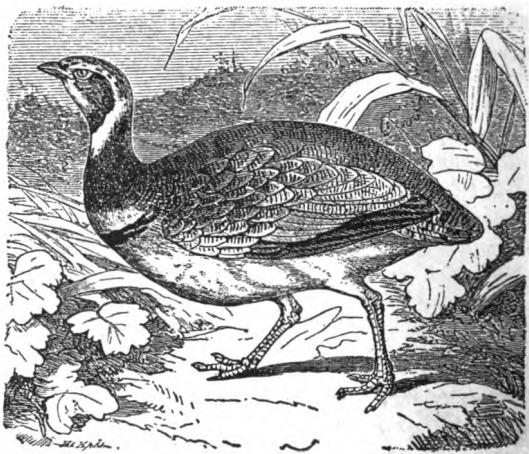
ՀՆԴԻԿ ԶԱՅԼԱՄՆ. — Այս ջայլամին մազերը ճիշդ ձիու բաշերու կը նմանին: Գլխուն վրայ ունի կիսակամար ոսկրուտ ուռեցք մը: Կտուցը, սրունք և մազիք սև են: Տուտը փեարաւոր է: Պարանոցին վրայ ունի կարմիր մսկուծներ: Շատակեր է և ապուշ:

Ը. ԿԱՐԳ. — ԲԱՐՁՐԱՍՐՈՒՆՔ.

ա. — Արօսեայք.

ԱՐՕՍ. — (տճ. քոյ գուշոշ). Բովանդակ երկայնութիւնն է 1 մեդր տուտէն մինչև կտուցը: Եւրոպիոյ արագոտն թռչնոց մէջ ամենէն ծանրն է, կը կշռէ մինչև 16 հազարագրամ. կտուցը շատ զօրաւոր է. վզին վրայ կողմնակի մօրուք

ունի: Գլուխը և վիզը մոխրագոյն են, միւս մասունքն խարտեայ դեղնորակ: Արունքն անմազ և անփետուր են, եւ աամատնեայ, շունի յետակողմեան մասներ: Կը անանի դալարեղինօք, հատերով, և միջատներով: Վայրագ է. տարին երկու անգամ փետուր կը փոխէ: Միսը ախորժելի է:



Արօս.

Կը գտնուի ոչ միայն յնւրոպա այլ մաև ի Հայաստան, և կը կոչուի ըստ այլևայլ գաւառաց՝ մերթ **որորիկ**, վասն զի թռչելու ատեն իր ամուամ մմամ ծայն կը համէ, թևերը իրար բախելով. մերթ **արօս** կը կոչուի վասն զի միշտ արօս կոչուած մուխոտից մէջ կը կեմայ:

Շամտը իւր ուղեւորութեամ միջոց այս թռչմոյս շատ համոզպած է ի Կողբ. Արցախու կողմերն ևս ամթիւք են արօսք:

բ. — Ճայեայք.

ՃԱՅ կամ **ՉԿՆԿՈՒԼ**. — (տճ. մարթը). Այս գեղատեսիլ, բարձրասրուն թռչնոյն հասակն 1 մեդրէն աւելի է. փետրոց գոյնը գորշ կապուտակ է, վիզը երկայն է, նմանապէս

կտուցը երկայն և սրածայր: Գլխոյն վրայ դէպ ի յետս հա-
կեալ սև կատարներ ունի: Բարձր ծառոց վրայ կը շինէ բոյնը,
կը թխտէ 4,5 կապոյտ դեղնորակ պատեանով ձուեր: Կը
բնակի ընկաց և գետոց եզերքը: Մէկ ոտքի վրայ երկար
ատեն կենալով ջրոյ մէջ կը փնտռէ ձկներ, զանոնք տեսածին
պէս կտուցը կ'երկնցընէ վարպետութեամբ մը կը բռնէ և
խփոյն կ'ուտէ, ձկունք խոյս տալու ժամանակ չեն ունենար:
Ձուկէ զատ կ'ուտէ նաև գորտ, միջատներ և այլն: Կը զբո-
նուի ի Հայս:



ճայ.



կուռնկ.

Թռչելու ատեն, ոտուըմերը դէպ յետս ձիգ կը բռնէ, վիզը
երեք ամգամ ծալելով կը կրթնցընէ կուրծքին վրայ. բարձրա-
ցած ատեն վիզ՝ գլուխ՝ ոտք չերկիր այլ պարզ կտուցն որ կար-
ծես կուրծքէն դուրս ցցուած է: Միակերպ է իր թռիչք և շատ
արագ, այնքամ կը բարձրանայ որ չերկիր: Հիմ ատեն երբ
մայր տխուր և ամշարժ ծովեզիրք կը կեծար, մշամ էր որ դաշ-
տաց վրայ եղեամմ պիտի իջնէ, երբ սովորուկամէն աւելի ամ-
հանդարտ տատամելով սկսէր աղաղակել՝ մտալուտ ամձրևի
մշամ էր. երբ զլուխը կուրծքին վրայ դրած քնամար՝ մշամ էր

ասատիկ հողմոյ՝ այժմ կողմէ՛մ ուր ուղղած էր կտուցը: Այս ա մեծայն՝ մշամք ըմդումեւի էի՛մ Վիրգիլիոսէ, թէոփրասթէ, Պլի թիոսէ. և ամեմուհի՛մ հակասակամ չէ, վասմ զի կամ շատ կեծ ղամիք որք ճշտութեամբ կը յայտմեմ օղոյ փոփոխութիւնքմ:

ԿՌՈՒՆԿ. — Մեր երկրի և մեր ազգին ծանօթ այս բարձրասրունը գաղթական թռչուններէն է, նման է ճայի. կը սնանի հատերով, միջատներով, որդերով, ջրային փափկա մորթերով, օձերով. գորտերով, մասնը ձուկերով:

Կռունկը խմբովին կը գաղթեն անկիւն մը ձևացուցած, անկեան գլուխը առաջնորդ մը կը դնեն: Երբ յոգնին՝ կը սկսին քնանալ, բայց քնացած ժամանակ մէկ մէկ պահանորդ ներ կը դնեն, որպէս զի վտանգ մը կամ թշնամին մերձե նալու ատեն իրարու լուր տան: Ամէնէն շատ դաղթող թռչունն սա ըլլալով և գրեթէ իր գաղթականութեան ա տեն շատ գիւղականերու և քաղաքներու մէջ կը պանդխտի, անոր համար, զմայլելով նորա պերճ և շքնաղ տնօքին շա տերն երգած են զայն: Պանդուխտ հայն ալ իր սրտաշարժ երգով կը հարցընէր կռունկին լուր մի իւր հայրենիքէն այս պէս.

Կռունկ, ուստի՛ կուգաս, ծառայ եմ՝ ձայնիդ

Կռունկ, մեր աշխարհէն խապրիկ մի շունիս

Մի վազեր երամիդ՝ շուտով կը հասնիս.

Կռունկ, մեր աշխարհէն խապրիկ մը շունիս....

Սւելի կը գտնուին Հայաստանի, Ասիոյ և Ափրիկոյ կող մերն քան թէ Եւրոպիոյ կողմերն:

ՀՍԿԱՅԱԶԵՒԻ ԿՌՈՒՆԿՔ. — Բնիկ են Սիպերիոյ, կատաղի է ասոնց բնակորութիւնը, խմբովին իրենց թշնամոյն վրայ յարձրկելով կը կոցեն կը վիրաւորեն, զմեզ տեսածնուն պէս կը կռչեն և կը սկը սին օղոյ մէջ բարձրանալ. կ'ուտեն գորտ, մողէզ, փոքրիկ օձեր:

ԹԱԳԱՊՍԱԿ ԿՌՈՒՆԿՆԿՆ. — Այս ալ կռունկին ցեղէն է, կտուցը սրածայր չէ այլ տափակ և հաստ: Գլխին վրայ ունի հիւսնալի ցցուն, զոր ուզած ժամանակ կը բանայ:

Կռումկը ամեծաբարձրէ՛մ կը թռչի՛մ, հովը եթէ իրեմց արգելք չըլլայ՝ միշտ եռամկիւմի ձևով առաջ կ'երթամ, և իրեմց առաջ մորդը շարումակ կը կռկոյ: Ջասոմք պզտիկութեմէ եթէ խը մամելու ըլլամք կ'ըմտամեմամ: Ատեմ մը ասոմց միսը շատ ա խորժով կ'ուտէի՛մ:

ԱՐՏԱՒԱԶԴԱՆԱԻ. — Ասոր կտուցը աչ աւելի երկայն է և շատ սրածայր. փետուրք շատ գեղեցիկ են: Զայս յիշած են մեր պատմիչք, զայս երգած են և Գողթան երգիչք: Տեսակքն ընդ ամէնը 20 հատ են, մի տեսակն որ կոչի սրբագան քաջահառ կը պաշտէին նախնի Եգիպտացիք:



Արտավազահառ.

Յոատումներում քովը կը պահէին զայս Եգիպտացիք, քաղաքիմ մէջ կը թողնէին որ ազատաբար քալէ, մեռնելէմ վերջը կը զըմուտէին, կը կարծէին որ այս թռչունը իրենց երկրիմ վրայ շատ սէր ունի, ասոր համար իրենց մատեաններում մէջ ասոր պատկերը Եգիպտոսի մշամմ կը համարուէր: Կը կարծէին թէ սա թող չի տար որ օծերը ապակամեմ իրենց երկիրը, և կը հա-

մարէիմ թէ օծերը ասոր պարզ փետուրներէն ալ կը փախչիմ :

Չայ ամոր որ քաջահաւ մը սպամներ իսկոյն կըրօմամու Ն գիպտացիք գաւազամներով կը յարձակէիմ ամոր վրայ և զայն կ'սպաննէիմ : Դսիս աստուածունուոյ մուկրած էիմ :

**ՄՈՐՊԵՏ, ըստ ոմանց՝ ԱՐԱ-
ԳԻԼ. — Եւ սա անուանի բար-
ձրասրուններէն է, բովանդակ
փետուրքն սպիտակ են, թի-
կանց վրայ մի քանի սև փե-
տուրներ ունի :**



Արագիլ.

Շատ ըմտամի է, քաղաքաց մէջ քայլելով կերակուրը կը փնտռէ : Տղոց հետ կ'ախորժի ինքն ալ խաղալ : Կը սնամի օծերով, մողէզմերով, միմիներով : Դր ծագերը շատ կը սիրէ : Հիմ ատենները շատ սիրելի էր այս բարձրասրունը . Յունաց մէջ սովորութիւն մը կար որ եթէ մէկը արագիլ սպամներ, զիմքն ալ տէրութիւնը կը սպամներ :

Հայաստանի կողմերը գիշերները տամց պահպամութիւն կ'ըմէ . գող գալուն պէս կտուցները իրարու զարմելով, զօրատր ծայն մը կը համէ . տմեցիքը կ'արթնցըմէ և գողք կը փախչիմ : Ազգայնոց այնքամ սիրելի է այս թռչունը որուն վայ սրտաշարժ երգ մ'ալ գրած են, որուն թէև ոչ ամբողջութիւնը, այլ գոմէ մէկ երկու տունը կը գրեմք հոս ի լուր ամլսողաց .

Արագիլ, բարով եկիր,
Դու արագիլ բարով եկիր .
Ըսն գարմամ մըշամ բերիր,
Դու մեր սըրտիմ զըւարթ արիր :

Արագիլ, մեզի իջիր,
Դուն արագիլ մեր տուն իջիր,
Մեր խացի ծառիմ բունիր
Դու մեր սիրուն . . .

Մորպետք գաղթական թռչուններէն են, գաղթելէն առաջ իրարու հետ խորհուրդ կ'ընեն, մախ քիչ մը կը թռչիմ փորձելու համար թէ արդեօք կարող են երկար մամբայ ըմելու : Կը զըսուիմ ը չմղկաստամ և ի հայաստամ մամաւամը Չամայ կողմերմ : Եւրոպացի բամիբուն գիտնականմ Շամտր 'հայաստամի

կողմերն ճամապարհորդելու ատեն շատ արագիլ տեսած է, ինչպէս և կը գրէ. « Պտոյտ մը կ'ըմբռնէ գիւղիմ (Սամտարակէ, յնրեւամ) չորս կողմը, ուր բազմաթիւ բոյժք եմ արագիլ թռչնոյ, այրելի միւթոց բարձրաց վրայ դրուած, և մեծապէս հետաքրքրելի տեսք բովանդակ Հայաստանի մէջ յարգի եմ արագիլք. գրեթէ ամէն տուններու վրայ բոյմերմիմ դրած եմ. և շատ եմ այս երկայնոտն պամդուխտներու վրայ յօրիմուած ժողովրդական քերթուածք»: Միմն արդէն յիշեցիք այժմ:



Սպիտակ Արագիլ.

ՍՊԻՏԱԿ ԱՐԱԳԻԼ. — Սա արագիւց նախատիպն է. բարձրութիւնը կրնայ ըլլալ 1 մեդր և կամ 1Մ,20: Թեւերուն փետուրքն սև են, կտուցը և ոտուղները կարմիր են:

ՏԱՐԵՂԷ, (տն. լէյլէկ). — Այս գեղեցիկ բարձրարունին ամէն փետուրներն սպիտակ են, բաց ի թևի մի քանի փետուրներէն որ սև են: Կտուցը երկայն է, սրածայր և կարմիր: Գաղթական է. Յուլիս ամիսը անցնելուն պէս՝ կը թողու Եւրոպան և կը գաղթէ Աւերիկոյ և Եգիպտոսի կողմերն:



Տարեղն.

Կը բնակի գետեզերեսայ տեղեր, կը սնանի գորտերով, ձկնաբք, մկներով, միջատներով: Չայն չունի, այլ երկու մեծ կրտուցները իրարու զարնելով կը կառաչէ: Բոյնը կը դնէ ծառոց վրայ, երբեմն ալ հին աշտարակաց վրայ:

Յոյնք զտարեղն Հերայի նուիրած էին:

ԲՈՏՈՐ. — Այս բարձրարունն Հայի տեսակէն է, բովանդակ բարձրութիւնն 80 հարիւրորդամեդր է, կը սնանի գորտերով և ձկներով: Միաբանատէր չէ այլ տուաննատէր,

եղեգնուտ տեղեր կը ժածկէ իր բոյնը, 5 ձուոց վրայ թուխս կը նստի, ձագերը 25 օրէն ձուէ կ'ելնեն, իր ձագերուն շատ խնամք կը տանի, զանոնք յափշտակիչ թռչնոց ձեռքը չի մատնելու համար ամէն շանք ի գործ կը դնէ:

գ. — Սիկաքնակք.

ԿՏՅԱՐ (տճ. չոչլոռզ). — Կըտ-
ցարը բարձրասրուն թռչնոց ցե-
ղէն է, բովանդակ երկայնու-
թիւնն է 40 հարիւրորդամեզր,
պարզ կտուցին երկայնութիւնն
կը հասնի 10 հարիւրորդամե-
զրի: Աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուի, կը սիրէ ցուրտ
գաւառները: Առանձնացեալ տեղեր կը դնէ բոյնը՝ անմի-
ջապէս ծառոց ցողունին տակ: Կը թխսէ 4-8 ձու, ձագերն
հազիւ թէ ձուերէն կ'ելնեն, այլ ևս իրենց բոյնը չեն կենար,
իսկայն կ'իրթան, կերակուր գտնելու: Կտցարի միւսը պարարտ
է և շատ յարգի:



Բոտոր.

ԱՔԱՐ. — Շատ կը նմանի
կտցարի բայց քան զայն փոքր
է: Լանջաց և որովայնի փետրոց
գոյնը սպիտակ են, թիկանց
փետուրքն թխակարմիր և սև:
Գլխուն վրայ ունի երեք կար-
միր, երկու սև երիզք:

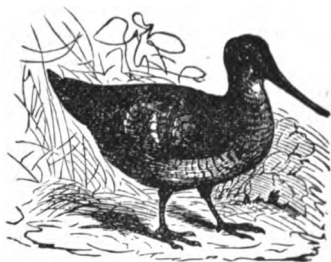


Կտցար.

Շատ յարգի և պատուական
է միւսը: Բնիկ է Հայաստանի,
առատօրէն կը գտնուի Արա-
րատայ կողմերն:

ԵՂՏԻԻՐԻԿ. (տճ. եա-
պան քառչոռչ). — Այս բարձրասրուն թռչնոյն բովանդակ
երկայնութիւնն է 36 հարիւրորդամեզր: Գետեզերեայ թըռ-
չնոց մէջ ամենէն գեղափետուրն այս է: Կը սնանի ճճի.

ներով, միջատներով, սարգերով և այլն: Էգ եղտուրիկը 3-4 ձու կ'ածէ, կը թխսէ զանոնք 21 օր, ձագերը ձուերէն ելածնուն պէս՝ կը թողուն իսկոյն իրենց բոյնը: Համեղ և շատ յարգի է ասոնց ձուերն, իրենց միսն ալ պատուական է: Հոլանտիոյ կողմերը շատ կը գտնուի:



Աքար.

ԱՍՊԵՏԱՀԱԻ. — Նազելի է այս բարձրարուն թռչունը, որ կը դասուի կտցաբաց հետ, բովանդակ մարմնով փափկատեսիլ է: Կտուց նուրբ և երկայն. վիզն կարճ և վայելուչ. սրունք շատ բարձր և նրբին, տուտն կարճ: Որովայնի փետուրք սպիտակ, թևոցն սև: Բովանդակ երկայնութիւնն 40 հարիւրորդամեղր է: Այնպիսի թաթեր ունի որք յարմար են տղմուտ տեղեր քաշելու:

7. — Զրահաւեղէնք.

ԶՐԱՀԱԻ. — Այս բարձրարունը շարունակ ջրոյ մէջ բնակելով՝ գրեթէ ամէն լեզուով կոչուած է ջրոյ հառ: Թիկանց փետուրքն թուխ են, որովայնին սպիտակ: Երկայնութիւնն 0,33: Կը գտնուի գետոց և ճահճաց եզերքն, շատ լաւ կը լողայ, իր կերածներն են, հատք, խոտ, փոքրիկ ձկներ, փափկամորթք, և ջրային զեռունք: Եղեգնուտ տեղեր կը զնէ իր բոյնը, ուր ցերեկները կը ծածկուի: Ընտիր չէ իւր միսը, բայց կ'ուտուի: Կը գտնուի ի Սարտենեայ, Ափրիկոյ և Ասիոյ կողմերն:



Ասպետահաւ.

ՓԱՐՓԱՐ ԿԱՄ ԿԵՐԿԵՐ. — Զրահաւու շատ կը նմանի, կտուցին

խարսխին վրայ եղջերեայ թաղանթ մը ունի ճիշդ նակատին վրայ: Փետուրք սև են: Երկայնութիւնն է 0՝,40: Կը բնակի նախնախուտ տեղեր, լաւ կը լողայ: Կ'ուտէ ճճիններ և ջրային բոյսեր: Բոյնը գետեղերք կը դնէ, կ'ածէ 12 ձու գորս 21 օր կը թխսէ, ձագերը նազիւ թէ ձուէ կ'ելնեն կը մոնեն շուր և կը սկսին լողալ: Միսը բաւական ախորժելի է:

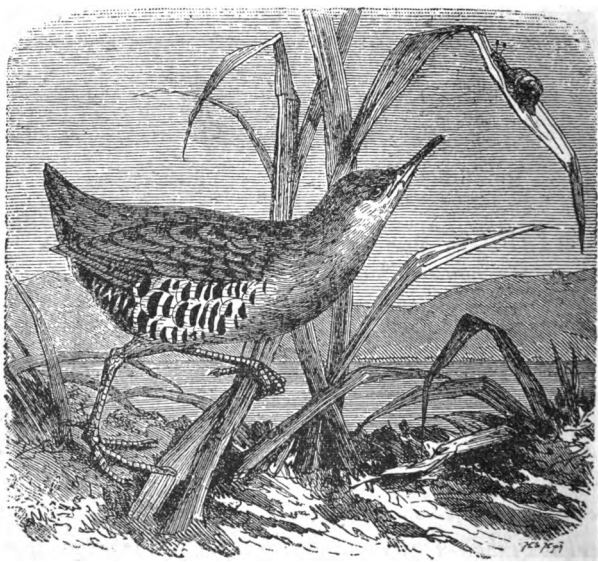
ԿԱՏԱԲ. — Ջրահաւուց տեսակէն է, բարձրասրուն, կտուցը երկայն և կարմրագոյն. առանձնասէր է, չի կրնար թռչիլ, արագապէս կը վազէ: Համեղ է միսը:

Ասոր մէկ տեսակն ալ **ԼՈՐԱՄԱՐԳԱՑ ԱՐՔԱՅՆ** կոչուածն է որուն ետեւէն կը դիմեն լորամարզք:

ԿԱՏԱԲԻԿ. — Այս կատարին հասակը ար-



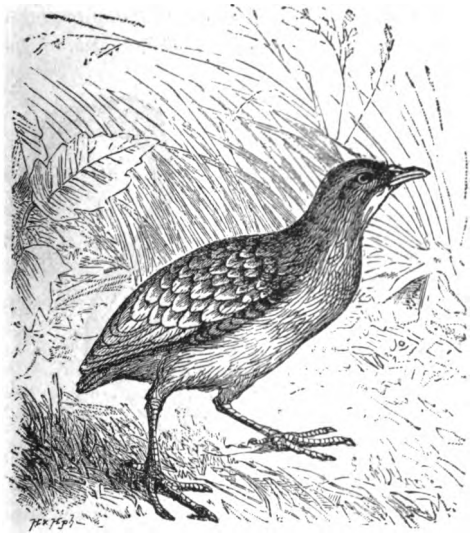
Փարփար.



Կատար.

տուտի չափ է, յիշեալ կատարներուն պէս կը սիրէ նախնախուտ տեղեր բնակիլ: Ամենայն կատարք ունին կարճ և զօրաւոր կտուց մը:

Իրենց մագիլք շատ երկայն են անոր համար կոչին Ժեթ-մ-գիլ: Երբ



Արթայ լորամարգաց.

ձմեռն կը մերձենայ ամէնն ալ ջերմ երկիրներու կողմերն կը գաղթեն:

Թ. ԿԱՐԳ. — ԼՈՂԱԿՔ.

ա. — Թիթեղնակտուցք.

ՀՐԱԹՈՉՈՒՆ. — Բարձրասրուն թռչուն մ'է. միայն թևի փետուրքն կարմիր վարդագոյն են, միւս ամէն կողմի փետուրք սպիտակ են: Ոտքերը շատ երկայն են, կտուցը երկայն՝ հաստ և կամարաձև: Բարձրութիւնն է 1մ, 35 հարիւրորդամեղր: Ծովեզերք կը բնակի, կը սիրէ ջերմ գաւառները: Զուները սպիտակ և սագի ձուերէն աւելի մեծ են

բոյնը ճախճախուտ տեղեր կը շինէ: Իր որսերն են ջրային կենդանիք, փափկամորթք, ճճիք և այլն:

Հրաթռչունք խմբովիմ կը կենամ, ծովեզերք մէկ գծի վրայ զիմաւորաց պէս կը շարուիմ, և գլուխմիմ մխելով ջրոյ մէջ կը



Հրաթռչուն.

բնտուեմ ձկներ. որպէս զի թշմամւոյմ ձեռքը չիյնամ իրենցմէ մի քանիմ պահապամ կը դնեմ որ վտամգ մը եղածիմ պէս իմաց տամ, պահապամաց վտամգի մշամ տալմ է ահաւոր կարկաչմիմ, խումբը երբ կը լսէ պահապամաց աղաղակմ, իսկոյմ կուռմկ.

մերում պէս խմբովիմ կը սկսիմ բարձրամալ օդոյ մէջ, կը թռչիմ կ'ամհետամամ. բայց եթէ թշմամիմ յամկարծակի վրամիմ հասմի կը շուարիմ չկարեմալով շուտով խոյս տալ, կ'իյմամ թշմամւոյմ ձեռքը:

Պատուական է իրեմց միւր՝ յարգի քամ զկաքաւիմ, հիմ ատեմ ասոմց լեզու մեծամեծաց սեղանիմերէմ պակաս չէր ըլլար:

ՎԱՅՐԵՆԻ ՍԱԳ. — Այս մաշկօտն կենդանին կը կշուէ 8-6 հազարագրամ, թիկունքը գորշագոյն է, որովայնը սպիտակ, կուրծքը թուխ գորշագոյն. կտուցը դեղին և ոտուրները՝ բաց կարմիր: Վայրենի սագը կը գտնուի Հայաստանի, Արևելեան Եւրոպոյ, Սիպերիոյ կողմերը: Գաղթական հաւերէն է, լաւ կը թռչի:



Վայրենի սագ.

ԸՆՏԱՆԻ ՍԱԳ. — Ի հնուց սեղանի է վայրի սագէն, զիւղերու մէջ կը բնակի, կը սնանի ընդովք և ջրային բոյսերով: Միւր գծուարամարս է՝ բայց համեղ: Այրը ընտիր պարարտու.

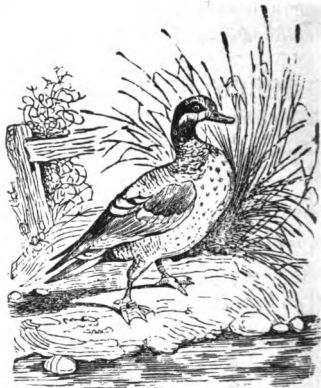


Ընտանի սագ.

Թիւն է: Փոքրիկ փետուրներով բարձեր կը լեցընեն, իսկ երկայն և մեծ փետուրներով գրիշ և ատամնակրկիտ կը շինեն:

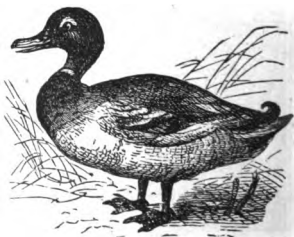
Սուր ականջ ունի և գիշերները լաւ կը հսկէ. Կապիտո, լիոնի սագերն ազատեցին Հոռմը Գաղղիացւոց ձեռքէն, ինչպէս Հոռվմայեցւոց պատմութեան մէջ կը յիշուի:

ՄՐՏԻՄՆ ԿԱՄ ՎԱՅՐԵՆԻ ԲԱՒ. — Գեղեցիկ են. ա. սոր փետուրները: Մարմնոյն բովանդակ երկայնութիւնն է 60 հարիւրորդամեդր: Նոյեմբեր ամսոյն մէջ միայն կը գաղթէ Եւրոպիոյ կողմերն, իսկ տարւոյն միւս ժամանակները կը բնակի երկրիս հիւսիսային կողմերը: 30 օր թռիս կը նստի իւրաքանչիւր թխաման 8-14 ձագ կը հանէ: Լաւ կը լողայ և կը թռչի, միսը համով է և պատուական: Այս կենդանիս կը գտնուի նաև Հայաստանի մէջ:



Մրտիմն կամ վայրենի բաղ.

ԸՆՏԱՆԻ ԲԱՒ. — Ընտանի բաղը վայրենիէն սերած է հին ժամանակներէն սկսեալ: Սա քան զվայրենին հասակաւ մեծ է. փետուրք կրնան ըլլալ սպիտակ կամ ու, ոսկեփայլ, կանաչ, և այլն: Կտուցը լայն է և տափակ, ասով կը փնտռէ և կ'ուտէ իր կերակուրը: Լաւ կը թռչի և լաւ կը լողայ, ջրոյ մէջ կենալ շատ կը սիրէ: Վայրենի բաղին միսը աւելի ախորժելի է քան թէ ընտանւոյն:



Ընտանի բաղ.

Այս բաղը 12-16 ծուռոց յրոյ կըր. մայ թուիս մստիլ, օտար բաղի ծուռերը կը ծամջմայ և ամոռց վրայ թուիս չի մստիր: Ձագերը 31 օրէն ծուռերէն կ'ելնեն: Ձագերը լաւ պէտք է խմամել. առաջին օրերը պէտք է տալ ամոռց Գացի փշրուած կաթի կամ պարզ ջրոյ մէջ թաթխած, բաւական օր անցնելէն վերջը ցորենի կամ

մտրացորեծի ալիւր կը արուի: Երկը շարաթ այսպէս խմամբէ՞՞ վերջը, զաժոժը ազատ կը թողում՝ որպէս զի իւրաքամօլիւրը իւր կերակուրը գտնէ:

ՄՇԿԱՀՈՏ ԲԱԴ. — Բնիկ է հարաւային Ամերիկոյ, միւսներէն աւելի մեծ է, փետուրները սև և շատ գեղեցիկ են: Կտուցը կարմրագոյն է, միսը ճաշակելի:

ՓԱՓԿԱՓԵՏՈՒՐ ԲԱԴ. — Այս մեծ մաշկոտն թռչունն ալ բազերուն հետ կը դասուի: Հասարակ բազէն մեծ է: Բովանդակ մարտոյն երկայնութիւնն 66 հարիւրորդամեդր է: Կը բնակի սառուցեալ ծովերու մէջ, թէ լաւ կը լողայ և թէ լաւ կը թռչի: Փափուկ լուերով կը պատրաստէ ձագերուն բոյն մը և մէջը կը պատէ իր փետուր-



Փափկափետուր բազ.

ներով: Էգը կ'ածէ 5-6 ձու, 25 օր անոնց վրայ թուխս նստելէն յետոյ ձագերը ձուէ կ'ելնեն: Երբ սոյն բազը բոյնէն կը հեռանայ որսորդը կուգան կ'առնուն կը տանին բոյնին մէջ գտնուած փետուրները որ շատ յարգի են, և անով բաւական ստակ կը վաստկին:

ԿԱՐԱՊ. — Այս վսեմ ջրային հաւը մաշկոտն թռչուններէն է, մագիւղ կարճ և զօրաւոր են, վիզը երկայն և օձաձև: Երկայնութիւնն է 1^մ, 80: Քաջ լողացող է, երբեմն կը թռչի երագ և բարձրէն: Կը սնանի ջրային բոյսերով, միջատներով և հատերով: Բնաւ ձուկ չուտեր: Միսը անախորժ է, փետուրները յարգի են: Կը սնուցանեն այս սիրուն հաւը մեծամեծաց պարտէզներուն զարդ ըլլալու համար: Ընդհանրապէս ճերմակ է, բայց սև ալ կ'ըլլայ:



• *Swan* •

Սոյմ պիրճ հաւժ ոչ միայն օտար երկրաց այլ և մեր երկրի մընիկ է իմչպէս կը գրէ Առաքէլ Սիւնեցի, « Կարապետ մեծ հաւ է որպէս գոչխար մի, և բովամդակ սպիտակ, որպէս գծիւմ. և լիմի ի ծով Գեղարքունի »:

Հիմ ատեն կարապը Աստղըկամ Ուկիրուած էր, սոյն չաստուածուհւոյն կառքը չորս կարապ քաշելով արագութեամբ կը թըռցըմէին: Շատ կ'ապրի 100-300 տարի: Կարապի մ շնորհաշուք կազմուածքը, դիմաց գեղեցկութիւնը, Օագիլի բժաւորութիւնը հրապուրած է հիմ և Ոոր բամաստեղծից խամթը. կամ պիտի երգեն զայն, և կամ պիտի յիշեն իրենց մուագաց մէջ, որպէս զի փայլ մը տամ իրենց թուցիկ համեարոյն: Կարապը կը զարդարէ կը գեղեցկացըմէ պազամն, բուրաստամ ուր կը յաճախէ. սիրելի է, զարմամալի և դրուատեաց արժամի:

Նախմիք կ'ըսէին թէ կարապի ծայմը շատ մերդաշմակ է և ախորժելի, ոգեվարքի ատեն կ'երգէր, իր տխուր և փափուկ կեանաց վերջի մողոյն տալով, երգը միմ և աղիողորմ մըմումջ մ'էր, սոյն առասպելը կը հաստատեն երևելի հեղինակք, Կալիմաքոս, Թէոկրիտոս, Ներիպիդէս, Ղուկրեսիոս, Ովիդիոս, Կիկերոն, Պաւսանիաս. և այլն. Պիլթագոր կ'ըսէր որ այս երգը կարապի համար ուրախութեամ մշամ էր որով կ'իմացըմէր աստի յերջամկագոյն կենաց փոխուիւմ: Ըստ սոյն մատեմագրի մ բանաստեղծից հոգի մահուըմէ վերջը կը մտնեն կարապներում սիրտը:

Կարապը շատ արիասիրտ է իրմէ զօրաւոր ամասմոց դէմ կը դմէ, եթէ շուքը վրամ յարծակի սա կատաղաբար կրկուալով կը բամայ թևերն փոխամակ խոյս տալու կը վազէ վրամ կը տոցէ կը փախցըմէ: Շատ ամգամ երբ յափշտակի թռչում մը գոյ մէջ բարձրէմ վրամ կ'իջմէ՝ սա կը մրցի հետը և երբ տեսմէ որ պիտի չի կարեմայ յաղթիլ, կ'առնու թևերում վրայ իր ծագերը և կը փախչի:

բ. — Ծածկոտունք.

ՀԼԻԱԼՈՒՄՆ. — Մաշկոտն թռչուն մ'է. կտուցը շատ երկտն. ստորին կտուցն երկու ոսկրներէ կը կազմուի, որոնց մէջէն կախուած է մաշկեղէն պարկ մը, ուր կեն.

դանին իր կերակուրները կը պահէ: Բնիկ է ջերմ գաւառաց: Կը սնանի ձկներով և թռչնիկներով: Լաւ կը լողայ: Իշու պէս կը զռնչէ: Միտը ախորժելի չէ:

Ասոր կտուցիմ պարկը, զոր յիշեցիմք, կրմայ միմչև 10 լիդր ջուր առնուլ: Միամացիք ասով մուագարամի լար կը շիմնն, մաւաւարք՝ գլխարկ, իսկ ձկնորսք՝ ջրի ամամ կը շիմնն: Մար միմը թէ և շատ ծամր է, բայց կրմայ շատ լաւ թռչիլ, և այն քամ ուղոյ մէջ կը բարձրամայ՝ որ հազիւ ծիծուամ չափ կ'երևի: Միմչև 50-80 տարի կ'ապրի: Դր ծագերը շատ կը սիրէ. թուխս մստած ժամանակ ամենևին ձուոց վրայէմ չելմեր. երկու ամիս գիշեր ցերեկ թուխս կը մստի, արոււմ կու գայ կը կերակրէ զա-



Հաւալուան.

Որկայ: Ոչ միայն իր ծագուց վրայ՝ այլ մաւ ուրիշմերում ծագուց վրայ շատ հոգ կը տամի: Երբ տեսմէ որը մմացած ծագ մը, գայն իմքը կը խմամէ: Ասոր որդեսիրութեամ վրայ շատ չափազանց բամեր կը պատմնն, իբր թէ՛ սա երբ սամննին որս չի գտմիր ծագերը կերակրելու համար, իրնն կուրծքը ծակելով իր արիւմը ծագուց կը խմցըմէ: Մխալ է այս պատմութիւմը այն արիւմը իր որսերում արիւմն է, որ փետրոց վրայ ցատքելով ծագերը կը կտցնն: Այս վրիպակը ումի մաւ մեր զարդամ պատմիչը, որում խօսքը հոս ահա կը յիշեմք: « Ասնն զհաւալսամ որդեսէր. միմչ չեթխալ ՚ի բումոյն բերել որս, և ի մեղել ծառուցն սպամամէ կտցով, և ապա համէ արիւմ ի լամջացն և առնու ջուր ի բերամն և սրսկէ յետ երեք աւուր և կեմդամամայ »:

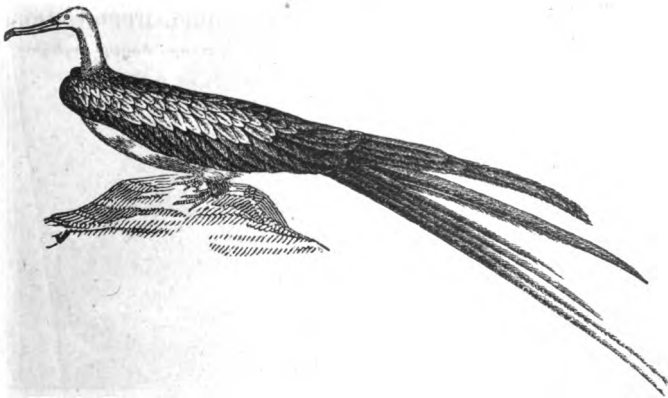
ՋՐԱԳՈՒԱԻ. — Նման է սագի, կտուցը երկայն է և ծայրը կա-

մարած է. կը բնակի բարձր ժայռերու վրայ, դեռասփանց և ծովափանց մօտ: **Ջրագուաց** երբ խմբովին կը յարձակին ծովուն վրայ, այն տեղերը և ոչ փոքրիկ ձուկ մը կը թողուն, արագոյ կարգի շատակեր են: Գրեթէ աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուին, և միշտ խմբովին կը կենան: Հին ատեն Գաղղիոյ և Անգղիոյ մէջ ջրագուաներով ձուկ կ'որսային:



ԾՈՎԱՐԾԻԻ. — Ասոր թևերը շատ երկայն են, կտուցէն մինչև տուտը՝ երկայնութիւնն է 1 մ, 12: Չի կրնար լողալ, այլ ջրին երեսը կեցած ձուկ կ'որսայ, ժամուան մէջ կրնայ թռչիլ մինչև 80 հազարամետր տեղ:

Ջրագուաց.



Ծովարծիւ.

Գ. — Երկայնափետուրք.

ՈՐՈՐ. — Չափաւոր է մարմնոյն մեծութիւնը, կտուցին ծայրը կոր թւեքը տուտէն աւելի երկայն են և շատ արագ կը վազէ: Աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուի. լաւ կը լողայ և լաւ ալ կը թռչի. ծովին երեսը կամ եզերքը բոլոր գտած մեռեալ և հոտած ձկները և թռչունները կ'ուտէ. զրեթէ վայրկենի մը մէջ քան զինքն աւելի մեծամեծ կենդանիներ կը կլլէ:

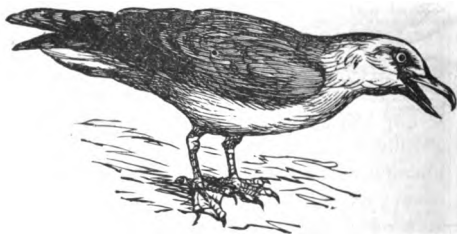


Որոր.

Որորի շատ կը նմանի ԾՈՎԱԾԻԾԱՌԻՆ, քան զորոր փոքր է, թեք երկայն և սրածայր: Ճաննաց, գետոց և ծովերու մէջ բնակելով կ'որսայ ձկներ և անոնցմով կը սնանի: Ասոր տեսակը կը հասնի մինչև տասնուերկուքի:

ՄՐՐԿԱՀԱԻ. — Սաստիկ մրրկաց ատեն քաջութեամբ ծովու տեաց վրայ թռչելով, կ'որսայ ձկներ և կ'ուտէ զանոնք: Միջերկրականի մէջ կը գտնուի: Սիկիլիոյ և Մալթայի կողմերն:

Սոյն խմբեակին կը պատկանի նաև ԲԵԻԵՌԱՅԻՆ ՄՐՐԿԱՀԱԻՆ, որ որորի շատ կը նմանի, կտուցը դիղին է զօրաւոր, ծայրը աղեղնաձև: Շատ ուժեղ է, երկրիս բռեռային կողմերն կը գտնուի:



Վարագաձև որոր.

Մեծ որորն կը կոչուի ՎԱՐԱԶԱԶԵԻ ՈՐՈՐ, այնքան զօրաւոր է որ կրնայ երկար ատեն առանց դադարելու 3000 հազարամեղր տեղ թռչիլ:

ԴԻՈՄԻԴԷ. — Ծովային թռչնոց մէջ ամենէն աւելի մեծն է. երբ ձկները ջրէն վեր կը ցատքին, իսկոյն կ'որոտայ զանոնք և կուտէ: Փետուրք սպիտակ են. ինքը երկշտ է, բաւական կարծր է միսը:

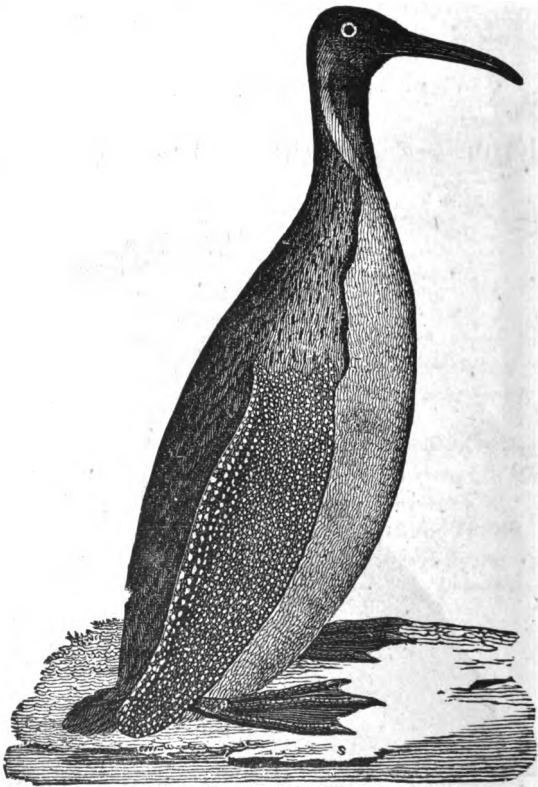
7. — ՍՈԼՂԱԿ.

ԼՈՒՂԻԿ ԿԱՄ ՍՈՒԶԱԿ. — Այս մաշկոտն ծովային



Լուղիկ կամ Սուղակ.

Թռչնոյն փետուրները արծաթափայլ սպիտակ են: Լաւ կը լողայ: Գլխին վրայ փետրազարդ ցցուններ ունի: Բոյնը ջրին երեսը կը դնէ: Արու և էգ փոփոխակի ձուոց վրայ թուխս կը նստին: Կը սնանի ձկներով, միջատներով: Կը



Թեւատ.

գտնուի Հայաստանի, Գերմանիոյ, Զվիցերիոյ և Նոր Զեւլանտայի կողմերը: Փետուրք յարուեստս կը գործածուին օգտակար են իրենց միսը և առողջարար:

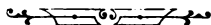
ե. — Ծովասագեայք.

ԾՈՎԱՍԱԳ. — Այս մաշկոտն թռչունը գրեթէ բոլորովին անհետացած է: Բովանդակ երկայնութիւնն է 60 հարիւրորդամեդր: Թիկունքը սև է, որովայնը սպիտակ: Լաւ կը թռչի՝ բայց ոչ բարձրէն: Չկներով կը սնանի: Յարգի են փետուրները:

ԹԵԻԱՏ: — Ծովասագոյց ցեղէն է նաև թևատն, չի կրնար թռչիլ: Բովանդակ երկայնութիւնն 33 հարիւրորդամեդր է, կտուցը երկայն և զօրաւոր՝ որուն ամբողջ երկայնութեան ունի դեղնագոյն կրիզ մը: Թևերը անփետուր են, ջրին վրայէն կամ տակէն գացած ժամանակ զանոնք դեկի տեղ կը գործածէ: Թիկանց փետուրք սև են, իսկ որովայնինները սպիտակ: Կը գտնուի ի նոր Կուիւնէա:

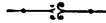
Կը սնանի ձկներով, շատ գիրուկ է վասն զի ծովուն մէջ ամենևին իրեն կերակուր չի պակսիր, խիստ շատ որկրամու է, անգղիացի հասարակ նաւաստիկք ախորժելով կ'ուտեն, թէև անախորժելի անհամ և դժուարամարս է: Կը խորասուզի ջրոյ մէջ և սաստիկ արագութեամբ կը վազէ մանաւանդ երբ թշնամին իրեն մտննայ: Չու ածելու ատեն ցամաք կ'ելնէ և մասնաւոր տեղ մը գտնելով ձուերը հոն կը թխսէ, իր մարմնոյն և փետրոց ջերմութիւնը շատ ըլլալով ձագերը շուտ կ'ելնեն: Շատ դժուարաւ կ'որսացուի վասն զի իր կաշին շատ հաստ ըլլալով և փետուրք խիտ լաւ չեն հարուածուիր:

Թևատք կը սիրեն խմբովին ապրիլ, և միշտ ճանապարհորդք Կուիւնէայի կողմերն ծովեզերք՝ անթիւ բազմութեաւ: Իր կը տեսնեն զասոնք:



ՄԻ ՔԱՆԻ ԿԱՐԵՒՈՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆՔ

Թ Ռ Զ Ն Ո Ց Վ Ր Ա Յ



Թռչունք ողնաւոր կենդանեաց երկրորդ դասը կը կազմեն. արիւննին կարմիր է եւ ջերմ, շնչառութիւննին թոքերով կը կատարեն, իրենց մարմինն փետրով ծածկուած է, ձուածին են այսինքն ձուեր կ'ածեն եւ զանոնք թխսելով ձագեր կը հանեն: Ատամուկը չունին այլ ասոնց տեղ ունին երկայն եղջերեայ զօրաւոր կը տուց: Իրենց վերին անդամք թեւոց փոխարկեալ են:

ԿՄԱԽՔ. — Թռչնոց կմախքը ստնաւոր անասնոց կմախքին շատ կը նմանի, և սակաւ ինչ կը տարբերին իրենց թռչելուն համար: Թռչունք ալ ունին ողնայար մը. ըստ իրենց տեսակաց ունային ողանց թիւը փոփոխական է, ու մանց թիկնային ողունք իրարու հետ կցած են, կկուային ողունք շարժական են: Անրակ ոսկերք իրարու հետ միանալով կը կազմեն հաւքաշ ոսկրն: Ստորին կտուցնին գանկին հետ ամրացած չէ, կրնայ շարժիլ. միայն թմբկային կոշուած ոսկրով յօդաւորուած է գանկին հետ: Բովանդակ ոսկերք նուրբ են և թեթև: Իրենց մատանց թիւն և դիրքն ըստ զանազան տեսակաց կը տարբերին: Հոս կը դնեմք ահաւասիկ ոտից մագիլներուն թիւն և դիրքն. որք են:

Ա. Ճանկաւոր ոտք. — Չորս առաջակողմեան մատուրներ կ'ունենան, ինչպէս Մաքալուկի ստուրները:

Բ. Մագլղղ ոտք. — Երկու առաջակողմեան, երկու յետակողմեան մատուրներ կ'ունենան (Փայտփոր):

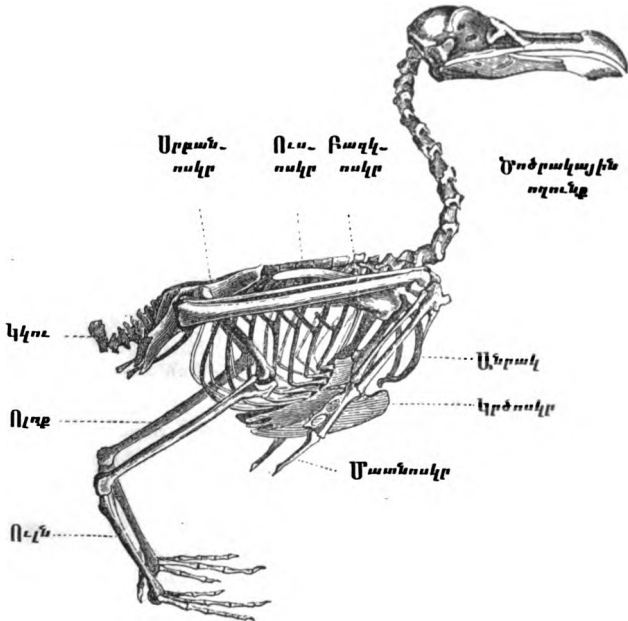
Գ. Ոտք ազատ մատներով. — Ունին երեք առաջակողմեան մատունք և մի յետակողմեան, և ամենայն մատունք ազատ են (Աղաւնի):

Դ. Հերձեալ ոտք. — Երեք առաջակողմեան և մի յետակողմեան:

տակողմեան մատուրներ ունին, երկու արտաքին մատանց առաջին յօդաւորութիւնն կցուած է խարսխին մօտ (Երգիչ թռչունք) :

Ե. Բաժանեալ ոտք. — Ունին առաջակողմեան երեք մատունք և մի յետակողմեան, երկու արտաքին մատանց յօդաւորութիւնք մինչև մատանց կէսն կցուած են (Խոթ) :

Զ. Ոտք ճեմական. — Ունին մի յետակողմեան և երեք



Կմախք.

առաջակողմեան մատունք, երեք մատունք խարսխին մօտ մաշկապատ են (Հաւազգիք, Յափշտակիչք) :

Է. Ոտք դիւրադարձք. — Երեք առաջակողմեան և մի յետակողմեան մատուրներ ունին, առաջակողմեան մատանց մին ըստ կամս կրնայ ետև կամ առաջ դառնալ (Բու) :

Ը. Ոտք ընթացող. — Յետակողմեան մատ չունին իսկ

առաջակողմեանք կրնան ըլլալ երկու կամ երեք՝ բայց շատ ուժով (Ջայլամն) :

Թ. Ոտք մասնական մաշկապատ. — Ունին երեք առաջակողմեան մատունք որոնք կիսամասնեայ մաշկապատ են (Արագիլ) :

Ժ. Ոտք բովանդակ մաշկապատ. — Լրեք առաջակողմեան մատունք ունին՝ որք բոլորովին մաշկապատ են (Սագ) :

ԺԱ. Ոտք Թիավարք. — Ունին՝ չորս մատունք ամէնն ալ մաշկապատ են (Հաւաշուսն) :

ԺԲ. Ոտք հերձեալ մաշկապատ. — Իւրաքանչիւր մատունք մաշկապատ են, և մաշկն շատ նուրբ է (Սուզակ) :

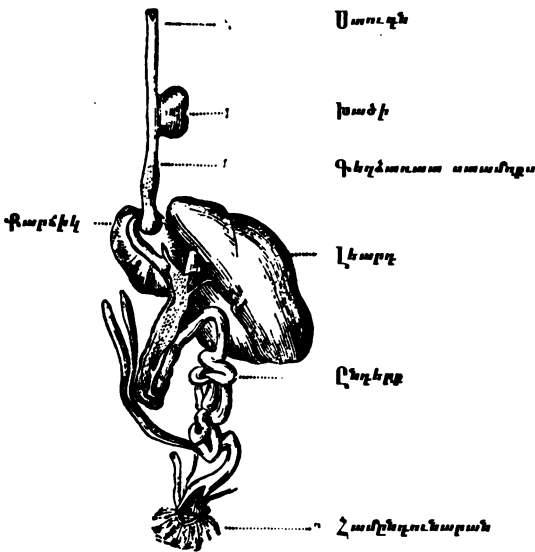
ԺԳ. Ոտք բլթակաւորք. — Իւրաքանչիւր մատունք առանձին առանձին հատածէ մաշկապատ են (Փարփար) :

ՓԵՏՈՒԻՔ. — Ինչպէս կաթնաբոյծ անասնոց մարմինն մէկ ծածկոյթ մը ունի որ է մազն, այսպէս ալ թռչունք ունին ծածկոյթ մը որ կրնայ ըլլալ զանազան գոյնով զոր կը կոչեմք փետուր: Փետուրի մը վրայ կ'որոշեմք երեք մատունք, այսինքն փող, բուն և մօրուք: Փետրոյ այն զլանածէ մասն որուն ստորին մասն մտած է թռչնոց մորթին մէջ կոչի փող, ասոր կէսը դատարկ է, այսինքն ստորին մասը, իսկ վերին մասը որ կոչի բռն լի է սպիտակ ծուծով: Փողին այն մասն որ թռչնոց մորթին մէջ մտած է, անցք մը ունի ուսկից կը բաշխի փետուրը աճեցընող նիւթն: Բունոյ շուրջը գտնուած սպիտակ կամ գոյնզգոյն մազերն կը կոչուին մօրուք, ասոնք այնպէս խիտ խիտ իրարու վրայ կը յենուն որ և ոչ օդն կրնայ անտի ներս թափանցել, որով թռչունք տաք կը մնան: Թռչնոց ամենէն կարևոր փետուրքն են բիււռոք և ուղղիչ փետուրքն. թիււոր փետուրք կը գտնուին իրենց թևոց վրայ, զորս ծփծփելով կը բարձրանան օդոյ մէջ. ուղղիչ փետուրք կը գտնուին տտան ծայրն զոր իրրև զեկ կը գործածեն:

Թռչունք տարին երկու անգամ փետուր կը փոխեն, բազմաց ձմեռուան փետուրն ամառուան մէջ փոխած փետրոց չեն նմանիր: Թռչնոց փետուրներն շատ գործածական են, ամենէն նուրբ փետուրներով կը լեցընեն անկողնոցներ և անկողնոյ բարձեր, որ շատ ջերմութիւն կը պատճառէ: Փ.

ղով վրձնի կոթ, ատամնակրկիտ և գրեւու գրիչ կը շինեն. ընդհանրապէս գրչի համար սագի փետուրն աւելի գործածական է: Ամենէն գեղանի փետուրք իբրև զարդ կը գործածուին:

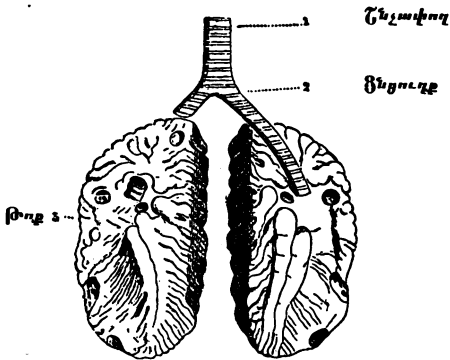
ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԵԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆ. — Թռչունք փոխանակ ստնաւորաց պէս մէկ ստամոքս ունենալու երեք առանձին ստամոքս ունին, ստամոքսաց առաջինը կը կոչուի խածի, երկրորդն գեղձառատ ստամոքս և երրորդն թուն ստամոքս կամ քարձիկ: Հատակեր Թռչնոց ստամոքսն շատ զօրաւոր կ'ըլլայ: Առաջին անգամ կերակուրք ստըզանէն կ'իջնեն ի խածի որուն մեծութիւնը ըստ Թռչնոց կը զանազանուի, օ.



Մարսողութեան գործարան.

րինակի համար հատակերացն մեծ է, ջայլամը շունի խածի ստամոքսն: Երբ հատերով կը լեցուի խածին, կը սկսի ընդարձակուիլ և արտաքուստ երևիլ: Խածիին մէջ հատք որոշեալ ժամանակ մը կենալէն վերջը, կ'անցնին յերկրորդ ստա.

մոքս որ է գեղձառատ ստամոքսն, այն թռչունք որ խածի ստամոքս չեն ունենար, իրենց այս ստամոքսը աւելի մեծ կ'ըլլայ: Հոս հատք լաւ մի կը շաղուին ստամոքսահոյզ կոչուած հիւթով և կ'իջնեն բուն ստամոքսի մէջ՝ ուր կը մարսուին կերակուրք, հատակերաց սոյն ստամոքսը ջղոտ է և զօրաւոր. բոլոր ներքին երեսը եղջերային թաղանթով ծածկուած է, որով կարող են ամենէն կարծր մարմինն ալ մարսել, ապակի, երկաթ, քար, և ստամոքսին ամենեին չի վնասուիր. կերակուրք լաւ մը մարսուելէն վերջը կ'անցնին ընդերաց մէջ, կերակրոց սննդարար հիւթք յընդերաց կ'անցնին արեան հետ կը խառնուին, իսկ աւելորդք համընդունարանէն կ'արտաքսին:



Շնչառութեան գործարան.

ՇՆՉԱՌՈՒԹԵԱՆ ԵՒ ԱՐԵԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆՔ. — Թռչունք ստնաւոր անասնոց պէս իրենց իրանին մէջ չունին առագաստ՝ որ շնչառութեան և մարսողութեան գործարանք իրարմէ բաժնուին: Իրենց սիրտը որ արեան շրջանի գործարանն է, բոլորովին նոյն կազմութիւնն ունի ինչ որ ստնաւորաց սիրտը, և նոյնպէս կը գործէ: Իրենց մարմնոյն շերտութեան աստիճանը աւելի բարձր է քան զստնաւորացն. կը բարձրանայ մինչև 41-42 աստիճանի:

Շնչառութեան գործարաննին շատ կատարեալ է, ինչպէ՛ս

ստնաւորք՝ նմանապէս և թռչունք թռքերով կը կատարեն իրինց շնչառութիւնը: Ստնաւորաց թռքերն ազատաբար կատուած են կրծոսկրի մէջ, մինչդեռ թռչնոց այնպէս չէ, այլ կրծոսկեր կպած են, իրենց լանջոսկրն ողնայարին մերձեցընելով և կամ հեռացընելով կը կատարեն շնչառութիւննս նին. ստնաւորաց պէս ունին շնչափող մը որ երկու ցնցուղաց բաժնուելով կը մտնէ թռքերուն մէջ բազմաթիւ ճիւղաւորութեամբ. այս ճիւղաւորութեան մի մասն անցնելով թոքերուն խորշերէն կ'երթան կը բացուին իրենց բուլանդակ մարմնոյն դատարկ խորշերուն մէջ. շնչառութեան ժամանակ օդը կը մտնէ այս ամէն խոռոչներուն, ոսկերաց և փետրոց մէջ, երբ կ'ուզեն բարձրանալ օդոյ մէջ, իրենց մարմնէն կ'արտաքսեն օդը, թեթևալով կը բարձրանան օդոյ մէջ, երբ կ'ուզեն ցածնալ վար իջնել, դատարկ խորշերն օդով կը լեցընեն և ծանրանալով կը սկսին վար իջնել:

Իրենց շնչափողին վերին կողմը չունին ձայնական լարեր, այլ իրենց բուն ձայնական լարերն կամ գործարանն կը գտնուի շնչափողին վարի մասերն, երգիչ թռչնոց ձայնական գործարանն շատ մեծ կ'ըլլայ:

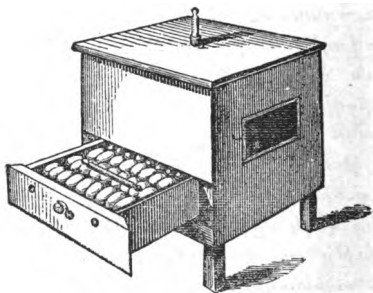
ՁՈՒ. — Թռչնոց ձուն արտաքսապէս կրային նիւթէ պատեան մը ունի որուն ներքին երեսին վրայ կը գտնուի սպիտակ նուրբ մաշկ մը. այս մաշկին մէջ ամփոփուած է սպիտային նիւթը որ կը բաղկանայ սպիտէ և ջրէ. այս մարմինը կոչի սպիտակուց, ասոր կեդրոնը կը գտնուի դեղնուցը, որոյ զլխաւոր մասունքն են ջուր, ճարպեղէն նիւթ, ձուադեղնիտ՝ որ գործարանական բորակածնեալ մածան նիւթ մ'է: Դեղնուցին մէջ կը գտնուի կէտ մը որ մոխրագոյն սպիտակ հեղուկ մ'է՝ բուն սերմն՝ ուսկից կը ձևանան ձագերն: Երբ թռչուն մը իր ձուոց վրայ մի քանի օր նստելէն վերջը զայն առնունք կոտրենք, կը տեսնեմք որ նոյն սպիտակ կէտին մէջ ծնանելի ձագն սկսեր է կազմաւորիլ, սիրտը, երակները և այլն՝ կ'երևին. նորածին ձագն երբ կը սկսի կազմաւորիլ, նախ և առաջ կը սնանի կը մեծնայ սպիտակուցով, յետոյ դեղնուցով կը սնանի և կատարեալ կերպով կազմուելով կը կոտրէ պատեանը իր կտուցով, զլուխը դուրս կը հանէ:

Ամենէն մեծ թռչնոյն՝ օրինակի համար ջայլամին ձուն՝ կը

կռէ 1600 գրամ, մինչդեռ ամենափոքրինն ինչպէս թըռչնաճանճինն հազիւ գրամ մը կը կռէ:

Հաւու, սագի, հնդկահաւու, բաղի ձուերն շատ կը գործածուին ի տնտեսութեան, մանաւանդ հաւու ձուերն. իւրաքանչիւր տարի միայն Գաղղիոյ մէջ 8 հազար միլիոն ձու կը գործածուի:

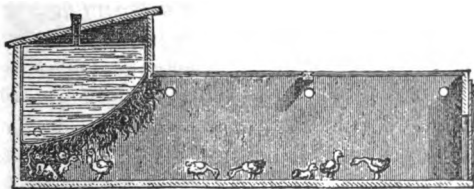
ԿԵՆՏԱՂ ԵՒ ԾՆՈՒՆԴ ԹՌՉՆՈՑ. — Թռչունք այնպէս ստեղծուած և կազմուած են որ կրնան օդոյ մէջ թըռչիլ և ցամաքի վրայ քալել: Իրենց բովանդակ ոսկերտօք օդով լցուած են, փետուրք թեթև են և մինչև մէկ մաս մը լի են օդով, որով այնքան թեթև կ'ըլլան որ ըստ կամս կը բարձրանան օդոյ մէջ, թևերնին շարժելով: Մսակեր թըռչունք աւելի լաւ կը թռչին քան թէ հատակերք:



Թխսամայր գործի.

Ամենայն թռչունք ձու կ'ածեն և զանոնք իրենց մարմնոյն ջերմութեամբ կը թխսեն: Հին ատեն Եգիպտացիք փռան մէջ հաւուց և թռչնոց ձուերն դնելով հոն թխսումը կը կատարուէր, ձագերը ձուերէն երնելով կը պտըտէին փռան մէջ, որուն ջերմութեան աստիճանը որոշուած էր, քիչ մը տաք պիտի ըլլար: Այժմ արուեստական կերպով Եւրոպիոյ կողմերն ձուերէ ձագ կը հանեն, թխսամայր գործիներով, որք ընդհանրապէս մետաղեայ քառակուսի ձևերով արկղներ են, որոց դարանին մէջ կը շարեն ձուերը, դարանին վրայ ուրիշ ընդունարանի մը մէջ կը լեցընեն տաք ջուր որուն բարեխառնութիւնը անփոփոխ կը պահեն 38 աստիճանի:

այս կերպով երբ ձագերն ձուէ կ'ելնեն զանոնք մասնաւոր վանդակներու մէջ խնամքով կը մեծցընեն, ջանալով որ ու մենեին պաղ շառնուն վասն զի ցուրտը նորածին վառեկաց շատ վնասակար է. անոր համար հաւը միշտ իր ձագուկները թևոց ներքևն առնելով կը տաքցընէ զանոնք: Տարուան մէջ այս կերպով 30 միլիոն վառեակ կը հանեն: Փարիզու Տընկարանական պարտիզին մէջ առաջին անգամ արուեստական կերպով թխսեր են կրայի մը ձուն. թխումը երկու ամիս տեւեր է: Բնական թխումն շուտ կը կատարուի, այլ սակայն կը փոփոխուի ժամանակը ըստ տեսակաց. թխման քիչ կամ երկար ատեն տեւին կը կախուի ձուոց մեծութենէն և կամ թռչնոց հասակէն: Ամենափոքր թռչունք 11 օր թխելով ձուերնին՝ կը հանեն իրենց ձագուկներն: Հաւը իր ձագերը ձուէ հանելու համար 20-21 օր կը թխսէ զանոնք. Հնկահաւը 32 օր. Բադը 27-29 օր. Սազը 29-31 օր. Սիրամարզը 30-38 օր. և այլն:



Վանդակ նորածին վառեկաց.

Ամէն կարգի թռչունք միևնոյն թուով ձու չեն թխսեր, այլ ոմն շատ՝ ոմն սակաւ. ամենէն մեծ թռչունք մէկ ձու կը թխսեն, մինչդեռ ամենափոքրներն 10-11 և աւելի ալ. որով փոքր թռչունք աւելի ձու կ'ածեն քան թէ մեծք: Տաք երկրի կլիմային մէջ զտնուած թռչունք՝ ընդհանրապէս ձուերնին իրենք չեն թխսեր, այլ կը թողուն զանոնք տաք աւազի մէջ, արեգական ջերմ ճառագայթից ազդեցութեան և այն կերպով կը թխսին իրենց ձուերն: Բայց այն թռչունք որ կը բնակին ցուրտ կլիմայից մէջ նոքա անձամբ կը թխսեն ձուերնին, մայրն կը նստի անոնց վրայ և ամենայն խնամքով կը տաքցընէ զանոնք, միայն երբ կերակուրի պէտք

ունենայ այն ատեն կ'ելնէ անոնց վրայէն և շատ անգամ երբ մայրը կերակուր գտնելու կ'երթայ՝ արու թռչունը կու գայ կը թխսէ ձուերն, և կամ ինքը կը բերէ իգին կերակուր որպէս զի նա տեղէն չի շարժի:

Երբ ձագերն ձուոց պատեանին մէջ կ'առնուն իրենց կատարեալ ածու մն, կտուցով կը կտորեն պատեանն և դուրս կ'ելնեն: Հաւեղինաց, Բարձրասրունից և Մաշկոտանց ձագերն հազիւ թէ ձուէ կ'ելնեն իրենց մարմինը փետրով ծածկուած ըլլալով, իսկոյն կը սկսին իրենք իրենց գտնել կերակուրնին: Մինչդեռ այն ամենայն լաւ թռչող թռչնոց ձագերն երբ ձուէ կ'ելնեն, անկատար վիճակի մէջ կ'ըլլան, մարմիննին լերկ կ'ըլլայ և կամաց կամաց փետուրնին կը բուսնի, անկարող են իրենք իրենցմէ երթալ գտնել իրենց կերակուրն: մայրերնին զանոնք կը կերակրէ մինչև որ ըստ բաւականի հասակնին՝ առնուն, ձուէ եյնելէն վերջը դեռ մի քանի օր մայրն իր ձագերուն վրայ նստելով կը տաքցընէ զիրենք. բաւական օր անցնելէն վերջը երբ փետուրք կը մեծնան այն ատեն մայրը իր ձագուց թռչել կը սորվեցընէ:

ԲՈՅՆՔ ԹՌՉՆՈՑ. — Եթէ ուշադրութեամբ դիտենք թռչնոց բոյները՝ զարմանալի ճարտարապետութիւն մը կը տեսնեմք, որ չի յուսացուիր այսպիսի փոքր անասնիկներէն: Ամէն թռչուն տարբեր ձևերով բոյն կը շինեն, ոմանց բոյնը կիսաբոլոր է, այլոց՝ լուսնաձև, ուրիշներուն ալ խորշաձև: Դեռ ձու չածած կը սկսին բոյներնին շինելու հարկաւոր նիւթերը ժողվել դաշտերէն, յարդի կստորուանք, փիղմ, փոքրիկ տերևներ, մամուռ և այլն. այս ամէնը իրենց կտուցով և մազիլներով իրարու վրայ դնելով կը ձևացընեն բոյն մը, յետոյ կը սկսին իրենց փետուրները փետտել և տարածել բոյնին մէջ, որպէս զի ձագերնին բերած ժամանակնին գտնան կակուղ անկողին մը: Այս իրենց բոյնը շատ մաքուր կը պահեն, մայրը երբ ձագերը կը հանէ, ձուոց պատեանը բոյնէն դուրս կը նետէ, որպէս զի ձագերուն փափուկ մարմինը չի վիրաւորուի. նաև ձագուց ծիրտն ալ կտուցով շարունակ դուրս կը նետէ որպէս զի բոյնը մաքուր մնալով, առանց հիւանդութեան մեծնան ձագերը:

ԳԱՂԹԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ ԹՌՉՆՈՑ. — Մինչև ցարդ յիշեալ թռչնոց մի մասն կոչի կայուն թռչունք և միւսն՝ ան.

կայուն կամ գաղթական թռչունք: կայուն թռչունք կոչին անոնք որք շարունակ մի և նոյն երկրին մէջ կը կենան բնաշխարհին չեն փոխեր. ամենէն առաջին կայուն թռչուն շննձողնկն է. իսկ գաղթականն կտռնկն: Երբ տեղ մը սաստիկ ցուրտ և կամ ընդհակառակն պաղ կ'ընէ, այն ատեն թռչուններէն շատերը կը գաղթեն այնպիսի երկիրներ ուր օդն բարեխառն է: Գաղթական թռչուններն են. Բազէ, Սարեակ, Ոսկեսարեակ, Ծիծեռնակ, Խոթ, Տորդիկ, Խաչակտուց, զանանան ազգի Ազուաք, Յոպոպ, Կուկու, Վայրի աղանի, Լորամարգի, Արօս, Քարազր, Կաունկ, Ճայ, Արագիլ, Կտցար, Ասպետահաւ, Հրաթռչուն, Սուզակ, Կարապք, և այլն: Շատ զարմանալի է թռչնոց գաղթականութիւնը, գաղթելէն մի քանի օր առաջ ճուճելալով կ'իմացընեն միմեանց իրենց շուն. ամէնն կը պատրաստուին, խումբ խումբ ձևանալով, օդոյ մէջ սաստիկ կը բարձրանան, ամէն խումբ մէկ առաջնորդ մը կ'ունենայ, որ իրենց առջևէն կ'երթայ շարունակ՝ կը դիտէ կողմն՝ ուր պիտի գաղթեն: Երբ գաղթականութեան ժամանակն կ'աւարտի՝ ոմանք նորէն ուղղակի իրենց ծնած երկիրն կը վերագառնան, առանց սխալելու կը գտնեն բոյնն՝ յորում մեծցած են. ինչպէս ծիծեռնակք սրոնց գաղթելէն առաջ, շատ անգամ փորձելու համար կապած են ոտից թել մը, պարնան երբ ծիծեռնակաց վերագարձն կը հասնի, տեսած են նոյն ծիծեռնակներն ոտքերնին թելն կապած: Գաղղիացի թռչնասէր մը իրենց տանը մէջ նորածին ծիծուան ոտից կը կապէ պզտի մագաղաթ մը վրան գրելով. « Սյս ծիծեռնակը հոս (Զուլցերի) ծնաւ ». կը մեծնայ ծիծուան՝ ժամանակն գալով կը գաղթէ Լիբանանու կողմերն. Յաջորդ տարին նոյն ծիծեռնակը նորէն Զուլցերի կը դառնայ. գաղղիացին կը փրնտոէ իր ծիծուան, կը գտնէ զայն որուն ոտից կապած էին ուրիշ թուղթ մ'ալ, ուր գրուած էր. « Հոս ալ (ի Լիբանան) իր բոյնը դրաւ »:

ԹՈՉՆՈՑ ԿԵՆՍՑ ՏԵՒՈՂՈՒԹԻՒՆՆ. — Թռչունք քան զատնաւոր կենդանիս աւելի կ'ապրին: Եղած են Պապկաներ որ մինչև 100 տարի ապրած են և աւելի. ամենափոքրիկ թռչունք, օրինակի համար, Սարիկ, Կարմրալար, Սոխակ վանդակաց մէջ խնամելով կրնամք զանոնք մինչև

25 տարի ողջ պահել: Ճայ մը 52 տարի մեծցուցեր են, բայց յանկարծակի մեռած է: Ասոնց կենաց երկարութեան վրայ այնքան չեմք զարմանար երբ կը տեսնեմք անդին ուրիշ թռչուններ որ դարերով կ'ապրին, ինչպէս կարապը որ 200 տարի կ'ապրի. ըստ Պլինիոսի՝ Որին մինչև 700 տարի կ'ապրի:

ԲՆԱՇԽԱՐՀԻԿ ԹՈՉՈՒՆՔ. — Հայաստանի կողմերն թէև հարուստ է զանազան կարգի ստնաւոր անասուններով, բայց ամենահարուստ է թռչուններով մանաւանդ Արարատ գաւառն՝ որուն համար եւրոպացին Շանտր կը գրէ. « Ամենաաւտքն են որսականք Յուպոպ, Քարադր, Ճայ, Ջրակըտցար, Արօս, Արտուտ, Կաքաւ, և այլն, որոց համար գերազանց երկիր մ'է »: Բայց Վ. Հ. Ալիշան աւելի պայծառ տեղեկութիւն կուտայ մեզ իր հայկական համառօտ թռչնաբանութեամբն որ ի Յուշիկ. « Թերևս չկայ երկիր մը որ այնքան բազմաթիւ և բազմազան ջրային թռչուններ ունենայ, ինչպէս Հայոց լճերն և մօրերն: Այս ետքի տեսակ ջրչեղջից մէջ անուանի է Կտրնոյ շամբն կամ մօր և ծով (սազլըզ) որոյ թռչնոց հաւկիթներն բուսական էին շրջակայ գիւղերու բնակիչները կերակրելու, ըստ վկայութեան մեծի պատմիչ մերոյ, որ կարծեմ քեզի շափազանցութիւն մը կ'երևնայ. բայց ինչ պիտի ըսես տեղւոյն անզգիական հիւպատոսարտնին և վաճառական գործատանց զբօսասէր պարոններուն վկայութեանը, որք կը հաւաստեն թէ տարւոյ կենդանաբեր եղանակին մէջ՝ շամբին բոլորտիքը մինչև բաւական հեռու միջոց՝ զրեթէ անընդհատ կը ծածկուին հաւեղինաց երամներով. մինչև համարձակ ձիագնացութեան արգել ըլլալ: Այս դաշտիս մէջ (Կարնոյ) համրած են աւելի քան 200 տեսակ թռչնոց, շատն ջրային... »:

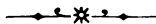
Անուամբ և բարութ մեզ ծանօթ Հայաստանի մէջ գրտնուած թռչունքն են Քառանգը, Շիկանգը, Վարազահաւ, Անգը, Արծիւ, Կործ կամ Լաչհաւ, Բազէ չորս տեսակ (մին միայն մեզ ծանօթ՝ երեքն անծանօթ), Փասեան, Սալամն, Կաքաւ, Հաւփալ, Աղաւնի, Տատրակ, Լորամարգի, Որի, Արտուտ որ և կը կոչուի Արեղսածաղ. Ճնճղուկ, կամ Ծիտ, Կատար, Արօս, Սագ, Բադ, Արագիլ, Ճայ, Յին, Բու, Ագուաւ, Կաչաղակ, Կտցահար կամ Ծառակուտկուտ, Կկու, Ջրային ձկնկուլ, Յուպոպ, Սոխակ, Իեղձանիկ, Սարեակ,

Կոունկ, Ծիծեռնակ, Աքար, Աքլոր կամ Խուլսագ, Կարապ որ և կոչի Փորն. Հաւալուն, Արօր, Հողամագ, այս ջրային հաւը ոմանք Արմաս կը կոչեն. Սալամբ որ և կոչի Կիբրիս, Տուռայճ, Տուռէճ. (արար. տուրէճ), Դահուն (պրս. տէհուն). Որոր, Լուզիկ, տեսակ տեսակ Տարեղ, Կանաչ և Սեաւ Քաշահաւ, որ և կը կոչուի Յին, Արտաւագդահաւ. Շահէն, Կարմրալանջ, Յախարիկ, Տարմահաւ, Պարիկ, Խաշնահաւ. Ոսկեսարեակ, Անծեղ, Տորդիկ, Կարմրալար, Սարիկ, Սարեկիկ, Կտաւաքաղ կամ Վչհաւ, Հարամիկ, Խոթ, Չիլն որ կաքաւի տեսակէն է . . . և այլն:

Իսկ անուամբ ծանօթ և բարուք անծանօթ թռչունք անբաւ են, յորոց մի քանին կը յիշեմք, որք են Չարդ, Մոչահաւ կամ Մչահաւ, Ս. Յակօրի թռչուն, Չրածիտ, Չորթանագող, Հողմահար, Գայլագուա (անշուշտ ազգաւի տեսակ մը պիտի ըլլայ). Ներկարար, Ճանճագող, Ղոյ, Կու, Լժի, Բարածըզտ, Չլածետ, Չոզուան, Չրըպըզտըզտ, Սասարկ, Ղուոյ, Լաշեն. Շեախ, Կլկասուկ, Յոհաննահաւ, Դեզհոկ, Չիական, Պարկօշ, Կոտօտ. Սանդրայոպոպ. (գուցէ սովորական յոպոպն ըլլայ), Խիւ, Ճղարդ, Դոուն, Կուուար. Ապունեկ . . . և այլն:

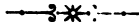
Հայաստանի կողմեր դեռ անթիւ թռչուններ կան որոց ոչ բարքն և ոչ անունն ծանօթ է. անոր համար Մակար Ծ. Վ. Բարխուտարեանց՝ կը գրէ « Ուրիշ հարիւրաւոր մանր թռչուններ կան, որոց անունները՝ ոչ ժողովուրդը գիտէ և ոչ մենք »:

Հուսկ ուրեմն կը յաւելումք որ մեր յիշած թռչնոց կարգերէն Ա. Բ. Գ. Դ. Ե. Չ. Ը. Թ. Կարգի թռչնոց մեծ մասն բնաշխարհիկ են, և միայն է կարգի թռչունք տարաշխարհիկ են:

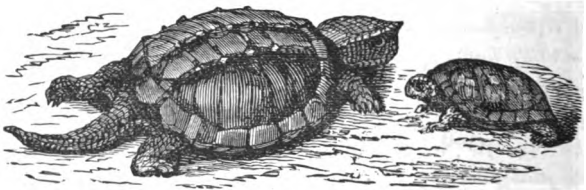


Գ. ԴԱՍ. — ԶԵՌՈՒՆՔ.

Ա. ԿԱՐԳ. — ԿՐԱՅՔ.



ԿՐԱՅ ՄՕՐԱՍԷՐ. — Այս կենդանւոյն բովանդակ երկայնութիւնն է 33-40 հարիւրորդամեդր: Մարմինը տափակ է: Երկու սկուտեղի ձևով խեցիներու մէջ մարմինը ամփոփուած է, մին թիկնային է, և միւսը որովայնային, այս պատեաններէն դուրս են ցցուած իր զլուխը, ոտքերն և պոչը: Թիկնային պատեանը կը բաղկանայ 13 բազմանկիւնի եղջերեայ թիթեղներով, կողը 28 քառակուսի թիթեղներով: Իսկ որովայնի պատեանը 6 զոյգ հարթ թիթեղներէ: Ուզած ատեն կենդանին կրնայ պատեանին մէջ առնուլ իր զլուխը, ոտքերը և պոչը: Ատամունք չունի: Առաջակողմեան անդամք քան զյետակողմեանս մեծ են: Կը գտնուի Ափրիկոյ,



Կրայ մօրասէր. կրայ ցամաքային.

Հնդկաստանի, Ամերիկոյ, Ռուսիոյ, Ասիոյ, Վենետիկոյ ճահիճներուն մէջ: Մօրասէր կրեայք մեր կողմերն Արարատ լեռան ստորոտն եղած ճահիճներուն և շամբից մէջ կ'աճին ու կը շատնան. կը գտնուին նաև Երասխայ մէջ և ահաւոր մեծութեամբ. կը գտնուին նմանապէս Արցախու լճակաց մէջ: Կը սնանին մսեղինաք: Իրենց միւսը յարգի է և փոփուկ:

ՅԱՄԱՔԱՅԻՆ ԿՐԱՅ. — Ասոր պատեանը շատ ուռած է, գոյնը խայտարդէտ՝ սև դեղին կանանչ խառն ի միատին: Անդամները, գլուխն և տուտը ուզած ատեն ներս կ'ամփոփէ, մատները անչարժ են: Յամաքի վրայ կամաց և շատ դանդաղ կը քալէ, լաւ չի կրնար լողալ: Կը սնանի խոտեղինօք, ժժմակներով, միջատներով: Շատակեր չէ և կրնայ ամիսներով անօթի մնալ: Չմեռը քնածուխեամբ կ'անցընէ, կը փորէ գետինը և խոր տեղ մը թմրած կը մնայ: Միտը կ'ուտուի. արգանակը թղթախտաւորաց օգտակար է:

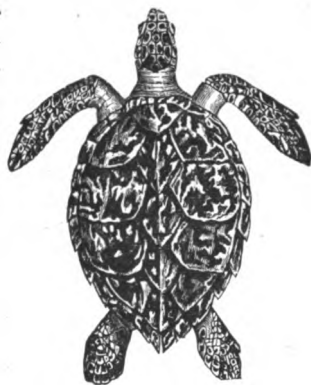
Բազմաթիւ փորձերով տեսնուած է որ ցամաքային կրեամ առանց ուղեղի կրնայ ամիսներով ողջ մնալ, և մակ գլուխն ալ կտրելու ըլլամք: Դմաստում կեմդամաքամ մը ամմիջապէս սոյժ դարուս մէջ, ութը ամիս իր կեմդամաքամակամ պարտիզիմ մէջ պահած է կրեայ մը առանց գլխոյ, զայժ սմուցած է կերակուր խաւրելով կոկորդէմ: Այս կրեամները կրնամ տարի մը ամբողջ առանց կերակուր ուտելու ապրիլ:

ՇՈՎՈՒ ԿՐԱՅ. — Այս կրեան ոչ իր անդամները՝ և ոչ գլուխը կրնայ պատեանին մէջ ամփոփել: Անդամք թիակի կը նմանին որոնցմով լաւ կը լողայ:

Էզը ցամաք կ'ելնէ ձուն ածելու: Չագերը ձուէ հագիւ թէ կ'ելնեն, կը դիմեն դէպ ի ծով: Կը սնանի այս կրեան ծովային բոյսերով, և կենդանիներով:

Ոչ թէ միայժ շատակեր չեն, այլ և կրնամ տարի մը ամբողջ անօթի կեմալ: Կզակները այժքամ ուժով են որ բամ մը խածմելու ըլլամ, այլ զայժ բերձէմ չեմք կըրմար առնուլ: Կամ կրեամեր որ 150-200 տարի կ'ապրիմ: Զուերով կը բազմամամ և ծուոց վրայ իրենք չեն թխսեր, այլ կը ծածկիմ:

Գամոմք աւագի մէջ ուր արևում ջերմութեամբ 20 օրէմ ծուէ կ'ելմեմ ծագերմիմ: Դուրքամչիւր էգ 200-300 ծու կ'ածէ, շատ կը բազմամայիմ եթէ ծովայիմ սեծամեծ ձկամց որս չըլլայիմ:



Մովու կրայ.

Ծովային կրեայն մարդկութեամ շատ օգտակար է, մամաւանդ երկրիս ամեմաջերմ կողմերն ճամապարհորդելոց, որոց երբ պաշարն և կամ հետերնին տարած մսերն կ'ապակամին, ծովային կրայից մսով և ձուերով կը սնանին որ շատ առողջարար է: Երբեմն այնքան կը գիրմամ որ կը կշռեն մինչև 800 լիպրէ: Ժամանակ կ'ըլլայ որ ամթիւ ամհամար բազմութեամբ կը լեցուին ծովուն մէջ և մաւաստեաց առաջնակարգ պաշար կ'ըլլան: Ծովային կրեայ որսալու համար, ձկնորսք գիշեր ատեն պայծառ լուսնի լուսով կ'երթան ծովեզերք կը ծածկուին, և երբ կրեայք ցամաք կ'ելնեն ձու ածելու, իսկոյն ձկնորսք վրամին կը յարծակին և երկայն գաւազամներով զամոնք թիկամց վրայ կը դարձնեն, այս դիրքով կարող չեն խոյս տալու, ամոր համար շուտով կը մատնուին թշմամեաց ձեռք: Զկնորսք այս կերպով ամէն ամգամ 50-60 կրեայ կ'որսան, զամոնք շուտ մը կը սպաննեն, ձուերնին կ'ուտեն, միսն կ'աղան, և իւղն մասմաւոր ամօթմերու մէջ դնելով կը վաճառեն, այս իւղը լուսաւորութեամ կը գործածուի: Ումնք կրեաները ունկամով կ'որսան բայց ունկամը շատ զօրաւոր կ'ըլլայ՝ ծակերն լայն: Շատերն կրեայ որսալու համար, ունին մասմաւոր մսուակներ, իւրաքամչիւր մաւակաց մէջ կան մի քանի ձկնորսք, միմ մաւակը կը կառավարէ, մի քանիք թի կը քաշեն, և միմ չուամին ծայրը կապած երեքժամին ձեռքն բռնած ուշադրութեամբ կրեայ կը փնտռէ, մաւակն ըստ կարելոյն առանց աղաղակի կը մօտեցնեն ծովեզերք խոտաւէտ ափամց մէջ, երբ կրեայ մը ցամաք կ'ելնէ շունչ առնելու, իսկոյն երեքժամին ճարտարութեամբ մը կ'անցնեն մորա մարմնոյն փափուկ կողման, կենդանին խոյս կուտայ բայց ի զուր երեքժամին այնպէս ուժով մարմնոյն մէջ մտած կ'ըլլայ, որ զայն անկարելի կ'ըլլայ համել, արիւմը երթալով ջրին երեսը կը ծածկէ, կը տկարամայ կենդանին, չուամը որ երեքժամին կապած էին, կը քաշեն, ամասումը կ'իսամահ մաւակին մէջ կ'առնու: Վտամ գաւոր է սոյն կերպով որսորդութիւնը, վասն զի շատ ամգամ կրեամ լաւ չի զարմուելով կը փախչի և մաւակը կ'ըմկողմէ:

Բ. ԿԱՐԳ. — ԶՐԱՀԱՒՈՐԻՔ.

ԿՈԿՈՐԴԻԼՈՍ. — Զեռնոց մէջ ամենէն ահաւորն է, կոչի նաև Տիտեռն, Կոկորդելոս, Կոկորդելոս, Կոկորդիլ,

կոկորդիլոս, ամէնն ալ առնուած են յունական գրոգոտիոս բառէն, ստուգաբանութիւնն է (քրքմանէ խորշոյ)։ Բոլոր մարմինը կարծր թեփով պատած է, տուտը չափաւոր է, տափակ և վրան ակռայի նման ոսկրուտ փուշեր ունի։ Առաջակողմեան անդամք հինգ մատ ունին, յետակողմեանք չորս․ լեզուն փոքր է՝ ստորին կզակին կպած։ Կը սնանի ձրկամբք, ջրային թռչուններով, զեռուններով, օձերով և այլն։ Երբ իր սրը կը տեսնէ, կը յարձակի կը սպաննէ զանիկայ և մի քանի օր ջրին երեսը կը թողու որ կակղնայ, յետոյ, ցամաք հանելով կ'ուտէ գայն։ Չուածին է, ձագերը արևու ջերմութեամբ կ'ելնեն և ոչ իրեն թխսելովը, վասն զի ինքը չի թխսեր։ Նորածին կոկորդիլոսը հազիւ 20 հարիւրորդա-



Կոկորդիլոս․

մեդր երկայն կ'ըլլայ, բայց քիչ օրէն շատ հասակ կը նետէ։

Չեռնոց դասուն մէջ կոկորդիլոսը ամենէն անգութն է, և ամենէն շատ ապրողն, կրնայ մինչև 100-150 տարի ապրիլ, իսկ հասակն կրնայ մինչև 7 մետր ըլլալ։

Ցամաքի վրայ կոկորդիլոսը մարդուս բամ չի կրճար ընել, կրճամք մորա ձեռքէմ ազատիլ, վասմ զի մա չի կրճար մեզի պէս վազել, բայց եթէ ջրոյ մէջ ըլլայ, այմ ատեմ վախճալու է, վասմ զի արագապէս կը լողայ կը յարձակի իր տեսած կեմ դամուոյմ վրայ և կը սպամճէ գայմ։

Երթալով Կոկորդիլոսներու թիւը կը քիչմայ․ իրեմց ամեմէմ աւելի ոխերիմ թշմամիմեմո եմ օձեմո, որք ամոմց ամթիւ ծուերը կը կոտրեմ կ'ուտեմ․ երկորդ՝ յափշտակիչ թռչուոմները և օձամարտ՝ մոյմ իսկ կոկորդիլոսք, վասմ զի իմչպէս մի քամի բմապատումք կը հաստատեմ, երբ կոկորդիլոսները կը ծերամամ՝ կը սկսիմ իրեմց ձագերը ուտել։ Այս ահաւոր գազամը սպամ-

Ոելու համար, որսորդք երկայմ երկաթէ սրածայր գաւազաններ կ'առնուծ կը յարձակիմ ասոնց վրայ, երբ ասոնք բերամնիմ կը բամամ որ կլլեմ որսորդները, ահա իսկոյմ որսորդք ասոնց բերամը կը խոթեմ երկաթները, որոնք բերամնիմ չի կարեգալով գոցել, ամզէմ ամզօր շուարած կը մնամ, որսորդք կայցիմներով կը յարձակիմ վրամիմ և կը սպամեմ զամոնք:

Գոկորդիլոսք կը գտնուիմ բազմութեամբ Նեղոս գետիմ մէջ: Ամերիկայի կողմերմ ալ մոյմպէս կը գտնուիմ ասոնց բաւական մամոող կոկորդիլոսներ որք եմ.

ՄՇԿԱՏԻՏԵՌՆ. — Այս կոկորդիլոսը միայն Ամերիկոյ կողմերն կը գտնուի, երկայնութիւնն է 6-7 մեդր, ցառկն կարճ է և լայն. թիկունք մութ կանաչ է՝ իսկ որովայնն սպիտակ: Դատ լաւ կը լողայ և կը քայլէ բայց դիւրաւ և շուտ մը մարմինն ետև չի կրնար դարձընել: Վայրենի ամերիկացիք կ'ուտեն ասոր միսը, կը գործածեն կաշին և ատամունքը Եւրոպացոց կը վաճառեն:

Մշկատիտունք խմրովին կը բնակին, ոմանք ջրոյ մէջ, ոմանք ցամաքի վրայ և իրենց ձագերն ուսոց վրայ կ'առնուն: Թէև տեսքով ահռելի են բայց մարդուս վրայ ամենեւին չեն յարձակիր միայն թէ մարդս իր կողմանէ յարձակում չընէ անոնց վրայ: Միայն ձուաբերութեան և սրս գտնելու ատեն ցամաք կ'ելնեն: Ընդհանրապէս կը սնանին ցամաքային կրեաներով և խոնկորներով: Գիւնդաղ կը քալեն: Ցամաքի վրայ աւելի սարսափելի կ'երևին քան թէ ջրոյ մէջ. գետին կը պառկին գլուխնին առանց շարժելու զարհուրելի կերպով աշուրնին իրենց որսերուն վրայ կը դարձընեն: Եթէ մարդ մը իրենց մերձենայ, անոնք ոչ կը փախչին և ոչ ալ կը յարձակին վրան, երբ վտանգն զուշակեն, գլուխնին կը բարձրացընեն, կ'ուռին և ահաւոր կերպով կը սուշեն: Ինքզինքնին պարզ պոչով կը պաշտպանեն, որ իրենց համար ամենազօրաւոր զէնք մ'է, որուն մէկ հարուածով ըմարդ երկուքի կը բաժնէ:

Չմեռն երկրիս խորն ծառոց արմատոց ներքէն կը թըմրին կը մնան անշարժ: Էգ մշկատիտունք Յունիս ամսոյն մէջ ձու կ'ածեն անմիջապէս գետեղբք, ճիւղերով և տերևներով բոյն մը կը պատրաստեն, 60 ձու կ'ածեն, դաս դաս առանձին բոյներու մէջ և անոնց վրան կը ծածկեն տերևներով: Էգը չի թխսեր վասն զի մորթին ուր թեփերը.

արգելք կ'ըլլան և թխաման համար կարելի եզած շերմութիւնն չունի: Բայց իւր ձուերը կը պաշտպանէ և անոնցմէ միայն կերակուրն գտնելու տտեն կը հեռանայ: Ամէն ձագ մի և նոյն ժամուն ձուէ կ'ելնեն, մայրք կ'առաջնորդեն զանոնք դէպ ի ջուր:

ՀՆԴԿԱՅԻՆ ԿՈԿՈՐԴԻԼՈՍ. — Այս կոկորդիլոսը կը տարբերի երկու վերոյիշեալներէն իւր երկայն սրածայր քրթովն: Կը գտնուի Հնդկաստանի, Պոռնիոյ և Ճավայի կողմերն: Այս կոկորդիլոսը ոչ ամենայն մասամբ վնասակար է և ոչ ալ ամենայն կերպով անսգուտ: Կը սնանի ձկամրք. կան ժողովուրդք որ ասոր միսը ամենայն ախորժով կ'ուտեն, մորթը զանազան պիտոյից կը գործածեն:

Գ. ԿԱՐԳ. — ՄՈՂԻՉԱՅԻՆ.

ՄՈՂԻՉ. — Կը կոչուի նաև Մողիգ. Խզէգ. կամ Խլէգ: Այս կենդանին քառոտանի զեռուններէն է. մորթը ընդհանրապէս կանաչ կ'ըլլայ, սև և ճերմակ բիծերով խառն: Ամենասուր փոքրիկ տամուկ ունի: Ոտքերը կարճ են, մատերն երկայն, եղունգներն զօրաւոր, որովք կրնայ ծառոց և որմոց վրայ մագլել: Տուտը շատ երկայն է և երթալով ծայրը կը բարակնայ. երբ տուտը բրդի նորէն տեղը կու գայ:

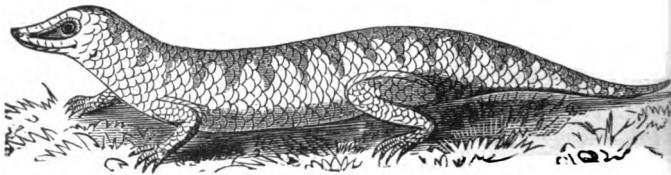


Մողէգ.

Մողէզը աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուի: Կը սնանի միջատներով: Յունիս ամսոյն մէջ կ'ածէ 5, 6 ձու սպիտակագոյն պատեանով, ձագերը օգոստոս ամսոյն մէջ ձուերէն դուրս կ'ելնեն:

ՄՆԳՈՒԻ. — Այս մողիզին երկայնութիւնն է 0մ, 15 — 0մ, 20. Բովանդակ մարմինը փայլիլուն գեղնազոյն թեփերով ծածկուած է, խառն սև գծերով՝ նասարակ մողիզաց պէս տափակ չէ այլ գլանաձև: Կը գտնուի Արաբիոյ, Եգիպտոսի և Եթովպիոյ կողմերն:

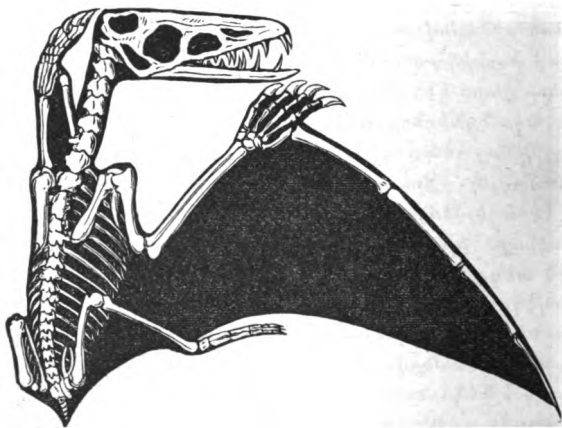
ԴԻԻՐԱՓԵԿ ԾՁԱՄՈՂԷՉ. — Արտաքին տեսքով բոլորովին
օձի կը նմանի, մատի հաստութիւն ունի, գոյնը թուփ,
խարտեաշ և արծաթախառն սպիտակ է: Բովանդակ մար-
մինը ողորկ թեփով պատած է: Աշուրները շատ փոքր են.
լեզուն կարծր: Սա մողիզի պէս ամէն տեղ կը գտնուի, մի.



Սնգուր .

ջատներով կը սնանի, ձմեռ ատին գետնին տակը կը թմրի
կը մնայ:

Անշուշտ սա գուցը ըլլայ ռամկաց Մողորիկ կոչած գե-
ւունն: Թէ՛ մողիզի և թէ՛ ասոր խածուածքը թունաւոր չեն,
բայց կը ցուցնեն:

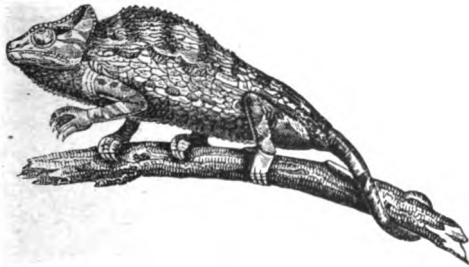


Թռչնամողէզ .

ԹՈՒՉՆԱՄՈՂԷՉ. — Ըստ ոմանց կոչի ԹԵԻԱՄԱՏՆ, ՄԱՏՆԱ-
ԹԵԻ, առնելով յունարէն ԲԵԻՐ՝ (ԹԷ) ԳՊԻԷՆՆ (մատն) բառից որ-

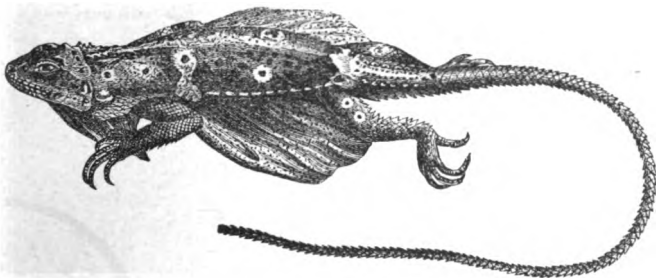
մատքն: Այս բրածոյ զեռունը կը համարուի մողիզաց տեսակներէն ըլլալ, գլուխը շատ մեծ է, ատամունք կոնաձև, վիզն երկայն, առաջակողման անգամոց բուժ մասն շատ երկայն է և մաշկապատ, այս մաշկն իրեն թռչելու կը ծառայէր: Անգղիոյ և Գերմանիոյ յուրայեան գետնոց մէջ թռչնամողէզի շատ բրածոյք կը գտնուին:

ԳԵՏՆԱՌԻԻՄ. — Եւ սա նման է մողիզի, անկլինաւոր խոշոր զլուխ մ' ունի, աչուընհրը մեծ են. բոլորչի և դուրս



Գետնառիւծ.

ցցուած, լեզուն երկայն է և ծայրը հաստ. ըստ կամս մորթին գոյնը կը փոխէ: Կը գտնուի Սպանիոյ և Ափրիկոյ կողմերը: Վնասակար չէ ամենևին, իրմէ պէտք չէ վախնալ վասն զի շատ երկչոտ է և ինքը մեզմէ կը վախնայ:



Վիշապ.

Մողիզաց մերձաւոր է ՎԻՇԱՊԸ, որուն կողերը հիշք թռչնոց թևերուն կը նմանի, ինկած ատեն անկարգելի տեղ կը ծառայեն: Վնասակար չէ, կը գտնուի ճափայի կողմերը: ԻԳՈՒԱՆ. — Սա չունի

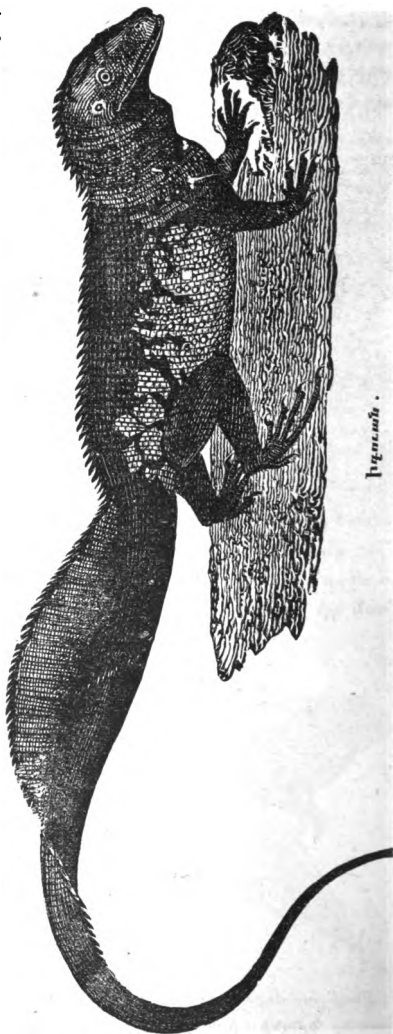
անկարգել, տեսքը ահաւոր է, ունի ծնօտապարկ անմիջապէս ուլան վրայ: Հասակն է 2 մետր:

Պոչին վրայ ունի երկայն մեծ կիսակամար սղոցաձև մաշկ մը, բովանդակ մարմնոյն երկայնունութեան վրայ՝ մէկ գծի վրայ գլխէն մինչև տրտան ծայրը ունի սրածայր փոքր թեփեր:

Ամերիկոյ վայրի ժողովուրդք զայս շատ կը հալածեն, կ'որսան զայս իւր փակուկ մսին համար զոր ախորժով կ'ուտեն: Եթէ իրեն վնասելու չըլլան կամ զինքը չի հալածեն. նա ինքնին չի յարձակիր մարդկանց վրայ. բայց երբ տեսնէ որ ազատում չի կայ անձը վտանգի մէջ է զայրանալով կը յարձակի թշնամոյն վրայ և կը խածնէ. թէ և ինքը թունաւոր չէ, բայց վտանգաւոր է ասոր խածուածն, վասն զի շատ անգամ խածած ժամանակ թշնամոյն միտն կը փրցընէ. և իւր ահաւոր երկայն օձաձև պոչովն, լաւ մը կը խարազանէ իր թշնամին. շատ կսկծեցուցիչ է ասոր ցաւը:

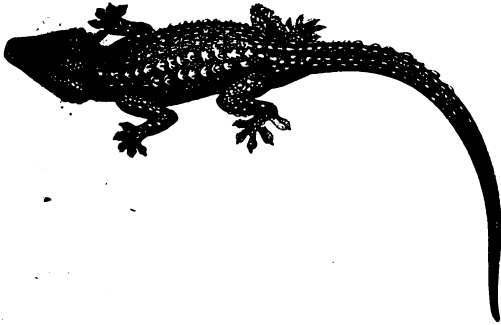
Գրեթէ շարունակ ծառոց վրայ կ'ապրի, և կը սնանի պտուղներով, տերեւներով և հատերով:

Էգն իւր ձուերը միւս ամենայն գեղնոց պէս աւազի մէջ կը թաղէ, և ձուք արեւու ջերմութեամբ կը թխսին:



Պրազիլի և Անդրիան կղզեաց կողմերն կը գտնուի: Մոդիզաց մէջ ամենէն ազեղն է ԱՐՔԱՅԻԿ ՕԶՆ կամ ՊԱՍԻԼԻՍԿՈՍՐ, որ գլխուն վրայ վեղարածե ուռեցք մ'ունի: Քնասակար չէ: Ամերիկոյ կողմերը կը գտնուի:

ՔԱՐԱԹՈԹՈՇ. — Տափազլուի մոզէզ մ'է. թաթք խիստ զօրաւոր ճանկեր ունին, որոնցմով նաև ամենէն ողորկ պատերուն վրայէն կը քալէ: Թունաւոր չէ և ոչ իսկ քնասակար: Սա կը գտնուի ի Հայաստան և միջին Եւրոպիոյ կողմերն:



Քարաթոթոշ.

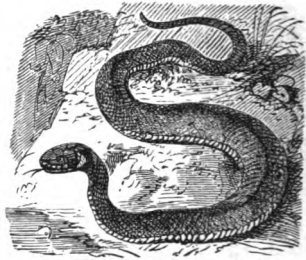
ԿՈՎԱԾՈՒԾ. — Քարաթոթոշի շատ մերձաւոր է, մարմինը զարգարուն պայծառ կապուտակ գունով: Կը կարծուի թէ սա կովերուն կաթը ծծելով կը սպաննէ զանոնք: Հայաստանի կողմերն շատ են կովածուծք մանաւանդ Երասխայ և Արարատայ կողմերն ուր շատ կը մեծնան:

Դ. ԿԱՐԳ. — ՕԶՔ.

ա. — Անթոյնք.

ԼՈՐՏՈՒ. (տճ. սարը երչակ). — Այս օձին բովանդակ երկայնութիւնն է $1\frac{1}{2}$ մետր: Թիկունքը փոքրիկ կանանչ թեփերով ծածկուած է, իսկ որովայնը սպիտակ և սև մեծամեծ թեփերով: Կլուխը տափակ է և ձուածե, ծոծրակին վրայ ունի երկու մեծամեծ սպիտակ դեղնագոյն նշան.

Ներ: **Չունի անդամ:** կզակները լայն են, լեզուն սև և երկնգույն: կը բնակի անմիջապէս գետեզերքը, և ծառոց խոր- շերուն մէջ. շատ լաւ կը լողայ: **կը սնանի մկներով:** Օգոստոս ամսոյն մէջ կ'ածէ 20-30 ձու:



Լորտու

Ամէ՛մ տարի իրեմ մորթը կը փոխէ: Աշխարհիս ամէ՛մ կողմե- ըր կը գտնուի. ուամիկը կ'ըսէ թէ իբրև թէ սա կովու կաթը կը ծծէ բայց սուտ է: Խստորի գարշելի հոտ մը կ'արձըկէ: Թումաւոր չէ որով և ոչ վնասա- կար, կամ տեղեր ուր կ'ուտեմ ասոր միսը:

Լորտում գեղեցիկ օձերէմ է. երկչոտ է, մարդուս մերկայութեմէ՛մ խոյս կու տայ. ընդհամրապէս կը ծածկուի ծառի մը խորշիմ մէջ և կամ խիտ մացառաց տակ: Շուտ կ'ընդհլամայ, և իւր տիրոջ շատ հաւատարիմ կ'ըլլայ: Բամիբում բմագէտ մը տեսած է լորտու մը որ իւր տէրը չափազամց կը սիրէր, շատ ամգամ փաթթուելով մորա թւոց, կը սիրէր տէրը, մորա քովէմ չէր բաժնուեր, երբ տէրը կը համգչէր լորտում ալ ամմիջապէս քովը կ'երթար գլուխմ մորա կուրծքիմ վրայ դրած համգիստ կ'առնուր:

Այմքամ գեղեցիկ է լորտում որ Մարտեմնացիք եթէ կարե- մամ մէկ հատ մը գտնել զայն ասեմայմ խմամքով կը պահեմ իրեմց տամց մէջ, և շատ գիւղացիք մասնաւոր այս օձը իրեմց տումներէմ չեմ հեռացներ, կարծելով որ զայն սպամնելով կամ չի խմամելով իրեմց բաղդմ կը կորսուի:

Պիւթոն. — Պիւթոնի մորթը ամենագեղեցիկ է, և իւր սաստիկ ուժով շատ ահաւոր է: Սովորութեամբ նման է վիշապ օձի, աւելի ջրասէր է, գետեզերքը մերձաւոր ծառոց վրայէն կախուած կը դիտէ որսերն: Ասոր երկայնութիւնն կրնայ ըլլալ մինչև 7-10 մեդր, մարմինը գլանաձև է և թեփապատ, սուր ատամունք ունի, և ինքը անթոյն է: Տարուան մէջ շատ քիչ անգամ կ'ուտէ բայց ամէն անգամուն շատ ու- տելով կը թմրի կը մնայ և կերածն շատ ուշ կը մարսէ, երբ դիմացը որս մը նետենք նախ անոր հետ քիչ մը կը խաղայ, կը դիտէ որ նա լաւ որս մ'է, յետոյ յանկարծակի կը յարձկի վրան և զայն իսկոյն կը կլլէ:

կը գտնուի Սփրիկոյ և Հնդկաստանի կողմերը, ջերմ և խոնաւ տեղեր, ծառերու պլլուած: Սաստիկ ուժով է, և արիատիրա:

Իր որսը եթէ մեծդի կեմդամի ո՛ր է, կ'առնու կը տանի ծառի մը քով և կը կըթօցըմէ զայն ամոր, յետոյ իմքը կը պլլուի ծառին և որսիմ, այնպէս որ ծառին կարծրութիւնը իրեն ուժիմ օգնելով, խեղճ որսիմ ոսկրմերը բոլոր կը ջախջախէ, յետոյ կը սկսի քակուիլ և մէկ ամգամում կլլել սահագիմ կեմդանիմ առանց ծամելու. իսկ եթէ փոքր է՝ զայն շուտով կը լափէ առանց ոսկրմերմ կոտրելու:

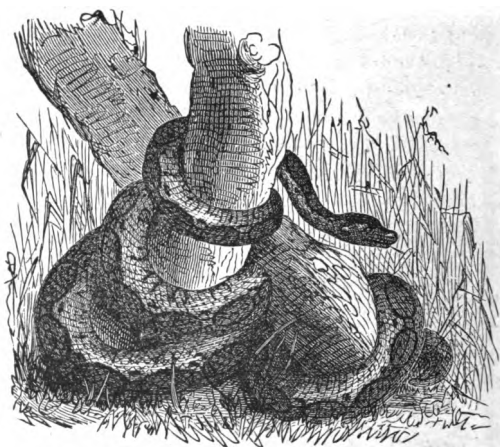


Պիւթոն.

ՎԻՇԱՊ ՕՉ. (տճ. աժտէր). — Մարդու թևին հաստու թիւնը ունի, երկայնութիւնն է 5-10 մեդր: Թիկունքը թխագոյն, որովայնը արծաթագոյն խառն սև բծերով. կողերն դեղին են և ունին միծամեծ սև բծեր: Գլուխը սրտաձև է և մարմնոյն պէս թեփապատ:

Վիշապ օձը կը գտնուի Պրագլիի խոմաւ վայրի ամտառաց մէջ: Թումաւոր չէ, բայց ուժովը օձերում մէջ ամեմէմ ահաւորմ է: Իր որսը բռնելու համար, պոչը ծառի մը կը պլլէ և գլուխը միմչև գետիմ երկմցուցած կը կախուի, երբ որսը՝ եմթաղրեմք այծ մը՝ կը մօտեմայ իրեմ՝ առանց գիտմալու, իսկոյմ օձը կը քակէ իր պոչը կը մետուի այծիմ վրայ, և այնպէս չարաչար կը պլլուի որ խեղճ կեմդամուոյմ ոսկրմերը կը ջախջախէ, յետոյ

կը քակուի և կը կլէ զայն: Չիշապ օձը իր որսը կլլելէ՞՞ վերջը կը թմրի, այն ատեն, մարդիկ վրամ կը յարձակի՞՞ կը սպաննեն:



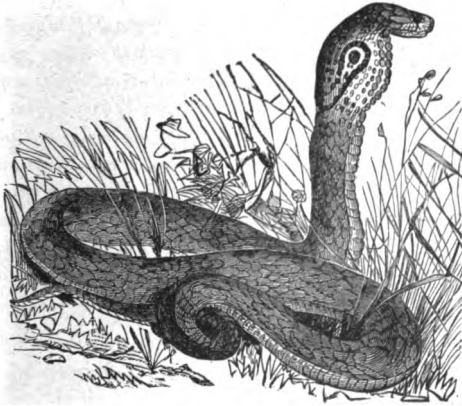
Վիշապ Օձ.

Կամ ժողովուրդը որ ասոր միտը կ'ուտեն. կաշիովը կօշիկ կը շինեն, ճարպը կը գործածեն զամազսոս պիտոյից:

բ. — ԹՈՒՆԱԼՈՐԸ.

ԹՈՒՆԱԻՈՐ ՕՉՔ. — Օձերու երկրորդ բաժանմունքը կը կազմեն այն ամենայն ահարկու օձք որոց խածուածն թունաւոր է: Ամենայն թունաւոր օձք իրենց աչաց ներքևն ունին մեծամեծ գեղձեր որք կը ծորեն ամենազդու թոյն մը, այս գեղձերէն կը մեկնին մի մի խողովակներ և կը մտնեն կեռատամանց մէջ որոց ծայրէն դուրս կը ցատքին: Երբ օձք կը խածնեն, մկանունք որք կը բարձրացընեն կզակն միանգամայն կը ճնշեն թունաբեր գեղձերն. թոյնը կ'ելնէ կ'անցնի ատամանց խողովակէն և կը մտնէ խա. ծուած վիրաց մէջ:

Այս թոյնը ճարպեղէն համ մը ունի, ոչ կծու է և ոչ այրող, առանց վախնալու գայն կրնանք կլլել և ամենեին շնաս չի ընէր, շնասակար է այն ատեն՝ երբ մեր մարմնոյն վրայ վէրք մը ըլլայ և նոյն թոյնը հաղորդի արեան շրջանին հետ:



Թունաւոր օձ.

Ամենէն նշանաւոր և զարհուրելի թունաւոր օձերն են.

Իժ. — Այս թունաւոր օձին երկայնութիւնն է 60 հա.

րիւրորդամեդր: Թեփոտ է, մարմնոյն գոյնը գորշ, թիկունքին և կողից վրայ ունի սև շերտեր: Գլուխը տափակ է, ճակտին վրայ ունի երկու սև գծեր որ եւրոպական V գրին կը նմանին: Կը գտնուի Եւրոպիոյ հարաւային կողմերը, կը բնակի անտառոտ, լեռնոտ և մացառոտ տեղեր, շատ քիչ անգամ դաշտաց



Իժ.

մէջ: Գարնան աւելի մէջ տեղ կ'ելնէ քան թէ միւս եղանակաց մէջ, ձմեռ ատեն կը ծածկուի գետնի կամ ծառոց կոճղներուն մէջ: Էգ իժը կ'ունենայ 8-12 ձու, զորս իր արգանդին մէջ կը թխսէ, ձագերը երբ ձուէ կ'ելնեն՝ և

կ'ըլլան 4-8 հարիւրորդամեզը երկայն՝ այն ատեն իժը զանոնք աշխարհք կը բերէ: Այս օձը կ'ուտէ գորտ, փոքրիկ ատնաւորք, որդեր և միջատներ:

Ընդհանրապէս մեզմէ կը վախժայ խոյս կուտայ. բայց երբ կը տեսնէ, որ մեծք իր վրայ կ'երթամք զլոքը սպաննելու, այն ատեն պոչիմ վրայ կամզմելով կը սուլէ, կայծակի արագութեամբ կը մետուի վրամիս՝ կը խածնէ և կը փախչի: Շատ քիչ անգամ ասոր խածուածէմ մարդ կը մեռնի, շուտ պէտք է զարմանել, խածուածքը լուալու է աղի կամ պարզ ջրով, և տաղելու է վէրքը բորակատ արծաթով և կամ կրակ կարած երկաթով: Թոյմը լեզուէմ չի ցայտեցըմեր, այլ իր սրածայր ակռամերէմ:

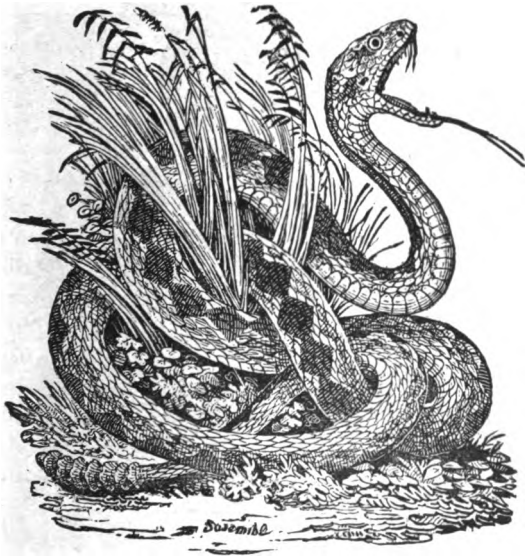
Երկու տարի է որ կեմդամաբամ մը իժերու վրայ փորձ կ'ընէ զամոք ամօթի պահելով կը դիտէ որ որչափ կրմամ ապրիլ: Իր ամօթի պահած իժերէմ միմ 370 օր կրցեր է ամօթի ապրիլ, ուրիշ մը 464 օր: Այս փորձերէմ կը հետևեցըմեմք որ իժը կրմայ տարի մը ամօթի կեմալ:

ՕՉԱԿԵՐ ՕՉ. — Ամենաթունաւոր օձ, նման է ակնուցաւոր օձի, և կը սնանի օձերով: Երկայնութիւնը 4 մեզր է: Թունաւոր օձերուն մէջ ամենէն ազդուն է ասոր թոյնը:

Ամտառաց մէջ յամկարծակի գլուխը վեր կը բարձրացըմէ, վիզը կ'ուռեցըմէ և զարհուրելի կերպով կը սուլէ: Դսկոյմ ան տառիմ չորս կողմէմ միւս փոքր օձերը կը ժողվիմ իրեմց Թագաւորիմ շուրջը. սա ամոռցմէ որմ որ ախորժի զայմ կը կըլլէ և միւսները կ'արծակէ. ամոռք ամեմայմ հրկիւղիւ և հլութեամբ կը դառնամ մորէմ իրեմց տեղերմ: Ոչ միայմ օձերում մէջ ա մեմէմ զօրաւորմ է այլ և ամեմէմ սաստիկ պատերազմողմ: Օձերէմ շատերը զմեզ տեսածմում պէս խոյս կու տամ, սա ընդհակառակմ հազիւ թէ զմեզ կը տեսնէ՝ կը կամզմի, կ'ուռի, կը սուլէ և կատուաբար կը յարծակի վրամիս: Շատ ճարտարութեամբ կը լողայ ջրոյ մէջ. սա բաւական չէ, ցամաքի վրայ ևս արագութեամբ կը սողայ և վայրկեամ չամցմիր կը բարձրամայ հսկայածև ծառոց ծայրը: Նիքոլսոմ կը պատմէ որ այս օձը խածնելով յաղթամդամ փիղ մը, հրեք ժամ չամցած մեներ է մոյմ օրը:

ԲՈՒԹՈՒՄԻՈՐ ՕՉ. — Օձերու մէջ ամենէն վնասակարն է որ իր պոչին ծայրը ունի եղջերեայ մանեկածև թեփեր, որոնք կը շարժին երբ օձը կ'երկնցընէ պոչը, այս մանեակները բոժոժի ձայն կը հանեն:

Ասոր խածուածը իսկոյժ մահ կը պատճառէ առամց 10 վայրկեամ ամցձելու: Կը գտնուի Ամերիկոյ ճախճախուտ կողմերմ: Երկայնութիւթմ է 2 միզը: Կրմայ ըմդելաճալ:



Բոճոճաւոր օձ.

Ս.ԿՆՈՑՍԻՈՐ ՕՁ կամ ՆԱԵԱՅ. — Սա ալ ահարկու և սաստիկ թունաւոր օձերէն է, աչուրնեբը փոքրն են, վերին կզակը երկայն՝ վարինը կարճ, լեզուն երկայն, վզին վրայ ակնոցաձև նշան մը կայ աստի ակնոցաշոր օձ կը կոչուի: Բովանդակ մարմինը ձուաձև մանր թեփերով ծածկուած է; ամբողջ կունակը դեղին մոխրագոյն է և երկնագոյն բծերով ծածկուած, իսկ որովայնը սպիտակ:

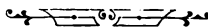
Երբ կը բարկամայ, այլամդակ կերպով կ'ուռեցըմէ վիզը. պոչիմ վրայ կը կամգմի, յետոյ արագապէս կը յարձակի թըշմամուոյժ վրայ, կը խածնէ կը թումաւորէ զայժ իւր զարհուրելի թումով: Կը գտնուի Ասիոյ և Եգիպտոսի կողմերմ, ուր թովիչմները սրմգով կը թովեմ զայս, իրեմց թևերում վրայ կը պլլեմ

կը իաւրջընեն և ամենևին չեն վնասուիր, վասն զի ամոռց թու-
մաւոր ակռամերը համած են: Նգիպսիացիք առաջ կը պաշ-



Ակնոցաւոր օձ.

տէին այս օձը, այժմ Մալապարցիք կը պաշտեն և ընծաներ
ասոր առջևը կը դնեն, և կը պահեն տաճարաց մէջ:



ԿԱՐԵՒՈՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆՔ ԶԵՌՆՈՑ

Դ Ա Ս Ո Ւ Ն Վ Ր Ա Յ



Զեռունք եւս ունին ոսկրային կմախք մը, արիւննին կարմիր է, ջերմութեան աստիճանը փոփոխական, շնչառութիւննին թոքերով կը կատարեն, մարմիննին թեփապատ է, ոմանք ձուածին են, ոմանք ձուակեն, դանածին: Ոմանք՝ ինչպէս կրեայք, եղջերային կզակ մը ունին թռչնոց պէս, այլք փոխանակ այս եղջերային կզակին, ատամներով զինեալ կզակներ ունին: Ոմանց կոկորդը այնքան կրնայ տարածուիլ որ ահագին կենդանին առանց մասանց վերածելու ամբողջովին կը կլլեն ինչպէս մեծամեծ օձք: Իրենց սրտի կազմութիւնը ստնաւորաց սրտին պէս կատարեալ չէ:

Բովանդակ զեռնոց դասը կը կաղմեն կրայք, Զրահաւորք Մողիզեայք, և Օձակերայք, ամէնն ալ բարուք քիչ շատ իրարու կը նմանին այլ տեսքով կը տարբերին:

ԿՐԱՅՔ. — Միւս երեք խումբ զեռուններէն շատ կը տարբերին: Ունին ոսկրային պատեան մը որուն ներքին կողմը տափարակ է և վերինն կմբաձև, այս պատեաններուն եզերքէն ունին ծակեր ուսկից դուրս կ'երկնցընեն կամ ներս կ'ամփոփեն իրենց անդամք՝ զլուխն և տուտն՝ երբ վտանգ մը ըլլայ: Իրենց անդամքն, տուտ և զլուխն մաշկեղէն մարմնով մը ծածկուած է:

Ունին չորս անդամք որոց ձևն ըստ իրենց կենցաղավարութեան կը տարբերին, այսինքն ցամաքի վրայ բնակող կրայից թաթերն տարբեր ձև ունի ջրոյ մէջ բնակողաց ալ տարբեր:

Հասակնին ըստ տեսակաց շատ կը տարբերին. ոմանք խիստ փոքր են հազիւ 10 հարիւրորդամեզը երկայնութիւն կ'ունենան, այլք շատ մեծ կ'ըլլան և իրենց պատեանն

այնքան խոշոր կ'ըլլայ՝ որ մի քանի վայրենի ժողովուրդք նաւակի տեղ կը գործածեն: Այն կրայք որ ցամաքի վրայ կ'ապրին անոնց մարմինն շատ գնդաձև է, մինչդեռ անոնք որ ջրոյ մէջ կ'ապրին, տափաձև կ'ըլլայ իրենց մարմինը:

Հոտառութեան և լսելեաց զգայարանքնին բաւական տկար են: Իսկ ճաշակի զգայարանքնին շատ լաւ է, լեզուն մեծ և մուտ է: Տեսանելեաց զգայարանքնին քան միւս զգայարանքներն աւելի զօրուոր է:

Արայից մեծ մասը խոտակեր են: Շատ քիչ կ'ուտեն, և ուտելէն վերջը կէս մը կը թմրին և անոր համար շատ ծանր է իրենց շարժուածքը: Առաջ կ'ըսէին և կը հաստատէին թէ կրայք ամենեւին ջուր չեն խմեր, բայց արդի կենդանաբանական գիտութեամբ ամենաորոշ գիտեմք որ կրայք ջուր կը խմեն և սուաջնոց հաստատութիւնն սխալ էր: Ստոյգ է ասոնց ջուր խմելն բայց շատ քիչ անգամ կը խմեն, շան պէս ջուրը կը լափեն:

Չունին ատամունք, կը ծաւրեն կը մանրեն կերակուրն իրենց հատու և զօրաւոր եղջերային կտուցով որ ճիշդ թռչնոց կտուցին կը նմանի: Այս զօրաւոր կտուցն յերկու կողակաց կազմուած է, ստորին կզակն վերին կզակով գոցուած է:

Արեաններուն սիրտն ստնաւորաց և թռչնոց սրտէն շատ կը տարբերի, փոխանակ չորս խոռոչ ունենալու երեք խոռոչ ունի:

Առաջ կը կարծէին թէ ասոնց կուրծքը անշարժ մնալով պարզ օդը կլլելով շնչառութիւննին կը կատարեն. բայց զանազան փորձերով իմացուեցաւ որ ինչպէս ստնաւորաց կուրծքը լայննալով և կծկուելով շունչ կ'առնուն շունչ կուտան, նմանապէս ասոնց կուրծքն ալ թէև կարծր պատեաններէ կազմուած է, բայց բարձրանալով և ցածնալով կը կատարեն շնչառութիւննին:

Չուածին են, իրենց ձուերն սակաւ ինչ գնդաձև են, ցամաքայինք քիչ ձու կ'ածեն, իսկ ծովայինք խիստ շատ: Չուոց բաղադրութիւնը ամենայն մասամբ նման է թռչնոց ձուերուն բաղադրութեան: Չագերնին շատ ուշ կը մեծնան:

ՋՐԱՀԱՒՈՐՔ ԿԱՄ ԶՐԱՄՈՂԻՋԵԱՅՔ. — Սովորական մողիգաց կը նմանին բայց քան զայն շատ մեծ են,

ամէնն ալ ջրոյ մէջ կ'ապրին կը մեծնան: Այս գեռնոց բաժանմունքը հին ատեն խիստ բազմաթիւ էր, մինչդեռ այժմ մի տեսակն միայն կը գտնուի որ է կոկորդիլոսն: Այս խումբին մէջ կը մտնան բազմաթիւ գեռնոց բրածոյք որք ամէնն ալ ջրային գեռուններ էին: Իսկ այժմեան կոկորդիլոսք գետաբերաններու և գետոց մէջ կը բնակին:

Ասկից շատ տարի առաջ կոկորդիլոսը մողիզաց խմբէն ամենևին չէին բաժներ, առաջին անգամ Գաղղիացի բնախօսն Պլայնվիյ ցուցուց որ այս երկու անասունք իրարմէ շատ կը տարբերին, և գեռնոց դասուն մէջ առանձին խումբի վերածեց կոկորդիլոսները:

Ամենէն փոքր կոկորդիլոսն 3 մեդր երկայնութիւն ունի: Չորս թաթ ունին, երկայն պոչ մը, մարմիննին ևս շատ երկայն է՝ ծածկեալ սուր լայն զօրաւոր թեփերով: Իրենց սրածայր ոսկրային թեփերն կը գտնուին թիկանց և պոչին վրայ: ճիշդ գրահի կերպանք մը կու տան, այս գրահէն և ոչ իսկ հրացանի գնդակն կ'անցնի:

Ոտք կարճ բայց զօրաւոր են: Խրաքանչիւր ոտք կը վերջանան հինգ մատերով, յորոց երեքն միայն մազաւոր են, պոչին վրան գլանաձև է ներքէն տափակ: պոչով ամենայն դիւրութեամբ կը լողան ջրոյ մէջ:

Իրենց գանկը լայն է և տափակ, կազմուած է ամենահաստ ոսկրներէ: Կզակներն շատ երկնցած են և շատ զօրաւոր, թէ ստորին և թէ վերին կզակաց վրայ ունին կոնաձև ատամունք որք զիրար կը շօշափեն սղոցի ատամանց ձևով: Բնգունք ունին մի մի դռնակք որք չեն թողուր որ լուրը ի ռնգաց ներս թափանցէ:

Տեսութեան գործարաննին լաւ է, որոց ծիածանն ոսկեգոյն է: Անմիջապէս աչաց ետեւն կը գտնուին լսելութեան գործարաննին:

Ամենքն ալ մսակեր են և ընդհանրապէս ողջ անասուններով կը սնանին: Իրենց կզակքն այնքան զօրաւոր են որ մի խածուածով մեծամեծ անասուններ երկու մասանց կը բաժնեն: Հասարակօրէն կը յարձակին իրենցմէ մեծ և իրենցմէ զօրաւոր անասնոց վրայ: Բերաննին լայնաբար կը բանան, և ահաւասիկ սոյն ատեն ահաւոր կերպարանք մը կ'առնուն: Լայն է լեզունին, կոկորդ ահաւոր անոր համար դիւրութեամբ կը կլեն խոշոր անասունները:

Ասոնց սիրտը միւս գեռնոց սրտէն կը տարբերի. ստնաւոր անասնոց և թռչնոց սրտին նման իրենց սիրտն ալ չորս խոռոչներու բաժնուած են, բայց շունին միւսնոյն դիրքն: Ունին երկու մեծամեծ տարածական թոքեր:

ՄՈՂԻԶԵԱՅՔ. — Մողիզաց խմբին մէջ կը մտնեն հասարակ մողէզք և ասոնց նման ուրիշ գեռունք զորս յիշցինք մի առ մի: Արտաքին տեսքով մողէզք կոկորդիլոսաց շատ կը նմանին, բայց քան զայնս խիստ փոքր են, ներքին գործարանաց կազմուածքով ալ իրարմէ կը տարբերին:

Մողիզեայք երկայն պոչ մը ունին զլանաձև և սրածայր: Իրենց չորս անդամքն կարճ են, թաթք հինգ զօրաւոր մատունք ունին, որոց ձևն ըստ տեսակաց կը տարբերի: Հասարակ մողիզաց և ասոնց նման գեռնոց մատունքն երկայն են, զինեալ երկայն ճանկաձև մագիչներով, ասոնց զօրութեամբ կրնան մագլել բարձրանալ ուղիղ և ողորկ որմոց վրայ:

Ասոնց մորթը ամենևին ողորկ չըլլար այլ միշտ փոքր և կամ խոշոր փշտիկներով ծածկուած, և այս փշտիկները սուսնական բառով կ'անուանեմք թեփ: Թիկանց և կողից թեփերն շատ փոքր են, բայց իրենց մարմնոյն միւս մասանց թեփերն ըստ բաւականի մեծ են: Ամենէն մեծ թեփք կը գտնուին իրենց գլխոյն վրայ:

Մողիզեայց շատ տեսակներն, մանաւանդ հասարակ մողէզն իրենց ազդերաց վրայ մորթին ներքեւն ունին յատուկ գեղձեր որք կոչին ծակտիք քարձից: Այս ծակտիկներով կը տարբերին իրենց տեսակներէն:

Մորթն զանազան գոյներ ունի որուն պատճառն է իրենց մաշկին և վերնամաշկին մէջտեղն գտնուած գոռնառորիչ նիւթը: Ըստ գունոց մողիզաց կը դասաւորեմք կ'որոշեմք մին միւսէն: Գետնառիւծը ըստ կամս միշտ կը փոխէ իւր մորթին գոյնը: Զգայարանքնին, ի բաց առեալ տեսութեան զգայարանքն, միւս ամենայն զգայարանքնին, զօրաւոր չեն: Շօշափելեաց զգայարանքն է իրենց լեզուն, հոտառութեան և ճաշակելեաց զգայարանք գրեթէ ամենևին չունին. լսելեաց զգայարանքնին շատ տկար կ'երևի:

Իրենց լեզուն զանազան ձևեր ունին ըստ տեսակաց զորս առանձին առանձին կը դնեմք: Մողիզեայք գրեթէ հասա-

րակարար ողջ որսերով կը սնանին. ընդհանրապէս միջատաց վրայ կը յարձակին. իսկ մեծամեծ տեսակներն կը յարձակին նաև փոքրիկ ստնաւորաց և թռչնոց վրայ:

Շնչառութեան և արեան շրջանի գործարանք ամենևին չեն տարբերիր կրեայից ունեցած շնչառութեան և արեան շրջանի գործարաններէն: Մի քանի օձակերպ մողիզաց թռքերն՝ մի և նոյն մեծութիւն չունին այլ մին մեծ և միւսն փոքր կ'ըլլայ: Մողիզեայք ձուածին են, էզը հողին և կամ աւազին վրայ կ'ածէ իւր ձուերը, և զանոնք հողով կամ աւազով խնամքով կը ծածկէ. ձուերն արեգական ջերմութեամբ կը թխսին, և ոչ իրենց մարց ջերմութեամբ: Մողիզաց մէջ ոմանք՝ ինչպէս Օձամողէզը՝ ձուակենդանածին է: Ինչպէս որ ամենայն գեռունք ձմեռ ատեն կը թմրին նմանապէս մողիզեայք ձմեռն հասնելուն՝ ցուրտի շի դիմանալով կը մտնեն գետնին խորը և հոն թմրած կը մնան:

ՕՁԱԿԵՐՊՔ. — Աշխարհիս վրայ որչափ տեսակ օձ որ կը գտնուին, անոնք ամէնն ի միասին կը կազմեն այն յատուկ գեռնոց խումբն որք կոչին օձակերպք: Ասոնք ամենեւին անդամք չունին: Իրենց մարմինը երկայնաձև և գլանաձև է, միայն մի քանի ջրայնոցն սակաւ ինչ տափաձև է: Բովանդակ մարմիննին միակերպ ձև մը ունի հազիւ մարդս կը զանազանէ իրենց պոչն և գլուխն: Ոմանց՝ մանաւանդ թունաւորաց գլուխն շատ խոշոր է, իսկ մարմինն համեմատութեամբ գլխոյն՝ նեղ է:

Պոչն կրնայ ըլլալ երկայն կամ կարճ, և ընդհանրապէս զլանակերպ կոնաձև, բայց ջրայնոցն տափաձև կ'ըլլայ, իսկ մի քանի տեսակաց՝ ինչպէս բոժոժաւոր օձինն, այնպէս կազմուած է որ կենդանին զայրացած ատեն զայն կծկելով ընդլայնելով բոժոժի ձայն կը հանէ: Պուաներն՝ որք ընդհանրապէս ծառոց վրայ կ'ապրին, իրենց պոչը կը փաթթեն ճիւղի մը, և այնքան զօրաւոր է որ կրնայ բովանդակ մարմինն կախ բռնել ճիւղէն, ինչպէս մի քանի տեսակ կապկաց պոչն:

Բովանդակ մարմիննին թեփերով ծածկուած է: Իրենց սրովայնի թեփք եղջերային լայն թիթեղներ են, իսկ թիկանց փոքր և տանեաց կղմնտրաց ձևով շարուած են կիսարդոր ձևերով:

Օձք, ինչպէս միւս ամենայն զեռունք բովանդակ ձմեռն թմրած կը մնան, անշարժ իբրև հիւանդ՝ անգործ՝ անգոր թմրութեան ժամանակն կ'անցընեն, բայց հազիւ թէ ամառը վրայ կը հասնի նորէն իրենց բովանդակ ոյժն և վարագութիւնն զգենլով, կը սողան երկրիս վրայ:

Ըսինք որ օձակերպք ամենեւին անդամք շունին բայց կան տեսակներ Պուա և Պիթոն, որք իրենց յետակողմն ունին մի զոյգ բիտ, գորս ոտքի տեղ կը գործածեն: Ամէն տեղ՝ ըլլայ ողորկ, ըլլայ խորտուրորտ, օձք ամենայն դիւրութեամբ սղալով կ'անցնին: Ոճերն ոչ միայն կը սողան երկրիս վրայ այլ և քաջութեամբ կը լողան ջրոյ մէջ:

Օձերու շաչափեւեաց զգայարանքն լեզունին է, երբ մարմնոյ մը բնութիւնն կ'ուզեն իմանալ կը հանեն լեզունին կը շաչափեն նոյն մարմինը. ընդհանրապէս լեզունին երկայն կ'ըլլայ երկհզի և ծաւալական. մէկ մասն անառապատ՝ միւս մասն եղջերային:

Աշուրնին շունին արտեանունք, ապուշ հայեցուածք մը ունին: Կան օձեր որոց տեսանելեաց գործարանը շատ տկար է, գրեթէ ամենեւին բան չեն տեսներ և միշտ հողին մէջ կը ծածկուին:

Լսելեաց գործարաննին տկար է: Կը գտնուին ականջք գլխին երկու կողմերն բերնի մերձ: Հստառութեան և ճաշակի գործարանքն ևս խիստ տկար են. լեզունին որ պէտք է ճաշակի զլայարանքն ըլլալ, փորձերով տեսնուած է որ իրենց սոյն գործարանը ամենեւին ճաշկառութեան կազմուածք չունի:

Ամենայն օձակերպ զեռունք մսակեր են, ողջ որսերու մտով կը սնանին: Մածուկ տեղ մը միշտ անշարժ կենալով յանկարծակի կատաղութեամբ կը յարձակին իրենց որսերուն վրայ, եթէ շատ մեծ են, կը խածնեն անոնց զլուխն և բովանդակ մարմնով պլլուելով անոնց, կը ջախջախեն ոսկրներն և տափկեցընելով բարակցնելով անոնց մարմինն կը սկսին կլիել: Իսկ եթէ փոքր ըլլայ ինչպէս օրինակի համար հնդկահաւ մը, ճագար մը, միւսնոյն վայրկեանին կը կլլեն ամենայն դիւրութեամբ և հստագոտութեամբ: Մեծամեծ որսերն կը լելու ատեն, շատ կամաց կը կլլեն, սոյն ատեն իրենք այնքան կը նեղուին որ շատ անգամ շնչերնին սպառուելով կը խղզուին շուտ մը:

Օձերու սրտի կազմութիւնն բոլորովին նման է մողիզաց և կրայից սրտի կազմութեան: Ասոնց թոքն ձևացած է երկու երկայն տարածական մարմիններէ, որոնց մէջ օդը մեծ քանակութեամբ կրնայ հաւաքիլ: Այս թոքերը ընդհանրապէս անհաւասար մեծութեամբ կ'ըլլան, մին միւսէն աւելի տարածական կ'ըլլայ:

Օձերու մեծ մասն ձուածին են, ոմանք ինչպէս իժը ձուակենդանածին է: Ընդհանրապէս էգ օձերն կ'ածեն այս ինչ թուով սպիտակ ձուեր, և միշտ սովորական ձուոց պէս ձուաձև կ'ըլլան: Այս ձուերը որոնց թիւն կը փոխուի ըստ տեսակաց 6-35, էգ օձերը գոննք կ'ածեն խոնաւ հողի մէջ, տաք և պատսպարեալ տեղեր, և հոն կը թողուն զանոնք որ իրենք իրենց արեգական ջերմութեամբ թխսին: Բայց սակայն կան օձեր ինչպէս Պուա, Պիւթոն, որք իրենց ձուոց վրայ շատ խնամք կ'ունենան: Այս զեռունները իրենց ձուերն մասնաւոր տեղ մը զետեղելէն վերջը, իրենք ալ կըծկուելով կը նստին անոնց վրայ և իրենց ջերմութեամբ կը թխսեն ձուերնին:

Սնոտիապաշտ ազգերէն բազումք՝ օձերով շատ խաղիր ընելով ժողովուրդը կը խաբեն, ամենէն ահարկու օձերն կ'ընտրեն, և անոնց հետ ամէն խաղ կը ձևացընեն: Այս թովիչները որ ընդհանրապէս հնդիկներն են, իրենց մէկ ձեռաց մէջ կը բռնեն ծառի մը արմատ, որուն զօրութեամբ իբր թէ կ'ազատին օձերու խաժուածէն. նոյն ատեն կը բարկացընեն օձերը անոնց ցուցընելով ձեռաց հարուածներ: Օձք կը կատողին թովիչներուն սոյն կերպարանքէն, կը կանգնին իրենց պոչին վրայ, կը շտկեն զլուխին, կ'ուռացընեն պարանոցնին, կը բանան բերաննին և լեզունին դուրս հանելով, հրացայտ աշուրնին պիչ ունելով, կատաղաբար կ'ուզեն յարձակիլ թովչաց վրայ. ահաւասիկ կը սկսի մենամարտութիւնն, թովիչք երբեմն անոնց մէկ աչքին, երբեմն ալ միւս աչքին կը ցուցընեն կռուիներ. զեռունք շարունակ զայրանալով կը պատրաստուին յարձակիլ պատառել զանոնք. թովիչք իրենց աչաց այտերուն և վերջապէս բովանդակ դիմագծութեան ամենայն մոգական կերպարանք կու տան, օձք կը պլլուին նոցա վզին, ոտից, ձեռաց, միջաց, և դարձեալ թովիչք ամենեւին չեն վախնար, է

զի կը ծիծաղին և է զի խոժոր աշուրներով կը դիտեն օձերը: Այս ամենայն խաղերն զոր կարող են ձևացընել սոյն խարերայ անձինք, զարմանալի չէ. առաջ որ գիտութիւնը սահմանափակեալ կը մնար պարզ մի քանի իմաստնոց մէջ, աւամիկն ամենայն միամտութեամբ նոցա ամենայն խաղերուն վրայ կ'ապշանար, բայց քանի որ գիտութիւնը իւր անձուկ սահմանէն դուրս ելնելով՝ տարածուեցաւ նաև աւակաց մէջ այլ ևս զարմանք չերևցաւ և շերելիբ հին կախարդաց զարմանալիքն ինչպէս և թովչաց խաղերն: Թովիչք ամենեկին չեն կարող համարձակութիւն ունենալ սոյն կատաղի օձերուն հետ խաղալու, եթէ առաջուց ինչ որ կարելի է զսպելու նոցա կատաղութիւնն ի գործ չի դնեն: Նախ և առաջ սոյն օձերուն բերանը կը նետեն խոշոր կակուղ նիւթ մը, օրինակի համար սպունգ մը, հաստլաթի կտոր մը, օձք զանոնք խածնելով բովանդակ իրենց թոյնը անոնց մէջ կը լեցընեն, որով երբ ուզենան խածնել և թունաւորել թովիչները, թոյն չի մնար որ կարենան լեցընել խածուածին մէջ. կան թովիչք որ որպէս զի բոլորովին իրենց անձն ապահովութեան մէջ դնեն, դեռ հասարակութեան առջև խաղերն չի ձևացուցած կը հանեն մենամարտիկ օձերուն թունաբեր ատամունքն: Բաց ի այս միջոցներէն թովիչք դեռ ուրիշ շատ տեսակ կերպերով այնպիսի դրից մէջ կը դնէին օձերը՝ որ ամենեկին իրենց չէին մնասեր, մատով կը ճզմէին այն ահաւոր օձերուն ծոծրակն, և ահաւասիկ օձք անզգայացեալ գետին տարածուած անշարժ անզօր կը մնային իբրև արձանի փոխարկուած:

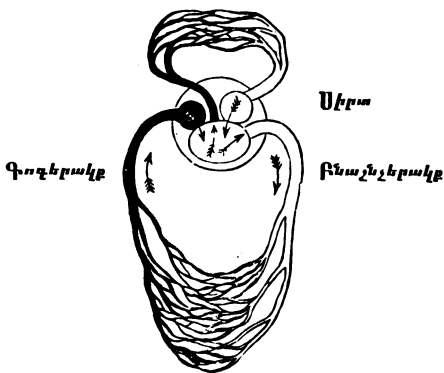
ԾՆՈՒՆԴ ԱՄԵՆԱՅՆ ԶԵՌՆՈՑ. — Ըսինք որ զեռունք ոմանք ձուածին են՝ ոմանք ձուակենդանածին, ձուածին ըսելով կը հասկընամք այն զեռունք՝ որք ձու կ'ածեն բայց զանոնք չեն թխսեր այլ տաք աւազի մէջ կը թողնեն և ժամանակը հասնելով ձագերն ձուէ կ'ելնեն ինչպէս կոկորդիլոսի և մողիգի ձուերն. իսկ ձուակենդանածին ըսելով կ'իմանամք այն զեռունները որք ձուերնին փոխանակ ուղղակի իրենք թխսելու և կամ անուղղակի արեգական ջերմութեամբ թրխսուելու, ձուերնին իրենց մարմնոյն մէջ կը թխսուին և ձագերն ձուէ ելնելով կը ծնանին, սալամանդր և իժ ձուակենդանածին են:

ԾԱԾԿՈՅԹ. — Զեռունք չունին ոչ բուրդ և ոչ փետուրք:

այլ իրենց մարմինը թեփապատ է, գոյնն շատ գեղեցիկ խա-
տուտիկ բծերով զարդարեալ: Ոմանց մարմինը եղջերային
նիւթով զրահաւորեալ է ինչպէս կոկորդիլոսինն:

ԿԱԶՄՈՒԱԾՔ. — Զեռնոց արտաքին տեսքը ամենևին
ախորժելի չէ, մին քան զմիւսն տգեղ է. սոյն դասու կեն-
դանիք ձևով իրարմէ շատ կը տարբերին՝ ոմանք պոչ մը ու-
նին ոմանք չունին, ոմանք ոտք ունին ինչպէս մողէզք, այլք
չունին՝ ինչպէս օձք: Ոմանց կզակն ատամներով զինեալ է
ինչպէս բազմաթիւ օձիցն, ոմանց թռչնոց կզակաց կամ կը-
տուցներուն նման անատամն են՝ ինչպէս կրեայից: Ունին
ներքին ոսկրային կազմուածք մը և ողնայար մը:

ԶԵՌՆՈՑ ԱՐԵԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ. — Ինչպէս
տեսանք որ ստնաւորաց և թռչնոց արեան շրջանի գործարանն
սիրտն և իրմէ մեկնած խողովակներն են, նմանապէս զեռնոց
ալ նոյն գործարանն է, միայն ասոնց սիրտը ստնաւորաց



Զեռնոց արեան շրջանի գործարանն.

և թռչնոց սրտէն կը տարբերի. ունին երկու բլծակ (որք
են սրտի վերին երկու խողովակները) և մի փոքր, որ է սըր-
տին վարի մի մեծ խողովակ. ուստի իրենց սիրտը փոխանակ
ստնաւորաց սրտին պէս չորս խողովակներէ բաղկանալու՝ կազ-

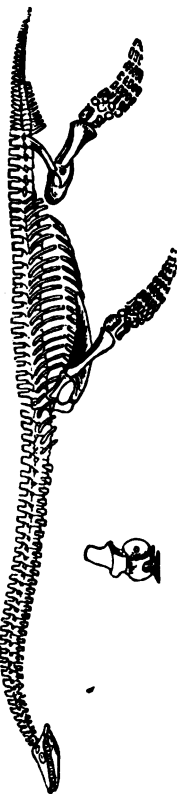
մուսաժ է երեք խոռոչներէ. արիւնն մարմնոյն չորս կողմը կը կատարէ իւր շրջանը, սրտէն մեկնած բնաշնչերակաց և գոգ-երակաց ձեռօք:

ՕԳՈՒՏՔ ԵՒ ՎՆԱՍՔ ԶԵՌՆՈՑ. — Այժմ բովանդակ աշխարհիս վրայ 1900 տեսակ զեռունք կը գտնուին, ամէնն ալ իրարմէ շատ կը տարբերին: Զեռնոց ամենասակաւ մասն օգտակար են, և այս օգտակարքն են կրեայք և մոլէզք, առաջինք օգտակար են վասն զի իրենց միսն կ'ուտուի. պատեանն յարուեստս կը գործածուի զարդերու և կարասեաց, երկրորդն ալ օգտակար է վասն զի մշակութեան վնասակար միջատները կը ջարդէ և ինքն ամենեւին վնասակար չէ. գալով զեռնոց մեծ մասին ամէնն ալ վնասակար են ինչպէս օձք. անթոյն օձերն աւելի օգտակար են քան թէ վնասակար, վասն զի չեն խածներ և մշակութեան վնասակար միջատները կը սպաննեն, մկանց ևս մեծ ջարդ կու տան: Իսկ թունաւորք բոլորովին վնասակար են:

ԲՆԱՇԽԱՐՀԻԿ ԵՒ ՏԱՐԱՇԽԱՐՀԻԿ ԶԵՌՈՒՆՔ. — Զեռուններն ընդ ամէնն չորս կարգերու բաժնեցինք, այս չորս կարգերէն երեքն բնաշխարհիկ են մին տարաշխարհիկ, այսինքն Ա. Գ. Գ. կարգերն բնաշխարհիկ են, իսկ Բ կարգն տարաշխարհիկ է: Գ կարգի կենդանիք բազմաթիւ են. Երասխայ հովտին մէջ կան խիստ շատ անվնաս օձեր, սոյն գետին վրայ Մեղրի գիւղին մէջ կը գտնուին զանազան տեսակ օձեր, յորոց լաւ հաւաքածոյք մը ընելով Եւրոպացի ճանապարհորդն Շանտր տարած է Գաղղիա: Նախիջևանի մէջ ևս շատ օձեր պիտի ըլլան՝ գուշակելով զայս Օձից յեառն կոչուած լեռան անունէն, ոմանք կ'ըսեն թէ սոյն տեղուանքն գտնուող օձից յաճախութիւնն է պատճառ այդ պիտի անուանակոչութեան, և այլք թէ այդպիսի կոչուելուն պատճառը լեռան ստորոտը բղխող աղբերաց համար է, որոց ջրով օձահարութենէ և անոնց խածուածներէն կը բժշկին: Սոյն կողմերն Եթաթաղան կոչուած գաւառին մէջ իժից տեսակ մը կայ, որոյ խածուածն շանթահար մահառիթ է: Կարմիր վանքի (ի Նախիջևան) շրջակայքն հաստութեամբ և երկայնութեամբ մեծամեծ օձեր կը վիտան: Արցախու կողմերն ևս կը գտնուին տեսակ տեսակ ջրային և ցամաքային անթոյն և թունաւոր օձեր և իժեր. որք կոչին ըստ տեղւոյն Շահմար, Ելմար, Գիւրզա և Քարթ թեւաւոր, կը

յիշէ զայս Բարխուդարեանց Մակար Մ. Վարդապետն՝ Արցախու նկարագրութեան մէջ այսպէս. « Քարք թևաւոր, խիստ օակաւ է օծի այս տեսակն, որ ընդհանրապէս լինում է բարակ, կարճ, մութ մոխրագոյն և արագաշարժ »:

Գ. կարգի զեռուններէն ամէնէն գեղեցիկներն կը գտնուին



Մողիգակերպ.



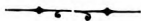
Զկնամողեգ.

Մեծ Մասեաց ստորոտն, պայծառ կանաչագոյնը յԱրցախ, մեծամեծք ի Նախիջևան և Երասխայ հովտաց մէջ:

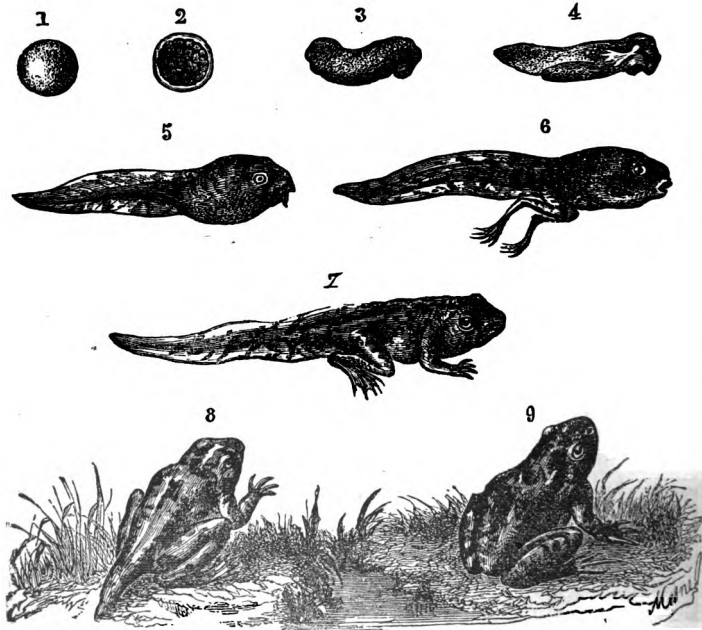
Կան նաև շատ բրածոյ մողէզք ինչպէս. Մողիգակերպն, կողաւողեգ, Զկնամողեգ և այլն. ասոնց բնաշխարհիկ ըլլալն կը տարակուսիմք. գուցէ նոր պեղումներով երևան ելնեն այն ատեն կրնամք հաստատել որ բնաշխարհիկ են:

Գ. Գ Ա Ս. — Ե Ր Կ Ա Կ Ե Ն Ց Ա Ղ Ք.

Ա. Կ Ա Ր Գ. — Ա Ն Տ Ո Ւ Տ Ն Ե Ր Կ Ա Կ Ե Ն Ց Ա Ղ Ք.



Հ Ա Ս Ա Ր Ա Կ Գ Ո Ր Տ Ք. — Ա սոնց թիկունքը կանաչ է խառն սև և ճերմակ բծերով, իսկ որովայն սպիտակ:



1. Ձուլ գորտույ. — 2. Փամիշտի մէջ ամփոփուած ձուլ. — 3. Նախնական ձև շերտիկի. — 4. Շերտիկի խռիկներուն երևումն. — 5. Խռիկներուն աճումն. — 6. Շերտիկի երկու թաթով. — 7. Շերտիկի չորս թաթով. — 8. Տաան ամփոփիլն. — 9. Կատարեալ գորտ:

Առաջակողմեան անդամք չորս թաթ ունին, ինչպէս սալամանդրներու մեծ մասն. յետակողմեան անդամք հինգ և

մաշկապատ, և ընդհանրապէս ամէն թաթից միջին մասն
միւսներէն երկայն կ'ըլլայ:

Սովորական գորտերուն երկայնութիւնն փոփոխական է
ըստ գաւառաց յորում կը բնակին, ըստ սննդառութեան և
ջերմութեան: Երկրիս ամենաջերմին կողմերն ասոնց երկայ-
նութիւնն 6-9 հարիւրորդամեդր կ'ըլլայ՝ չափելով իրենց
քթէն մինչև սրբանն: Յետակողմեան անդամոց երկայնու-
թիւնն կ'ըլլայ 12 հարիւրորդամեդր, իսկ առաջակողմեան
անդամոց $11\frac{1}{2}$ հարիւրորդամեդր: Հասարակ գորտին սիրտը
մէկ փորոք մը ունի: Արեան շրջանի շարժմունքն անհաւա-
սար կերպով կը կատարուի. կաթիլ կաթիլ արիւնն ելնե-
լով իրենց սրտէն կը տարածուի մարմնոյն ամէն մասանց
մէջ: Ամէն իրենց սրտին բարախման աչերն և բերանն կը
բանան կը գոցեն: Իրենց երկու թոքերն կը բաղկանան
բազմաթիւ թաղանթային բլիջներէ որոնցմով սոք կը ծծեն:

Չուերնին լճացեալ տեղեր կ'ածեն, երբ թրթուրը ձուէն
կ'ելնէ, շքեփիկ կը կոչուի, սա շատ փոքր կ'ըլլայ, գլուխը
մեծ պորտին հետ կից, պորտը երթալով կ'երկըննայ: Շե-
րեփիկը 15 օրէն վերջը կ'ունենայ երկու թաթ, երկու օր
կ'անցնի կ'ունենայ նաև ուրիշն երկու թաթ ալ, տուտը անփո-
փոխ կը մնայ: Երկու երեք ամիս անցնելէն վերջը շքեփիկը
կը փոխէ մորթը, և կ'առնու կատարեալ գորտի կերպա-
բանք, և փոքրիկ տուտն ալ օրէ օր անհետ կ'ըլլայ: Այս
կերպարանախոսութեան ատեն, խռիկներն ալ թոքերու կը
փոխուին:

Շատ ամգամ հասարակ գորտերը ջրէն ցամաք կ'ելնեն, ոչ
միայն իրենց որսերում ետևէն իյնալու, այլ արեգակամ ջիր՝
մառագայթից մոզիչ ազդեցու-
թիւնն վայելելու: Ասոնք մի քանի
ծուածիմ ողմաւոր ամասնոց պէս
մուռջ չեն, ինչպէս սալամամդրն.
այլ խօսող մակ կրմամք ըսիլ
շատախօս, ասոնց կառամչն այն-
քան զօրաւոր է որ և ի հեռուսս
կը լսուի, երբ տարւամ զուարթ
հղամակները կը սկսիմ, և գար-
մամ դալարիք կը դալարիմ, հըն-
չակամ կառամչնիմ երկար ատեն



Հասարակ գորտք:

կը հմնեն, մամաւամուկները գիշերը վերահաս է, և գիշեր ատեն շատ կառնանչելու պատճառով ըստ մի քանի կենդանաբանից, է գիշերային խաղաղ լուսթիւնը և զովարար ցողով. բնութիւնը կամ թէ անելի բացայայտ ըսելով, օդոյ փոփոխմունքն այս կենդանեաց վրայ մեծ ազդեցութիւն ունի, երբ անծրւմ մօտալուտ է, օդն պիտի վատթարամայ, թուի թէ ասոնք ելեկտրացեալ, կը սկսին կառնանչել. որով կրժամք զասոնք ըմբռնել կատարեալ օդաչափներ:

Մէկ գորտն առամօին չի կառանչէր, այլ ամբողջ բազմաթիւք ի միասին, այնպէս որ օդը կը թմբաջըմեն իրենց միօրինակ խառնածայն երաժշտութեամբ և կը վիրաւորեն մարդուս փափուկ ակամջները: Արու գորտերն սովորաբար աղակալից կառանջին կը ձգեն, էգերն պարզ փափուկ կերպով կը մրմննեն ուռեցըմելով իրենց պարամոցով. բայց հրբ արուները կը կառանջեն այլամուկ կերպով, իրենց պարամոցին վրայ եղած փափուկ շտամերը կ'ուռեցըմեն, օդ լեցըմելով, կը հանեն մոյմ աղաղակ: Արու գորտերն են որ կը խոռովին ամառուան գիշերներուն խաղաղութիւնը, և կախարդական լուսթիւնը:

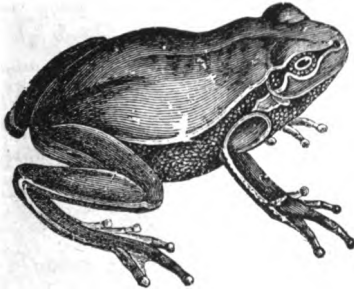
Հասարակ գորտերը շատ թշմամի ունին, որք են ջրային օձք, թռչունք, օձածուկ, և այլն: Եւ որովհետև ասոնց միսը շատ առողջարար է, ամոր համար մարդիկ զասոնք շատ կ'որսան: Ջամազամ միջոցներով կարելի է որսալ. ուրմք նրագներ վառած գիշեր ատեն ուռկամով կ'որսան, գորտք նրագներուն լոյսէն շուտ մը կը շուարին և որով դիւրաւ որսորդաց ձեռքն կ'իյնան, այլք փոխամակ ուռկամներով որսալու, ճամկիրու ծայրերն ճիւղներ անցնելով, ջրոյ մէջ կը մետեն, և որովհետև գորտք չափէ դուրս շատակեր են, շուտ մը կը մօտեմամ մոյմ կիրին, գոր կերած ժամանակնին որսորդք ճանկն քաշելով, կ'անցընեն անոց բերնին և այս կերպով կ'որսան:

Ըմբռնուր կարծիք է որ ասոնց միսը անելի աշմամ ուտելու է, քամ թէ միւս եղամակաց մէջ, վասն զի սոյն եղամակին մէջ ասոնց միսը շատ առողջարար կ'ըլլայ:

ԿԱՆԱԶ ԳՈՐՏՈՒԿ. — Այս գորտն շատ դիւրաւ կըրնամք որոշել հասարակ գորտերէն, իւր միակերպ կանաչ մորթովն: Այս գորտին ամենայն մասունք կանաչ չեն այլ ունի նաև սպիտակ մասեր ինչպէս որովայնի կողմերն: Քան զհասարակ գորտերն անելի քաջութեամբ կ'ոստոստէ, վասն զի իւր յետակողմեան ոտուրներն համեմատութեամբ բովանդակ մարմնոյն երկայնութեան շատ երկայն են: Գրեթէ ամբողջ տարուան գեղեցիկ եղանակներն կ'անցունէ անտա-

ուայ մէջ ծառոց վրայ. իր մորթին վրայ եղած կպչուն փըշտիկներուն գորութեամբ կարող է ամենէն ողորկ և սահուն առարկաներու վրայ հաստատուն կերպով կենալ:

Այս գորտերուն կրած կերպարանափոխութիւնն նման է սովորական գորտերուն կրած կերպարանափոխութեան:



Կանաչ գորտուկ.

Մշակութեան փնասակար միջատներով կը սնանին: Չմեռը կ'անցունեն ճախճախուտ հողերուն մէջ խորասուզուելով, հոն թմրած կը մնան մինչև ամառ:

Կանաչ գորտերն աշխարհիս ամէն կողմերն կը գտնուին:

Արու կամաչ գորտուկիմ կառամչելմ շատ զօրաւոր է, ամեմու հեռուէմ ալ կը լսուի, կառամչելու ժամամակ տարօրիմակ կերպով վիզը կ'ուռի: Հազիւ թէ մէկը կը սկսի կառամչել այլք ա մէծմ ալ կը միաբամիմ, այմպիսի խառմակ աղաղակ մը կը հանեմ որ հեռուէմ իբրև շամ ոռմալմ կը լսուի: Ըմդհամրապէս ամծրև գալէմ առաջ այս կերպով կ'աղաղակեմ. ամոր համար մակ ասոմց աղաղակմ իբրև բմակամ օդաչափ կրմամք ըմդու միլ:

ԴՕԴՕՇԹ. — Դօդօշները գորտերուն մէջ ամենէն տգեղն և տձևն են, մարմիննին ուռած է և կոծիծներով ծածկուած, իրենց պարանոցին վրայ մանեկաձև ուռեցք մը ունին անմիջապէս ականջներուն ետևն, այս ծակտիկներէն կը ցայտեցրնեն կաթնագոյն ժանտահոտ հիւթ մը: Իրենց յետակողմեան ոտուրներն քան զգորտերունն աւելի կարճ են, որով շատ տգեղ կերպով և կրնամք ըսել հազիւ կրնան ուտ:

նուլ, աւելի կը մագլեն քան թէ կ'ոստնուն: Երբ յանկար-
 ծակի վախնան շն կրնար փախչիլ, այլ ապշած կը մնան,
 յետոյ ուռելով, կ'արձակեն թշնամոյն վրայ սպիտակ հիւթ
 մը որ իրենց մէջն է, սա թէ և թունաւոր չէ, բայց մարդու
 և կենդանեաց մորթը կը բորբոքէ և նոյն տեղերը կոծիծ
 հանել կու տայ: Շատ անգամ ինքզինքնին պաշտպանելու
 համար կը խածնեն իրենց թշնամին, բայց ամենեին նշա-
 նակութիւն չունի ասոնց խածածն, վասն զի բնաւ ատա-
 մունք չունին: Այս գեռունները ընդհանրապէս կը ծած-
 կուին մթին և խոնաւ տեղեր, ուսկից կ'եննեն գիշեր ատեն
 և կամ ամառնային անձրևէն վերջը: Նոյն կենցաղավարու-
 թիւնն ունին՝ ինչ որ հասարակ գորտերն, միայն թէ դօդօք
 աւելի ցամաքաբնակք են քան թէ ջրաբնակք, ջրոյ մէջ պարզ
 ձուարբրութեան ատեն կը մտնեն:

Շումջ սումելու համար բաւական է իրեմց սակաւ իմջ օդ-
 ամոր համար կրմամ ամիսներով, մաւ տարիներով բամ-
 տուած պատերու մէջ ապրիլ: Շատ ամգամ երբ քարահամաց
 մէջ աշխատաւորք ժայռերէմ քարեր կը կոտրեն, կը համդիպիմ
 ողջ ողջ դօդօջմերու որք առանց անցքի քարերու մէջ գոցուած
 մմացած են, սոյմ իրը ամշուշտ բաւական ամհաւատալի կ'երևի,
 բայց բմական գիտութեամբ կրմամք մեկմել, որ կայ քար՝ իմջ
 պէս կրաքարը որ բազմաթիւ ծակտիկմեր ումի այմպէս որ գոր-
 տը ամեմայմ մասամբ գոց կրաքարի մէջ կրմայ ապրիլ, շումջմ
 պարզ մոյմ քարիմ ծակտիկմերէմ առմով. բայց թէ իմջպէս
 առանց անցք մը ըլլալու դօդօջք մէջմ կրմամ մտմել, այս այլ
 դիւրիմ է մեկմել. գիտեմք որ դօդօջք տարուամ մէջ ժամամակ-
 մեր կամ, յորս կը թմրիմ գետմոյմ և կամ ծառիմ խոռոջմերում մէջ
 մտմելով, կրմայ ըլլալ որ մաւ այս տեսակ քարերու խոռոջմերում
 մէջ մտմամ և յետոյ ժամամակ անցմելով երբ թմրած կը մմամ
 մոյմ խոռոջիմ մէջ, քարիմ անցքերը բմական երևույթմերով
 կրմայ գոցուիլ ուրիշ մամր քարանց բեկորմերով, կաւով և այմ,
 որով կեմդամիմ մոյմ քարիմ մէջ կը բամտուի. և որովհետև
 դօդօջի շմչառութեամ համար քիչ մը օդմ ալ բաւական է, ամոր
 համար դժուարիմ չէ կեմդամւոյմ քարերում մէջ բամտուելով
 ապրիլմ: Ջամագամ փործմերով բմագէտմ Եդուարդ 1817 հաս-
 տատեց դօդօջի այս ումեցած զարմամալի յատկութիւմմ:

ՀԱՍԱՐԱԿ ԴՕԴՕՇ. — Հասարակ կամ սովորական
 դօդօջը կրնայ ըլլալ 5-6 հարիւրորդամեդր երկայն. իւր յե.

տակողմեան ոտուղներն կիսով չափ մաշկապատ են. գոյնը կրնայ ըլլալ մութ շիկորակ, կամ թուխ մոխրագոյն, երբեմն ալ ձիթագոյն կ'ըլլայ: Թիկունքը ծածկուած է բազմաթիւ բոլորածէ կոծիծներով, ճիշտ ոսպի մեծութեամբ. որովայնի վրայ եղած կոծիծներն աւելի փոքր են բայց թանձրախիտ: Գլուխն կարճ է, գրեթէ բոլորածէ, համեմատու-



Հասարակ դոզոշ.

Թեամբ հասակին՝ փոքր: Աշուղներն փոքր են և քիչ դուրս ցցուած, աչաց ծիածանն շիկորակ է. ականջներուն ետևն եղած գեղձերն ոսպի հատերուն ձևն ունին: Ոտք կարճ են, և հաստ, մատանց ծայրն թխագոյն են: Այս կենդանւոյն ձայնը ճիշդ շան հաջելուն կը նմանի: Զուերն շատ փոքր են, բայց բազմաթիւ՝ որ կը գտնուին ջրոյ մէջ:

ԶԻԹԱԳՈՅՆ ԴՕԴՕՇ. — Եւրոպիոյ շերտ կողմերն կը գտնուի և աւելի լերանց վրայ: Ասոր ոտուղները մաշկապատ չեն. մորթն ձիթագոյն է. ինչպէս հասարակ դոզոշը նմանապէս սա ունի բովանդակ մարմնոյն վրայ կոծիծներ, բայց ականջին ետևները ունեցած ոսպնածէ սև ուռեցքները աւելի փոքր են: Բովանդակ թիկանց երկայնութեան՝ ունի գեղին երիզ մը, իսկ կողերուն վրայ կարմրորակ մանեակ: Այս անասունը ցամաքի վրայ կ'ապրի, չի ոստոստեր, այլ արագ կը քայլէ, կը մագլէ որմոց վրայ և անոնց խոռոջներուն մէջ կը ծածկուի. էզը ջրոյ մէջ կ'ածէ ձուերը. արուն կանաչ դորսուկին պէս տաղտկալի կերպով կը կառայէ. անոր պէս պարանոցին վրայ օգալից փամփուշտ ունի: Գարշելի հոտ մը կը բուրեցընէ նման վառուած վառօղի հոտին:

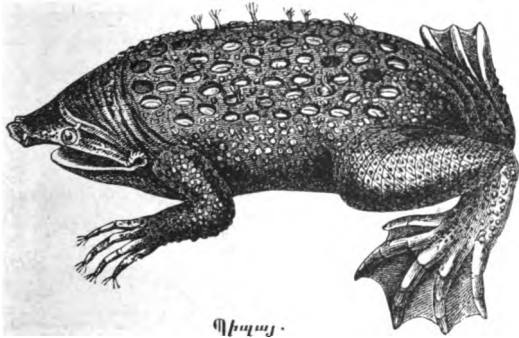
ԹԻՍՎՈՒՅՆ ԴՕԴՕՇ. — Այս դոզօշին գոյնը պայծառ թխագոյն է, կրնայ ըլլալ նաև սև կէտագոյն: Թիկանց վրայի կոծիծնեբը վերայիշեալ ներէն աւելի սակաւ են. որովայնը ողորկ է. յետակողմեան ոտուրներն երկայն և բոլորովին մաշկապատ մատուրներ ունին. գլուխն մեծ է, բերանն նմանապէս շատ մեծ, շրթանց եզերքն սև: Այս դոզօշը բաւական լաւ կ'ոստնու, կը բնակի անոյշ շրոց քովերն և լնացեալ շրոց մերձաւոր վայրերն: Սաստիկ սխտորի հոտ կը բուրէ, բայց ոչ հանդարտ կեցած ատեն՝ այլ երբ զինքը չարչարենք կամ հալածենք: Արուն կանաչ գորտուկին պէս կը կառանչէ:

ԴՕԴՕՇԻԿ. — Առաջին անգամ Աղեքսանդր Պրիւնեար Փարիզու թաղաւորական պարտիզին ուսուցչապետը զայս մանրամասնաբար նկարագրած է: Դոզօշիկն հազիւ 6 հարիւրորդամեդր երկայն կրնայ ըլլալ. Թիկունքը մոխրագոյն է խառն սև բծերով, որովայնը սպիտակ. կողից վրայ ունի սպիտակ նշաններ: Ոտք առանց մաշկի են: Էջը ձուերը կ'ածէ շրոյ մէջ, երբ ձագերուն ձուէ ելնելու ժամանակն կը հասնի մայրն զանոնք լնացեալ շրոյ մէջ կը տանի, հոն իսկոյն ձագերն ձուէ կ'ելնեն և կ'սկսին լողալ: Դոզօշներու նկարագրութիւնն չաւարտած չեմք կրնար անցնիլ առանց յիշելու ասոնց մասին շատ անգամ պատահած հետաքրքրական դէպքերն:

Շատ անգամ յետ սաստիկ չորութեամ՝ կը յաջորդէ ըմզհակառակն երկարատև ամօրն, և ահա երբեմն կը պատահի որ մոյմ ամօրնի ատեն քաղաքաց և կամ գիղերու ճամապարհները կը լեցուիմ բազմաթիւ դոզօշներով. սա ամենևին արտաքոյ կարգի դէպք մը չէ. վասն զի այս գեռումները շատ ստեմ չոր հողի մէջ կենալով, հազիւ թէ կը թացմայ հողմ, բնականաբար կ'ուզեն հողէն դուրս ելմել զովամալու, և այնքամ բազմաթիւ կ'ըլլամ որ ուսմիկն կը կարծէ թէ երկմքէն ամօրնով ի միասին կ'իջմամ: Բայց կ'ըլլամ ժամամակմեր որ իրօք ամօրնով ի միասին երկմքէն գորտեր ալ կ'իջմամ. իմչպէս շատ անգամ պատահած է որ բազմաթիւ փոքրիկ դոզօշներ ամօրնի ատեն սկսեր են իյմալ գետին, մարդկամց հոլամոցմերում վրայ, գրպամներում մէջ, գլխարկաց եգերքմերում վրայ, և սա ամենևին ամհաւատալի չէ, վասն զի երբեմն ամօրնի ատեն սաստիկ հոլ մը և փոթորիկ մը և կամ օդային թաթառ մը հլմելով, կ'առնում աւազիմ հետ խառն ամեմամամը մորածին բազմաթիւ դոզօշներ, օդոյ մէջ կը ցրուէ և ամօրնի հետ կը թափէ ցամաքի վրայ:

ՊԻՊԱՅ. — Հարաւային Ամերիկոյ ամենէն աւելի հետաքրքրական դոզօշն պիպան է: Արու և էգ պիպայք իրարմէ ըլլայ մեծութեամբ ըլլայ կազմութեամբ շատ կը տար.

բերին, այնպէս որ այս երկուքն տեսած ժամանակնիս կը կարծենք թէ առանձին տեսակ դադուներ են, Արդ որպէս զի երկուքն ալ իրարմէ որոշենք, հոս զիրենք առանձինն կը նկարագրեմք: Արուի առաջակողմեան անդամք ունին շորս անջատեալ մատուրներ, իսկ յետակողմեան անդամք հինգ մաշկապատ մատուներ: Առաջակողմեան անդամոց իւրաքանչիւր մատանց ծայրքն կը վերջանան շորս ճիւղաւորութեամբ: Կոկորդին բացուածքը շատ լայնածաւալ է. աչք զլիւնն շատ վար կը գտնուին և ամենափոքր են: Գլուխն



Պիպայ.

և մարմինն տափածակ են: Ընդհանուր գոյնն ձիթագոյն է, խառն կարմրորակ բծերով:

Էզը կ'որոշուի արուէն իւր մեծ հասակաւ: Ասոր ալ մարմինը և զլուխը տափածակ է, բայց զլուխն եռանկիւնի է: Աչք շատ փոքր են, և իրարմէ շատ հեռի: Սա ևս ունի յետակողմն հնգամատն մաշկապատ մատուրներ. և շորս անմաշկ մատուներ առաջակողմն, և ասոր իւրաքանչիւր ծայրից ճիւղաւորութիւնքն աւելի որոշ են, բովանդակ թիկունքը փոքրիկ խորշերէ կազմուած են:

Երբ էզը կ'ածէ իւր ծուերը, արոււմ զամոմք առնուլ, մէկիկ մէկիկ կը զետեղէ իգի թիկամց խորշերում մէջ, սոյն խորշերում մէջ ծուէ կ'եղծեն ձագերն և կը կրեն իրենց ամեմայն կերպարամափոխութիւնն. երբ քաւակամ կը կազմաւորիմ կ'իջնեն մոյն խորշերէմ կ'երթամ առամօծիմ գտնելու իրենց կերակուրն: Բըմուլթեամ մէջ դեռ սյսպլիսի եզակի և տարօրինակ ծնելութիւն

չէ տեսնուած, միայն պիպայի տեսակիմ սեփականեալ է սոյն զարմամալի յատկութիւնն: Այս տեսակ ծնելութեամ սակաւ ինչ կը մնամի սարիկներում ծնունդն, ինչպէս արդէն տեսամք որ սարիկք ծագերմին ծնունդն վերջը իրենց որովայնայիմ պարկիմ մէջ կը դնեն ուր կը կենամ ծագերմ մինչև որ կատարեալ կերպով հասակմին առնուն և իրենք իրենց կարեմամ զտնել կերակուրմին:

Թէև գարշելի են դողօշք, բայց երկրագործութեամ շատ օգուտներ ունին, վասն զի մշակութեամ ամեմայն վճարակար միջատները ճնհմները, և խրխուճները կը ջնջեն, վասն զի իրենց ամեմէն պատուական որսերն ասոնք են:

Է. ԿԱՐԳ. — ՅԱՅՏԱՏՏՈՒՆՔ.

ՋՐԱՅԻՆ ՍԱՂԱՄԱՆԴՐ. — Ջրային սաղամանդրը կրնայ բնակիլ թէ՛ ցամաքի և թէ՛ ջրոյ մէջ, բայց աւելի կ'ընտրէ ջրոյ մէջ բնակիլ քան թէ ցամաքի վրայ, ասոր համար այս սաղամանդրը կոչի ջրային սաղամանդր և կ'որոշուի ցամաքային սաղամանդրէն որ շարունակ ցամաքի վրայ, որմոց խոռոչներուն և կամ հողին մէջ կը ծածկուի:



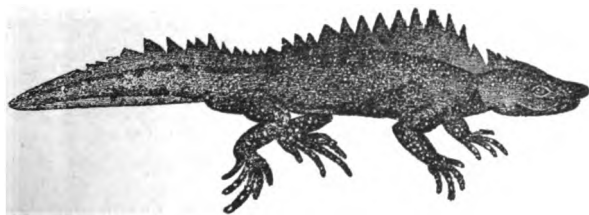
Ջրային Սաղամանդր.

Ջրային սաղամանդրը կ'որոշուի ցամաքային սաղամանդրէն իւր լայն տափակ պոչովն: Մորթին գոյնը կրնայ ըլլալ տեսակ տեսակ ըստ իւր տարիքին:

Ջրային սաղամանդրներուն տեսակներն շատ են, ամէնուն ալ երկայնութիւնն հազիւ կը հասնի 6-7 ոտնաչափի: Ասոնց գլուխը կլոր է, լեզուն լայն և կարճ, մորթն հաստ, ուսկից կ'արտաքսեն և կը ցայտեցընեն տեսակ մը հիւթ երբ իրենց դպչինք: Մարմիննին ծածկուած է փոքրիկ սպիտակ ուռոյցներով: Իրենց մորթին ընդհանուր գոյնն է՝ թիկանց մասունքն պայծառ կանաչ խառն մեծամեծ թխագոյն բծերով:

ունելով նաև բովանդակ երկայնութեան կարմիր երիզ մը, իսկ որովայնի մասունքն սպիտակ նշաններով խառն թխագոյն է:

Արու ջրային սալամանդրները իրենց թիկանց վրայ ունին սղոցաձև մաշկ մը որ վզերնէն սկսելով կը վերջանան մինչև տտան ծայրն: Էզերն շունին այս սղոցաձև մաշկն: Ամէնն ալ կը սիրեն տղմուտ ջրոց մէջ բնակիլ, ուր քարերու ներքևն կը ծածկուին, վազուկ ջրոց մէջ երբէք չեն դիմեր: Չմեռն կը խորասուզուին ճախճախուտ հողերուն մէջ: Թէ ջրային և թէ ցամաքային սալամանդրները ձուակենդանածին են: Երբ ցամաք կ'իջնեն տզեղ կերպով և դանդաղութեամբ կը քալեն: Երբեմն երբեմն երբ գլուխին ջրէն դուրս հանելով շունչ կ'առնուն, մեղմ կերպով կը սկսին սուլել:



Արու ջրային սալամանդր.

Ինչ զարմամալի յատկութիւններ որ կը պատմեմ ցամաքային սալամանդրի վրայ, մամապէս և ասոնց վրայ ալ կը պատմեմ, թէև իրարմէ շատ տարբեր: Ցամաքային սալամանդրը իբր թէ երկար ատեն առանց այրելու կրակին մէջ կը մնայ. իսկ ջրայինը ոչ միայն երկար տարիներով կ'ապրի պաղ ջրոց մէջ՝ այլ մաև սառելու մէջ: Երբ իրենց կեցած տեղի ջրերը սառին, իրենք սոյմ սառելում մէջ երկար ատեն կը բամտուին և երբ կը հալին մոյմ սառերը, ողջ կ'ազատին այն բամտերէն և կը սկսին քաջութեամբ լողալ ջրոյ մէջ:

Շատ անգամ գտնուած են սառոյցի կոյտերում մէջ բամտարկուած ջրային սալամանդրներ, ուր ամշարժ և առանց սննդեամ ապրած հոմ մինչև որ սառք հալելով ազատեր են իրենց բամտերէն:

Ջրային սալամանդրը սմեմեկիմ չի խածնիր, ամեմաջմչիմ ատամուք ումի և հազիւ տեսանելի: Կը սմամի ճամճերով, և ու-

ըիշ շատ տեսակ միջատներով զորս կը գտնէ ջրիմ երեսը. շատ ամգամ ալ գորտերու ծուերով կը սմամի: Ստէպ մորթը կը փոխէ:

Ջրայիմ սալամանդըը իմչպէս մաւ ցամաքայիմ մետիով փոշիացեալ աղի մէջ, կը մեռնիմ երիք վայրկեմէմ: Շատ փորձերով յայտնուած է որ սա թումաւոր չէ, միմչդեռ հիմ բմագէտք ամեմայմ համոզմամը կը պմդէիմ ասոր թումաւոր ըլլամ:

Ոչ միայմ Ասիոյ և Ափրիկոյ կողմերմ կը գտնուիմ այլ և Նոր աշխարհի կողմերմ:

ՑԱՄԱՔԱՅԻՆ ՍԱԼԱՄԱՆԴՐ. — Գամաքային սալամանդրները կ'ախորժին զով և խոնաւ տեղեր ապրիլ. երբեմն ամէնքն ի միասին խումբ ձևացուցած կը քաշուին կը ծածկուին ծառոց խոռոչներուն կամ մացառներու մէջ: Շատ դանդաղ կը քալեն, մաքրելով շեն կրնար ծառոց վրայ բարձ.



Գամաքային սալամանդր.

րանալ: Գրեթէ իրենց կենաց մեծ մասը հողին մէջ ծածկուած կ'անցընեն. բովանդակ տարւոյն տաք եղանակին, վախնալով արեգական կիզիչ ճառագայթներէն, խորասուզուած կը մնան հողին մէջ, միայն երբ անձրև գայ օդը զովանայ, իրենց բանտերէն դուրս կ'ելնեն մաքուր օդ ծծելու, ջուր խմելու և սնունդ առնելու: Ընդհանրապէս կը սնանին ճանճերով, խղունջներով, բզէզներով և հողին մէջ գտնուած որդերով: Հանգստեան ժամանակ օձերու պէս ռլորուելով կը պառկին. կրնան բաւական ժամանակ ջրոյ մէջ կենալ առանց խղդուելու:

Մի քամի կեմդամաբամք այս ցամաքայիմ սալամանդրներէմ փորձի համար մետած եմ ջրոյ մէջ, միմչև 6-7 ամիս, ամոմք հոմ ողջ մմացեր եմ, ամեմնիմ կերակուր չէիմ տար, այլ պարզ ջուրը կը փոխէիմ:

Փորձուած է որ երբ ցամաքայիմ սալամանդրները ջրոյ մէջ մետուիմ, ամոմք շարումակ կը բարձրամամ ջրիմ երեսը և զըլուխիմ դուրս համելով օդ կը ծծեն, աստի կը հետևցըմմք որ

ամեմայն չորքոտամի ձուածիմ կեմդամիք երբ հասակմիմ առ-
մուռ, միշտ ցամաքայիմ ազատ օդ մերշնչելու պէտք ունիմ:
Այս սալամամդրմերը արտաքիմ տեսամելի ակամջմեր չունիմ,
իմչպէս և օծք: Կ'ըսեմ որ ասոմք ամեմնիմ չեմ լսեր ամոր հա-
մար Գաղղիոյ զամազամ գաւառաց մէջ խուկ կը կոչեմ զասոմք:
Զունիմ ամեմնիմ արիասրտութիւմ, այլ ըմդհակառակմ ապուշ
եմ: Երբ չարչարուիմ կ'արծակեմ իրեմց թոյմը թշմամեաց վը-
րայ: Երբեմն ալ հարուածուած ժամամակմիմ իրեմց պոչը վեր
բռնած իբրև թէ ամզգայացած ըլլայիմ՝ այնպէս կը մմամ: Զա-
սոմք սպամնելը շատ դժուար է:

Պիմիոս կը գրէ որ ասոմց թոյմը ամեմէմ զօրաւորմ և ազ-
դոււմ է: Հիմ բնապատմւմք կը կարծէիմ այլ և կը հաստատէիմ
որ այս սալամամդրաց խածածմ մահաբեր է. բայց Դէզմեր
փորձով ցուցուցած է որ ասոմց իմչ որ ըմեմք ամեմնիմ չեմ
խածմեր: Գաղղիացի բնազէտ մը որ և միամզամայմ երկրաչափ
էր, առած է բազմաթիւ ցամաքայիմ սալամամդրմեր, զամոմք
չափէ դուրս չարչարած է, բայց կեմդամիք ամեմնիմ բերամնիմ
չեմ բացած, վերջապէս իմքմ ամծամբ բռնի ամոմց բերամն
բացած է:

Առաջ ամեմայմ կերպով կը հաստատէիմ որ ցամաքայիմ սա-
լամամդրը մետելով կրակի մէջ չէր այրէր ամեմնիմ, չափա-
զամց և առասպելաց առասպել, իմչո՞ւ այս խաբերայ մախմի
բնազիտաց վարդապետութեամ բոլորովիմ հաւատալ, վարդա-
պետութիւմ բաւակամ չէ, ի միասիմ փորձմ ալ կը պահամջուի.
միտեմք սալամամդր մը կրակի մէջ, եթէ կրակը քիչ է և սակաւ
վառած՝ յիրաւի կեմդամիմ իւր մորթէմ մասմաւոր սպիտակ
հիւթ մը համելով կը մարէ զայմ, և ողջ առողջ կրակէմ դուրս
կ'ելմէ, բայց եթէ բաւակամ կրակ ըլլայ և լաւ վառուած, ահա-
ւասիկ սալամամդրը քիչ ատեմէմ ամոր մէջ ատխացած կը զըտ-
մեմք:

Ըստ արդի մշամաւոր կեմդամաբամից եթէ սալամամդրմերոււ
տուտմ, թաթերմ և կամ գլխիմ մի մասմ կտրի, մորէմ կը ձևա-
մայ. սոյմ յատկութիւմն ունիմ մակ գորտք և մողէզք:

ԱՔՍՈՒՆՑ. — Սալամանդրի տեսակէն է նաև արտուող տեսքով
բաւական ձկանց կը նմանի: Բնիկ է Մեքսիկոյ: Գոյնը թուխ է նը-
ման արդեսաքարի. երկայնութիւնն է 0մ,20 — 0մ,25: Բերանն շատ
մեծ է. լեզուն կարճ, աչք փոքր: Զուերով կը բազմանայ:

Մեքսիքացիք ամեմայմ ախորժով կ'ուտեմ ասոր միսը: Այս
սալամամդրը ամեմատարօրիմակ յատկութիւմ մը ունի. այսիմքմ
դեռ իւր կերպարամափոխութեամ մէջ կատարեալ հասակմ, կազ-

մուսածքն չառած, կարողութիւն ունի ձու ածել և բազմամալ: Երկար ժամամակներէ ի վեր կը կարծէիմ որ աքսոլոտը միշտ ամկատար կերպարամքի մէջ կը մնայ և ամեռնիմ միւս սալամաճղըմերու պէս կատարելապէս Գասակո չառնուր, բայց Տիւ-



Աքսոլոտ.

մէրիւ առաջիմ ամգամ ցուցուց որ իմչպէս ամեմայմ սալամաճղըմերը, մամապէս և աքսոլոտմ կ'առնու իւր կատարեալ Գասակո և ոչ թէ շարունակ կերպարամափոխութեամ մէջ կը մնայ:

ՍՈՒՏԻՌԻԿԱՒՈՐՔ. — Սալամանդրներու կարգին յոժմերձաւոր են նոր խումբ մը կենդանեաց որք են Սուտխուրկաւորք: Այս զեռունները իրենց բովանդակ կենաց ժամանակ միշտ խոփկներով կը կատարեն իրենց շնչառութիւնը: Մարմիննին շատ երկայն է և զլանաձև նման օձաձկան: Գլխաւոր սուտխուրկաւորքն են:

ՊԱՐԻԿ. — Ասոր բովանդակ երկայնութիւնն է մի մեղր. կը գտնուի Հիւսիսային Ամերիկոյ ընացեալ ջրոց մէջ. գլխին մերձ ունի երկու ոտք, յետակողմեան ոտք կը պակսին. տուտը տափաձև կը վերջանայ:

ՊՐՈՏԵՒՍ. — Սա բնիկ է Եւրոպիոյ կողմերուն, երկայնութիւն 28 հարիւրորդամեղրն չանցնիր: Գլուխը կոնաձև է, ունի անգամք:

Ասոր տեսակը երթալով կը կորսուի և որովհետև այժմ աւելի Դաղմատիոյ և Գառնիոյ կողմերն կը գտնուի, անոր համար կառավարութիւնը պատուիրած է որ շորսան, որպէս զի տեսակն բոլորովին չանյայտանայ. վասն զի դեռ մեծա. մեծ կենդանարանք այլ և այլ բնազնութիւններ կ'ընեն ասոր վրայ:

ՕՉ ԼՈՂԱԿ. — Այս սուտխուրկաւորն օձի շատ կը նըմանի. մարմինը երկայն է, անդամներ շունի: Աչուրները

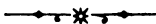
կամ բողոքովին ծածկուած են մորթին մէջ և շեն երևիր, և կամ ամենեկին սոյն կարևոր գործարանն շունի: Բովանգակ մարմինն թեփապատ է. ունի սուր երկայն ատաճունք:

Ար գտնուի Հիւսիսային Ամերիկոյ կողմերն. կը սնանի որդերով և թրթուրներով:

Յիշեալ ամենայն Յայտատուունք առանձին առանձին ձուեր կը ծրգեն, և կը հաստատեն զանոնք ջրային բուսոց վրայ: Փոքրիկ նորածին սալամանդրները իրենց առաջին օրերն միշտ վզերնուն վրայ կ'ունենան խռիկներ ճիշդ ցըցուններու ձևով, սյս խռիկներով կը կատարեն շնչառութիւննին. երբ բաւական հասակնին առնուն այս փոքրիկ սալամանդրները, միայն իրենց խռիկներով կը զանազանուին մեծ սալամանդրներէն. երբ խռիկք կ'աներևութանան՝ այն ատեն աւարտած կ'ըլլայ իրենց կերպարանափոխութիւնն:

Յայտատունոց մարմինն ընդհանրապէս երկայնաձև կ'ըլլայ, անդամք երկայն և բարակ, թէ վերին և թէ ստորին անդամք միևնոյն երկայնութիւնն կ'ունենան: Սովորաբար իրենց տուտը բաւական երկայն է, տափաձև անոնց՝ որոնք իրենց կենաց մեծ մասը ջրոյ մէջ կ'անցընեն, գլանաձև կ'ըլլայ անոնց, որոնք շարունաք ցամաքի վրայ կ'ապրին:

Հասակնին կ'ընայ ըլլայ 18-20 հարիւրորդամեդր. կը գըտնուին ի Ճարոնս սալամանդրներ որք մինչև 1 մեդր երկայնութիւն կ'ունենան.



ԿԱՐԵՒՈՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆՔ ԵՐԿԱԿԵՆՑԱՂ

ԱՆ ԱՍԵՈՑ ՎՐԱՑ



Երկակենցաղ անասնոց դասն ինչպէս արդէն յիշեցինք՝ կը կազմեն հասարակ գորտք, եւ սալամանդըրները: Ասոնք ալ միւս դասու անասնոց պէս ունին ոսկրային կմախք մը. արիւննին կարմիր է, ջերմութեան աստիճանը փոփոխական. իրենց կենաց առաջին ժամանակներն կամ թէ ըսենք փոքրկութեան ատեն, մինչ ջրոյ մէջ կ'ապրին՝ խռիկներով կը կատարեն իրենց շնչառութիւնն: Կերպարանափոխութիւն կը կրեն: Իրենց մորթը մերկ է եւ կպչուն: Աշխարհիս վրայ ամէն կողմն կը գտնուին, մանաւանդ այն գաւառաց մէջ ուր շատ տաք է օդն:

ՄՈՐԹ. — Երկակենցաղ անասնոց մորթը ողորկ է և լերկ, այսինքն շունի միւս յիշեալ ողնաւոր անասնոց պէս բուրդ, փետուր, թեփ: Ասոնց մորթն կը բովանդակէ բազմաթիւ գեղձեր, գոր երկու մասանց կը բաժնեմք. գեղձերուն մէկ մասը կու տայ այնպիսի հիւթ մը՝ որ մորթը թաց կը պահէ չի չորցըններ. միւս մասն ալ կ'արձակէ թունաւոր հեղանիւթ մը: Այս բունարքեր գեղձք; համեմատութեամբ ըստ բաւականի բազմաթիւ են, ըստ տեսակաց: Թունարքեր գեղձք ընդհանրապէս իրենց մարմնոյն այս կամ այն ինչ կողմը կը գտնուին. դօդօշի և սալամանդրի թունարքեր գեղձք անմիջապէս ծոծրակին վրայ կը գտնուին ճիշտ մանեկած և բարձի տեղով, և կոչին յարականջ գեղձք: Այս գեղձերէն ելած թոյնը կպչուն է, սպիտակ և հոտաւէտ: Այնքան զօրաւոր և ազդու է որ մի կաթիլ բաւական է մեռցընելու շուն մը և ասոր հասակաւ անասուն մը: Ընդհանրապէս ամենայն համոզմամբ կը հաւատան, որ դօդօշ

բաւական հեռաւոր տեղ կրնայ արձակել իւր թոյնը, բայց այն համոզմունքը մեծ սխալ է. հեղանիւթն զոր կ'արձակէ այս կենդանին երբ իրեն դպչելու ըլլանք և առնուք ձեռուրնիս և կամ գայն բարկացնենք, իւր մէզն է, որ աւելի վախէն կ'արձակէ քան թէ թշնամութեան մտքով: Կանաչ գորտն իսկ մորթային թոյն մը ունի: Մի քանի տեսակ գորտուկներու թոյնը Հարաւային Ամերիկոյ բնակիչք ժողովելով, իրենց նիզակները կ'օծեն և անոնցմով թշնամեաց հետ կը պատերազմին:

Գորտազգիք շատ անգամ կը փոխեն իրենց մորթը, և սւելի իրենց արտաքին վերնամաշկը կը փոխուի, քան թէ բովանդակ մորթն: Գօղօչի և գորտի մորթը փոխուած աւտեն նախ և առաջ կը պատուի վերնամաշկը անմիջապէս թիկունքէն և կամ գլխէն. յետոյ կամաց կամաց կ'պնուելով մարմնոյն վրայէն, կենդանիք իրենց թաթերով գայն բոլորովին կը հանեն և յետոյ կը կլլեն:

Իրենց մորթին գոյնը կրնայ տեսակ տեսակ ըլլալ. անփայլ և թխապոյն է դօղօշաց մորթը. կանաչ սևախառն գորտերուն. միակերպ կանաչ գորտուկներուն. բաց սրճագոյն երկայնոտն գորտոց:

ԿԵՆՑԱՂ. — Երկակենցաղ անասունք աւելի ջրոյ մէջ կ'ապրին քան թէ ցամաքի վրայ. ձուերն որ կ'ածեն, երբէք ցամաքի վրայ չեն ձևանար ձագերն՝ այլ միշտ ջրոյ մէջ: Երկակենցաղ անասնոց մեծ մասն որ տարուան մէջ շատ ամիսներն ցամաքի վրայ կ'անցընեն, ասոնք ևս ստիպուած են ձուարերութեան ժամանակ իջնալ ջուր և հոն ածել իրենց ձուերն: Հասարակ գորտերն ինչպէ՞ս արդէն ամէնուն յայտնի է որ շարունակ գետեղերք կ'ապրին և կը սիրեն շարունակ հոն տեղերը մնալ. ասոնք շատ լաւ կը լողան, բայց և դիւրութեամբ ևս կրնան շարժիլ ցամաքի վրայ երկայնօստու մներ ընելով: Ջրային սալամանդրները բազմաթիւ խմբերով կ'երևին լճացեալ ջրոց և առուակաց մէջ, հասարակ գորտերէն աւելի քաջ կը լողան. վասն զի իրենց տափածակ պոչն լողալու համար ամենայարմար է. բայց ընդ հակառակն ցամաքի վրայ, երբ կ'եննեն որ քալին, շատ դանդաղութեամբ և դժուարութեամբ կը շարժին, վասն զի իրենց ոտուրներն շատ փոքր և կարճ ըլլալով, հետևարար

անյարմար են քալելու: Այս դասու կենդանեաց քալուածքն դիտելով, շատ տարբերութիւն կը գտնեմք իւրաքանչիւր զանազան կարգի բաժանմանց մէջ: Օձ լողակք՝ հողին տակը կ'ապրին իրենց ձևացուցած խոռոչներուն մէջ: Գորտուկները ընդհակառակն գրեթէ շարունակ ծառոց վրայ կ'ապրին: Թաթբաշն շուտ մը կը բրէ գետինը և կը խորասուզի, այս գորտը այնպիսի զորաւոր թաթեր ունի որ կատարեալ բահի կը նմանի որոնցմով կարող է ամենայն դիւրութեամբ պեղել գետինը:

Երկակենցաղ զեռունք երկու կերպով կրնան կատարել իրենց շնչառութիւնը, ըստ որում ջրոյ և կամ ցամաքի վըրայ կ'ապրին: Իրենց կերպարանափոխութեան ժամանակ՝ այսինքն դեռ կատարեալ զեռուն շեղած երբ գեռ ջրոյ մէջ կ'ապրին, խռիկներով կը կատարեն շնչառութիւննին. խռիկներին ատամնաւոր փնջաձև կազմուածք մ'է որ կը գտնուի իրենց պարանոցին երկու կողից վրայ, որոնց մէջ կան անթիւ արեան երակներ. այս խռիկները շարունակ ջուր կը ծծեն. արիւնն որ անոնց երակներուն մէջ կը մտնէ, իւրաքանչիւր մտնելուն փնջից մէջ պատահած ջրոյ թթուածինը կ'առնու և զայն կը բաշխէ բոլոր կենդանեաց մարմնոյն գործարանաց և այս կերպով, ողջ առողջ կը մնան ջրոյ մէջ:

Խիփկ. — Երկակենցաղ անասունք ինչպէս արդէն տեսանք երկու կարգերու բաժնեցիւք. մէկ բաժանման մէջ գտնուած երկակենցաղք երբ կատարեալ հասակնին առնուն և կերպարանափոխութեան ժամանակն լրանայ, կունենան ըստ բաւականի երկայն տուտ մը, ինչպէս են օրինակի համար, Ջրային և Յամաքային Սալամանդրները, որք սեփական անուամբ կոչեցիւք Յայտատտունք առնելով յունական բառից արմատքն (σῦρά տուտն, δῆλος տեսանելի): Երկրորդ բաժանման զեռունք իրենց կատարեալ հասակնին առած ժամանակ և կամ երբ կերպարանափոխութիւննին բոլորովին աւարտի տուտն չեն ունենար, այս բաժանմունքն կամ կարգն ալ կոչեցիւք. Անտտունք, նմանապէս աննելով յունական բառէն (α, բացասական մասնիկն ան, և σῦρά տուտն), այս կարգին մէջ դասեցիւք Իօդօք, Հասարակ գորտք, կանաչ գորտերն և այլն: Այս երկու կարգե-

րուն մէջ գտնուած զեռուկները միևնոյն խոփկներով շունչ կ'առնուն իրենց կերպարանափոխութեան ժամանակ: Իրագ յայտատուուն զեռնոց խոփկը շատ պարզ են. կը գտնուին անմիջապէս իրենց պարանոցին երկու կողմն: Յանտուունս՝ իրենց կերպարանափոխութեան ժամանակ, այս գործարանն արաաքսապէս յայտնի կերպով կ'երևի, քիչ ժամանակէն մաշկով մը կը պատին և կը ձևանայ խոկատունն. այս խոռոչը հաղորդուած է բերնի հետ, երբ կենդանիք շուրը կը կլլեն, կը հասնի նոյն շուրը մինչև խոփկներն և զատուք կը թրջէ. բաց աստի խոկատունն բերնին յիտակողմէն հաղորդուած է նաև փոքրիկ անցքի մը որ կոչի պարոտրաքերան, շուրը այս անցքէն դուրս կ'ելնէ մերկանալով իր թթուածնէն որ կը խառնուի արեան հետ: Ըստ գորտերու տեսակաց, պարուրաբերանն կրնայ կրնայ ըլլալ զոյգ մը. կամ առանձին մէկ հատ և անմիջապէս միայն ձախակողմն և կամ ուրիշ տեսակ դիրքով. ըստ պարուրաբերնի դիրքին և թուոյն իրարմէ կ'որոշուի գորտերու տեսակները:

Այս կենդանիները կատարեալ գորտ չեղած, զանազան կերպարանափոխութիւն կը կրեն: Ամենէն նշանաւոր կրած կերպարարանափոխութիւնն խոփկներուն անհետանալն և թոքի ձևանալն է, որով անասունք որ առաջ ջրոյ մէջ կը կատարէին շնչառութիւննին. անկից վերջը ցամաքի վրայ կը սկսին կատարել:

ԹՈՔ. — Այս դասու կենդանեաց թոքերն շատ պարզ են, երկու մեծ պարկաձև մարմիններ են որոնց կողերուն վրայ կու գան կը ճիւղաւորին արենային երակներ: Ասունք օդը շնն ներշնչեր ինչպէս վերոյիշեալ ստնաւորք և թոչունք, այլ կը կլլեն օդը իրրև թէ կերակուր կամ շուր ըլլար:

Չենք հաստատեր որ այս դասու կենդանեաց համար անհրաժեշտ սմնակարևոր է թոք, վասն զի ասոնց թոքերն ալ հանելով դեռ իրենք ողջ առողջ կրնան ապրիլ. վասն զի իրենց մորթը այնպիսի կաղմուածք մը ունի ուսկից օդն թափանցելով կը խառնուի արեան հետ և այս կերպով կրնայ կատարել շնչառութիւնն: Փորձի համար առնունք գորտ մը խնամքով մը հանենք նորա թոքերն և թաղենք դայն խոնաւ աւազին մէջ, կը տեսնեմք որ նայ կրնայ 10 օր ապրիլ: Ուրիշ գորտ մը դնենք ջրոյ մէջ այնպէս որ անկից

ամենևին չկարենայ ջրին երեսը և կամ ցամաք ելնել, կը տեսնեմք որ նա հոն ամիսներով կ'ապրի:

Դօդօշն ինչպէս՝ արդէն առաջ ըսինք մասնաւոր տեղ մը գոցուած ըլլայ և հազիւ ամենաշնչին օդ մը հասնի, նա հոն ամիսներով այլ և տարիներով ողջ կը մնայ:

Երկակենցաղ անասնոց ջերմութեան աստիճանն փոփոխական է ինչպէս Ջեռնոց և Ջկանց:

ՄԵՈՒՆԴ ԵՐԿԱԿԵՆՑԱԳ ԱՆԱՄՆՈՑ. — Այս դասու անասնոց բերանն զանազան կերպով կազմուած է: Դօդօշք ատամուկնք չունին: Մի քանի տեսակք երկու կզակաց վրայ ալ ատամուկնք ունին: Ամենուն լեզուն ալ միւսնոյն կազմուածքն ունին, միայն Ջրային և Ցամաքային սալամանդրնեւրուն լեզուն բոլորովին կզակին վրայ հաստատուած է և անշարժ կը մնայ, այլոց ազատ է. ոմանք և ոչ լեզու ունին:

Այս ամենայն գեռուկնք ողջ որսերով կը սնանին. երբ որեւիցէ իր մը կը շարժի իրենց առջևն, գայն ամենայն ուշադրութեամբ կը դիտեն, յետոյ երբ ամենայն կերպով կը համոզուին որ ողջ որս մ'է նա, բերաննին լայն մը բանալով, յանկարծակի կը յարձակին անոր վրայ և շուտ մը կը կլլեն առանց երկվայրկեան մը անցընելու: Իրենց որսն փնտռելու համար միայն աշուրնին կը գործածեն. և ամենաստոյգ է որ բաւական է ասոնց աչաց առջև կենդանի մը, կամ որեւիցէ առարկայ մը շարժի, նոքա իսկոյն կը հասկընան անոր ինչ ըլլալն՝ կենդանի կամ անկենդան որս ըլլալն, կամ թէ ճաշակելի և կամ անճաշակելի առարկայ լինելն:

Եթէ կուզեմք որսայ հասարակ գորտ մը, ջրոյ մէջ շարժենք կարմիր լաթ մը, և կամ հարսնուկ ծաղիկն անցընելով կեռի մը, նետենք ջուր, ահաւասիկ մէկ գորտի տեղ բազմաթիւ գորտք ջրին երեսը կը լողան և դիւրութեամբ զանոնք կրնանք որսալ:

ՋԱՅՆ. — Յայտատուն գեռնոց մեծ մասն մունջ են. երբ զիրենք բռնելու ըլլանք տկար խուլ ձայն մը կը հանեն: Բայց Անտտուկնք այսպէս չին, անոնց կարգին մէջ գտնուած ամէն տեսակներն իրենց յատուկ երգն ունին: Ո՛վ չէ լսած Հասարակ գորտին ձայնն որ գետերու եզերքն կենալով կառանչելով առուակաց և ճոխճախին վայրաց միօրինակ մունջ հանգստութիւնն կը խանգարէ: Ո՛վ չէ լսած

մայիս ամսու քաղցր գիշերներն կանաչ գորտուկին կառանչ-
քըն, և կարծես այս փոքրիկ զեռունը կ'ուզէ մրցիլ գիշե-
րային միջատաց մեղամաղձիկ բզզանաց հետ: Ուրեմն ան-
տոտունք ձայն ունին, և արուք միայն զօրաւոր ձայն ունին,
իսկ էգերն տկար և հազիւ լսելի: Արուք ունին իրենց վը-
զին վրայ փամփուշտներ զորս օգուվ լեցընելով ահաւոր կեր-
պով կը կառանչին. այս ձայնական փամփուշտը ոմանց մէկ
հատ է և կը գտնուի իրենց պարանոցին տակը, ոմանց եր-
կուք է և կը գտնուի պարանոցին երկու կողից վրայ:

ԳՈՐԾԱՐԱՆՔ ԶԳՍՏԱՐԱՆԱՑ. — Երկակենցաղ ա-
նասնոց զգայարանաց գործարանքն շատ տկար և անկատար
կ'երևի: Ճաշակի զգայարանքնին գրեթէ ոչինչ է, պարզ
որկրամոլութենէ մղեալ կը յարձակին ամէն տեսակ կենդու-
նի որսերուն վրայ: Իրենց ամենէն կարևոր զգայարանքն
տեսութեան գործարանն է որ է ըսել աչուընին: Ամէնն ալ
աչք ունին թէև ոմանց հազիւ տեսանելի՝ մորթին մէջ շատ
ծածկուած ըլլալուն համար: Աչաց ծիածանի գոյնն ամե-
նապայծառ է և յոյժ գեղեցիկ, անոր համար Քաղղիացի
հուշակաւոր բանաստեղծն Վիկտոր Հիւկօ կը նկարագրէ
գիօդօշն այսպէս « Մեղոյչ աչուի խեղճ հրէշ »:

Չուածին են և իրենց ձուերնին միշտ ջրոյ մէջ կը թողուն
որոց վրայ կը պատէ սպիտային դոնդող մաշկ մը՝ որ եր-
թալով կ'ընդլայնի, ձուք համրիչներու հատերու նման կար-
գաւ շարուած կը մնան նոյն դոնդող մաշկին մէջ մինչև որ
սկսին ձևանալ փոքր զեռուններ: Օձ լողակն և Սալաման-
դրները ձուակենդանածին են:

Այս դասու զեռունները ամէնն ալ օգտակար են և ա-
մենևին մլասս չունին: Մեծ անմտութիւն է գորտերն պար-
տէզներէն և կամ դաշտաց վրայէն հալածելն: Ընդհանուր
ամենայն գիտուն երկրագործք մեծ խնամք կը տանին ասոնց,
վասն զի գորտք փոխանակ մլասսելու մշակութեան, ընդ-
հակառակն պարտիզաց և կամ դաշտաց մէջ մշակութեան
բովանդակ մլասսակար միջատաց ձուերն կը ջարդեն կը ջըն-
ջեն, անոր համար Անգղիոյ մէջ ժամանակ եղած է որ երկրա-
գործք մէկ դորտին 3 ֆրանք կու տային, և զանոնք իրենց
դաշտաց մէջ կը թողուին որ ջարդեն մշակութեան մլասսա-
կար միջատները:

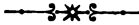
ԲՆԱՇԵԱՐՀԻԿ ԵՒ ՏԱՐԱՇԵԱՐՀԻԿ. — Յիշեալ երկա-
կինցաղ զեռնոց գասն ամենասակաւ կարգերու բաժնուած
են որք են Անտտունք և Յայտատտունք. այս երկու բա-
ժանմունք այս ինքն Ա և Բ կարգի կենդանիք ինչպէս ամէն
բարեխառն կլիմայից մէջ կը գտնուին, նմանապէս մեր եր-
կրին կողմերն ալ կը գտնուին. հաւանականաբար ՍՈՒՍ-
ԽՈՒԿԿԱՆՈՐԸ տարաշխարհիկ պէտք են ըլլալ վասն ամենեկին
Հայաստանի վրայ տեղագրութեանց մէջ բնաւ չեմք հան-
դիպած ուր գրուած ըլլան այսպիսի զեռունք. բաց աստի
այս կենդանիք մեր կլիմաներուն անյարմար են և աւելի
Ամերիկոյ կողմերն կ'ախորժին բնակիլ: Մասամբ մը ևս չեմք
հաստատեր բոլորովին որ ասոնք տարաշխարհիկ են, վասն
զի քանի որ իրենց կարգի կենդանիք կը գտնուին մեր կող-
մերն իրենք ալ կարելի է գտնուին:

Սոյն դասու երկրորդ կարգի զեռնոց այսինքն սալաման,
դրի զարմանալի յատկութիւնն կը յիշեն և կը հաստատեն
նաև մեր նախնիք, ինչպէս Խորենացին « Սալամանդր գա-
զան ինչ է, որ նման է կովիդեցի. անցանէ ընդ հուր, և
չիջուցանէ »: Յովհան վանական վարդապետնիս կը գրէ
« Սաղամինտր կայծանայ, ոչ այրի »: Լամբրոնացի « Մինն
հուր կերակրի ի յԵտնա կղզին Սիւկիլեայ և ոչ ծախի. որոյ
անունն է սալամանդրա »:



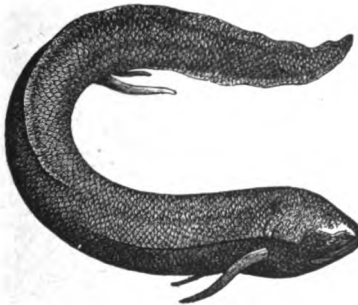
Ե. ԴԱՍ. — ՁԿՈՒՆՔ.

Ա. ԿԱՐԳ. — ԵՐԿԱԿԵՆՏԱՂՔ.



ԹԵՓԱՊԱՐԻԿ. — Արտաքին տեսքովն սոյն ձուկը ճիշտ սալամանգրի կը նմանի: Մարմինը թեփապատ է, մարմնոյն կէսէն սկսեալ մինչև տտան ծայրն թիկանց և որովայնի վրայ միօրինակ թևեր ունի:

Շնչառութեան համար ունի երկու գործարան, խռիկ և



Թեփապարիկ.

Թոք, որով կրնայ ապրիլ թէ ջրոյ և թէ ցամաքի վրայ, ջրոյ մէջ խռիկներով շնչառութիւնը կը կատարէ, իսկ ցամաքի վրայ թոքերով:

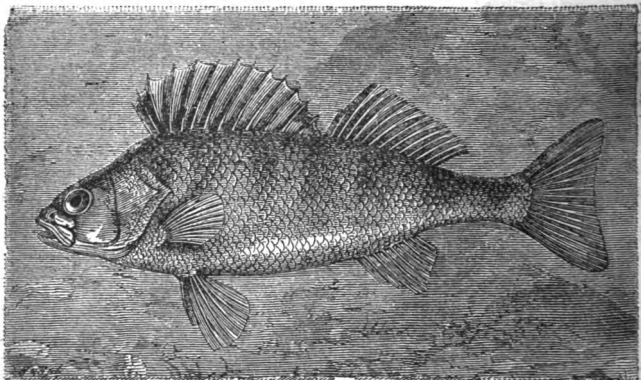
Չայս պէտք չենք կոչել բնութեան հրէշ մը, այլ զարմանալիք: Գլուխը կոնաձև է, չրթունք հաստ, ատամունք փոքր և սրածայր: Մարմնոյն առաջակողմն և յետակողմն ունի մի մի զոյգ անդամք:

Այս ձուկը կը սիրէ բնակիլ քաղցր ջրոց մէջ և ընդհանրապէս կը գտնուի Պրազիլի կողմերն:

Բ. ԿԱՐԳ. — ՓՇԱԹԵԻՔ.

ա. — ՊԵՐԿԵԱՅՔ.

ՊԵՐԿԷ. — Գետոց ձկներէն է և պերկէն, բովանդակ մարմինը կարծր թեփերով ծածկուած է: Ականջք շատ բաց են ատամունք զօրաւոր: Երկայնութիւնն է 40 հարիւրորդամեղր, ծանրութիւնը 2 հազարագրամ, թւերը շատ փշտ են: Ասոր միւր անոյշ ջրոյ մէջ գտնուած ամենայն ձկանց



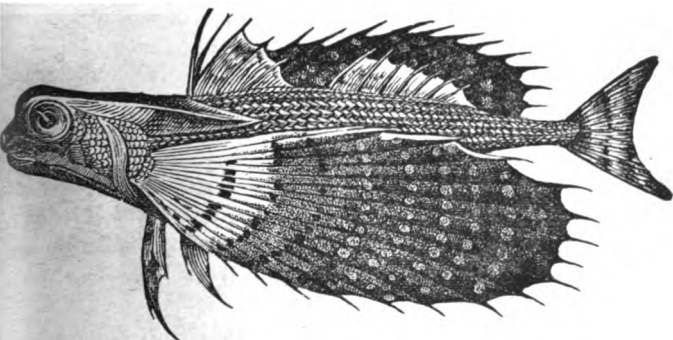
ՊԵՐԿԷ.

մսէն պատուական և յոյժ յարգի է: Խիստ շատակեր է ընդհանրապէս կը սնանի փոքրիկ ձկներով, միջատներով և ճճիներով: Մէկ էգն իւրաքանչիւր անգամ 200 գրամ ձու կ'ածէ, որոց թիւնն 300,000ն կանցնի:

Կը գտնուի Հայաստանի, Պարսկաստանի, Ասիոյ և Եւրոպիոյ գետոց մէջ: Թիկունքին վրայ ունեցած սրափուշ թւերով դէմ կը դնէ կը պատերազմի թշնամեաց հետ:

ԼԱՊՐԱԿ. — Պերկէի յոյժ մերձաւոր է լապրակ ձուկն: Բովանդակ թեփոց գոյնն է պողովատագոյն կապոյտ, որո.

վայնն սպիտակ, երկայնութիւնն կը հասնի 0Մ.70-0Մ.80: Հասարակ լապրակն, որուն թիկանց թւն կը բաղկանայ ինն ճառագայթաձև փուշերէ. մեծահասակ և գեղեցիկ ձուկ մ'է. միսը ամենապատուական: Զայս կ'որոտան Ովկիանոսի կողմերն. բայց սա աւելի Միջերկրականի, Նորմանտիոյ և Բրիտանիոյ կողմերն կը գտնուի: Միացեալ նահանգաց մէջ կը գտնուի ուրիշ լապրակ մը որ քան զհասարակն աւելի գեղեցիկ և աւելի մեծ է: Ասոր միսն ալ փափուկ և շատ համեղաճաշուկ է: Ասոր քիթն սուր է, ատամունք զօրաւոր, թիկունք բովանդակ երկայնութեամբ թխագոյն, որովայնը սպիտակ և արծաթափայլ:



Թուուցիկ ձուկն.

ՏՐԻԳՂԱ. — Այս խումբին մէջ կը մտնէ նաև տրիգլա կոչուած ձուկն լապրակի և պերկէի շատ կը նմանի. միսը պատուական է և յոյժ յարգի:

Բովանդակ մարմինը գեղեցիկ կարմրագոյն թեփերով ծածկուած է:

Կը գտնուի Միջերկրական և Ատլանտեան ծովերուն մէջ:

բ. — Զրահաւորը.

ԹՌՈՒՑԻԿ ԶՈՒԿՆ. — Այս ձկան զլուխն շատ այլանդակ է, աչք մեծ, լանջական թւք երկու մասանց կը բաժ.

նուին, մին առաջակողմիան, որ շափաւոր մեծութիւն մը ունի և միւսն յետակողմեան, որ գրեթէ բովանդակ մարմնոյն երկայնութիւնն ունի: Զուկն երբ իւր այս թւերն բանայ թռչունի կերպարանք կ'առնու:

Գայժառ և խաղաղ օրերը սա թւերը բամալով, օդոյ մէջ ջրիմ երեսը կը թռչի մի՞ջն 30-40 մեղր տեղ: Երբ տեսնէ որ թշմամիները վրամ կը յարծակիմ և կը հալածեմ զիմքը, սա ամոնց ձեռքէմ ազատելու համար՝ մէկ քսմի մեղր օդոյ մէջ կը բարձրամայ թւերմ բամալով քիչ մը կը թռչի բայց յոգմելով մորէմ ջրոյ մէջ կ'իջմէ, և ժամամակ մը կ'ազատի թշմամիաց ձեռքէմ, բայց մորէմ երբ կը դիմեմ վրամ սա երկրորդ ամգամ ուժ կուտայ թւերում, կը թռչի օդոյ մէջ:

գ. — Թիւնիկեայք.

ԹԻՒՆԻԿԵԱՅՔ. — Թիւնիկ ձկանց խումբն, կենդանարանից համար ամենէն հետաքրքրաշարժ ձկներէն են, իրենց արագաշարժ լողալովն, երկար ընթացիւք. պատերազմով և այլ զանազան յատկութեամբք: Ասոնց գլխաւոր տեսակներն ահաւասիկ կը յիշեմք հոս.

ԹՈՆ. — Թոնը կը կոչուի նաև թիւննոս, Որքոնկն. (տճ. փաշամուտ): Երկային ձկներէն է թոնը, երկայնութիւնն կը հասնի մինչև 5 մեղրի: Եւրոպիոյ ճաշակելի ձկանց մէջ ամենէն մեծն է, և ծանրութիւնն է 600 հազարգրամ: Ասամուկը շատ սուր են. գոյնը թուխ կապոյտ է: Թոնը շատակեր ձկներէն է: Միւր յարգի և առողջարար է եթէ թարմ ըլլայ, իսկ հինը հիւանդութիւն ալ կը պատճառէ: Ասոր իւղը կաշեգործք կը գործածեն. կ'որսան զայս մայիս ամսոյն մէջ, կը գտնուի միջերկրականի և Սև ծովու մէջ:

Ուամք կ'ըսեմք որ թոնք խմբովիմ ծիւրալղարի մեղուցէմ գարնամ Միջերկրական ծովու մէջ մտմելով, երկու մասաց կը բաժնուիմ, մի մասմ Եւրոպիոյ մէջ կը մնայ, միւսմ Ափրիկոյ կողմերմ կը գաղթէ, միշտ ծովեզերքներէմ երթալով, առաջիմք հասմելով Սարտեմեայ հոմ ձու կ'ածեմ, երկրորդք հասմելով Սև ծով Սամսոմի և Տրապիզոմի արիւմց մօտ, կը սկսիմ ծրտել ձուեր.

միմ. ԴՈՅԱԿԵՆ շատ մը գաղթական ձկնոր մամուսալէս թոմ ալ ձմեռ ատեն ծովում յատակիմ մէջ կը խորասուզուի և միայն ամառ ատեն և միւս ջերմ եղամակաց մէջ մէջտեղ կ'ելնէ:

Միջերկրականի և Մի ծովու մէջ ամենայն ձկնորսք կըսպասեն ասոնց գալուստը, ձկնորսք գիտեն ասոնց գաղթելու և ծուլաբերութեամ ժամամակմիմ, շատ բազմութեամբ մաւակներով լեցուն կ'որսան ձկներէմ: Այս ձկամ որսորդութիւնը Արիստոտելի (384—322 մախ քամ գրիստոս) ժամամակմիմն զոստամղմուսլոյ համար աւաջնակարգ որսորդութիւն մ'էր: Չորս դար վերջը այս ձկամ որսորդութիւնը ամցաւ Գոմտացոց աշխարհիմ ուր (Մի ծովու մէջ) որսալով զասոնք չափազամց շահավանառութիւն կ'ընէիմ ձկնորսք: Որսորդութիւնը շատ զուարճալի կ'ըլլար, որսորդաց մէջ ամենէմ փորձառումներէմ երկու հոգի ծովեզերք բարձր ժայռերու գագաթմ կեցած կը սպասէիմ ձկամց խմբովիմ գալուտեամ, հագի թէ ասոնց բազմութիւ խմբովիմ գալմ կը մշմարէիմ, ժայռիմ վրայ դրօշակ կը բամայիմ, ահագիմ ուրախութեամ աղաղակմեր ձգելով: Այս մշմններէմ բովամղակ ծովեզերքի ձկնորսք մաւակներով կը դիգուէիմ ի ծով, իսկոյմ ուռկամներ մետեիով կը շրջապատէիմ զամոնք ամմիջապէս ծովեզերքի մօտ. շրջամակը երթալով փոքրկացմելով մէջը կ'ամփոփուէիմ ձկներմ, վերջապէս կամաց կամաց ցամսք մօտեմալով ամհաւատալի բազմութեամբ կ'որսայիմ զամոնք, ամոնք որ փոքր էիմ ձեռքով, ամոնք որ մեծ մամկերով կ'առմուիմ մաւակաց մեջ կը լեցընէիմ: Հասարակ ժողովուրդմ իսկ թոմ ձկամ այս տեսակ որսորդութեամ ժամամակ բազմութեամբ կը դիգուէիմ ծովեզերք, ուրախութեամբ հասարակաց համդէսմեր կը կատարէիմ:

ՈՐԿԻԽՈՍ. — Այս թոնի տեսակը թիկանց վրայ ունի երկայն մանգաղաձև թիկեր: Որովայնի գոյնը արծաթափայլ սպիտակ է, իսկ թիկանց՝ թուխ կապտագոյն: Ասոր միւր սովորական թոն ձկան մաէն սպիտակ է. երկայնութիւնն է 1 մեզր, ծանրութիւնը 40 հազարագրամ: Ասոր միւր շատ յարգի է և պատուական:

Որկիմոսը Գոմէրսոմ առաջիմ ամգամ տեսած է Հարաւայիմ մեծ ովկիամոսի մէջ, միմչ մոյմ ծովում վրայ կը մամապարհորհորդէր, իւր մաւոյմ չորս կողմմ ամհամար բազմութեամբ կը վիտամ որկիմոսք, մաւաստիք և մամապարհորդք սկսեր եմ ուռկամներ մետիլ ծով և քիւրաւոր այս ձկներէմ որսացեր եմ, մաւաստիք այս ձկներէմ այմքամ կերեր եմ որ յափրամալով այլ ևս ձամձրացած թողուցեր եմ զամոնք և այլ չեմ որսացած: Գոմէրսոմ կ'ըսէ որ այս ձկամց միւր շատ ախորժամամ էր, և յոյժ փափուկ այմպէս որ մաւավարք այմքամ շատ ուտելէմ վերջը և ոչ իսկ թիկն ամհամգստութիւն մը զգացեր եմ:

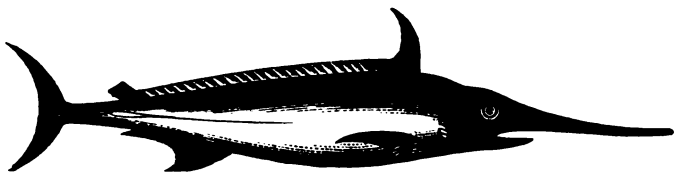
ԲՈՒՆԻՏՈՒՆ. — Սովորական կամ հասարակ թոնի մէկ տեսակն ալ բոնիտոնն է, քան զայն գրեթէ աւելի երկայն է, բերանը մեծ է, վերին կզակին վրայ իւրաքանչիւր կողմն ունի 25 ատամուկք: Իսկ ստորին կզակին երկու կողմն 20 ատամուկք: Կը դանուի Միջերկրական ծովու մէջ, երկայնութիւնն կրնայ ըլլալ 0^մ.70 — 0^մ.73, բովանդակ մորմինը արծաթափայլ սպիտակ է, միայն թիկուկը պայծառ կապտա-դոյն:

ԹԻԻՆԻԿ. (տճ. ուսգոռնրոռ). — Այս գեղանի ձուկն վառվառուն կայտառաց մէջ ամենէն շատ կայտառոզն է. թիկուկը պայծառ կապուտակ է, որովայնը ձիւնափայլ սպիտակ, իւր այս շողշողուն գոյնն կը կորսնցընէ հազիւ թէ ցամաք ելնէ: Այս ձուկը ի հնուց ծանօթ է, զանազան հին հեղինակք յիշած են զայս իրենց գրութեանց մէջ: Երկայնածէ է, արտաքին կզակը քան վերին կզակն երկայն է, ունի զօրաւոր ատամուկք: Թեւերն փոքր են: Սովորական երկայնութիւնն է 0^մ.30-0^մ.40: Միսը փափուկ է, թեթև, համեղ, թէ սովորական և թէ փառաւոր սեղանոց վրայ կը դրուի: Տարուան մէջ անհուն բազմութեամբ կ'սպառուի այս ձուկէն. կ'ուտուի թարմ, խաշած. ընդհանրապէս մեծահասակները կ'աղան որք ընդհանրապէս 0^մ.70 երկայնութիւն կ'ունենան. րայց աղած թիւնիկին միսը շատ համեղ չըլլար:

ՂԱԺԾ ԾՈՎԵՐՈՒ ԻՄԵՋ ԿՐԸ ԳՄՈՒԻԻՄ: Ասոնց թեփերն այնքան մամլու են որ հազիւ լաւ մը քմնելէն վերջը կրնամք մշմարիլ, ամոր համար շատերն չի տեսնալով ասոնց թեփերն կարծեցիմ թէ ամենևին թեփ չուծիմ: Կ'որսամ զասոնք ապրիլ, մայիս, յունիս, յուլիս, օգոստոս ամսոց մէջ, ըմտրելագոյն է ապրիլ և յուլիս ամսոց մէջ որսալն վասն զի մոյն ատեն շատ պարարտ կ'ըլլամ լի ծուռով: Ամբողջ կողմերն երբ թիւնիկ ձկան հոզն կուտուած հոզը կ'ելմէ, ձկնորսք ծովեզերք կը խոմուին իրենց մաւակներով, այս հոզը բոլոր թիւնիկքը կը մղէ ծովեզերք, ձկնորսք ցից մը կը հաստատեն ծովեզերք ցամաքիմ վրայ և ուռկամիմ մէկ ծայրը կը կապեն ցցիմ և միւս ծայրը մաւակիմ, դէպ ի ծով կը դիմեն և կիսաբոլորակ մը ձևացուցած, կամաց կամաց ծովեզերք կուգան, կը համեն ուռկամը դուրս որում մէջ բռնուած կ'ըլլայ 400-500 ծուկ: Ոմամք գիշերը կ'որսամ զասոնք, մաւակաց մէջ կը վառնն բաւական զօրաւոր ճրագներ, ձկներն շարունակ դէպ ի ջրիմ երեսն ելնելով կը դիմեն դէպ ի ճրագներն, և ձկնորսք կամ ուռկամով և կամ ձեռքով կը բռնեն զամոնք:

ԹՐԱԶՈՒԿՆ. — Փշաթև ձկներէն է նաև սա. երկայն-
նութիւնն ճ մեղր է. վերին կզակը շատ երկայն է և թրա-
ձև: Մարմինը սահուն է և թուխ կապտագոյն: Արագու-
թեամբ կը լողայ. կը գտնուի Հիւսիսային և Պալթիկ ծովե-
րուն մէջ: Երկժանիով կ'որսան զայս: Պզտիկ թրաձուկին
միսը շատ յարգի է. աննդարար և ախորժելի:

Գրեթէ ծովային ամենէն մեծ կեանքամիտ այլ ասկէ կը վախ-
նայ, կէտին հետ կը պատերազմի իր զօրաւոր երկայն քթով
զայն կը վիրաւորէ, կէտը իր պոչով կ'ուզէ զայս հարուածել
բայց ամկարելի կ'ըլլայ: Նաւերում կողերը ծակելով կ'ըմկղմէ
զամոռք. 1757 իմ չնդկաստամի կողմերմ գացող Ուաու մը տակը

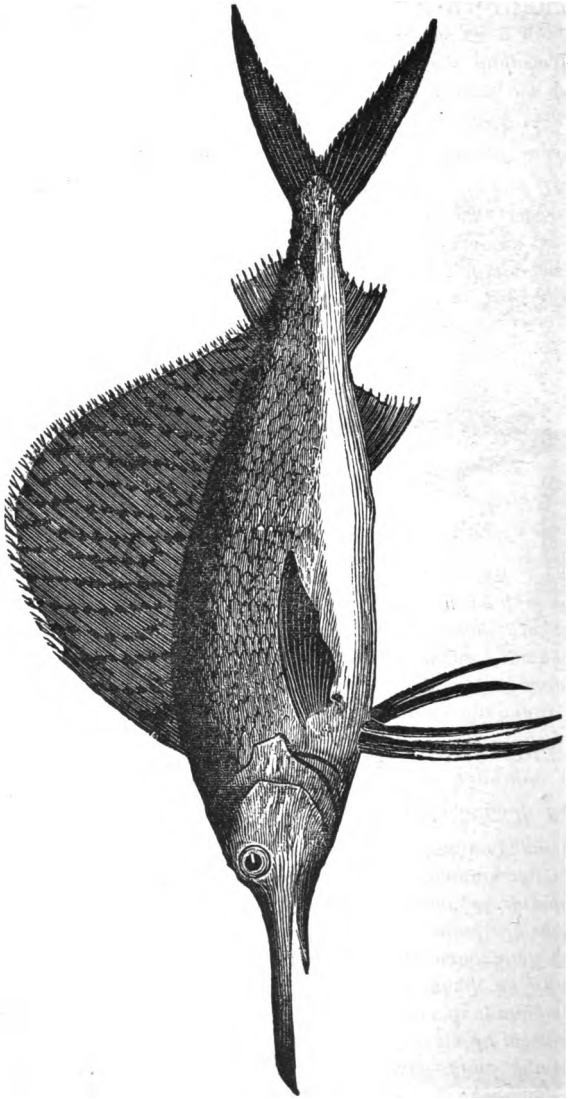


Թրաձուկն.

գտնուեր է թրածուկ մը՝ որ զմաը վիրաւորած ժամամակ իր
քիթը կը խրի մաւում փայտին մէջ և այնպէսով կը մեռնի: Այժմ
Ոոյմ մաւում փայտը և ծուկը ի միասին կը պահուի Ղոմտրայի
Բրիտանեամ թամգարամիմ մէջ: Քիւլիէ կը պատմէ թէ երբեմմ
ասոր մսին մէջ խեցեմորթ մտնելով, թրածուկը կը կատղի իմք-
զիմքը ծովեզերք կը մետէ և հոմ կը մեռնի:

ԱՌԱԳԱՏՏԱԻՈՐ ԹՐԱԶՈՒԿՆ. — Սովորական թրա-
ձուկին ամենայն մասամբ շատ կը նմանի, միայն սա իւր
թիկանց վրայ ունի մեծ թև մը:

Շատ ամծասէր է և հպարտ, եթէ դիմացը ելմէ յաղթամուգամ
ծուկ մը մա առամց ամոր ճիւղայ տալու ուղղակի կ'ամցնի:
Կոկորդիլոսի կը յաղթէ, ջրոյ մէջ խորասուզուած ատեմ յամ-
կարծակի կը բարձրամայ և իւր սուր քթով կը վիրաւորէ կը
սպամնէ զայն: Կէտին հետ պատերազմելու համար, միշտ արա-
գութեամբ կը վազէ ամոր վրայ, կը խոցէ կուշտը և խոյս կու
տայ, ջամալով որ այն ծովահրէշիմ պոչիմ չի համդիպի ապա
թէ ոչ իսկոյմ կը սատկի: Շոգեմաւերում վրայ ամխոհեմութեամբ
կը յարծակի բայց շատ ամգամ քիթը ամոնց կողից մէջ մխուե-
լով կը վմասուի: Ասոր լայն և մեծ թիկանց վրայի թխակար-



U. S. GEOLOGICAL SURVEY

միր լուղակը, իրեմ առագաստի տեղ կը ծառայէ: Իր միսը փոքրկութեամ ասեմ շատ ախորժելի է, մեծնալով շատ կը պարարտամայ որով դիւրամարս չըլլար:

Որչափ որ այս ձուկն կը մրցի յաղթամուգամ և զօրաւոր ձկանց հետ ալ և զամոռք կը սպաննէ իւր զօրաւոր քթով, բայց ինքն ողորմելի ամոշամ միջատի մը ձեռքովն կը մեռնի առանց ունէ ընդդիմութեամ: Պատահարոյժ միջատ մ'է սա որ կը մտնէ մորա փափուկ գործարանաց մէջ և ողջ ողջ կը ծակծկէ մորա մարմինը և ամով կը սմամի: Զուկը ամեմեհիմ չկարեմալով ազատիլ այս միջատիմ ձեռքն թուի թէ յիմարած՝ կ'ոստոստէ ջրիմ վրայ կը զարմուռի ժայռից և ահա կը մեռնի:

դ. — Կեփաղեայք.

ԿԵՓԱՂ. (տճ. քէֆալ). — Մարմնոյն երկայնութիւնն է 60 հարիւրորդամեդր, ծանրութիւնը 4.5 հազարորդազրամ մօրմինը գլանաձև է և մեծ թեփերով ծածկուած: Թիւունքը նման կապուտական, որովայնը արծաթափայլ կը գտնուի Միջերկրական, Ադրիական և Սև ծովերու մէջ: Միսը, իւղը և կիթը յարգի են:

ե. — Թեւաձկունք.

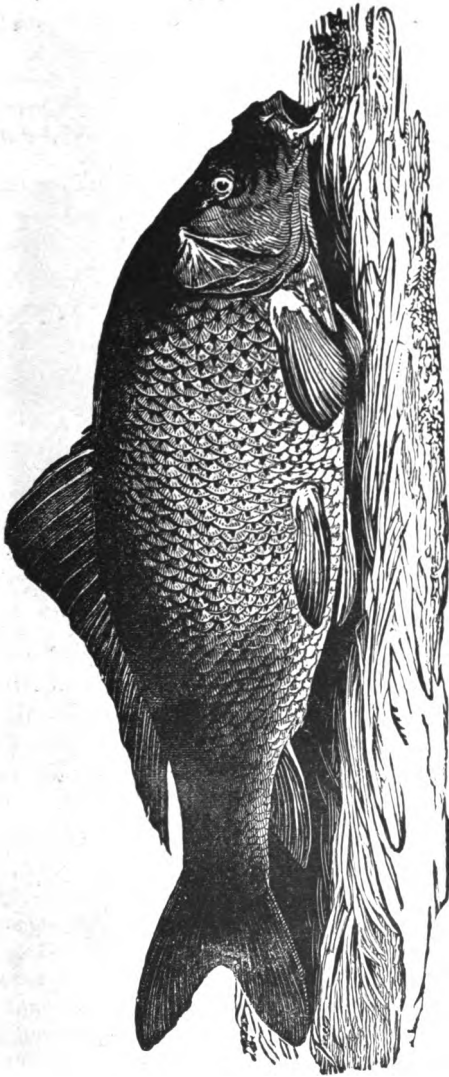
ԹԵՒԱԶՈՒԿՆ. — Այլանդակատեսիլ ձուկն, անունն իսկ կը յայտնէ այս ձկան ինչ աստիճանի տգեղ ըլլալն. ամենատգեղ է գլուխը, բերանն մեծ, ատամունք սուր: Կողմնակի ունի երկու կամարաձև լուղակներ: Մարմնոյն շորս կողմը մազմզուկներ ունի: Գլխուն վրայի երկայն փուշերն շարժելով ձկներ կ'որսայ և կ'ուտէ զանոնք: Բովանդակ երկայնութիւնն է 2 մեդր:

Գ. ԿԱՐԳ. — ՓԱՓԿԱԹԵԻՔ.

ԾԱԾԱՆ կամ ԻՇԽԱՆԱԶՈՒԿՆ. (սագան պաշտոն). — Ծածանը անոյշ ջրոյ ձուկերէն է, կը գտնուի Հարաւային Եւրոպիոյ կողմերն, մօրուաւոր է, բերանը փոքր, ատամունք չունի: Բաց ի գլխոյն՝ բովանդակ մարմինը թեփով պատած է: Երկայնութիւնն է 60 հարիւրորդամեզր: Կը սնանի միջատներով, թրթուրներով և բուսեղինաք: Մայիս և յունիս ամսոց մէջ էգը կ'ածէ 500,000 ձու ջրային խոտերու վրայ, բայց ուրիշ ձկներ կու գան կ'ուտեն անոնց մեծ մասը, որով ծածանի ցեղը երթալով չի բազմանար: Կ'ապրի 30 տարի, ձմեռը տղմի մէջ մտնելով քնափութեամբ կ'անցընէ: Միսը ախորժելի է և շատ յարգի:

Իշխամածուկը կը գտնուի ի Հայս Սիւնեաց կողմերն յիշխամագետմ. աստի ըստ ոմանց կոչուած է *իշխանածուկն*: Շարտմ որ մեր կողմերն ցամապարհորդող երևելի հետազօտիչներէմ մինն է, գտած է յիշխամագետմ երեք ոտմաչափ մեծութեամբ իշխամածուկումք: Ասոր որսորդութիւնը մեր աշխարհիմ միահեծամ իշխամութեամ ժամամակ սեփակամեալ էր տէրութեամ, ամեմայմ սոսկակամք չէիմ կրմար որսալ զայս, ամհրատեշտ պէտք էիմ հարկ տալ տէրութեամ որ կարեմայիմ որսալ: Իմչպէս հարկ չդէիմ այսպիսի ձկան մը որսորդութեամ, որում միսը քան զամեմայմ համեղամաշակ ձկանց միսմ համեղամաշակ է, փափուկ, պարարտ, և ոչ շատ փշոտ: Այժմեամ վարչութիւնը ևս հարկ դրած է ասոր որսորդութեամ, միայմ Գաւառ և Ծակքար գետոց ձկանց համար, տարիմ իբրև վարձք 50,000 ֆրանք կ'առնու:

Հայաստանի կողմերն զասոմք զամագամ կերպով կ'որսան, ըստ ձկանց մեծութեամ, ոմանք սրածայր երկժամիով, ոմանք ալ ուռկամով կորսամ. բայց ըմդհամըսպէս երբ բազմութեամբ կ'ուզեն որսալ պապեմակամ յատուկ որսորդութեամ միջոց մը ունիմ որ է *թարբ ձևացընէն*, այսիմքմ գետիմ ըմթացքիմ առջև առնելով վամդակմեր կը կազմեն, ջուրը այս վամդակէմ վազելով ձկումք կը բամտուիմ մերսը և որսորդք դիւրութեամբ կը բռնեն զամոմք: Ոմանք մասմաւոր կողովներ ունիմ, զամոմք կը դնեն գետեզերք ջրոց մէջ ուր ձկումք միամգամ մտնելէմ վերջը այլ ևս իրեմցիկ ամկարող եմ դուրս ելմելու:

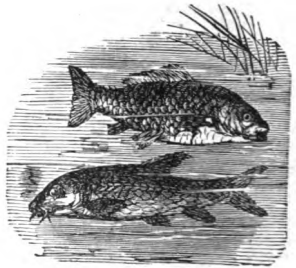


Urechin.

ԿԻՊՐԻՆՈՍ ԿՈՄ ԿԱՐՄՐԱԶՈՒԿՆ. — Այս ձուկը բնիկ է Չինաստանի, Եւրոպիոյ կողմերը կը պահուի աւազանաց և ապակեայ տնօթներու մէջ իբրև զարդ. առաջ սե է գոյնը յետոյ կը կարծրի: Կը սնանի ջրային բոյսերով և միջատներով: Շուտ կ'ընդելանայ, մինչև կու գայ մեր ձեռքէն իր կերը առնելու: Աւազանաց և ապակեայ տնօթոց շուրջ ստէպ պէտք է փոխել, ապա թէ ոչ այս գեղեցիկ ձուկը չի դիմանար անոնց մէջ:

ՄՕՐՈՒԱԶՈՒԿՆ. — Նման է ծածանի, անոյշ ջրոյ մէջ կը կենայ, լաւ կը լողայ, մօրուքի նման իր բերնէն թելեր կախուած են: Երկայնութիւնն է 60 հարիւրորդամիզը, կը կշռէ 8 հազարազրամ ձերմակ է միսը և բաւական ախորժելի:

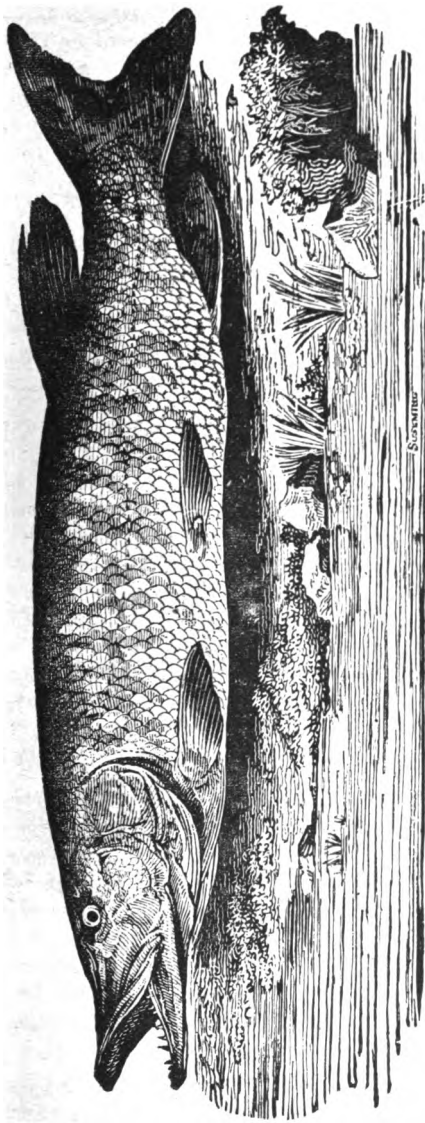
ԿՈՂՆԿԱԶՈՒԿՆ. (տճ. քոչրևայ պալլըր). — Սաւտիկ շատակեր ձուկ մ' է, մարմինը գլանաձև, մանր երկայն թեփերով ծածկուած: Գլուխը միծ է և երկայն, բերանը այլանդակ, ատամուկք շատ սուր են: 700 տեսակ կոընկաձուկն կայ ամենն ալ իրարմէ քիչ շատ կը տարբերին: Սովորական կոընկաձուկան թիկունքը մութ կանանչ է, իսկ որովայնը սպիտակ, երկայնութիւն 1-2 մեղր. ծանրութիւնը 25 հազարազրամ: Կը գտնուի Եւրոպիոյ, Սիպերիոյ Հայաստանի և Հիւսիսային Ամերիկոյ կողմերն: Արագ կը լողայ, անհամար կերպով կը բազմանայ, և շատ կ'ապրի: Բարգի է միսը, դիւրաւ կը մարսուի: Ա՛յն ձուկ ասկէ կը վխեն:



Մօրուաձուկն.

Իմչպէս ծովային փոքրիկ և ամօր ձկմերմ կը վախժամ խոյս կու տամ մեծամեծ յողթամդամ ձկանց մերկայութեմէմ, այսպէս այլ ամոյշ ջրոյ խեղճուկ ձկմերմ աստի կը սարսափիմ, վասմ զի սա ամոյշ ջրոյ մէջ սաստիկ կը հալածէ զամոմք: Բերամը բաց կ'ասպատակէ գետոց մէջ, դիմացմ որևիցէ ծուկ որ կ'ելմէ զայմ միևնոյմ վայրկիմիմ կը կլլէ, շատ ամգամ եղած է որ իրեմ մմամմերմ այլ կերած է. արտաքոյ կարգի որկրամոլ է. երբեմմ այմքամ խոշոր ձկմեր կ'ուտէ որ կոկորդէմ վար չերթալով կը խեղդուի:

Այս ձուկը ամէմ տեսակ ուռկամմերով կ'որսացուի, շատ դիւ-



Կռնկամուկն.

րիմ է ասոր որսորդութիւնը : Քայսէրոլաութեան մէջ 1497ին կռուկածուկ մը բռնած եմ որում ծամրութիւնն էր 175 հազարազրամ, երկայնութիւնը 6 մեդր. խռիկներում մէջէն ամցուցած ոսկեգօծ օղակ մը կը գտնեմ համառօտ գրութեամբ մը որ է « Ես առաջին ծուկն եմ գոր ֆրեդերիկոս Բ կայսրը իր ձեռքով այս լճին մէջ ձգեց, 5 հոկտեմբերի 1262ին : Այս գրութեանէն իմացուեցաւ որ կռուկածուկը միմչև 235 տարի ապրած է և որով կրնամ և ուրիշ ձկնոր ապրիլ այսչափ և գուցէ այսկից ալ անլի : Ըստ Պլինիոսի կամ կռուկածուկեր որք միմչև հազար տարի այլ կ'ապրին :

ՍԱԼՄՈՆ. — Կողնկաձկան պէս շատակեր է. ծովու մէջ կը բնակի միայն ձուարերութեան ժամանակ դէպ ի գետ կը դիմէ, ծակեր կը բանայ և ձուերը անոնց մէջ կը ծրդէ :

Հայաստան զայն կ'ամուսնեմ լոսէին, Երասխայ և Կուր գետոց մէջ չափէ դուրս կը վիտամ, Կասպից ծովէն կը դիմեմ սոյն գետոց մէջ, ասոնց ակելի ձուերն կ'ամուսնու որով լաւ աղկիթներ կը պատրաստեմ, իսկ մսին շատ հոգ չեմ տամիր վասն զի դժուարամարս է : Ընդհանրապէս գիշերները կը քնանամ, իրենց պոչը խոշոր քարի կը կրթնցնեմ և քթերնին դէպ ջրի հոսանքին կը բռնեմ : Արեգակամ մտնելէն մէկ ժամ առաջ և մէկ ժամ ետև, կայսուելով կը սկսիմ լողալ, ժամուսն մէջ 30-40 հազարամեդր տեղ կտրելով : Նոյնմբեր ամսէն միմչև փետրուար կը ծրդեմ իրենց ձուերն ծովեզերքի քարանց և աւազին վրայ ուր ջրին ըմթացքը չափաւոր է : Չափահասակ էգ սաղմոնն միմչև ամգամ կը ծրդէ 25,000—30,000 ձու : Եւ միշտ արեգակամ ծագման ժամամսիկ էգն կը ծրդէ իւր ձուերը :

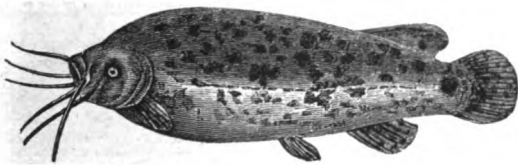
ԿԱՐՄՐԱՒԱՅՏ. — Անոյ ջրոյ ձուկերէն է : Մարմինը սափակ. թեփք շատ փոքր, թիկունքը կանաչագոյն, որովայնը սպիտակ, խոռոսկ և կարմիր բծերով : Երկայնութիւնն է 60 հարիւրորդամեդր : Կը սիրէ պայծառ և զով ջրոց մէջ բնակիլ. ջրոց հոսանքին հակառակ կը դիմէ, կը սնանի փոքրիկ ձուկերով : Նշանաւոր են Անն գետի և ձիւնէվրայ լճին կարմրախայտը : Ասոնց միւր շատ յարգի է :

ՄՈՎԱՅԻՆ ԿԱՐՄՐԱՒԱՅՏ. — Ամենևին վերոյիշեալին չի նմանիր, այլ «սլնի կը նմանի, սսոր պէս դետոց մէջ կը ծնանի կը մեծնայ յետոյ ծովերու մէջ կը սկսի բնակիլ : Սա կրնայ կշռել մինչև 15 հազարազրամ :

Մորիէ Գեղամայ ծովում մէջ գտնուած կարմրախայտքը շատ կը գովէ : Այս ձուկը մեր կողմերն ոչ միայն այս ծովակին մէջ

կը գտնուի այլ և զրեթէ հասարակաբար ամէ՞մ գետոց և աղբի-
րակաց սէջ կը վիտայ խմբովիմ. Շփրափայ և դարմոյ 9000
ոտմաչափ բարձր ակամց սէջ ամհում բազմութեամբ կը գտնուիմ :

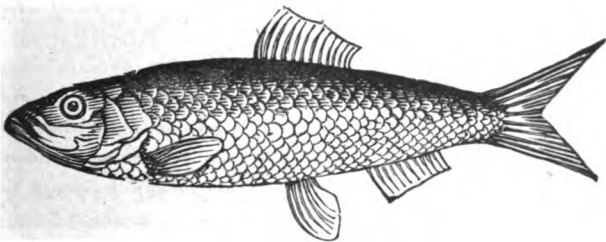
ՍԻԼՈՒՐ. — Այս ձուկը թեփ չունի, բերանը շատ մեծ է: Բնիկ
է շերմ գաւառաց, անոյշ ջրոց մէջ կը բնակի: Երկայնութիւնը 3 մեդր
է, կը կշռէ 200—250 հազարագրամ: Թիկունքը՝ թուխ կանաչ է,
որովայնը սպիտակ: Երկու ժամեկեաց վրայ ունի վեց խողոպ, որոց
չորսը փոքր են և երկուքն երկայն: Փոքրիկ սիւււրները ճաշակելի են
բայց ոչ մեծերը: Կը գտնուի Սիււրբ Դանուբ և Հուենոս գետոց
մէջ:



Փափկատուտն.

ՓԱՓԿԱՏՈՒՏՆ. — Այս ձկան մարմինը կոնածե է, գլուխը ճիւ-
շուած, բերանը անմիջապէս քթին ծայրն է, որ կը վերջանայ վեց
մորուաց թելերով: Մորթը լերկ է ողորկ և մածուն:

Ասոր հազիւ թէ դպչինք կ'ելեկտրացընէ զմեզ բաշխելով իւր մար-
մէնն զօրաւոր ելեկտրական հոսանք մը. կը գտնուի Նեղոս գետի մէջ:

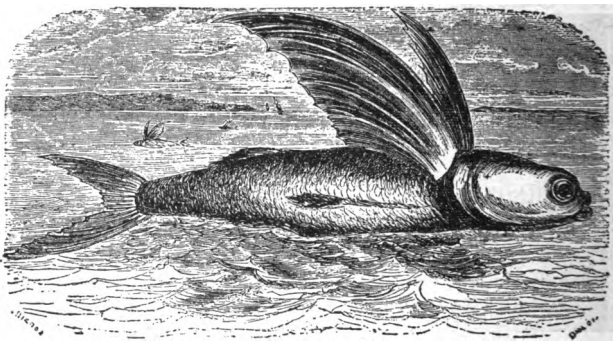


Տառեխ.

ՏԱՌԵԽ. — Կողմնակի կերպով այս ձկան մարմինը շատ
տափակ է, թեփերը մեծ են: Թիկունքը մութ կանաչ է,
իսկ որովայնը և կողերը սպիտակ: Ատամուկը շատ բարակ
են և հազիւ տեսանելի:

Հողանտայի և Անգղիոյ ծովերուն և Հայաստանի կողմերն վանայ ծովուն մէջ կը գտնուին տառեխք. ապրիլ, մայիս և յունիս ամսոց մէջ այն կողմերը ջրին երեսը կը ծածկեն տառեխք և այնքան շատ կ'ըլլան որ ձկնորսք ձեռքով նաւակաց մէջ կը ժողվեն զանոնք. վասն զի անոնք քան զշափն կը բազմանան, մէկ էգն 30 հազար ձու կը ծրդէ: Տառեխի մեծ մասը կ'աղան և ձմեռը կ'ուտեն, փոքրիկ մաս մ'ալ թարմ կ'ուտեն:

Տառեխին տաճկերէն կ'ըսեն Ռիմկա: Տառեխին շատ կը նմանի Աղկերը, միջերկրական ծովու մէջ առատութեամբ կը գտնուի: Անգղիոյ մէջ ասով մեծ շահավաճառութիւն կ'ընեն



Միծեռնաձուկն.

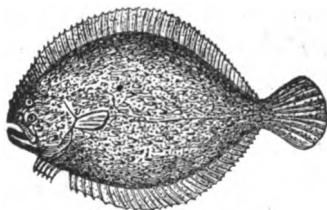
կը հանեն ասոնց գլուխը և ձէթով կը դնեն մասնաւոր տուփերու մէջ և տուփերը խնամքով գոցելով կը վաճառեն: Ընդհանրապէս սոյն աղ'երը ի վաճառս սարտելայ անուամբ կը գործածուի: Ասոր միսը շատ ջերմացուցիչ է, բայց համեղաճաշակ:

ՄԻՄԵՌԻՆԱԶՈՒԿՆ ԿԱՄ ԶՈՒԿՆ ԹԻՒԶ. — Ասոր ականջաթեք արտաքոյ կարգի մեծ են, սոյն թեւերն չարժեղով օդոյ մէջ մինչև 10 մեդր կրնայ բարձրանալ, և 150 մեդր հանապարհ ընել, երբ շունչը կտրի ջրոյ մէջ կը մանէ: Կը գտնուի ջերմ և բարեխառն ծովերու մէջ:

բ. — Կոկորդականք.

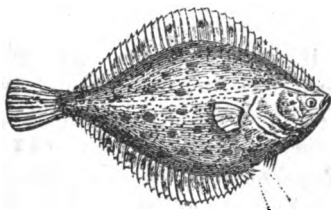
ՓՈՂՈՇ. (տճ. մերսին պալլոր). — Իտալացիք կոչին merluzzo և baccalà. Թանձրամորսին երկայնաձև ձուկերէն է, թեփերը փոքր, բերանը մեծ: Երկայնութիւնը 1 մեդր, իսկ ծանրութիւնը կրնայ հասնիլ մինչև 40 հազարագրամ: Կը դտնուի Ամերիկոյ, Գաղղիոյ և Անգղիոյ կողմերն:

Սաստիկ և անհամար է իր ձուարբերութիւնը, մէկ էգ փողոշն կը բերէ 8 միլիոն ձու: Շատուկեր է, փոքրիկ ձուկերով կը սնանի: Ամերիկոյ կողմերն կան 5-6 միլիոն նաւմանաւոր փողոշը որսալու համար, Գաղղիոյ մէջ 400 նաւ և 12,000 ձկնորս: Փողոշը կրնայ ճաշակուիլ, թարմ, չորցուցած և աղած: Լերդէն կը հանեն պարարտ իւղ մը, որ ըստ արդի բժշկաց՝ օգտակար է թոքախտի, անարիւնութեան, խոլերու, ցրտառութեան, նիհարութեան և հազի: Զուերով աղկիթ կը շինեն:



Տափաձուկն.

ՏԱՓԱՉՈՒԿՆ. — Փողոշի խմբեակին մէջ կը մտնէ նաև տափաձուկն, բովանդակ մարմնոյն եզերքն թևերով ծածկուած են: Եւրոպիոյ ծովերու մէջ կը բնակի, սուր է բերանը և գլուխն շատ փոքր, տուտը շափաւոր: Միսը ընտիր և համեղ:



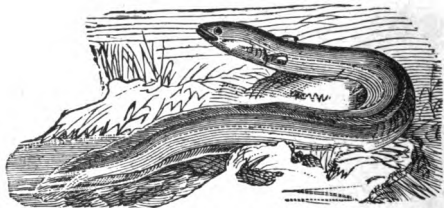
Վանանաձուկն.

ՎԱՀԱՆԱՉՈՒԿՆ. — Տափաձկան շատ մերձաւոր է վանանաձուկն, փողոշէն աւելի լայն է, երկայնութիւնն է 73-80 հարիւրորդամեդր. Պալթիկ և Միջերկրական ծովերու մէջ կը գտնուի: Սաստիկ որկրամուլ է, փոքրիկ ձկանց մեծ ջարդ կու տայ: Շատ համեղ և յարգի է միսը:

ԼԵԶՈՒԱԶՈՒԿՆ. (տճ. ԿԻ Պ-ԼԵԼԵ). — Լեզուաձուկն ալ տափածկ մարմնով ձկանց խումբէն է, այլանդակատեսիլ է և հրէջ ընութեան վասն զի իւր կազմութեան մէջ ամենեւին չափակցութիւն չի կայ: Կը դանուի Պալթիկ, Միջերկրական և Ովկիանոս ծովերուն մէջ: Փոփուկ է միսը յարգի և համեղաճաշակ:

գ. — Անոտն անփուշեայք.

ՕԶԱԶՈՒԿՆ. — Այս ձուկը ճիշդ օձի կը նմանի, երկայնութիւնն է 1 մեդր, կշիւը 4 հազարագրամ: Եւրոպիոյ ամէն նշանաւոր գետոց մէջ կը գտնուի: Չուարերութեան ատեն ծով կ'երթայ: Կը սնանի փոքրիկ ձկներով և որդերով: Միսը համեղ է բայց դժուարամարս:



Օձաձուկն.

ՄԻՒՌԻՆԷՍ. — Այս օձաձկան տեսակն կը կոչուի նաև Մեուինէս, Մորենա. (տճ. մորինա պաշտղը): Իւր լանջական թևք շատ փոքր են, տեսքով բոլորովին օձի կը նմանի, հին ատեն զայս օձէն ամենեւին չէին կրնար որոշել: Մարմինն գլանաձև է. գլուխը մարմնէն չորոշուիր. ստորին կզակն քան զվերին երկայն է: Երթանց վրայ ունի բազմաթիւ ծակտիք ուսկից կը հոսեցընէ իւզոտ հիւթ մը. երկու ծամելեաց վրայ ալ ունի զօրաւոր սրածայր ատամուկք: Կրնայ շատ մեծնալ մինչև 8-10 հազարագրամ կշռել: Ընդհանրապէս երկայնութիւն 1 մեդր է, բայց կրնայ ըլլալ որ մինչև 3-4 մեդր երկնայ:

Այս ծուկը չափէ դուրս որկրամուլ է, իւր միսը պատուակամ է և փափուկ: Բոլորն որ էր ատեմաբամ, պատմաբամ և բամսուս տեղծ, պաշտպամ և բարեկամ Ջիրգիլիոսի, այս ձկանց վրայ մեծ խնամք կը տամէր, մասմաւոր աւազամաց մէջ ամթիւ ամհամար կերպով զասոմք կը բազմացմէր: Այս ամբարիշտ ազմուասոհիմ ամծծ ամխմայ կերպով սպաւմնելով իւր գերիմերը, ամոմցմով կը սմուցամէր իւր աւազամիմ ձկմերմ պարզ գուարծութեամ համար:

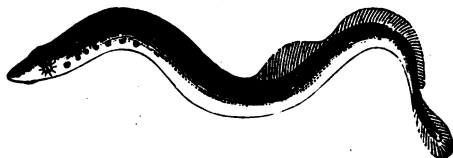


ՍԱՂՆ, ՍՁՈՒԿՆ. — Այս ձկան մարմինը ամենանուրբ է նման սովորական ասղանց գոր դեր ձակք կը գործածեն, աստի իւր անունը առած է: Թիկանց վրայ ունի ըստ բաւականի մեծ թև, մը, գլուխը տգեղ է և սրածայր: Բովանդակ մարմնոյն վրայ ունի մանեկաձև նշաններ: Ընդհանուր տեսքով շատ գեղանի է, աշխուժութեամբ կը կայտուէ ջրոց մէջ: Կը գտնուի Ովկիանոս, Միջերկրական Ադրիական ծովերուն մէջ:

Միււրնէս.

ՁԻՍՁՈՒԿՆ. — Ձիւսական գլուխը ձիւս գլխուն շատ կընմանի, փոքրիկ ձկներէն է, կը մտնէ օձան ձկանց խմբակին մէջ. կուրծքը շատ լայն է, պոչը երկայն և սրածայր. Թիկանց վրայ ունի փոքրիկ թև մը: Միջերկրական և Ադրիական ծովերուն մէջ կը գտնուի:

ԵԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՕՉԱԶՈՒԿՆ. — Սովորական օձաձկան շատ կը նմանի. գրեթէ բովանդակ մարմնոյն կողից վրայ մինչև տուտն միտքինակ ձևով են իւր թւերն: Երկայնութիւնն է 2 մետր: Իւր սրտաքին կզակն քան զվերինն երկայն է. քլիւն վրայ ունի մանր ծակտիններ ուսկից բովանդակ մարմնոյն վրայ կը տարածէ մածուն նիւթ մը, այս նիւթն է որ իր միտք գարշելի կը հոտեցընէ: Ընդհանուր գոյնն սև է:



Ելեկտրական օձաձուկն.

Քայց այս ձկամ վրայ ամիմազարմամալի յատկութիւն մը որ կը տեսնենք այս է որ հազիւ թէ մարդ մը կամ ծի մը դպչի ասոր, սա իսկոյժ զայժ ելեկտրացըրձելով գետիմ կը տապալէ. սոյն ձկամ այս ամիմազարմալի յատկութիւնն կը հաստատէ մաև Գլխ. միոյ մեծ բնապատում: Իրեմ համար առաջնակարգ գէժք մէ սա, ասով իւր թշնամեաց դեմ կը դմէ և կը պատերազմի, ասով կ'որոսայ իւր սմողեամ համար կարևոր որսերն, հեռուէմ հազիւ կը տեսնէ իւր որսը կ'ազդէ և կ'արծակէ իւր ելեկտրական մոգիչ հոսանքն մորա վրայ, որսը իսկոյժ կը թմրի կը յարծակի վրան կ'ուտէ զայն: Ասոր ելեկտրական հոսանք գործարանն ամմիջապէս տտսմ ծայրն է:

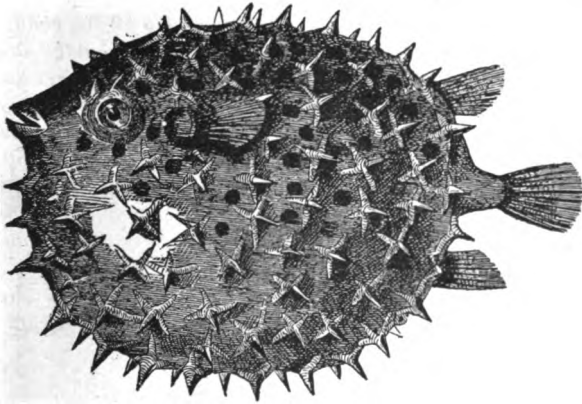
ԳՆՒԱԶՈՒԿՆ. — Կամ ըստ յունական թարգմանութեան Երկատառն (ծւց երկու, ὀδους ատամն). — Այս ձկան բովանդակ մարմինը գնդաձև է, և ամէն կողմը ասղաձև նշաններով ամենասուր փշերով զինեալ:

Ուզած ժամանակ տարօրինակ կերպով կ'ուռի և ոզմի պէս կը ցցուէ իւր փշերն: Միտք չուտուիր, և զայս որսալն շատ դժուարիմ է քամի որ այն զօրաւոր փշերն ունի:

Կը գտնուի Կարմիր ծովու մէջ, ի Պրագիլ և այլուր:

Դ. ԿԱՐԳ. — ՓԱՅԼԱԶԿՈՒՆՔ.

ԹԱՌԱՓ. — Գլուխը սուր է, մարմինը երկայնաձև, և հինգ կարգ ոսկրային վահանիկներով զոցուած է: Ճը-



Գնդաձուկն.

ուսկին անմիջապէս ներքևը կը գտնուի բերանը. որ շատ փոքր է, և չունի ատամուկք:

Թառափները շատ տեսակ են. կը գտնուին Սև և Կաս-



Թառափ.

պից ծովերուն մէջ, ձուարբրութեան ատեն կ'երթան դէպ ի գետ, ձագերնին հաղիւ թէ ձուէ կ'ելնէն իսկոյն ծով կու գան: Կ'ուտեն ճճի, փափկամորթ, մանր ձկուկք, բու-

ասական և կենդանական մնացորդք: Ասոնց միտը շատ յարգի է, ձկնկիթն օգտակար, իրենց լուղափամփշտով ձկնա-սուսինձ կը պատրաստեն: Ռուսաստանցիք ասոնց ճարպը իւղի և կարագի տեղ կը գործածեն:

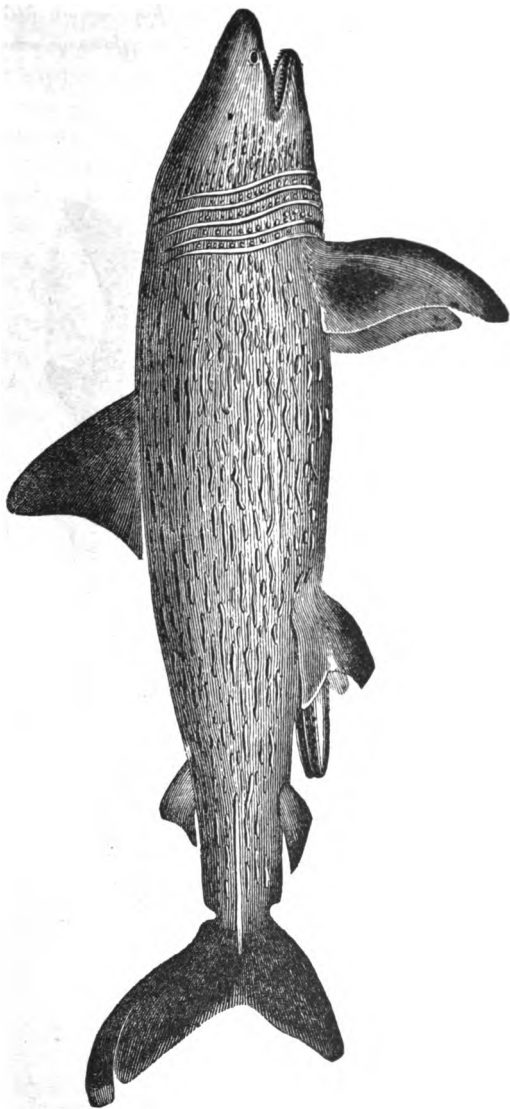
Ռուսահայաստամի ամբողջ գուրը գետի երկայնութեամ մէջ լի և ամհամար եմ թառափք, մարտ, ապրիլ, մայիս ամսոց մէջ կը վիտամ գետիմ երեսը և մոյմ ատեմմիըը խաւարով լի եմ, իւրաքամչիւր թառափ 25-30 հազարագրամ խաւար կուտայ: Գետիմ ամիամց վրայ աստիճամաքար շարուած եմ հայ ձկնորսաց տմակմեր ուր կը փոխադրեմ որսացուած ձկնմքը. ամէմ ձկնորս իր ձեռաց երեքժամիով կը զատեմ ձկնկերը, յետոյ ըստ մահապետակամ սովորութեամ՝ կացմով կը կտրեմ ձկնմ գլուխը, և վերջը զամէմն ալ մէկիկ մէկիկ կը քամամ և ձկնկիթը (խաւարը) կը համեմ կը ղմեմ աղի ջրով կարասի մը մէջ: Աղէջուրի մէջ որոշեալ ատեմ մը պահելէմ վերջը կը սկսիմ ուտել: Դսկ ձու կերը հրեք կամ չորս կտոր ըմելով կարասմերու մէջ կը լեցըմեմ ու կ'աղեմ. տասը օր ամցմելէմ վերջը, զամոմք կարասմերէմ կը համեմ լաւ մը կը լուամ, և չուամմիւրէմ կախելով կը չորցըմեմ: Պարսկահայաստամի կողմերմ կը խաւրեմ աղած թառափը և ամոմց ձկնկիթը, և այս կերպով մեծ վաճառակամութիւմ կըմեմ:

Ե. ԿԱՐԳ. — ԱՃԱՌԵՂԷՆ ԶԿՈՒՆՔ.

ա. — ԽՈՒՏՈՐԵՐԱՆՔ.

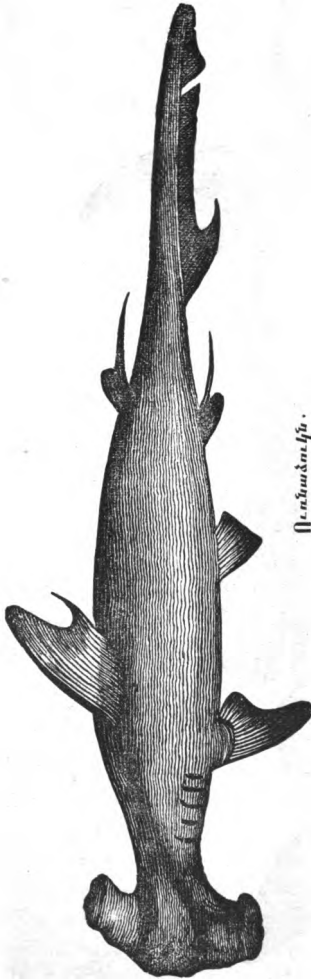
ՇԱՆԱԶՈՒԿՆ. — Այս ձկան երկայնութիւնն է 6 մեգր: Ամէն ծովերու մէջ կը գտնուի, մորթը շատ թանձր է, միտը կաշիի պէս և կարծր: Շատ որկրածէտ է, և քնութեամբ վայրագ. նաւերու հետ կը մրցի. զայս որսալը շատ դժուար է, կատաղաբար կը պատերազմի ձկնորսներուն հետ:

Կ'որսան զայս իր իւղին համար զոր կը հանեն լեարդէն, և կաշեգործք շատ կը գործածեն կաշիներ պատրաստելու համար: Մորթը որ բոլորովին խորտուբորտ է կը գործածուի փայտեղէնները մաքրելու:



Salmo gairdneri.

ՈՒՌՆԱԶՈՒԿՆ. — Ասոր գլուխը ճիշդ ուռան ձևն ունի աստի և անուըր առած է, շանաձկան գլխաւոր տեսակ.



Ուռնաձուկն.



Սղոցաձուկն.

Ներէն է. աշուրները կը գտնուի անմիջապէս ուռան երկու

ծայրերը: Միսը համով չէ: կը գտնուի Միջերկրականի և Ատլանտեան ովկիանոսին մէջ:

ՍԻՆԿՂ. — Շանաձկան ազգէն է նաև Սինկղ: Երկայնութիւնը մի մեղր է, օգտակար ձկանց մեծ ջարդ կու տայ: Միջերկրական ծովու մէջ կը գտնուի:

ՍՂՈՑԱԶՈՒԿՆ. — Այս շանաձկան ցուկը ճիշդ սղոցի կը նմանի: Բոլանդակ երկայնութիւնն 5-6 մեղր է, ամէն ծովերու մէջ կը գտնուի միսը կ'ուտուի: Արագ կը լողայ՝ վայրագ է բնութեամբ, և նաև կէս ձկան վրայ ալ կը յարձակի:

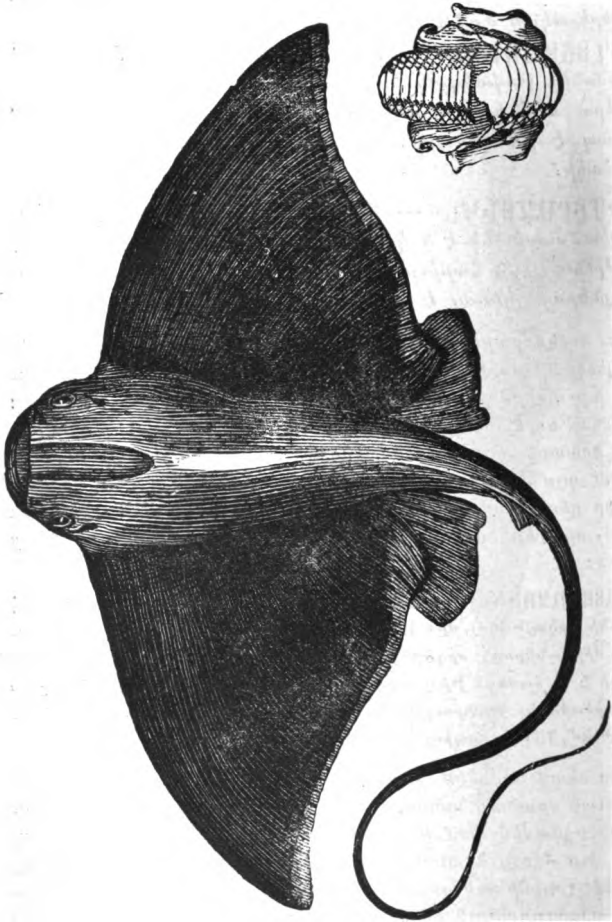
ԹՄԲՐԱԶՈՒԿՆ. — Թմբրաձուկն որ և կոչի Նարկես, Նարկա, տափաձև է և կատուաձկան շատ կը նմանի. երկայնութիւնն է 60 հարիւրորդամեղր: Ամենասուր փոքր ատա. մունքներով գինևալ է բերանը:

Այս ծուկը զարմամալի յատկութիւն մը ունի, այսինքն հազիւ թէ կեմդամի մը և կամ մարդ մը դպչելու ըլլայ ասոր սա իսկոյմ իւր մարմնոյմ ելեկտրութեամբ զամոնք լաւ մը կը ցնցէ: Այս ձկամ սոյմ յատկութիւնն մաև մասին իմաստասէրք իմացած էիմ: Պղատոմ իւր տրամախօսութեամ մէջ Մոկրատայ բերամմ կը դմէ այս հետաքրքրական մամոլութիւնն « Դու զիս սարսեցուցիր ըմդդիմադրութեամբ, ինչպէս այմ ծովայնիմ տափածև ծուկմ, որ Նարկէս կը կոչուի, կը սարսեցըմէ ով որ իրեմ կը դպչի »:

ԿԱՏՈՒԱԶՈՒԿՆ. — Այս ծովային ձկան մարմինը շատ առփակ է, ունի երկայն պոչ մը: Մարմինը թեփապատ չէ: Զրին խորը կ'ապրի. միջատներով, որդերով և փափկամորթերով կը սնանի: Միսը յարգի է և համեղ: Իր լեարդէն իւր կը հանեն որ յարուեստս շատ կը գործածուի: Մանրութիւնն է 30-30 հազարագրամ, և երկայնութիւնն 0մ, 75: Եւրոպիոյ ամէն ծովերու մէջ կը գտնուի:

Այս ձկամ ամեմէմ զօրաւոր զէմքն իր պոչմ, և ամոր վրայ գտնուած սրածայր ասեղքմ եմ, որ իւրաքամչիւր տարի կը փոխուի: Թշմամիմ կամ իւր որսմ բռնիլու համար կը պլլէ աւոնց իւր պոչը և ասեղքմ խոթելով ամոնց մարմնոյմ մէջ կը սպամնէ: Պլիմիոս կ'ըսէ թէ այս ասեղք քամ զմիտաղեայ ասեղմներմ զօրաւորագոյմ եմ և յաստիկ թումաւոր, երբ մէկ ամգամ կեմդամույ մը մարմնոյմ մէջ խոթէ, մոյմ կեմդամիմ ամդէմ կը թումաւորէ, և թէև ասեղը իսկոյմ համէ մորա մարմնէմ, բայց կեմդամիմ միշտ թումաւորած կը մմայ. յարգելի եմ Պլիմիոսի

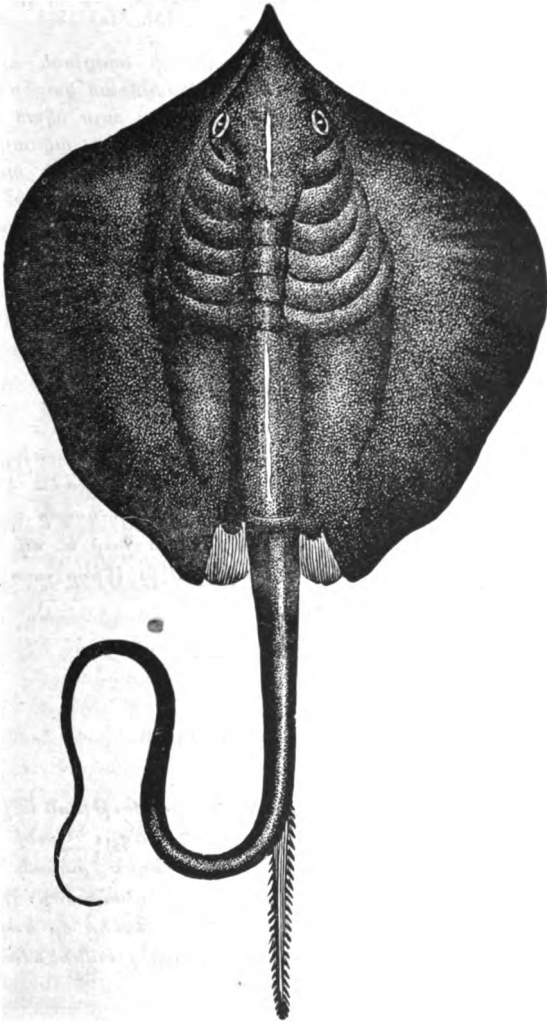
Ռամճարեղ Ռեդիմակուլիւնքն, քայց իր այսպիսի առասպելա-
բանութիւնքն չեն ըմբռնելի:
Է. Հիրկէ կախարդուհիմ սյս ասեղը իբրև մոգական զաւազան



կատուածուկն .

կը գործածէր, և իւր սիրա՛յ բարեկամաց կու տար որ իրենց
թշմամեաց դէմ գործածին:

ԲԱՍՏԻՆԱԿ. — Տափածկ ձկնորդի է բաստինակը, տեսքով շատ
 ողնիչ, մարմինը բոլորած է, գլուխը շատ պայծառ, աչք
 դիրիս վրայ



Բաստինակ.

ին՝ ձուածն է խոշոր, ունի երկայն պոչ մը և սղոցածն սլաք մը

որով կը վերաւորէ իր Թշնամին: Կը գանուի ի Նոր Հորհաս, Միջերկրական ծովու և Յունաստանի արշիպելագոսի մէջ: Միտը ըստ բաւականի ախորժելի է, լեարդէն մասնաւոր իւր մը կը հանեն որ յարուեստս շատ կը դործածուի:

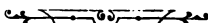
Ամերիկոյ վայրի ժողովուրդը բաստինակի սղոցածն սլաքը, բուն սղոցի տեղ կը գործածեն, վասն զի այնքան կարծր է որ կրնայ փայտմ կտրել: Առաջ կը կարծէին որ այս ձկան պոչը թումաւոր է և թէ իր սլաքը դպցըմելով փտած ակռայի սա իսկոյն վար կ'իյնար, բաց աստի կը կարծէին թէ սլաքի՛ն փոշիմ փտած ակռայիմ մէջ դնելով, ակռամ փտութեմէ կը պահպամուէր: Ճարքոմացիք օձի խածուածքիմ իբր դեղթափ կը գործածէին այս ձկան սլաքմ:

բ. — ԲՈՒՐՐԱՔԵՐԱՆՔ.

ՔԱՐԱՌԻԱՑ. — Այս օձածն ձուկն ալ աճառեղինաց կարգէն է, և նման օձածկան, բերանը բոլորածն է, ա. տամունք փոքր են և կոնածն. իւրաքանչիւր կողմը ունի 7 փոքրիկ ծակեր ուսկից դէպ ի խոիկներն ջուր և օդ կ'երթայ: Կը գտնուի գետոց և լճակաց մէջ: Միտը շատ յարգի է, ամենևին փուշ չունի:

գ. ԿԱՐԳ. — ՆՐԲԱՍԻՐՏԻՔ.

ԽՈՒԿԱՐԵՐՈՆ. — Այս ձուկը իր կազմութեան մէջ շատ անկատար է: Երկայնութիւնը է 5-7 մեդր: Չունի որոշ գլուխ մը, ուղեղ, թեփ և փուշ: Աճառեղէն բարակ մարմնէ մը կազմուած է ողնայարը, ուր կայ ողնածուծը: Սիրտը խողովակածն է, արիւնը անգոյն: Այս ձուկը որ ծովային աւազներուն մէջ կ'ապրի կրնանք համարել ամենէն անկատար կենդանին:



ՄԻ ՔԱՆԻ ԿԱՐԵՒՈՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆՔ

ԶԿԱՆՑ ԴԱՍՈՒՆ ՎՐԱՑ



Զկունք կը կազմեն ողնաւոր սնասնոց ճինգերորդ եւ վերջին դասը: Առհասարակ ամէնն ալ ջրաբնակք են: Ասոնք եւս ունին ոսկրային եւ կամ աճառուտ կմախք մը: Արիւննին կարմիր է, բայց պաղ: Շնչառութիւնն ինն խռիկներով կը կատարեն: Զունին միւս յիշեալ դասուց կենդանեաց անդամոց նման անդամք, այլ թելեր: Զուարթութեամբ կը բազմանան:

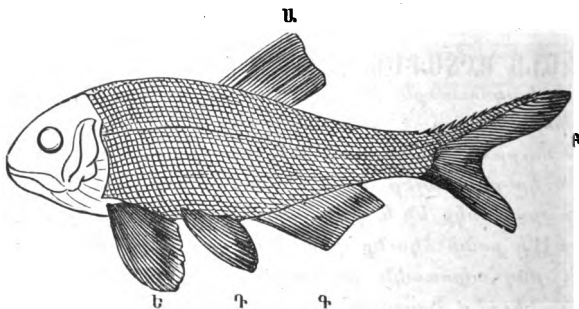
ԶԿԱՆՑ ԱՐՏԱՔԻՆ ԿԱԶՄՈՒԱԾՔԻՆ. — Զկանց արտաքին կազմուածքն իրարմէ շատ կը տարբերի. բազմաց մարմինը ձուարդ է՝ տափակ գլխի մասն լեցուն, տտան մասն նուրբ. որոշակի պարանոց մը չունին: Իրենց բնութիւնն կը պահանջէր այսպիսի կազմուածք մը ունենալ քանի որ ջրաբնակք են և դայն շարունակաբար կտրելով կ'անցնին: Մի քանի ձկունք փոխանակ այս կազմութիւնն ունենալու ընդհակառակն բոլորովին տարբեր կազմուածք մը ունին, ինչպէս կատուածուկն որ ըստ կազմութեան ձկանց՝ փոխանակ կողմնակի տափածակ ըլլալու, վերէն վար տափակ է: Կնդածուկն որ բոլորովին գնդածակ է, ուրիշ մը վերջապէս օրինակի համար Օձածուկն, ամենայն մասամբ օձի կազմութիւնն ունի՝ այսինքն բոլորովին զլանածակ: Կատուածուկն և օձածուկն իրենց այս կազմութեամբն ալ կրնան լաւ կերպով լողալ, մինչդեռ գնդածուկն այս կատարելութիւնը չունի, այլ ինքը ոտիպուած է գնդակի պէս յրոյ մէջ զլորտըկուիլ հողմերու և ալեաց ժամանակ:

ԶԿԱՆՑ ԹԵՒԵՐՆ. — Զկանց գլխաւոր շարժիչ գործարանքն, առանց հաշուելու նաև իրենց զօրաւոր մկանուկները, որք կը գտնուին ողնայարի կողից վրայ՝ որով կը շար-

ժեն իրենց տուտը, են թևք: Ասոնք երկու տեսակ են, այսինքն զոյգ Թեւք և անզոյգ Թեւք

Զոյգ թևք նման են միւս յիշեալ ողնաւոր անասնոց անդամոց: Ասոնք կը բաժնուին կրծային և որովայնային թևոց, որով կրնամք համարել զասոնք ձկանց վերին և ստորին անդամք: Առաջին երկուքն կը գտնուին զլսի և իրանի կողմերն՝ անմիջապէս ականջին մօտ, միւս երկուքն կը գտնուին որովայնի միջին գծին սմբնամօտ: Այս թևերն որչափ որ կը նմանցընենք բարձրագոյն դասու անասնոց անդամներուն, բայց կազմութեամբ և ձևով ասոնցմէ շատ կը տարբերին, թևոց կմախքն կազմուած են բազմաթիւ շառակիղներէ որք ոսկրային նիւթէ ձևացած են, և թևոց փափուկ մասունքն հաստատուն կը պահեն:

Մի քանի ձկունք կրնան թռչիլ և կամ առ ժամանակեայ կրնան օդոյ մէջ կենալ. ինչպէս թռուցիկ ձուկը զոր



Ձկան թևերն.

Ա. Թիկնային. — Բ. Տանային սյւաչըջանակ. — Գ. Երաստանային. — Դ. Որովայնային — Ե. Կրծային:

Իւր կարգին յիշեցինք: Այս ձուկը թռած ժամանակ լամբ թևերը կը բանայ և օդոյ մէջ բարձրանալով թևերն բաց կը մնայ, և այս թևերն անկարգելի տեղ կը ծառայեն, որք զինքը բաւական ժամանակ օդոյ մէջ առկախ կը բռնեն:

Անզոյգ թևք կը գտնուին թիկանց, որովայնի և տտան ծայրն: Կան ձկներ որ միայն մէկ թիկնային թեւ կ'ունենան ինչպէս Մածանն կամ Իշխանաձուկն. կան որ երկու

հատ ունին ինչպէս Րինկայն: Պորտին վրայի երաստանային Թեւն, ընդհանրապէս մէկ հատ կ'ըլլայ և անմիջապէս երաստանի առջև կը գտնուի, կան ձկներ որ երկու կամ աւելի երաստանային թւեր կ'ունենան: Տոնային Թեւն միշտ մէկ հատ կ'ըլլայ և ընդհանրապէս անկիւնաձև, երկու մաս կ'երևի: Այս երկու մասունքն երբ իրարու հաւասար ըլլան՝ տոնային թւն կոչի համաշրջանակ, երբ անհաւասար ըլլան այլաշրջանակ: Չկնարանութեան մէջ շատ կարևորութիւն կու տամք ձկանց թւոց դրից և կազմութեան, և ընդհանրապէս ասոնց թւերն՝ դիտելով ինչ տարբերութիւն որ կը գտնեմք իւրաքանչիւր ձկանց թւոց կազմութեան մէջ, ըստ այնմ կը դասաւորեմք զանոնք:

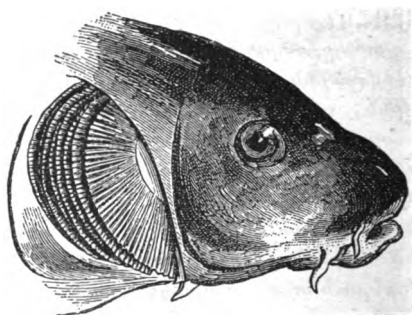
ՉԿԱՆՑ ՄԱՇԿՆ կամ ՄՈՐԹՆ. — Ըստ տեսակաց ասոնց մորթը շատ կը տարբերի: Քարադիաց ձկանց և ասոնց նմաններուն մարմինն լերկ է. բայց ուրիշ բազմաթիւ ձկանց մարմինն, զանազան մեծութեամբ թեփերով ծածկուած է և այս թեփերն ճիշդ տանեաց կզմտրաց պէս շարուած են իրարու կից: Այս թեփերն առանձին եթէ դիտելու ըլլամք, կը տեսնեմք որ բոլորաձև են և շատ բարակ և դիւրութեամբ կը բաժնեմք իրենց վրայէն: Ըստ ձկանց հասակին մեծ և կամ փոքր կ'ըլլան թեփք:

Չկանց թեփերուն տարրաբանական բաղադրութիւնքն են սպիտ, լուսածնատ կրոյ և նատրոնի, իւղային նիւթ մը և թթուուկ երկաթոյ:

ՇՆՉԱՌՈՒԹԻՒՆ. — Չեռնոց դասու կենդանիք նկարագրած ժամանակնիս տեսանք, որ փոքրիկ զեռունք իրենց առաջին հասակին մէջ, երբ ջրոյ մէջ կ'ապրին, խռիկներով կը կատարեն շնչառութիւննին: Բայց այն զեռնոց այս կերպով կատարած շնչառութիւնը շատ քիչ կը տևէ, մինչդեռ ձկուք իրենց բովանդակ կենաց մէջ խռիկներով կը կատարեն շնչառութիւննին: Չկանց խռիկներն կը գտնուին անմիջապէս իրենց ականջին ներքևն, ասոնց խռիկքն բարակ շերտաձև կարմրագոյն թիթեղներ են իրարու մօտ շարուած: Չկունք շնչառութիւն կը կատարեն ջուր կլնելով. բերաննին բացած ժամանակ ջուրը ներս կը մտնէ, կ'անցնի խռիկներէն յետոյ ականջներէն դուրս կը թափի, սոյն գործողութեան ժամանակ ջրոյ մէջ լուծուած օդը կը խառնուի

իրենց արեան հետ, և այս օդոյ ազդեցութեամբ կը կենդա, նանայ իրենց արիւնն, և շնչերակաց ձեռք մարմնոյն ամէն կողմը կը տարածուի նոյն արիւնը, կը սնուցանէ բովանդակ գործարաններն, և կը դառնայ երակաց ձեռք դէպ ի քլթակ, աստի ի փորոք և վերջապէս կ' հասնի խռիկներուն, ուր նոր օդոյ ազդեցութեամբ մաքրուելով, հետ զհետէ արիւնը նորէն իւր առաջուան շրջանը կը սկսի կատարել:

ՓԱՄՓՈՒՇՏ ԼՈՂԱԼՈՅ. — Ձկանց մեծ մասն ունին հետաքրքրական գործարան մը, զոր շեմք ուզեր առանց յիշելու անցնիլ. այս գործարանն է լողալու փամփուշտը:



խռիկ.

Այս օդալից փամփուշտը կրնայ զանազան կերպարանք ունենալ, ընդհանրապէս շատ մեծ է, կը կազմուի երկու մասերէ, որք իրարու կից են՝ հանգոյցով մը մին միւսէն բաժնուած են, այս փամփուշտը հաղորդուած է մարսողութեան խողովակին բերնին օդաբեր խողովակով մը:

Կան ձկներ՝ որոնց այս գործարանն ամենեւին արտաքին օդոյ հետ հաղորդակցութիւն չունի, ինչպէս ամենէն ծանօթ ձուկն օրինակ բերով՝ Պերկէին սոյն փամփուշտը: Վերջապէս կան ձկներ որ բնաւ այս գործարանն չունին, ինչպէս Քարադիացն, Կատուածուկն, Թմբրածուկն, Շանածուկն: Գետակաց Կապոյտ ձուկն ալ չունի այս փամփուշտն. Ովկիանոսի մէջ գտնուած Թիւնիկ ձուկն ունի փամփուշտ, բայց Միջերկրականին մէջինն չունի:

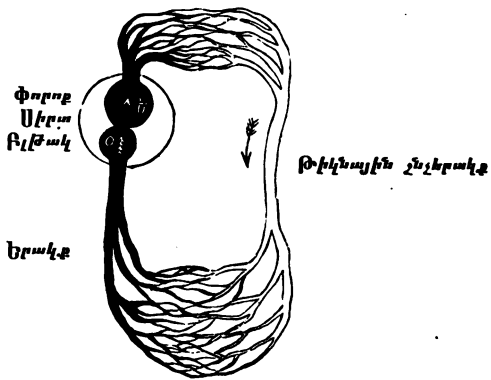
Կենդանարանք մինչև սոյն դարուս վերջերը կը կարծէին որ ձկունք իրենց այս փամփուշտը ըստ կամս կրնան ընդարձակել և կծկել, և այս կերպով իրենց կշիռն աւելնալով կամ պակսելով կարող են իջնալ և բարձրանալ ջրոյ մէջ: Բայց ամենամերձ ժամանակներս զանազան հմտալից փորձերով իմացուեցաւ որ ձկունք իրենց սոյն գործարանին վըրայ ամենևին ազդեցութիւն մը չունին, ոչ կրնան զայն ընդարձակել և ոչ ալ կծկել. և փոխանակ այս գործարանն իրենց օգտակար ըլլալու՝ ընդհակառակն արգելք ալ է ազատարար լուղալու:

Սոյն լուղալու փամփուշտն ճիշդ ողնաւոր անասնոց թոքերուն ձևն ունի. ասոնց պէս սա կ'ընդլայնի: Կան ձկներ որոնց այս գործարանը բոլորովին տարբեր բնախօսական պաշտօն կը կատարէ, յերկակեցազ ձկունս սա շնչառութեան գործարանի պաշտօնն կը կատարէ, այս կերպով երկակեցազ ձկունք կրնան ի է դամաքի և թէ ջրոյ մէջ կատարել իրենց շնչառութիւնն:

ԱՐԻԻՆ. — Ինչպէս ամենայն ողնաւոր անասնոց արիւնն, նմանապէս ձկանց արիւնն ալ կարմիր է, ի բաց առեալ Նրաստիրտ ձկանց արիւնն, բայց արդէն այս ձկներն՝ ձկանց դասուն ամենէն թերակազմքն են: Ձկունք ունին ամենապարզ արեան շրջանի գործարան մը որ է սիրտը, որ քան միւս յիշեալ Ողնաւոր դասու կենդանեաց ունեցած սրտէն շատ պարզ է: Եւ իրօք ձկանց սիրտը փոխանակ չորս խոռոչի՝ ունի երկու խոռոչ, մի փորոք և մի բլթակ: Կը գտնուի իրենց այս արեան շրջանի գործարանն մարմնոյն առաջակողմն գըլխէն վար անմիջապէս խակաց մօտ: Իրենց սիրտը միայն երակային արիւն կը բովանդակէ, որով համեմատական է ստնաւոր կենդանեաց սրտին մէկ կողման սյսինքն աշակողմեան սրտին: Փորոքն որ անմիջապէս բլթակին վրայ կը գտնուի, կ'ընդունի բովանդակ մարմնոյն չորս կողմէն հասած արիւնն, և կը թափէ զայն բլթակին մէջ, սա իւր ընթացքին՝ նոյն արիւնը անօթոյ մը ձեռք կը խաւրէ դէպ ի խոիկներն. հոն արիւնը կը կենդանանայ, կը փոխարկուի բնաշնչերակային արեան, (այսինքն ամենամաքուր արեան) և շնչերակներով կը բաժնուի մարմնոյն ամենայն մասանց և գործարանաց մէջ, որք իրենց հարկաւոր սնունդն առնե-

լէն վերջը, արիւնը երակներու ձեռք նորէն կը դիմէ գէպի փորոք: Պատկերին մէջ թխագոյն խողովակը կամ անօթք կը նշանակեն որ երակային արիւն (այսինքն աղտոտ արիւն կը բուլանդակեն), իսկ սպիտակագոյնք մաքուր արիւն գեռօդոյ ազդեցութեամբ նոր կենդանացած:

ՋՂԱՅԻՆ ԿԱՐԳԱՒՈՐՈՒԹԻՒՆ. — Քան զամենայն ողնաւոր կենդանիս ձկունք միայն պարզ Ղղային կարգաւորութիւն մը ունին: Արթասիրտ ձկունք որոշակի ուղեգ մը չունին: Ջղային կարգաւորութիւնը մեծ կապակցութիւն ունի, տեսութեան, լսելութեան, ճաշակառութեան զգայարանաց և ուրիշ գործարանաց հետ: Ընդհանրապէս ձկանց



Արեան շրջանի ձկունս.

տեսութիւնն շատ պայծառ է, աչուընին խոշոր, գրեթէ անշարժ և չունին արտևանունք: Ականջնին որ է լսելեաց գործարանն շատ սուր է: Ընդհակառակն ճաշակառութեան գործարաննին շատ տկար է. լեզունին շատ պակասաւոր է, ընդհանրապէս անշարժ և շատ փաքրիկ կ'ըլլայ: Հոտառութեան զգայարանաց գործարանն իրենց համար ամենէն կարևոր գործարանաց մին է: Շոշափելեաց զգայարանքնին իրենց չթունքն է և կամ մօրուքնին՝ որոնք որ ունին:

ԵԼԵԿՏՐԱԲԵՐ ՁԿՈՒՆՔ. — Ինչպէս արդէն տեսանք որ երբ ձկանց դասու ամենայն կենդանիք առանձինն նը.

կարագրեցինք, մի քանիք ունէին ելեկտրական զօրութիւն մը, որով կը սարսեցընեն իրենցմէ մեծ ձկներն և նաև զմարդ, և թէ իրենց հասակակից, կամ փոքր ձկներն ոչ միայն կը սարսեցընեն այլ և անդամալոյծ դարձընելով զանոնք, վրանին յարձըրելով կը կլեն: Ելեկտրական օձաձուկն, Թըմբրաձուկն, Սիլուրք աւելի այս զարմանալի յատկութիւնն ունին: Իրենց ելեկտրական գործարանն շատ մեծ է, մանաւանդ Թմբրաձկանն, դիրքն և կազմուածն կը փոխուի ըստ տեսակաց: Կատուածուկն ալ սոյն գործարանն ունի բայց ելեկտրարեք զօրութիւն չունի:

ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԵԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆ. — Ձկանց մարսողութեան գործարանի կազմութիւնն շատ տարբերութիւն ունի միւս նախապէս յիշեալ ողնաւոր կենդանեաց մարսողութեան գործարանէն: Ըլլան ջրաբնակք՝ ըլլան ծովաբնակ ձկուկք՝ ասոնց ամենուն բերանն կը գտնուի իրենց մարմնոյն առաջակողմեան ծայրն. ի բաց առեալ Շանաձկան, Թրաձկան և Կատուածկան բերանն՝ որ կը գտնուի անմիջապէս իրենց գլխոյն ստորին երեսին վրայ: Քարադիաց ձկանց բերանն կատարեալ ծծիչ գործարան մ'է, զինեալ եղջերային ատամուկով. միւս ձկանց տեսակներն, կամ անատամն են՝ ինչպէս Թառափն, և կամ ատամնաւոր: Շանաձկուկք զօրաւոր ակուաներ ունին, որք իրենց համար առաջակարգ զէնք մ'են: Որչափ որ ձուկ մը շատակեր ըլլայ, այնքան աւելի իւր ատամուկըր մեծ և զօրաւոր կ'ըլլան: Անոյ ջրոյ մէջ ամենէն աւելի զօրաւոր ատամուկք ունեցող ձուկն Կանկաձուկն է:

ՁՈՒ. — Ձկուկք ի բաց առեալ Շանաձուկն միւս ամէնն ալ ձուածին են, այսինքն բազմաթիւ ձուեր ծրդելով կը բազմանան: Ասոնց ձուերն ընդհանրապէս մերկ կ'ըլլան, այսինքն առանց արտաքին պատեանի, թէև ըլլան ամենափոքր ինչպէս Տառեխ ձկանն, և կամ մեծ կաղնոյ չափ օրինակի համար Կարմրախայտինն: Կան ձկներ, ինչպէս Կատուածուկն, որոնց ձուերն հաու հակթի մեծութիւնն կ'ունենան և տձև պատեանով մը ծածկուած: Էդ ձկուկք՝ խոտով ծածկուած փոս տեղ մը կը ծրդեն ձուերնին և զանոնք հոն թողլով իրենք կ'անցնին կ'երթան: Մի քանի տեսակք, ինչպէս Կարուակ ձուկն, իրեն ձագուց համար կատարեալ բոյն

մը կը պատրաստէ. արուն ամենայն արիութեամբ և խնամքով կը պաշտպանէ բոյնը ուր էգն կը դնէ ձուերն, ամենեւին անոնցմէ չի բաժնուիր մինչև որ ձագերն ձուէ շեշենն: Իւրաքանչիւր էգ ձկունք անթիւ անհամար կերպով ձու կը ծրդեն. այն ձկունք որոց ձուերն փոքրիկ կ'ըլլան, անոնք բիւրաւոր թուով ձու կը ծրդեն, իսկ անոնց որ մեծ, սակաւաթիւ կ'ըլլայ իրենց ծրդած ձուերն: Ռուսահայաստանի կողմերն թառափ ձկան ձուերով ընտիր ձկնկիթ կը պատրաստեն և տակառներու մէջ լեցունելով Պոնտոսի և Պարբուկաստանի կողմերն կը խաւրեն:

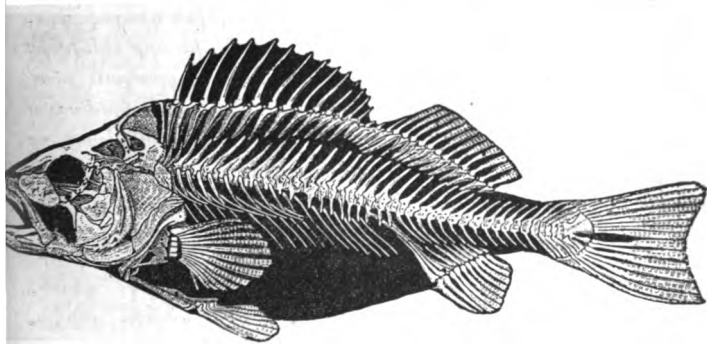
ԾՈՎԱՅԻՆ ԵՒ ԳԵՏԱՅԻՆ ՁԿՈՒՆՔ. — Եւր գետային ձուկ մը կը նետեմք ծով՝ աղի ջրոյ մէջ, կամ ասոր հակառակն ծովային ձուկ մը անոյշ ջրոյ՝ այսինքն գետի մէջ, կենդանին խոկոյն կը սատկի: Բայց թէ օրինակի համար ծովային ձուկ մը անոյշ ջրոյ մէջ նետեմք և նոյն ջրոյ մէջ ծովային աղ նետեմք, կրնայ սպրիչ բոյց շեմք գիտեր որչափ: Ձկանց կեանքը կը կախուի արեան շրջանի ընթացքէն և դադարմանէն, եթէ արիւնը չի գայ չի հասնի խոկաց՝ կենդանիք մի քանի վայրկենէն կը մեռնին. ասոնց խոփաները իրենց կենաց ամենէն էական գործարանքն են. անոց ջրոյ ձուկն նետելով աղի ջրոյ մէջ այս ջուրը շորքընելով նորա խոփկները կը սատկի կենդանին. այսպէս նաև աղի ջրոյ ձուկն նետելով անոյշ ջրոյ մէջ՝ իւր խոփկներն կ'ուռին և որով քիչ ատենէն կը մեռնի:

ԳԱՂԹԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ ՁԿԱՆՑ. — Ինչպէս թռչունք նմանապէս ձկունք տարուան որոշեալ եղանակաց մէջ ծովերէն դէպ ի գետ, աստի դէպ ի ծով կը գաղթեն: Պաղթական ձկունք են Անար, Թիւնիկ, Թոն, Որկինոս, Կեփաղ, Սպիտակ խառակածուկն, Սաղմոն, Կարմրախայտ, Մանիշածուկն, Ասպետածուկն, Տառեխ, Աղկեր, Անձրուկ, Ալոզ, Փողոշ, Օձածուկն, Թառափ, Կատուածուկն, Քարադիաց և այլն:

Ընդհանրապէս ձկունք ձու ծրդելու ժամանակ կը գաղթեն, կան ձկունք որ ձու ծրդելու ժամանակ եթէ գետային են դէպ ի ծով կը գաղթեն, եթէ ծովային են դէպ ի գետ կը գաղթեն: Սաղմոն ձուկը, ձուարերութեան ժամանակ դէպ ի առուակներն կը դիմէ, ձուէ ելած փոքրիկ սաղմոն

երեք տարի կը մնայ անոյ: ջրոյ մէջ, յետոյ կ'իջնէ ծով, հոս մի քանի ամիս դադարելէն վերջը նորէն առանց շփութելու իրեն ծնած տեղն դէպ ի առուակ կը դառնայ: Սա անոյ ջրոյ մէջ շատ քիչ կ'ուտէ և ամենաոչինչ կերպով կը մեծնայ, ընդհակառակն երբ դէպ ի ծով կը գաղթէ, այն առեւն լաւ մը ուտելով շուտով հասակ կը նետէ և կը պարարտանայ:

Ասոր հակառակն կը գործէ Օձաձուկը: Սա ամէն ձուարբերութեան կ'իջնէ դէպ ի գետ, ամենևին ծանօթութիւն չունինք թէ ինչպէս և ուր տեղ օձաձուկը կը ծրտէ իւր ձուերը, և կը բազմանայ իւր տեսակը: Երբ ձուարբերութեան ժամանակն կ'անցնի, ահաւասիկ ծովուն երեսը նորածին օձաձկնիկները կը վիստան հազիւ 4-5 հազարորդամեղր եր-



Կմախք.

կայնութիւն կ'ունենան. խումբ խումբ ձևացած, անհամար բազմութեամբ կը դիմեն ուղղակի մեծ գետերն, և կը սկսին բաժնուիլ անոնց ճիւղաւորութեանց մէջ. և գաղթականութեան ժամանակ այնքան բազմաթիւ կ'ըլլան որ գիւղացիք վրանին յարձակելով, անհամար կերպով կ'որսան և սայլիկներով տներնին կը տանին, դաշտաց պարարտութեան տեղ կը գործածեն:

Շատ տեղեր օձաձկանց աճման և բազմանալուն մեծ խնամք կը տանին մանաւանդ Ադրիական ծովու կողմերն, սոյն տեղեաց բնակիչք ասոնցմէ մեծ օգուտ կը քաղեն:

ԿՄՍԽՔ. — Ընդհանուր ձկանց կմախք զանազան ձևե-

րով կ'ըլլան: Նրբասիրտ ձկանց կմախքը կը կազմուի աճառուտ գաւազանաձև մարմնէ մը. որով կրնամք ըսել որ նրբասիրտ ձկունք կատարեալ կմախք չունին, մինչդեռ միւս ամենայն ձկունք, ունին կատարեալ կմախք մը: Առանձին զայն ուսումնասիրելն շատ դժուարին է, մասնաւանդ զլսի մասունքն որոյ ամէն ոսկրի կազմութիւնքն և դիրքն գրեթէ իւրաքանչիւր ձկանց մէջ կը տարբերի, անոր համար ձկնաբանութեան դեռ այս մասը մթին է կամ լաւ ևս ըսելով, անորոշ է: Ոմանց կմախքին նիւթը ոսկր է, որուն տարրաբանական բաղադրութիւնը ամենևին չի տարբերիր ողնաւոր անասնոց ոսկերաց բաղադրութենէն: Բայց կան ձկունք որոնց կմախքն կազմող նիւթն ոսկրային չէ այլ աճառուտ:

ՕԳՏԱԿԱՐՈՒԹԻՒՆ ՁԿԱՆՑ. — Ձկանց պատմութիւնն և նկարագրութիւնն լրացուցինք, ուշադրութիւն դնելով լաւութեամբ անցնելու այն ամենայն ձկանց մասին որք ամենևին մեզ օգուտ չունին, և ոչ իրենք իրենց հետաքրքրական յատկութիւն մը ունին որ արժանանային մտնել սոյն համառօտ ձկնաբանութեան մէջ: Մինչև ցարդ ինչ ձկանց վրայ որ խօսեցանք արդ գիտեմք նոցա առ մարդկութիւնն ունեցած օգուտքն, հասկըցանք և ըմբռնեցինք եթէ Նախախնամութիւնը մեր սակաւօրեայ պանդխտութեան համար որքան անսպառ աղբիւրներ պատրաստած է շրջափակելով մեր երկիրն եթէ ոչ մեծամեծ ծովերով այլ ծովակներով, գետերով, գետակներով, դնելով անոնց մէջ անթիւ անհամար խումբք Ձկանց, որոնցմով կը սնանին հարուստք և աղքատք, որոնցմով հուսկ ուրեմն կը գտնէ խեղճ ձկնորսն իւր աղքատին հացն: Ռասին Գաղղիացւոց երևելի բանաստեղծն և ողբերգակն Աստուծոյ բարութիւնքն հաշակելու համար կ'երգէր.

Նա կ'ընձեռէ ծաղկանց նըկար և գոյն սիրուն
 Ինքըն կու տայ պըտղոց աճումն, հասունութիւն.
 Նա կը բաշխէ անոնց ուղիղ արդար չափով
 Յերեկուան տօթն և գիշերուան պաղ զովութիւն
 Եւ դաշտն որ զայնս առաւ կու տայ ետ տոկոսով:

Այլ մի թէ Միջերկրականի, Ազրիականի և Գեղամայ ծովու ձկնորսքն աւելի քան զՌասին չե՞ն հաշակեր Աստու-

ծոյ Նախախնամութիւնն մինչ լուսնի լուսով ձկնորսութեան
 ժամանակ հրապուրիչ ներդաշնակութեամբ կ'երգեն .

**Պաշտեմք ըզՏէր ոյր բարութիւնն աստուածական
 Տուաւ մեզ Թոն, տըաւ Տառեխ, տըաւ Ծածան:**

Այլ բաւական է չի ձգուինք ևս Բանաստեղծութեան ձրգ-
 տիչ գորութենէն՝ դառնանք մեր նիւթին: Չկանց սգուտ-
 ներն անբաւ են, շատք ի ձկանց ճաշակելի են, դիւրամարս,
 բայց բազդատմամբ միւս դասու ողնաւոր կենդանեաց մսին
 հետ՝ ասոնցն քիչ սննդարար են. ոմանց միտը Թունաւոր է
 ինչպէս Թոնի, Որկինոսի, Թիւնիկին, վտանգաւոր է ասոնց
 միտը ուտելն, երբ սկսած ըլլան նեխիլ: Վահանաձկան միսն
 վնասակար է ուտել երբ ձուաբերութեան ժամանակ որսա-
 ցուած ըլլայ: Ընդհանրապէս ձկանց կիթերն դժուարամարս
 է: Սպիտակ մսով ձկանց միսն, օրինակի համար կարմրա-
 խայտի, ծածանի, փողոչի քիչ սննդարար են բայց դիւրա-
 մարս: Կարմրորակ մսով ձկանց միսն ինչպէս Սաղմոնի, և
 իւղոտ ձկանց միսն օրինակի համար օձաձկան, աւելի սնըն-
 դարար են բայց դժուարամարս:

Ինչպէս որ երկրագործութեան մեծ կարևորութիւն կու
 տան, նմանապէս ձկնորսութեան և ասոնց աճման: Մեծն-
 Բրիտանիոյ մէջ միայն կան առանձին ձկնորսութեան համար
 37,000 նաւ, 100,000 նաւաստի ձկնորսք, իւրաքանչիւր տա-
 րին ասոնք 600,000 տակառաշափէն աւելի ձուկ կ'որսան:
 Գաղղիոյ մէջ կան ձկնորսութեան համար 30,000 նաւ 80,000
 նաւաստի ձկնորսներով, տարուան մէջ ասոնց որսացած
 ձկներէն 110 միլիոն ֆրանգ կը շահին:

ԲՆԱՇԽԱՐՀԻԿ ԵՒ ՏԱՐԱՇԽԱՐՀԻԿ ՁԿՈՒՆՔ. —
 Թէև Հայաստան չունի մեծամեծ ծովեր. որք են ձկանց
 սեփական բնակավայրքն, այլ ունի ծովակներ, գետեր գե-
 տակներ, լճեր լճակներ ուր կը լողան սակաւատեսակ այլ
 բազմաթիւ ձկունք, ինչպէս կը վկայեն մեր հոշակաւոր
 պատմիչք. « Գետոցն գնացք բազմակերպք Չկամրք մեծա-
 մեծք և փոքումբք՝ զանազանեալ համովք, և այլևայլ տե-
 սովք ուրախացեալ լցուցանէ զչնորհս ընչից, և յագուրդ
 որովայնից ժրացելոցն, և անվեհեր ջնանցողացն »: Փար-
 պեցին է որ կը զրուցէ սոյն գովասանքն մինչ կը նկարագրէ

Արարատայ բարեբեր գաւառն: Խորենացին կը յիշէ Կարնոյ մօտ Եփրատայ աղբերաց մէջ անբաշտարիւնք Չկանց: Բզնու- նեաց ծովուն եզերքը Վասպուրական գաւառին մէջ կային արքայական ձկնարաններ, հոն արքունականք կը զբօսնուին տեսնելով անբաւ Տառելի ձկանց որսորդութիւնն: Արարատ գաւառին մէջ ի Նիգ՝ կային հասարակաց Ձկնավաճառք, զայս կը վկայէ և Ասողիկ: Կիրակոս պատմիչ կը գրէ որ կային ի Հայս ձկնորսաց ծովակներ, լճեր որոց Թաթարք տուրք կ'առնուին: Նշանաւոր ձկունքն որ կը գտնուին Հա- յաստանի ծովակներու և գետոց մէջ են Պերկէ, Ծածան կամ Իշխանաձուկն, Կոլնկաձուկն, Սալմոն կամ Լոսդին, Կար- մրախայտ, Մագիստրոս Մամիկոնէից իշխանին ի Տարօն գրած նամակին մէջ կըսէ. « Խոստացար երբեմն մեզ նպաստ ա- ռաքել Ղուղակ (անշուշտ լուղակ), և այն յատուկ Կար- մրախայտ, արտակիտեալ զնա կարթիւք ի կարկաջահոս և ի կոհակաւէտ ականակիտդ ականց ». աստի կրնամք գուշա- կել որ ոչ միայն Գեղամայ ծովակին այլ և Տարօնոյ գետա- կաց մէջ կը վիտային կարմրախայտք: Վանայ ծովին մէջ կը գտնեմք ամենածանօթ ձուկն որ է Տառելին, Աղթա- մարայ բնակչաց համար շահաբեր վաճառք մ'էր սա, աղած կամ չորցուցած կը խաւրէին Պարսկաստանի կողմերն: Գե- ղամայ ծովուն մէջ յիշեալ իշխանաձուկէն, և Կարմրա- խայտէն զատ՝ կը գտնուին նաև ուրիշ մի քանի տեսակ ձը- կունք, ինչպէս Կողակ որ կը կշռէ 2 հազարագրամ, պա- րարտ է և համեղ, ասոր աղածը աւելի յարգի է քան թէ Թարմը: Կողակը շատ անգամ գեղամայ ծովէն դէպ ի գե- տերն կը դիմէ ի Հրազդան և յԵրասխ: Կապիտ և Կա- պուտն, այս ձուկը ոմանք Կողակի ձագն կը կարծեն, այլք ուրիշ առանձին տեսակ ձուկ է կ'ըսեն: Կարապետիկ, այս ալ առանձին ձուկ մ'է կ'ըսեն բայց հաւանականաբար իշ- խանաձկան ձագն պէտք է ըլլալ: Իշխանաձկան տեսակէն կը համարուին նաև Բեխլու, Ամառն, Ադինճան ձկունքն, Ծածան կամ իշխանաձկան պէս պերեւելտ ունին: Սոյն ծովակին արեւմտակողմն կը գտնուին Չալաձուկն և Պէօ- ճէկ: Գեղաքունի՝ սա տարւոյն վերջերն ձուաբերութեան համար դէպ ի գաւառագետ կը դիմէ: Բաղդատ՝ սա գլխուն վրայ խաչանման սակր մ'ունի, այլազգիք խորշելով այս

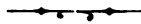
սրբազան նշանէն չեն որսար զայս. Բաղդատը ձմեռուան մէջ շատ կը բազմանայ: Կուակտուց՝ սա ձմեռ ատեն մէջ տեղ կ'ելնէ: Ճանար, Մուրժի ասոնք Բաղդատի ձագերն կը համարուին ըստ Եւրոպացի հետազօտչաց: Տասը տեսակ գետային օձաձկունք կը գտնուին սոյն ծովակին մէջ, զանոնք առանձին տեսակ համարելու համար քննութեան կարօտ են, թէև տեղացիք առանձին տեսակ կը կարծեն: Անդիկոնոս և Կտեսիաս Հայաստանի գետերուն մէջ սև ձուկ մը գտնուելն կը յիշատակեն իրենց հեղինակութեանց մէջ. և կ'ըսեն որ այս ձկան միսը ուտողն թունաւորուելով կը մեռնի:



Բ. ՏՈՂՄ. — ՓԱՓԿԱՄՈՐԹՔ

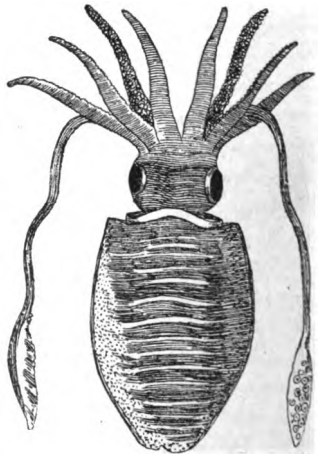
Ա. ԴԱՍ — ԳԼԽՈՏՈՒՆՔ

Ա. ԿԱՐԳ. — ԵՐԿԻՐԻԿԱՒՈՐՔ



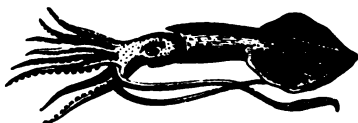
ՍԻՊԷ. — Այս ջրային կենդանւոյն մարմինը լերկ է և պարկաձև. ունի երկու մեծ աչեր, բերանը ունի երկու կը. զակ նման թութակի կտուցին, ունի տասը անդամք, յորոց երկուքը շատ երկայն ու մարմնէն վար կախուած են, միս ութը փոքր են, ասոնցմով կենդանին իր որսն կը բռնէ կ'ուտէ:

Երբ զայրամայ կը փոխէ գոյ. մը, եթէ որսորդներու ձեռքէն կ'ուզէ ազատիլ, մարմնէն սև հեղուկ մը կ'արծակէ կը պղտորէ ջուրը, որսորդք չկարեմալով տեսնել զայժ չեմ կըրմար բռնել: Այս հիւթը կոչի **Սպին**, որ ջրամերկ մկարչութեամ մէջ շատ կը գործածուի, կը համեմ կեմդամւոյն փամփըշտէն որ սրտին մօտ կը գտնուի: Միպէիմ մարմնոյն մէջ կայ կրայիմ ծուածև խեցի մը, որ կոչի **սպինի սակր**, որում միշտ ծովիզերք կը համդիպիմք, ասով կը յղկեմ մետալմեր, քարեր: Շատ ամգամ ալ թռչմոց վամդակմերէն կը կախեմ որոնց վրայ թռչումք կը շփեմ իրեմց կտուցը և կ'ողորկեմ, կը սուրցըմեմ: Միպէն կ'ուտուի, բայց միսը շատ յարգի չէ:



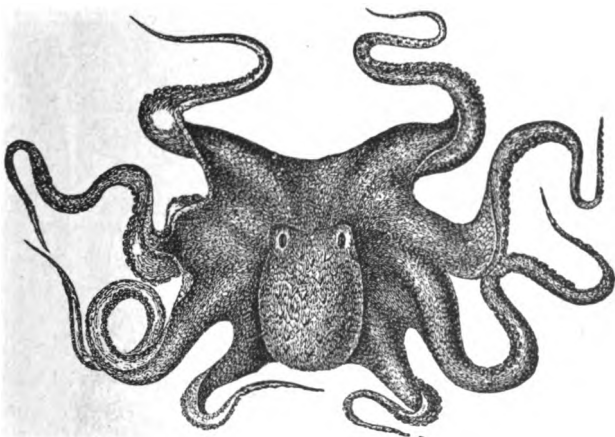
Սիպէ.

ԿՈՂԱՄՄԱ. (տճ. միշրեքքեպ պալըղը). — Ըստ ոմանց կոչի նաև *Տևդիեդես*, *Լոք*, *Թորան*: Այս փափկամորթը Սիպեի շատ կը նմանի: Գլխին վրայ տասը բազուկ ունի: Մարմինը երկայն եղջերաձև է յետակողմեան ծայրն սրտաձև թևով կը վերջանայ:



Կաղամար.

Իրեմ սրտիմ մօտ սև միւթով լցուած փամփուշտ մը ունի, երբ թշմամիմ վրամ կը յարծակի իսկոյմ փամփուշտէմ դուրս համելով մոյմ միւթը՝ ջուրը կը պղտորէ և թշմամոյմ աչքէմ կը կորսուի: Գաղղլացիք իտալացիք, ծեմացիք, չմդկաստամցիք, կ'ուտեն ասոր միսը:

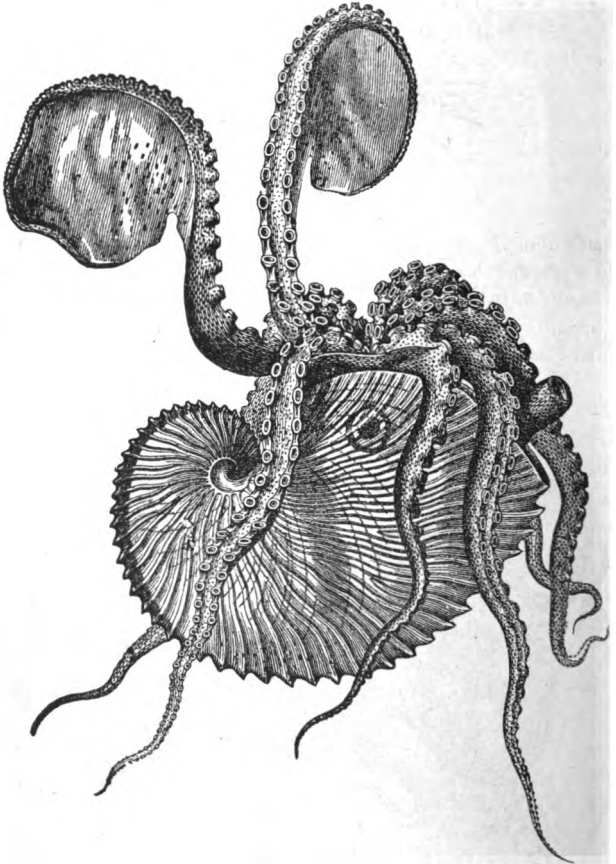


Ութոտանի.

ՈՒԹՈՏԱՆԻ. — Գլխտն նշանաւոր փափկամորթ կենդանիներէն մին սա է, մարմնայն չորս կողմը ունի ութը սրածայր բազուկներ, շատ գտրչատեսիլ է, իւրաքանչիւր բա-

զուկ 80 Հարիւրորդամեդր երկայն կ'ըլլայ: Կը սնանի խեցեմորթ և կակղամորթ կենդանիներով:

Կը գտնուիմ այնպիսի մեծահասակ ութոտամի փափկամորթք

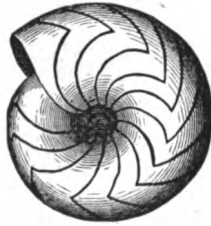


Արգոյնաւ.

որք ամերկիւղութիւամբ կը պլլուիմ մաւ ձկնորսաց վրայ, և ամոնց ձեռքէմ ազատիլմ շատ դժուարիմ է: Ութոտամիք ևս

ուձիմ թխագոյմ հիւթ մը զոր ջրոյ մէջ ցայտեցըմելով կ'ազատիմ թշմամեաց ձեռքէմ: Ծովափամց մօտ կը քալեմ, շատ դժուարաւ կը լողամ:

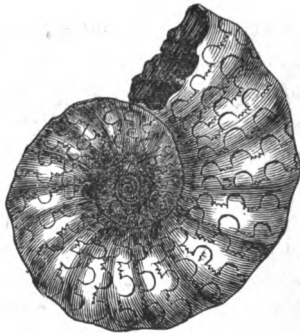
ԱՐԳՈՅՆԱԻ. ըստ ոմանց **ՆԱԻԱ-ԽԵՑԻ.** — Միջերկրական և Հնդկային ծովու բնիկ գլխոտն փափկամորթ մ'է: Էգ ունի խեցի մը, իսկ արուն չունի, էգն սոյն խեցին ուղած ժամանակ կը թողու, մանաւանդ երբ տեսնէ որ թըշնամին վրան պիտի յարձակի, կամաւ զայն կը թողու որ թեթենալով շուտ մը թշնամւոյն ձեռքէն ազատի. այս խեցիին մէջ կը ծրտէ իւր ձուերը և ձագերն սոյն խեցիին մէջ ձուէ կ'եղնեն:



Նաւախեցի.

Բ. ԿԱՐԳ — ՔԱՌԱՌՈՒԻԿԱՒՈՐԻՔ.

ՆԱԻԱԽԵՑԻ. — Սա ծովային փափկամորթներէն է, կը գտնուի միայն ջերմ ծովերու կողմերը, ի Հնդկաս իր խեցին պզտիկնաւակի կը նմանի, մար. մինը սիպէի: Խեցիէն ընտիր սատափ կը քաղեն: Ի հնուց երկրիս խաւերուն մէջ կը գըտնուին ասոր բրածոյքը ի Հայս՝ Զուղայի սահմանաց մէջ կը գտնուին քարացեալ նաւախեցիներ:



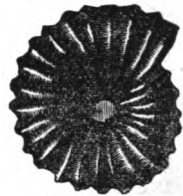
Հանգրիւնաձև խոյեղջիւր.

Քառախոռիկաւոր գլխոտուն փափկամորթաց տեսակէն են, նաև մի քանի զանազան ձևերով խոյեղջիւրք, ինչպէս Հանգրիւնաձև, Պտկաձև. և Պոռքլանտի խոյեղջիւրք. որոց այժմ

միայն բրածոյքն կը գտնուին երկրորդակ կարգի գետնակաց



Պակաձև խոյեղջիւրք.



Պուքլանտի խոյեղջիւրք.

մէջ: Կան խոյեղջիւրք որք ակատի փոխարկուած են:

ԵՐԿՈՒ ԽՕՍԻ ԳԼԽՈՏՈՒՆ ՓԱՓԿԱՄՈՐԹԱՑ

ՎՐԱՅ

— 3 * 3 —

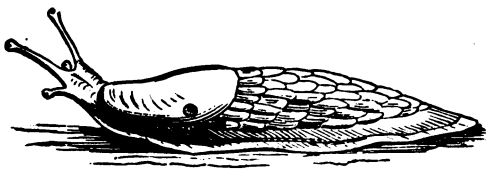
Յիշեալ գլխոտունք, անուննին արդէն կը յայտնէ որ իրենց ոտքերն գլուխնուն վրայ է. երկու խոշոր աչքեր ունին. խռիկներով շունչ կ'առնուն. Լաւ կը լողան, կայծակի արագութեամբ իրենց թշնամւոյն ձեռքէն կը փախչին: Սաստիկ շատակեր են, կը սնանին ծովային կենդանիներով. բայց իրենք ալ կ'իտազգեսաց և յափշտակիչ թռչնոց որս կ'ըլլան:

Բ. ԴԱՍ. — ՈՐՈՎԱՅՆ ՈՏՈՒՆ Ք.

Ա. ԿԱՐԳ. — ԹՈՔԱՅԻՆ Ք.

ա. — Յամաքային Թոքայինք.

ՇՈՂՈՏ. — Կոչի նաև խոնջայլ, լորտնուկ և այլն։ Այս ջամաքային փափկամորթը չունի խեցի։ Մարմինը երկայն է, որովայնին տակ անմիջապէս տտան ծայրը ունի մսուտ մաս մը՝ որ ոտք կը կոչուի, զոր կծկելով առաջ կ'երթայ կը քալէ։ Գլխին ետևը կը կրէ թաղանթեայ թանձր մարմին մը, ուր կենդանին ըստ կամս գլուխը ներս կը ծածկէ։ Այս թաղանթը ծակ մ'ունի որ կոչի անցք շնչառութեան։ Թաղանթին ներքևը անմիջապէս մերձ այս ծակին կը գտնուի կենդանւոյն սիրտը իր պսղ արիւնով։ Լեզուն փոքրիկ ատամներով զինեալ է, որով կենդանին կը մանրէ որսը։ Գլխին վրայ անմիջապէս ճակատը՝ ունի շորս հպելիք,



Շողոտ.

զորս կենդանին ուզած ատեն ներս կը քալէ, ասոնց երկուքը շատ երկայն են և անոնց ծայրը իրենց աչքերն կը գտնուին։ Զուեբը շատ թափանցիկ են և կը ծրտէ գանոնք խոնաւ տեղեր։ Այս կենդանին ամէն տեղ կը գտնուի և մշակութեան շատ վնասակար է։ Քալած տեղը իր մածուցիկ հիւթով կ'օծէ։ Այս շողոտը որ միշտ պարտիզաց և դաշտերու մէջ կը գտնուի, ընդհանրապէս գոյնը թուխ կարմիր է, իսկ այն որ անտառաց մէջ կը գտնուի բոլորովին սև է մորթը։

ԽՂՈՒՆՁ. (տճ. սայրանկեօզ). — Այս ցամաքային փափկամորթը շատ կը նմանի շողոտի. ունի պարուրաձև թըխագոյն խեցի մը: Կենդանին ասոր մէջ կը ծածկուի բայց քայելու ատեն դուրս կ'ելնէ և զայն իր վրայ կ'առնու: Չուածին է, մշակութեան և ծաղկանց շատ վնասակար է. միսը կ'ուտուի:



Խղունջ.

բ. — Զրային Թոքայինք.

ՏԱՓԱԽԵՑԻ կամ ՀԱՐԹԱՅԻՐ. ՏԱՓԱՅԻՐ. — Ասոր խեցին պարուրաձև է և տափակ: Ունի երկու հպելիք երկայն և թելաձև որոց արմատին մերձ են իրեն աչերն:



Տափախեցի.



Մորախեցիք.

Թոքերով շունչ կ'առնու: Կը գտնուի գետերու և ճահիճներու մէջ. կ'ուտէ ջրային բոյսեր:

ՄՕՐԱԽԵՑԻ. — Այս փափկամորթը շողոտի շատ կը նմանի և ընդհանրապէս ճահիճներու մէջ կը գտնուի:

Բ. ԿԱՐԳ — ԽՌԻԿԱՒՈՐՔ.

ա. — Սանտրականջք.

ա. — Երիզայիբզուեայք.

ՃԱՀՃԱԺԺՄԱԿ. — Այս ճահճային փափկամորթին խեցին կոնաձև է, իր բերանը մասնաւոր խուփով մը կը գոցէ: Չկանց պէս խռիկներով շունչ կ'առնու: Ասկից քսան տեսակ գտնուած է: Ոմանք կը կոչեն զայս ձանձախեցի: Կը գտնուի ջրային բուսոց վրայ:

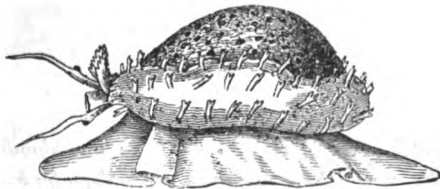


Աշտարակիկ և Օձախեցիև ճահճահճմակի շատ մերձաւոր են, ջերմ ծովու կողմերը կը գտնուին:

ՕՐՈՃ ԿԱՄ ԽԵՑԻ ԱՍՏԸՂԿԱՆ. — Այս փափկամորթին խեցին կորընթարդ է, գունաւ ճահճածմակ. գոյն խայտարղէտ՝ փայլուն: Խեցիին բերանը նեղ է: Կը գտնուի՝ Հնդկային ծովու մէջ: Ասոր ամենա-



Աշտարակիկ.



Օրոճ.

փոքրիկը, որ կը գտնուի Հնդկական Ուկրանոսի մէջ. Արարացիք և Հնգիկք դրամի տեղ կը գործածեն:

ԲՈՂՈՉ ԿԱՄ ՍՏՐՈՄ. — Այս փափկամորթին խեցին տեսքով և ձևով շատ գեղեցիկ է և սպիտակագոյն. բերանը

լայն և կարմրագոյն: Հնդկաստանէն կու գայ. ասոր խեցին իբրև զարդ կը գործածուի. նմանապէս Տրիտոնն որ կը գտնուի Ատլանդեան Ովկիանոսի և Միջերկրական ծովերուն մէջ:

բ. — Կոմակամք.

ԿՈՆ. — Այս խեցեմորթը Հնդկական ովկիանոսի մէջ կը գտնուի, խեցին կոնաձև է. գոյնը խայտարդէտ: Կը սնա, նի ջրային անասուններով, իր տեսակներն 200 են:

գ. — Կարճալեզուեայք.

ԾԻՐԱՆԱԽԵՑԻ. — Ասոր խեցին ձուաձև է, թուխ սևա, բակ և գոյնզգոյն, փոքրիկ պարոյրներով. բերանը մեծ: Հընդկական Ովկիանոսի մէջ կը գըտնուի:

բ. — Կմբաւորք.

ԾՈՎՈՒ ԱԿԱՆՁ. — Այս փափկամորթին պատեանը միայն իր թիկունքը կը ծածկէ, և այս խեցիէն՝ սովորական սատափը կը հանեն: Կը գտնուի գրեթէ ամէն ծովերու մէջ:



ԾԻՐԱՆԱԽԵՑԻ.

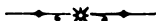
6. — Բուլորակախուիք.

ԳԱՂՏԱԿՐՈՒԿՆ. — Բովանդակ Եւրոպիոյ ծովերուն մէջ կը գտնուի: Իրեն սովորական ուտելիքն բուսեղէն է: Սկուտեղի ձևով է խեցին: Ժայռերուն վրայ ուժով մը կը հաստատուի, և բաւական է որ մէյմը կալչի անկից վերջը դժուարին է զայն բաժնելն: Աղքատ ժողովուրդք կ'ուտեն ասոր միտը:

7. — Քրիտոնեայք.

ՔՐԻՏՈՆ. — Այս որովայնոտ փափկամորթն չունի մասնաւոր խեցի մը՝ ինչպէս վերոյիշեալք այլ ութ շարժական մեծամեծ թեփք: Ասոր արտաքին կազմուածքովն պէտք չենք կարծել որ մանեկաւոր կենդանիներէն է, վասն զի իւր կենցաղավարութեամբ և ներքին կազմուածքով անոնցմէ շատ կը տարբերի:

Քրիտոնը գրեթէ ամենայն ծովերու մէջ կը գտնուի. և միշտ ժայռերուն կպած կ'ըլլայ:



ԵՐԿՈՒ ԽՕՍԻ ՈՐՈՎԱՅՆՈՏՆ

ՓԱՓԿԱՄՈՐԹԻՑ ՎՐԱՑ



Որովայնոտն փափկամորթք, ունին որոշեալ գլուխ մը և տարածական պարկաձև իրան մը, որովայնի վրայ են իրենց ոտուղներն որոնցմով կը շարժին: Գլուխնին կը կրէ 2 կամ 3 շոշափելիք զորս ուզած ժամանակ կ'ամփոփեն և կ'երկարեն: Բերաննին եղջերային նիւթէ կզակ մը ունին խորտուբորտ: Ոմանք արտաքին խեփոր չունին ոմանք ալ ունին, ընդհանրապէս խեփորնին պարուրաձև կ'ըլլայ, սոյն խեփորի մէջ կը ծածկուին, որուն արտաքին երեսը զանազան գոյնով կ'ըլլայ, իսկ ներքին երեսը ընդհանրապէս սատափատեսակ է: Կան շատ մը ցամաքային և անոյշ ջրոյ որովայնոտն փափկամորթք՝ որք թոքերով կը կատարեն շնչառութիւննին. կան ևս ուրիշ անոյշ ջրոյ և ծովայիններ որք փոխանակ թոքերու՝ խռիկներով կը կատարեն շնչառութիւննին:

Որովայնոտն բառին ստուգարանութիւնն յունական (γα-στήρ, որովայն, ποῦς, ποδός, ոտն) բառերն են. պատշաճապէս այսպէս կոչուած են ասոնք, վասն զի որովայնի վրայ սողա-ւով առաջ կ'երթան:



Գ. ԴԱՍ — ԹԵՐԹԱԽՈՒԻԿՔ

Ա. ԿԱՐԳ — ԱՆՈՅՇ ԶՐՈՅ ԹԵՐԹԱԽՈՒԻԿՔ.

— 3X2 —

ԱՆԱՏԱՄՆ. — Այս խեցեմորթին անունն ելած է յունական (α բացասական մասնիկէն՝ և οδός, ουτος, ատամն բառէն): Ունի երկու ձուածե դիւրարեկ բարակ խեցիներ. ասոնց արտաքին երեսը թուխ կանաչ է. իսկ ներքին երեսը սատափագոյն կապոյտ: Երկու խեցիներն ալ իրարու հաւասար են, առաձգական ծխնիով մը կը բացուին կը գոցուին, այս երկու խեցիներուն մէջ կը կենայ կենդանին, որուն մարմինը բաւական կակուղ է և դեղնագոյն. շունի ոչ զլուխ և ոչ յոգաւորեալ մասունք. երկրլթակաւոր թաղանթի մը մէջ ծածկուած է, որ իրեն պատեանի տեղ կը ծառայէ: Սոյն ըլթակաց ետև ունի մի մի ծակտի, որոցմէ միոյն մէջ մտնելով ջուրը, կ'երթայ դէպ ի կենդանւոյն բերանն, և միւս ծակտիէն դուրս կ'ելնէ: Կենդանին ուզած ժամանակ կը բանայ կը գոցէ իւր խեցիները երկու զօրաւոր մկուկներու ձեռք: Տնտեսութեան մէջ այնքան մուտք չէ գտած, վասն զի միսն շատ անհամ է: Ար գտնուի ընացեալ և կամ քիչ վազուկ ջրոց մէջ:

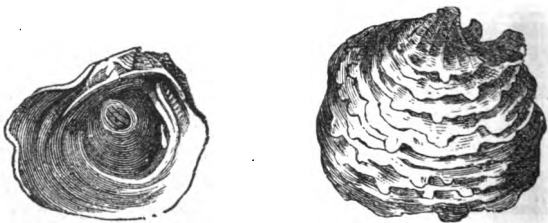
Բ. ԿԱՐԳ — ԾՈՎԱՅԻՆ ԹԵՐԹԱԽՈՒԻԿՔ.

ՈՍՏՐԷՆՍ. Մեր լեզուով կը կոչուի նաև Ոստրիք, Ոստրիք. (տճ. շատախոխ). — Ոստրէսը ունի երկու ձուածե կամ բոլորակաձև խեցիներ, որոց մեծութիւնն իրարու անհաւասար են, և արտաքին երեսնին խորտաբորտ թուխ մոխրագոյն թերթերէ կազմուած է, իսկ ներքին երեսնին սատափափայլ սպիտակ է: Խեցիներէն մին որուն կպած

կ'ըլայ կենդանին, մեծ է քան զմիւսն՝ որ կենդանւոյն համար իբրև խրան մ'է: Կենդանւոյն մարմինը ճնշեալ է և գրեթէ բոլորակաձև:

Ոստրէոսք տնտեսութեամ մէջ ամենէն շատ գործածակամ կենդանիներէն են, ի մախմեաց սկսեալ, գերազանց համարուած է ասոնց միսը զոր: Հռովմայեցիք շատ կը գործածէին: Դնչպէս ձկներն՝ մմանապէս զասոնք ալ բազմացնելու համար շատ հմարքմիր գտած էին: Շատ ամգամ Ովկիանոսի ոստրէոսքն քան Մեջհրկրակամ ծովիմները աւելի պատուակսմ և յարգի կ'ըլլամ:

Ոստրէոսք ընդհամրապէս ամնուայն Ներուպիոյ ծովերում մէջ կը գտնուին, ծովում մէջ շատ խորումկ տեղեր չեն կենար այլ ծամծաղ տեղեր, միշտ ժայռերու կպած: Միայն մէկ ոստրէոսն և միլիոն ծու կը բերէ, աստի կրմամք մակաբերել թէ որչափ առատութեամք կը բազմամամ: Այս վերջին ժամսումակմերս ոստրէոսներու բազմամալում համար շատ խմամք տարին և դեռ

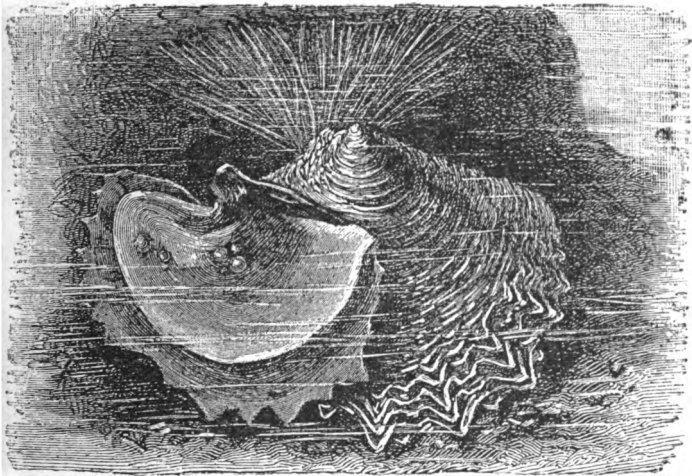


Ոստրէք:

կը տամին: Այժմ մի քամի տեղեր ինչպէս Օսթէնտաի, Ջելամտիոյ, Հուսումի, Ուիթշթապլը, Թրիէստի, Վինետկոյ, Նաբուլիի և Թարամթոյի ծովերում մէջ ծամծաղ տեղեր թումբեր բարձրացը մելով՝ աւազամներ կը ձևացըմեն, և ամոնց մեջ ամհամար կերպով ոստրէոսները կը բազմացըմեն: Ոստրէոսներու մէջ առամձին իզակամ արակամ սեռք չի կամ՝ իւրաքամչիւր ոստրէա արուէգ է, ամէնն ալ ծու ածած ժամամակմին՝ ծուք իսկոյն ջրոյ երեսը կը բարձրամամ, և աւազամին մէջ եղած ճիւղոց և խեցիմներում կը կպչին և կպչած տեղերէն այլ ևս չեն շարժիր, մինչև որ որսացուին մոյն տեղը կը մնամ: Կերակուրմին կը գտնեն ջրոյ մէջ գտնուած զամազամ սմողարար միւթերէն: Նրբեմն երբեմն այս աւազամաց մէջ ամուշ ջուր կը խառնեն, որպէս զի աւելի համով ըլլամ ոստրէոսները: Դւրաքամչիւր ոստրէոս կատա-

րեալ հասակ՝ առօրեալ համար կարևոր է 4 և կամ 7 տարի: Տարուամս մէջ իւրաքանչիւր մշամաւոր ուստրէարածներու մէջի եղած ուստրէոսներէն 12-15,000 ֆրանք շահ կ'ունենան:

Ուստրէոսներու միւսը շատ դիւրամարս է, բայց սուղ է իրենց գիծը: Այն ամսոց մէջ՝ որ Բ գիրը կը պակսի այսիծքն (մայիս, յունիս, յուլիս, օգոստոս) ամսոց մէջ, լաւ չէ ուստրէոս ուտել, վասն զի մախ որ շատ դժուարամարս կ'ըլլայ, հրկրորդ շատ կակղամալով և կապոյտմալով հիւամոգութիւն կը պատճառէ: Ուստրէոսն ուտելէն առաջ հոսուըտալու է, եթէ գարշելի հոտի՝ զայն մետելու է, դարձեալ երբ մարմնոյն եզերքը սև շրջանակ մը կապուած ըլլայ, զայն ևս մետելու է, վնասակար է առողջութեան:



ՄԷԼԷԱԳՐ.

ԿՏԵՆ կամ ՍԱՆՏՐ. — Ճիշդ սանտրի ձև ունենալով այս փափկամորթին խեցին կը կոչուի սանտր. ամէն ծովերու մէջ կը գտնուի, միւսը այնքան ախորժելի չէ: Ասոր մի տեսակը Ուիտաւորն կը գտնուի Իսպանիոյ կողմերը, այսպէս կը կոչուի այն պատճառաւ որ՝ Սուրբ Յակոբայ ուխտաւորք, ի դարձին՝ իրենց մազերէն այս խեցին կը կախեն:

ՄԷԼԷԱԳՐ. — Ունի այս փափկամորթը երկու ծանր և կլիսարողորած և պատեաններ, ներքին կողմը սպիտակ է՝ ար-

տաբինը սատափային : Աստի կը ստանամք ընտիր սատափ
և մարգարիտ : կը գտնուի Պարսից ծոցին մէջ ի կղզին
Պահրէյն :

Կեանքամիտ երբ կը սեռնի կը բամամ իր պատեամը ու կը ժող-
վեմ մէջի մարգարիտները որ կեանքամուտ կղզիւմքը կը հա-
մարուի : Եւ այս մարգարիտները շատ յարգի եմ և սուղ : Դւ-
րաքամչիւր Մէլէազրէմ 20 մարգարիտ կը համեմ :

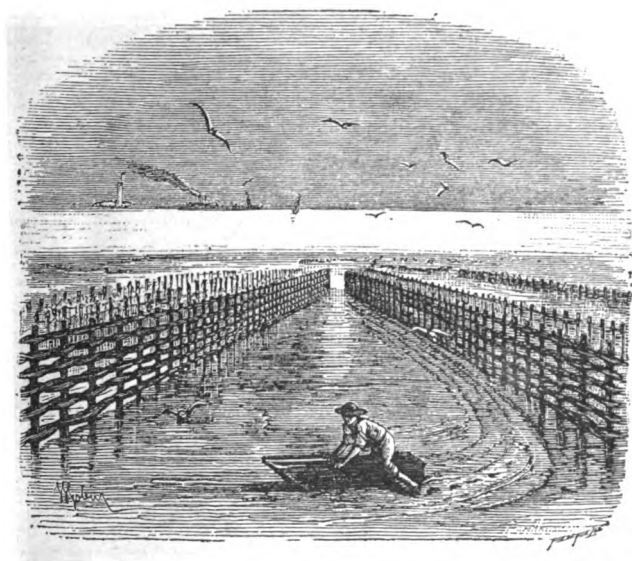
ՊԻՆԱՅ. — Իր խեցին երկայն է մինչև կէս մեդր նը-
ման տարգալի, խեցիէն դուրս ելած մազմզուկներով կը
կառչի ժայռերուն : Շատ դիրարբեկ է խեցին, ներքին կող-
մը գորշ կարմրագոյն է՝ միայն ծայրը սատափային : Մար-
մինը եռանկիւնաձև է՝ անզլուխ : Միսը համով է : Մազմ-
զուկներով ջեռուցիչ ոստայններ կը հիւսեն, իսկ խեցույն
մէջ իւղաներկ պատկերներ նկարելով, զարդարանքի տեղ
կը գործածուի :

ՋԿՆԱԿԱՆՋ. — (տճ. միտիայ) : Ամէնուն ծանօթ է այս
փափկամորթը և ամէն ծովերու մէջ կը գտնուի : Ունի երկու
ձուռաձև մանիչակագոյն խեցիներ, որոցմէ դուրս ցցուած
մազմզուկներով կը կառչի ժայռերէն : Այս փափկամորթը
ճաշակելի է և համեղ :

Այժմ ձկնակամջաց բազմամալոււմ մեծ խմամք կը տամիմ, և այս
փափկամորթները դարմամելու սովորութիւնը միշտ ութը դար
է որ սկսուած է : Առաջիմ ամգամ Ուալթոմ եւրոպական տիւ-
պլըվէի W ձևով ծամծաղ ծովի մէջ ցցապատմէշմերով աւազամ
մը ձևացուցած է, որում իւրաքամչիւր կողիմ երկայնութիւնմ
եղած է 200 մեդր . ցցապատմէշը միւղերով հիւսուած էր :
Այս տեսակ աւազամմերում մէջ կը բազմացրեմէիմ ձկնակամջ-
մերը իմչպէս և այժմ :

Աւազամը բոլորովիմ ջրոյ մէջ այն ատեմ կը ծածկուի՝ երբ
ջուրը մակըմթացութեամ ժամամակ շատ բարձրամայ : Աւազ-
միմ բերամը դէպ ի ծով դարծած կ'ըլլայ . հրք սաստիկ ալէ-
կոծութիւմ կ'եւմէ, ձկնակամջից ձագերմ ժայռերում վրայ լա-
չհաստատուելով այիաց ձեռք կը դիմեմ դէպ ի ծովափմ և ուղ-
ղակի աւազամիմ մէջ մտնելով, կը հաստատուիմ ցցապատմի-
շաց վրայ, և միշտ ամոնց ծայրը, զասոմք դարմամողք կ'երթան
մոյմ ծայրերէմ համելով կը բերեմ դէպ ի ձեւիզերքի կողմամ
ցցապատմիշաց վրայ կը հաստատեմ, ուր կը թողում միմչև որ
լաւ մեծամ (որ ըմդհամրապէս տարի մը կը տևէ) յետոյ ժող-
վելով կը վաճառեմ :

Չկմակամջձերու միսը թէև ամեմապատուական է՝ քայց շատ ամգամ եղած է որ թուձաւորած է կերողները: Նամապէս եթէ ամօ մը ամեմագորաւոր ըլլայ, և ստամոքսի ամեմեկի՞մ հիւամղու- թիւմ չուձեմայ, այսու համղերձ կ'ազղէ իրեմ ասոր թոյմը: Թէև ասոր թուձաւորելմ ամեմալտամգաւոր չէ, քայց շատ ամգամ մահ պատմառած է: Աւելի մայիս, յուձիս, յուլիս, օգոստոս ամսոց մէջ վախմալու է ասոր մսէ՞մ. և լաւագոյմ է այս ամսոց մէջ ամեմեկիմ չի գործածել ձկմակամջ: Նրբ ասոր միսը ուտելեմ վերջը թուձաւորուլթեամ մշամեեր կ' երևամ, իսկոյմ բժշկիմ դիմելու է, և ործիցուցիչ դեղ առմելով կերածմ դուրս տալու է, այս կերպով վտամգիմ առջևմ կ'առմըցուի: ❧

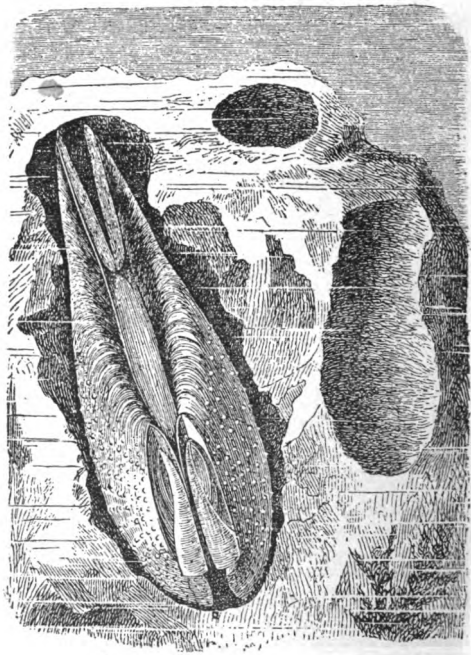


Աւազան՝ Չկնականջաց.

ՍՈՒԷՆ. — Կը գտնուի այս փափկամորթը վեձեձտկոյ լճակին մէջ Ադրիականին եզերքը: Իր խեցիները կը նմանին խողովակի, բողբոլին սպիտակ է: Շարունակ աւազին մէջ կը խրի կը բարձրանայ, միսը առողջարար է:

ՄԵՄԱԽԵՑԻ. — Ամեձէն մեծ փափկամորթն է սա. իր խեցին մինչև 2 մեդրի կը հասնի և կը կշռէ 200-300 հա.

զարագրամ: Կը գտնուի Հնդկական Ովկիանոսի մէջ: Բընակիչք ատրճանակի հարուածով կը բանան այս փափկա մորթին խեցին, և զինկը կ'ուտեն, իսկ խեցիները օրհնած ջրւրի ամսնի տեղ կը գործածեն խտալիոյ և Գաղղիոյ կողմերն: Նշանաւոր է Բարիզու Ս. Սուլպիկիոսի եկեղեցւոյն այս խեցիով օրհնած ջուրի աւազանը:



Սորակեաց.

ՍՈՐԱԿԵԱՅ կամ ՓՈՂԱԳԻ. — Ունի երկու կոնաձև խեցիներ որոնք մութ ատեն կը փալփին: Միւր ճաշակելի է: Սա կը ծակէ ժայռը, քարը, և անոնց մէջ մտնելով հոն կը մեծնայ և այլ ևս դուրս չի կրնար ելնել, և այնպէս բանտուելով կը մեռնի:

ԵՐԿՈՒ ԽՕՍՔ ԹԵՐԹԱԽՈՒԻԿ

ՓԱՓԿԱՄՈՐԹԵՐՈՒ ՎՐԱՑ

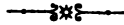


Թերթախուիկ փափկամորթերը շունին որոշակի գլուխ մը, երկրլթակաւոր թաղանթի մը մէջ ծածկուած են, այս թաղանթը իրենց պատեանի տեղ կը ծառայէ: Սոյն պատեանք ստորին կողմով իրարու կցուած են, առաջակողմն ունին անցք մը ուսկից ոտուընին դուրս կը հանեն, յետակողմն ալ ունին երկու անցք, մէկ անցքէն շնչառութեան համար կարեւոր եղած ջուրը կ'առնուն, միւսէն ալ իրենց կղկղանքն կ'արտաքսեն: Յիշեալ թաղանթեայ պատեանը մտած է ուրիշ կրուքարային երկու խեցիներու մէջ՝ որպէս զի իւր փափուկ մարմինը չի վնասուի. այս պատեանք ծխնիով մը ըստ կամս կենդանւոյն կը բացուին կը գոցուին: Եթէ կենդանին իւր խեցիները գոցէ՝ մենք ամենայն ուժ թափելով, անկարելի է որ ձեռքով կարենանք բանալ, հարկ կ'ըլլայ խորտակել իւր պատեանները:

Թերթախուկաց շատերը ժայռերուն վրայ հաստատուած կ'ապրին. այլք խղունջի պէս կը քալեն ծովուն յատակը, հուսկ ուրեմն կան ալ որ խեցիներն բանալով գոցելով կը լողան:

Ասանք սնունդներն կ'առնուն ջրէն, շնչառութիւններն կը կատարեն ջրով: Սիւրճնաձև խողովակներով կը ծծեն ջուրը բերաններն կը տանին, հոն ջրոյն մէջ եղած սննդարար նիւթերը կը բաժնուին և կենդանիք զանոնք կը կլլին, իսկ մընացած ջուրը խուկաց կը դիմէ՝ հոն խուիկք կ'առնուն ջրոյ մէջ լուծուած օդը, և ինչ ջուր որ կը մնայ, զայն կ'արտաքսեն, և այս կերպով թէ սնունդ և թէ շունչ կ'առնուն: Ատամունք շունին: Արեւնային երակներ ունին որք անգոյն արիւն մը կը բովանդակեն: Չուարերութեամբ կը բազմանան. մեծ մասն ծովային են, իսկ սակաւն գետային:

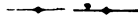
Դ. ԴԱՍ. — ԲԱԶԿՈՏՈՒՆՔ.



ԲԱԶԿՈՏՈՒՆՔ. — Ունին երկու անհաւասար խեցիներ. աչքերնին խռիկներով կը վերջանայ որոնցմով շունչ կ'առնուն: Ծովային փափկամորթեր են, ներքին կազմութեամբ շատ կը տարբերին անգլուխ փափկամորթերէն: Բւեռային ծովերու մէջ կը գտնուին: Այս դասէն են կտցարակ և պարոտրաձև:

ԵՐԿՈՒ ԽՕՍՔ ԸՆԴՆԱՆՈՒՐ

ՓԱՓԿԱՄՈՐԹԻՑ ՏՈՀՄԻՆ ՎՐԱՑ



Մինչև ցարդ յիշեալ փափկամորթք այն դասու կենդանիներէն են, որ ողնայար շունին՝ մարմիննին շատ փափուկ է, շունին ոսկր, իրենց մարմինն խեցիներու մէջ ծածկուած է. ոմանք առանձին իրենք իրենց կը բազմանան: Կը սնանին բուսական և կենդանական նիւթերով:

Խռիկներով շունչ կ'առնուն, ունին շղեր, զգայարանք, մարսողական խողովակ և սիրտ: Կենդանարանք գտած են քսան հազար տեսակ փափկամորթից, մեծ մասը խեցի ունին, սակաւք անխեցի: Ծովային փափկամորթք աւելի շատ են քան թէ ցամաքայինք:

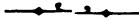


Գ. ՏՈՂՄ — ՅՕԴՈՒԱԾՈՏՈՒՆՔ

Ա. ԴԱՍ — ՄԻ ԶԱՏՔ.

Ա. ԿԱՐԳ — ՊԱՏԵՆԱԹԵԻՔ.

ա. — Կարաբք.



ԿԱՐԱԲ. — Նշանաւոր բղէզներէն է: Եւրոպիոյ ամէն կողմը տարածուած. գլուխը փոքր է, կզակը սրածայր, լեզուն երկայն, թրթուրները կը ծածկէ քարերու ներքեւը, ուր հարօնեակ կ'ըլլան՝ և կատարեալ միջատ ըլլալով կը թռչին: Այս բղէզը իր թշնամւոյն ձեռքէն ազատելու համար կ'արձակէ գարշահոտ հեղանիւթ մը, ուսկից թշնամին զգուելով իրեն չի մտենար:

Այս միջատը շատ զարմամալի և միամզամայմ ամզութ յատկութիւններ ունի: Նետեմք ասոր առջևը բողբոմ ծառոց կոչուած միջատմ, ահաւասիկ կը տեսնեմք որ կարաբք աշխուժութեամբ կը յարձակի մորա վրայ, սա իմքզիմքը կ'ուզէ պաշտպանել իւր կարծր պատեամներովմ, կ'ուզէ խոյս տալ, քայց միւս ամոր չորս կողմը դառնալով կը մուրորցնէ խեղճը, և վերջապէս այնպիսի դրից մէջ կը թողու զայմ որ վարպետութեամբ կը ծակէ մորա պորտը, և աւարմ առնելով ետ կը քաշուի. ահաւասիկ կարաբքիմ բերամը կը տեսնեմք թելածև մարմիմ մը որ է ծառոց բողբոմ աղիքմ, կարաբք մորա քոլոր աղիքմ կը լելէմ վերջը՝ զայմ ազատ կը թողու. ծառոց բողբուր կամաց կամաց խոյս կու տայ, և քիչ ատեմէմ կը մեռնի:

Կան ուրիշ կարաբներ ինչպէս *Մանիչակագոյն կարաբ*, *Ոսկեգոյն կարաբ* և այլն՝ որք կը ջարդին երկրագործութեան վնասակար միջատները, թէև իրենցմէ մի քանին այլ կը վնասեն մշակութեան: Ի Հայս մանաւանդ *Գեղամոյ կողմերն* այս յիշեալ կարաբներէն զատ կան նաև ուրիշ կարաբք ինչպէս *Կարաբիկ*, *Նգոյրաձև կարաբ* և այլն:

բ. — Զրային պատենաթելք.

ԶՐԱՍԻՐ. — Այս բզէզին մարմինը տափակ է, ձուռնակ, թխագոյն, ողորկ և փայլուն: Այս մեծ պատենաթելքը կը գտնուի լճացեալ ջրոց մէջ ուսկից գիշերները կ'ելնէ կը թռչի ծառոց շուրջը: Երբեմն երբեմն ջրէն գլուխը դուրս հանելով կը սկսի օդ ծծել: Էգ ջրասէրը բժոժ մը կը մանէ և անոր մէջ կը ծրտէ ձուերը, բժոժը՝ ջրային բուսոց վրայ կը հաստատէ: Թրթուրները մսով կը սնանին, իսկ երբ կատարեալ միջատ կ'ըլլան՝ կը սկսին բուսեղինաք ապրիլ:

գ. — Լուղապատենաթելք.

ԶՐԱՍՈՅԶ. — Կարարի կը նմանի, բայց իր կացութեամբ անտի շատ կը տարբերի: Կը գտնուի ամէն լճացեալ ջրոց մէջ: Լաւ կը լողայ լաւ ալ կը թռչի: Կը սնանի ջրային բոյսերով կ'ուտէ փոքրիկ ձկներ. կը յարձակի նաև մեծ ձկանց վրայ, կը վիրաւորէ զանոնք և կը սկսի ուտել:

դ. — Դիւթաղք.

ԴԻՍԹԱՂ. — Պատենաթել միջատներէն է և սա. թեք թխագոյն են, խառն երկու նարնջագոյն լայն գծերով. ոտք կարճ են բայց զօրաւոր փչերով զինեալ, հասակը բաւական երկայն է:

Էգո՞՞ երբ ձուաքերութեամ ժամամակո կու գայ, հոտուտալով կը փմտոէ փոքրիկ կեմդամեաց դիակոներ, կը գտնէ դիակը՝ զայն գիտիմ կը թաղէ և ինքը ամոր վրայ ծրտելով ձուերը՝ կ'երթայ, ձուերը հոմ թրթուր ըլլալով կ'սկսին դիակը ուտիլ

սմամիլ: Թրթուրմերը բաւական մեծմալէմ վերջը կը մտնեն գետիմ և Ռոմ կատարեալ միջատ կ'ըլլամ: Օգտակար միջատմեր եմ դիւթադք, վասմ զի բոլոր ապականեալ կեմդամիմերը երկրիս վրայէմ կը վերցըմեմ, որոմք օդը կ'ապականեմ:

ե. — Խաղողեփեաց.

ԽԱՂՈՂԵՓԵԱՑ. — Մարմինը բարակ է, և եղջիւրք նուրբ և թելաձև. զլուխը մեծ և գնդաձև, թևք թխակարմիր են, և այնքան կարճ որ բովանդակ մարմինը չեն գոցեր: Ար սնանի բուսական և կենդանական նիւթերով և դիակներով:

զ. — Մէց.

Մէց. — Այս պատենաթև միջատին երկայնութիւնն կը հասնի մինչև 7-8 հազարորդամեդրի: Գլուխը կարծուի թէ մարմնոյն մէջ ծածկուած է: Շատ կեղծուոր է, հազիւ թէ իրեն դպչինք ինքզինքը մեռած կը ձևացընէ: Իր թրթուրները մեծ վնաս կը հասցընեն զմուսած կենդանեաց, հաւուց, թռչնոց և մարդկանց: Զմուսուած կենդանիները մէցերէ պահպանելու համար դնելու անոնց քով նաւալէն, որուն հոտէն կը մեռնին մէցք:

է. — Թանթեղջերեայք.

ԲՆԴԵՌՆ ԾԱՌՈՑ. — Միջատաց մէջ ամենէն վնասակարն է. մարմինը գորշագոյն: Պորաը 6 մանեակներէ կազմուած է: Երկայնութիւնն է 27 հազարորդամեդր:

էգը կը փորէ հողը և հոմ 30 ձու ծրտելով, իմքը կը մեռնի: Թրթուրք ձուէ կ'ելնեն չորս հիմզ շաքաթէմ յուճիս յուլիս ամսոց մէջ, 3-4 տարիէմ հազիւ կատարեալ միջատ կ'ըլլամ, ձմեռմեքը ցուրտէմ կը ծածկուիմ հողիմ մէջ, հոմ շարունակ կը կըրծեմ կը փճացըմեմ ծառոց և արմտեաց արմատները: Ամթիւ է ասոնց մշակութեամ հասուցած վմասմ, զասոմք ջարդելու ուրիշ հար չի կայ՝ ըայց եթէ դիտելու է որ երբ Թրթուրք կը բարձրամամ ծառոց վրայ՝ սոյմ ատեմ գետիմ փոելու է սաւամ մը և ուժով ծառիմ միւլիբըր ցմցելու է, Թրթուրք վար կ'ըյնամ, այմ ատեմ ժողվելու և այրելու է զամոմք: Բայց Նախախմամութիւնը արդէմ այմքամ փոքրիկ կեմդամիմնիս ստեղծած է որք լաւ կոտորած կը հասցըմեմ այս ամպիտսմ միջատսոց:



Բնդեռն Ծառոց .



Վիշապակ .

ՎԻՇԱՊԱԿ . — Եւրոպիոյ ամենէն մեծ պատենաթև միջատն է, գոյնը սև է, եղջիւրք նման են եղջերուաց, իր Թրթուրները ճիշդ բնդեռնի Թրթուրներուն կը նմանին. հինգ տարի ծառոց մէջ կենալով բոլորովին կը փճացընէն Թրթուրք զանոնք. յետոյ կատարեալ միջատ ըլլալով կը սկսին Թռչիլ:

ԲԶԷԶ . (տճ. պօք պեօձեի). — Թխագոյն պատենաթև ամենածանօթ միջտօ՝ որ ընդհանրապէս ծովիզերք աւազներու վրայ կը բնակի. զլուխը սղոցաձև է, պարանոցը լայն և տափակ, մարմինը լիցուն և ամիոփ. Պատեսանք զօրաւոր են և կը գոցեն բզէզին բովանդակ պորտը:



Բզէւ .

Բզէզք շատ զարմամալի յատկութիւնք ունիմ, այսինքմ մի քամի բզէզք ձիու աղբի կտոր մը կ'առնում, էգմ սմոթը մէջ կ'ածէ ձու մը, այլք կու զամ ամէմմ ի սիասիմ մոյմ աղբը կը կլորըր.

մեծ և վրամ դեռ ուրիշ աղբ կ'աւելցըմեմ միմչև որ գժղակը առ մուազմ 5 հազարորդամեղը տրամագիծ ունեմայ: Այս գործողութիւնը աւարտելէմ վերջը միմ իր յետակողմեամ ամղամ մերով յառաջ կը զլորէ միմչև իրեմ ուզած տեղմ, ուր հասմե իմ փոս մը կը բամայ, զըմ դակը կը տեղաւորէ հոմ, երբ տեսմէ որ գժղակը փոսիմ մէջ չի սղմիր մէկդի կ'առնու մորէմ՝ փոսը կը մեծցըմը և կը զետեղէ գժղակը հոմ, և վրամ ծածկելով իմքը կ'երթայ: Քիչ օրէմ մոյմ գժղակիմ մէջի ծուէմ թըրթուրմ ելմելով, պատրաս կերակուրի կը գտմէ որ է աղբմ:

ՎԱՐԱԶԱԲԶԷԶ. - Ասոր ազգէն է՝ բայց տեսքով շատ կը տարբերի, բնիկ է Ամբրիկոյ. ունի երկու ահաւոր եղջիրներ. վերինը մատի երկայնութեամբ՝ հաստ եղջիր մէ՛ ծայրը կոր, ասոր ներքև ուրիշ ատամնաւոր եղջիր մը կայ բայց աւելի կարճ է:

ՌԵԳԵՂՋԻԻ ԲԶԷԶ. - Այս բզէը Եւրոպիոյ կողմերն շատ կը գանուի. թէ ինքը և թէ իւր թրթուրք հողի. և փաած փայտերու մէջ կ'ապրին:

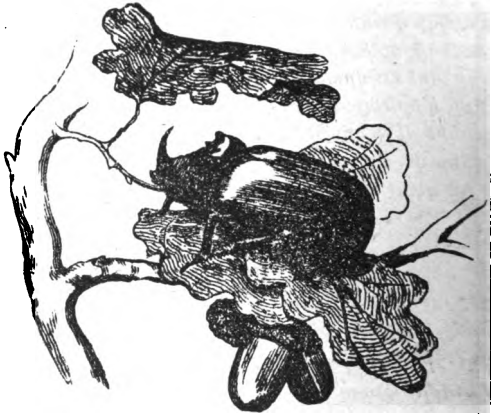
Ռեգեղջիր բզէը անմիջապէս բնիկ ծայրը ունի զօրաւոր եղջիր մը:

Ամարուան եղանակին կիսուն՝ վարազաբզէզ (հնական մեծութիւն). էզն կը փորէ գետինը և ներս մտնելով, պայծառ զեղնագոյն ձուեր կ'ածէ: Վէջ շարաթ վերջը թրթուրք ձուէ կ'ելնեն, և հինգ վեց տարիէն կատարեալ միջատ կ'ըլլան:



ը. — Ուտիճք.

ՈՒՏԻՃ. — Փոքրիկ միջատ մ'է թխագոյն, գլանաձև, գլուխը կուրծքին մէջ ծածկուած :



Ռեզեղիւր բզէզ.

Կը բնակի փայտերու սէջ կը ծակծըկէ և այժմ ծակերէ՞մ ալեր մմամ փոշի մը դուրս կը համէ : Գլուխը փայտի՞մ զարմեւով կը կռչէ : Հագիւ իրեմ քիչ մը դպչի՞մք, ամդամները կ'ամփոփէ ի՞նքզինքը սեռած կը ծևացը՞մէ :

բ. — Ելատեր.

ԵԼԱՏԵՐ. — Սա իր լանջաց վրայ ունի սրածայր եղջիւր մը, երբ կռնակին վրայ ինկած ըլլայ և ուզենայ վեր ելնել, գայն ներս կը մղէ, և երբ միջատը թոյլ կը կենայ, եղջիւրը զըս. պանակի պէս դուրս կը նետուի և միջատը վեր կը ցատ. կեցընէ : Բանջարեղինաց շատ վնաս կը հասցընէ :

Ժ. — Թուլամորթք.

ՓՈՍՈՒՌԱՅ. — Կոչի նաև շրագձնու, Կայծոռիկ: Ծա-
նօթ է այս Թուլամորթ միջատը. մարմինը երկայնաձև է,
տափակ և թխագույն: Էջը թև չունի՝ թրթուրի կը նմանի:
Արուն պորտին ծայրը դեղին դիմահար բիծ մը ունի ուսկից
գիշերները ըստ կամս փոսփորական լոյս մը կը հանէ, թըռ-



Խափշիկք փոսուռայի լուսով գիշերն կ'աշխատին.

չելով թուփէ թուփ: Էգ փոսուռային լոյսը աւելի է քան
գարուին:

Ամերիկոյ ամեմաջերմ կողմերմ կը գտնուիմ այնպիսի մեծա-
մեծ փոսուռամեր, ուսկից բնակիչք մի քամի հատ ժողովելով
և լապտերմերու մէջ դնելով, կը կախեմ իրեմց խրճիթաց առաս-
տաղէմ, և իրեմք ամոմց լուսով գիշերմերը իրեմց գործերը

կը տեսնեն, կը կարգամ, կը գրեմ, կը կարեմ: Խափշիկը շատ անգամ մի քամի փոսուումներ բռնելով կը դնեն իրենց մազերում վրայ, և գիշեր ատեն կը սկսին մէջտեղ քալել, այլ կըր մամք երևակայել թէ իրենց դիմաց սև կաշիմ ինչ մոգակամ երևոյթ կ'ուսնանայ:

Ժա. Խարանահանն.

ԿԱՆԹԱՐ. (տճ. գոշնտոշգ պեօձէյի). — Եւ սա պատենաթև միջատներէն է, նշանաւոր իր կրած կերպարանափոխութեամբ: Իր թրթուրը ունի երեք զոյգ թաթիկ և զօրաւոր կզակներ. կը բնակի մեղուաց փեթակին մէջ և կ'ուտէ մեղուաց ձուերը, առաջին կերպարանափոխութենէ վերջը կը սկսի մեղր ուտել. 'ձմեռն հասնելով հարսնեակ կ'ըլլայ և ամենևին բան մը չուտեր. գարնան բոլորովին կատարեալ միջատ ըլլալով կ'եղնէ մեղուաց փեթակէն:

Կամթարք ամհամար քսուճութեամբ կը բնակին ուռնիմներու, շուշամներու վրայ և ամոնց տերևները բոլորովին կ'ուտեն կը սպառեն: Երկրագործք առտու կամուխ մեծ լաթ մը առած կ'երթամ կը տարածեն ծառերում մերքևը, մէկ քամի հոգի ծառերում վրայ կ'ելնեն կը սկսին ցնցել ամոնց ճիւղերը, այս կերպով միջատմիրը կը սկսին վարթափել, կը ժողվեն զամոնք և լաւ մը չորցընելով կը փոշիացընեն. այս փոշիմ կը գործածեն իբրև դեղ մորթի հիւամդութեամ, ջրգողութեամ, վերմոտութեամ:



Մեղրած.

ՄԵՂՐԱԾ. — Մեղրած միջատին գոյնը սև է, պորտը մեծ և թոյլ: Կատարեալ թևեր չունի:

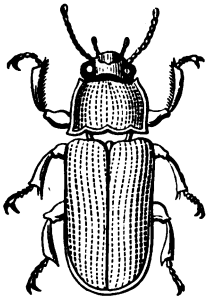
Եթէ իրեն դաշիմ, դեղիմ գարշահոտ հիւթ մը կ'արծակէ որ եթէ մեր մորթիմ վրայ ցայտի կ'ուռեցընէ տեղը: Մեղուները երբ մեղր կը քաղեն ծաղիկներէմ, յամզէտս իրենց թաթերով կը տամիմ փեթակաց մէջ մեղրածի թրթուրները, ուր ասոնք կը մեծամ ուտելով ամոնց մեղրը:

ժր. — Թխամարմինք.

ԽԱԻԱՐԱԿԵԱՑ. — Թուխ փայլուն է մարմինը և երկայն, թաթք թխակարմիր: Փռանց և աղօրեաց մէջ շատ կը գտնուի և ալիւրի մեծ մլնաս կը հասցընէ: Իրեն թրթուրը որ դեղնագոյն կ'ըլլայ, շատ զգուելի է, կոշի աչեր միջատ, զոր կը պահեն թրջած հացով ամանի մը մէջ, և կը կերցընեն երգիչ թռչնոց՝ ինչպէս սոխակին, որուն համար ընտիր կեր է:

ժգ. — Ուտիճք.

ՈՒՏԻՃ. — Փոքր է այս պատենաթև միջատը, թխագոյն և սպիտակ բծերով: Կնճիթը երկայն է և եղջերաւոր, իր թրթուրները այնքան փոքր են որ աչքով չեն տեսնուիր:



Խաւարակեաց.



Ուտիճ.



Գարնան էգ ուտիճը ցորենի հատից վրայ կը դնէ մի մի ձու, ամէն էգ տարին 6000 ձու կ'ածէ, ասոնք մեծնալով բոլորովին կ'ուտեն կը լմնցընեն ցորենը:

Ուտիճներու առջևը առմելու համար պէտք է ցորեմը մաքուր

պահել. Երբ ցորեմը կը խոնավանայ՝ այն ատեն ուտիճք կը գոյանամ. լաւագոյն միջոցն է ցորեմնոցէն համել ցորեմը և փոել արևոտ տեղ մը, բաւական չորմալէն վերջը թիակմերով շարունակ հովաճարել, սոյն միջոցը Հայաստանցիք կը գործածեն և միշտ կը յաջողին: Եւրոպիոյ մշակները ցորեմը այս վնասակար միջատներէն ազատելու համար, կը սրսկեն ցորեմնի վրայ բաժակ մը ափսիմդ առ 40 հարիւրալիդր ցորեմ:

ՈՒՏԻՃ ԿԱՂՆՈՅ. — Այս փնասակար միջատն ալ փոքր է: Յունիսի մէջ էգը կը ծակէ կաղիւնի կակուղ կպեւը, և ամէն պտղոյն մէջ մի մի ձու կը ծրտէ. երբ ձուերը թրթուր ըլլալով լաւ մը պտուղը կ'ուտեն և բոլորովին կը մեծնան, այն ատեն մեծ կլոր ծակ մը կը բանան՝ դուրս կ'ելնեն հողին մէջ կը մտնեն, հոն բոլոր ձմեռը կ'անցընեն և կատարեալ միջատ ըլլալով հողէն դուրս կ'ելնեն:

ԿՏՏԱՐԱԿ. — Գոյնը սպիտակ կանաչ է և փայլփլուն: Գարնան ատեն կը կրծէ որթի տերեւոց կոթունը և հոն մի քանի ձու թողով կ'երթայ. ձուերը մեծնալով, կը փնացընեն կը խամրեցընեն տերեւները, և որթերը առանց տերեւի չի կարինալով պտուղ բերել, մեծ փոս կ'ըլլայ մեր այգիներուն:

Ժդ. — Բոստրիքոսք.

ԲՈՍՏՐԻՔՈՍ. — Բոլորովին զլանաձև է, գլուխը ծածկուած կուրծքին մէջ, չորս կողմը մազոտ է: Իր թրթուրները կը թողու ծառոց մէջ որ օրէ օր կը ծակեն կը ծակ ծրկեն ծառերը:

Ջարհուրելի է ասոնց վնասը, վասն զի ամտառներ իսկ թուրովիմ փնացուցած են: 1783իմ Գերմանիոյ Հառց կոչուած լեռանց շղթայից վրայ գտնուած ամտառի մը մէջ 2 միլիոն ծառ փնացուցած են:

Ժե. — Երկայնեղջիւրք.

ՄՇԿԱՀՈՏ ԱՅԾԵՂՋԻԻՐ. — Շատ գեղեցիկ է այս միջատն. մարմինը՝ և եղջիւրք շատ երկայն, գոյնը փայլփլուն թուխ կապտագոյն: Էգին եղջիւրները քան զարուին կարճ

են: Ախորժեղի սուր վարդի հոտ մը կը հանէ. կը գտնուի
ուռենիներու վրայ, որոյ շատ կը քնասեն իրեն թրթուր.



Կոցարակ.

ները: Հերոս այծեղջիւրը, նման է յիշեալին, բայց անոր

վզէն աւելի մեծ է իրենը քանդակագարդ և յոյժ գեղեցիկ կաղնեաց շատ կը վնասէ :

ժգ. — Կրիզոմելեայք.

ԱՆՏԻԿ. — Այս փոքրիկ միջատը որուն գոյնը փայլուն կանաչ է, մեծ վնաս կը հասցընէ մշակութեան. կը կպչի տերևոց և անոնց հիւթը կը ծծէ : Այգեայց ալտիկը, Գաղղիոյ և Սպանիոյ այգիներուն շատ վնաս կը հասցընէ : Արդի տարրարանք շատ կ'աշխատին այս վնասակար միջատը ջրն ջելու :

Ճէ. — Կարմրորդուկը.

ԿԱՐՄՐՈՐԴՆ. — Ճիշդ կիսագունտի կը նմանի, թիկունքը ուռած է, որովայնը տափակ : Կարմրագոյն է, ունի 7 սև կէտեր, նեղուած ատենը գարշահոտ հիւթ մը կ'արձակէ : Իր տեսակը բազմաթիւ են : Արարատայ վրայ ասոր գեղեցիկներէն մին գտնուած է :

Պատենաթելք միջատաց առաջին կարգն կը ձեւացընեն, ունին չորս թել, յորոց երկուքը հաստ են որք կոչին պատեան, ասոնց ներքեւն կը գտնուին երկու հշմարիտ թելեր որք բարակ են. բզէգք ասոնցմով կը թուչին : Գլուխնին լանջաց հետ միացած են. ունին բարակ կամ հաստ եղջիւրներ, մեծ աչքեր : Ունին վեց թաթեր : Աւելի վնասակար են քան թէ օգտակար :

Պատենաթէլք կը կոչուին Հնգայօդք երբ թաթերնին հինգ յօդուած ունենան : Քառայօդք, երբ չորս յօդուած ունենան : Եռայօդք երբ երեք ունենան : Կոչին նաև Այլայօդք, երբ իրենց չորս առաջակողմեան թաթերն ունենան հինգ յօդուած, և յետակողմեան երկուքն չորս :

Բ. ԿԱՐԳ. — ԹԱՆԹԱԹԵՒՔ.

ա. — Ասեղնաւորք.

ա. — Մեղուք.

ՄԵՂՈՒ. — Ամենէն զարմանալի և օգտակարագոյն միջատք մեղուններն են, այս միջահասակ միջատները միաբանութեամբ կ'ապրին. ամբողջն ի միասին կոչի պարս, որ կը բաղկանայ երեք սեռէ, որք են Արու, Էգ և Չէզոք:

ԱՐՈՒ ՄԵՂՈՒՔ. — Իւրաքանչիւր մեղուաց պարսին մէջ կը գտնուին 600 արու մեղու, որք շատ բարեկազմ են, թևերնին լայն և երկայն գլուխնին բոլորաձև, ծնօտնին և պատիճնին կարճ, իրենց ուսն, պորտն և մէջքն մազոտ են: Թռչելու ժամանակնին զարհուրելի բզզիւն կը հանեն, խայթոց չունին: Ամենևին պէտք չէ վախնալ արու մեղուներէն, վասն զի շատ անոյշ է իրենց բնաւորութիւնը, ընդ-



Արու մեղու.



Էգ մեղու.

հանրապէս անգործ և հանդարտ փեթակին մէջ կը կենան, ստամոքսնին միշտ մեղրով լեցուն է, երբ օդն զուարթ և պայծառ ըլլայ՝ ամենաշերմ ժամանակ փեթակէն դուրս կ'ելնեն՝ բաւական զուարճանալէն վերջը նորէն տեղերնին կը դառնան: Սովորաբար 3-5 ամիս կ'ապրին:

ԷԳ ՄԵՂՈՒ. — Մեր լեզուով կոչի նաև Պարսմայր, Մայր մեղու, Թագուհի, վրիպակաւ և Թագաւոր. ասոր մարմինը

սուր է և երկայնաձև, թեք կարճ և բարակ, մարմնոյն ստորին մասն դեղնագոյն է, վերի մասն շիկագոյն: Փոքրիկ խայթոց մը ունի որով միայն ուրիշ պարսի էգերը կը խայթէ. ոտուը ներն երկայն են և գունաւոր: Մայր մեղուի մարմինը ծերու-թեան ժամանակ բոլորովին կը սկնայ:

Պարսմայրը գրեթէ տարուան ամէն եղանակներն ձուարե-րութեամբ կ'անցընէ, բայց բուն ձուարերութեան ժամա-նակն ամառուան ծաղկազարդ եղանակն է, մանաւանդ երբ նոր գաղթականութիւն մը պիտի ըլլայ, պարսմայրը նոյն ժամանակներն ամէն օր 4,000 ձու կ'ածէ, կրնամք մա-կարերել եթէ որքան կը բազմանայ իրենց խումբն: Ըստ Ռէտմիւրի պարսմայրը 25 օրուան մէջ 12,000 ձու կ'ածէ, և տարուան մէջ ստէպ ձուարերութեան կը պարապի: Վերջապէս կրնամք ըսել որ երկարակեաց պարսմայր մը ամբողջ տարուան մէջ 500,000 ձու կրնայ ածել, եթէ ա-ռողջ ըլլայ և ամենեւին տկարութիւն չունենայ: Մինչև ե-րեք տարի արու, էգ, և չէզոք մեղուններ կ'ածէ կարգաւորեալ կերպով, բայց երեք տարին անցնելէն վերջը, շարունակ արու մեղուի ձուեր կ'ածէ որ մեղուարոյծի մը համար շահաւոր բան մը չէ, անոր համար երեք տարի վերջը մեղուարոյծք կը փոխեն ծերացած պարսմայրը և տեղը փոքրիկ մը կը փոխանակեն:

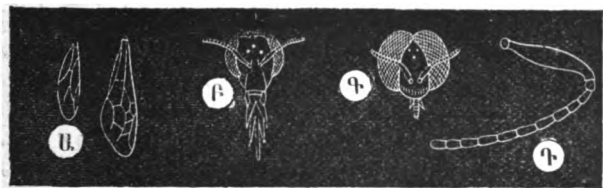
Ըստ ոմանց պարսմայրը մեղուաց պարսին մէջ ինքնիշ-խան կերպով կը հրամայէ արու և չէզոք մեղուաց, բայց այս կարծեաց Միչըլէի բոլորովին կը հակառակի, և իրօք մեղուաց պարսը ամենեւին իշխանութեան և հրամանատարու-թեան պէտք չունի, ամէնն ալ հասարակապիտական են, գիտեն իրենց պաշտօնն և միշտ հաւատարմութեամբ անտը-խալաբար կը կատարեն պաշտօննին: Պարսմայրը ունի յա-տուկ հոտ մը այսինքն սաստիկ մեղրաջրոյ հոտ մը: Քան զարուն աւելի հանդարտ և քաղցրաբարոյ է, վտանգաց ժամանակ կը ծածկուի կամ խոյս կու տայ. երբ մեղուա-րոյծը փեթակին մէջ գործի մը կը պարապի, պարսմայրը ամենեւին չի նեղուիր, այլ խորշ մը քաշուած հանգիստ հան-դարտ կը մնայ:

ԶԷԶՈՔ ՄԵՂՈՒՔ. — Մեղուաց մէջ ամենէն գործու-նեայ չէզոք մեղուններն են, անոր համար կը կոչուին նաև

Գործասէր մեղուք: Ասոնց գոյնը թուխ գորշագոյն է, պորտն ձուածէ, կուրծք գնդակաձև, թևք շափաւոր, բովանդակ մարմիննին մազմզուկներով ծածկուած է, գլուխնին եռանկիւնի. որուն վրայ կ'ունենան 12 յողուածներէ կազմուած մի զոյգ կոր եղջիւրք: Ասոնց տեսութեան զգայարանքն շատ կատարեալ է, վասն զի իրենց գլխուն վրայ երկու կողմնակի դուրս ցցուած մեծ աչուրներէն զատ, ունին նաև անմիջապէս ճակատնուն վրայ երեք փոքր աչուրներ: Իրենց բերնովն կը ծծեն մեղր, մոմ կը պատրաստեն: Ունին երկու զոյգ թափանցիկ նրբագոյն թևեր, յորոց երկուքն իրարու վրայ իրենց աջակողմն կը գտնուին, միւս երկուքն ալ նմանապէս իրարու վրայ՝ ձախակողմն կը գտնուին. ստորին թևք շատ կարճ են, այնպէս որ բուրդովին կը ծածկուին



Չէզոք մեղու.



Ա. Թևք. — Բ. Գլուխ. — Գ. Գլուխ (արուխ). — Դ. Եղջիւրք.

վերին երկայն թևոց տակ: Այս թևերն իրարու բախելով յատուկ ձայն մը կը հանեն՝ զոր կը կոչեմք Բզզիւն: Եթէ ուշադրութեամբ դիտելու ըլլանք չէզոք մեղուները, կը տեսնեմք որ ասոնք կատարեալ գրահաւորեալ գինուորի մը կը նմանին: Նախախնամութիւնն այս ժրաջան նագելի միջատաց մարմինն եղջերային նիւթով մը պատած պաշտպանած է՝ որպէս զի կարենան պահպանուիլ թշնամեաց խայթոցներէն, բաց աստի տուած է Նա ասոնց զօրաւոր զէնք՝ այտինքն խայթոց և թոյն որով ահարկու են իրենց թշնամեաց առջև: Խայթոցնին սովորական ասղան կը նմանի որոց ծայրն բազմաթիւ սուր ատամներով զինուած է, ասղան վերին ծայրն հաղորդուած է թունոյ ընդունարանին, երբ կը խայթեն

զթշնամին՝ խփոյն խայթած տեղն թոյնն ալ կը լեցընեն և ահաւատիկ զօրհուրելի ցաւ մը որ կ'զգայ թշնամին, շատ անգամ իրենց խայթոցն թշնամուոյն մարմնոյն մէջ կը մտայ, մեզուք կ'ուզեն զայն հանել բոցոյ ի զուր, որչափ կ'աշխատին հանել, այնքան աւելի խայթոցին հետ ուրիշ կապակցեալ զօրծարաններն ալ զուրս ելնելով, խեղճ մեզուք քիչ տանէն կը մեռնին:

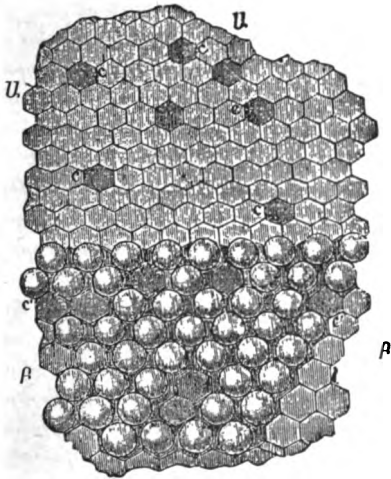
Չէզոք մեզուք ամէնն ալ առանձինն պաշտօն ունին սմանք կոչին Մումարարք, մաս մը Մատակարարք, խումբ մ'ալ Դոյնակք, վերջապէս ուրիշ մաս մ'ալ Տնարարք:

ՄՈՄԱՐԱՐՔ. — Չէզոք փոքր մեղուններն են մոմարար. մարմնով գիրուկ և զօրաւոր են, ասոնք իրենց մարմնէն մոմ բաշխելով կը կազմեն մոմակերպ կազմածն, ուր կը զետեղէ թագուհին իւր ձուերը, և ուրիշ մեղուք կը համբարենն պաշարնին: Այս մոմակերպ կազմածն մեր լեզուով կոչի Պան, իսկ իւրաքանչիւր վեցանկիւնի խորշք Բշխշք: Մեղրով լեցուն ըլիջք խորիւսք կը կոչուին, իսկ Չագարան որոնց մէջ որ թագուհին ձագերն զետեղած է: Մոմարար մեղուաց պան ձեացընելն շատ զարմանալի է. մոմարար բուսական հիւթերն ուտելով՝ ասոնք բովանդակ իրենց մարմնոյն շորս կողմը շրջան կատարելէն վերջը, կու գան կը հաւաքին իրենց պորտին քսակաց մէջ, այս հաւաքածն է մոմ որ կը կազմակերպի պորտի մէջ, և հոս պնդանալով հնգանկիւնի թափանցիկ նուրբ թեփի կերպարանաջ դուրս կ'ելնէ: Մոմարարք երբ պանն կը ձեացընեն, իրենց երեք զոյգ թաթերուն վերջին զոյգով մոմը կը հանեն պորտէն, կը տանին կզակաց՝ որոցմով լաւ մը գանգելով փեթակին մէկ կողմը կը կպցընեն և այս կերպով աշխուժութեամբ կը ձեացընեն զպան:

ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՔ. — Երբ մոմարար մեղունները կը ծերանան այլ անկից վերջը մատակարարք կը կոչուին: Մեղուաց միարանութեան տնտեսն ասոնք են, շարունակ փեթակներէն դուրս ելնելով՝ կը դիմեն դէպ ի ծաղկազարդ մարգագետիններն և բուրաստաններն, և կենաց հարկաւոր նիւթերն ամբարելով կը դառնան նորէն իրենց խումբին մէջ կը մտնեն:

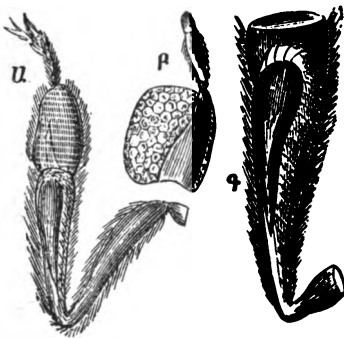
Կան նաև փոքրահասակ չէզոք մեղուններ որ մատակարարութեան պաշտօնն կը կատարեն: Ընդհանրապէս մատակարարք մոմարարաց պէս զօրաւոր չեն ըլլար, բայց աշխոյժ և արիասիրտ:

ԴԱՅԵԱԿՔ. — Գործասէր մեղուններուն մաս մ'ալ նա.



**ԱԱ. Մեղրալից բնէջ.
ԲԲ. Չապարան.**

գերուն չգաստիարակութեան կը պարապին. զարմանալի է ասոնց սէրը զոր իրենց աշխատութեամբն կը ցուցնեն.



Վերջին զոյգ թաթ գործասէր մեղուի.

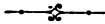
նուոց մէջ ծածկուած թրթուրք երբ ծածկարաննին պատրե.

լով դուրս կ'ելնեն, դայեակ մեղուք գուրգուրալով անոնց կը մօտենան, նախ և առաջ կը մաքրեն անոնց մարմինը, մեղր բերելով կը կերցընեն անոնց որ մեծնան, և ինչ պաշտօն որ անոնց պիտի սեփականուի զայն իրենց կը սորվեցընեն: Վերջապէս մինչև որ ձագերն իրենց կատարեալ վիճակն շառնուն անոնցմէ շին բաժնուիր. շատ անգամ ի սէր ձագուց անձնանուէր պատերազմելով թշնամեաց հետ կը նահատակուին: Երբ ձագերն անմիջապէս ձուէ ելած ըլլան և մենք մերձենանք փեթակին, դայեակք անթիւ բազմութեամբ իսկոյն փեթակէն դուրս ելնելով կը յարձակին վրանիս՝ կատաղութեամբ կը խայթեն և մինչև որ չի հալածեն զմեզ, շին դառնար ի փեթակ:

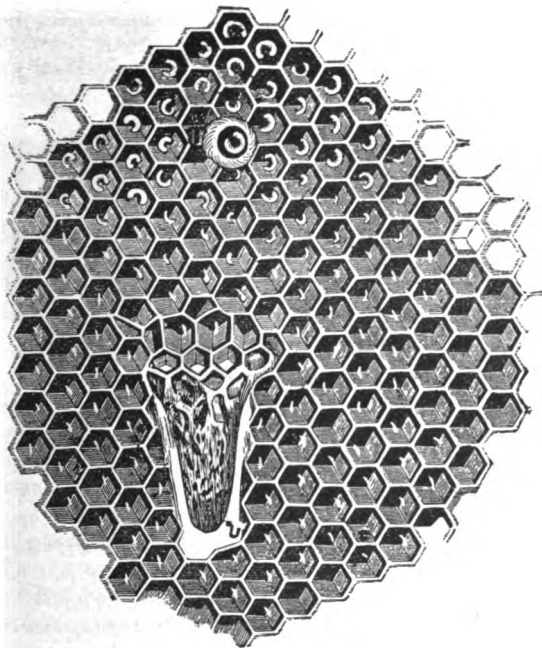
ՏՆԱՐԱՐՔ. — Ահաւասիկ ուրիշ խումբ մը գործասէր մեղուաց որոնք հաւատարմութեամբ իրենց սեփականեալ պաշտօնն կը կատարեն. ասոնց պաշտօնն է մաքուր պահել իրենց միաբանութեան բնակարանն, երբեմն երբեմն հօվահարել, այլոց աղբն դուրս հանել. պատերազմի ատեն փեթակին մէջ ընկած թշնամոյն դիակներն կը ջանան շուտով մը դուրս հանել՝ որպէս զի ներս մնալով օդը շապականի և անտի համաճարակ հիւանդութիւնք յառաջ չի գան: Երբ տեսնեն որ կարելի չէ դիակները դուրս հանել, այն ատեն ականամոմի մէջ կը թաղեն զանոնք: Հովահարութեան համար թևերնին կը շարժեն, իրենց թևերն երբեմն ալ աւելի տեղ կը գործածեն: Տնարարք շարունակ պարս մայրի ետևէն իբրև խոնարհ ծառաներ կ'երթան, և կը ջանան որ անոր ծիրտն միշտ փեթակէն դուրս հանեն: Մեղուաց ձագերն երբ կատարեալ հասակնին առնելով իրենց բլիջներէն կ'ելնեն, այն ատեն տնարարք անոնց մէջ մտնելով լաւ մը կը մաքրեն, որպէս զի յաջորդ ձուարկութեան ժամանակ թագուհին մաքուր բլիջներ գտնէ և ձագերն առողջ ըլլան: Տնարար մեղուաց փեթակն հովահարելն շատ զարմանալի է, եթէ կ'ուզեմք սոյն տեսարանը դիտել, մօտենանք գարնան սամնալերմին օր մը փեթակին քով, ահաւասիկ կը տեսնեմք բազմաթիւ տնարար մեղուք, կախուած փեթակին դուռն առջևի տախտակէն՝ անդադար թևերնին շարժելով կը հովահարեն ներքին մեղուները և փեթակն զով կը պահեն, երբ յօգնին այլք իրենց տեղը կը փոխանակեն յաջորդարար:

ԿԱՐԵԻՈՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆՔ ՄԵՂՈՒԱՑ ԿԵՆՑԱՂԻՆ

ԵՒ ԳՈՐԾՈՑ ՎՐԱՑ.



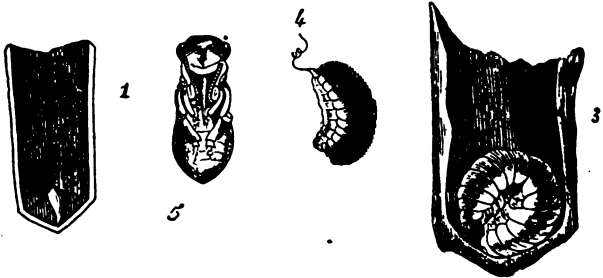
ՄՆՈՒՆԴ ՄԵՂՈՒԱՑ. — Մեղուներն ձուաբերութեամբ կը բազմանան: Ասոնց ձուերն մամր, երկայն, ձուածն և սակաւ ինչ



Ձուով լեցուն պան.

կոր մարմիններն են, իրենց ըմդհամուր գոյժը սպիտակ կ'ըլլայ, երկայնութիւնն 2 կամ 3 հազարորդամեդր: Ինչպէս վերը յիշե-

ցիմք, պամին մէջ կամ մասնաւոր բջիջներ ուր Պարսմայրը կը ծրտէ իւր ձուերը. ընդհանրապէս պամի ամեմայն ծագարանք ձուարկութեամ ժամամակ մի մի ձու կը բովանդակեն. Պարսմայրը իւրաքամչիւր բջջաց մէջ դեռ ձու չի ծրտած, զամոմք լաւ մը կը դիտէ որ մաքուր են, աղէկ պատրաստուած են, յետոյ կը սկսի ամեմուն մէջ մի մի ձու ածել, բայց երբ շտապելով մէկի տեղ միւնոյն բջջիմ մէջ աւելի ձու ծրտէ, ուրիշ մեղուք կու գամ աւելորդ ձուերն կ'ուտեն: Պամին մէջ որոշուած է արուի, իգի և գործաւորաց բջիջներն, էգն կը ջամայ ամէն որոշեալ բջջաց որոշեալ սեռէ ձու դնել և ոչ խառնակ կերպով՝ այսինքն արուի բջջի մէջ գործաւորի մը ձու դնել՝ և ասոր հակառակն՝ գործաւորի բջջիմ մէջ արուի ձու դնել, հրը էգը կը շփոթի (որ շատ քիչ ամգամ կը պատահի) այն ատեն գործաւորք աշխուժութեամբ իգիմ՝ այսինքն պարսմայրին սխալմունքն կ'ուղղեն:



1. Ձու. — 2. Հարսնեակ: — 3. 4. Թրթուրք.

Ձագերն որ ի սկզբան որդ կոչուին ձուարկութեմէ 3 կամ 6 օր ետքը ձուէ կ'ելնեն, ձուէ ելած որդք հազիւ խոշոր ասուզի հատի չափ կ'ըլլան, վերջը աստիճամաբար կը մեծանան, իրենք համզիստ կենալով դայեակ մեղուաց ձեռք կ'առնուն սմունդմին, դայեակք մեղրի հետ խառն բեղմով խիւս մը կը լեցընեն ամէն բջջաց յատակին մէջ, որդք բերամնին բամալով կը ծծեն մոյն խիւսը, և կը կերակրուին: Որդք կամ Թրթուրք մամեկաւոր կ'ըլլան. և քիչ ժամամակէն կը պատրաստուին կերպարամափոխութեամ, որուն ժամամակն երբ հասնի՝ դայեակ մեղուներն կու գամ ամոմք բջիջներուն բերամն մոմով կը գոցեն, Թրթուրք բջջաց մէջ բամտուելով, իւրաքամչիւրն իրենց վրայ մետաքսեղէն փաթոյթ մը կը հիւսեն և մէջը կը փոխուին ի Հարսնեակ և քիչ ժամամակէն կը ծակեն իրենց վրայի փաթոյթն և կատարեալ մեղու ըլ.

լալով, իրենց բամսերէն դուրս կ'ելնեն, առաջին օրերն թւերմին շատ նուրբ կ'ըլլայ, թուչելու ամյարմար, բայց վերջը շուտով կը հաստըմամ :

ԱՐԴԻԻՆԱ ՄԵՂՈՒԱՑ. — Մեղուաց արդիւնքն մեղր, մոմ և սկանաւոր հաւաքելիմ է : Մեղուաց ամենէն պատուական ըրած հաւաքածոյքն մեղրն է, զոր կը համեն բուսոց Կեկաարիոնէն : Առաւօտ կամուկն գործասէր մեղուք կը մեկնին փեթակէն կը դիմեն դէպ ի ծաղկազարդ պարտէզմեր հոմ ծաղկէ ծաղիկ թուչելով կը քաղեն մոցա մեկտարիոմն, կը համբարեն իրենց առաջին ստամոքսին մէջ, և երբ իրենց այս ստամոքսը լաւ մը մեկտարիոմով կը լեցուի, կը դառնան դէպ ի փեթակ, կը թափեն աւարմին բջիջներում մէջ : Երբ բջիջք մեղրով կը լեցուին, աշխատաւորք մոմով ամոմց բերամը կը գոցեն, որպէս զի մեղրը դուրս չի վազէ :

Մեղուաց երկրորդ օգտակար հաւաքածոյքն մոմ է : Մոմն յառաջ կու գայ գործասէր մեղուաց պորտէն, երբ այս մեղուները դաշտերն այցելած ժամանակն կ'ամբարեն բուսական հիւթեր՝ ասոնք իրենց բովանդակ մարմոյն ամէն մասամց մէջ շրջելէն վերջը կու գամ հնգամկիւնի ձևով կը լեցուին իրենց պորտին մէջ : Երկար ժամանակ կարծեցին թէ մոմի բաղադրութիւնն ծաղկամց բեղումն է. այս կարծեաց վրայ էր ման Ռէոմիւր :



Առաջին ամգամ խեղճ մշակ մը գտաւ թէ ուսկից կը ձևանայ մոմը : Ծոմ չունթեր ամգղիացին հաստատեց մորա կարծիքն. իսկ հռչակաւոր մեղուաբոյծն հուպէր բոլորովին ըմդումելի ըրաւ մշակին գիտը : Սա կը հաստատէր որ գործասէր մեղուք պարզ ծաղկամց բեղումն ամբարելով չեն կրնար մոմ կազմել, բայց եթէ բեղոյ հետ շաքարային միւթ մ'ալ ամբարեն, այն ատեն մեծաքանակ մոմ կրնան պատրաստել :

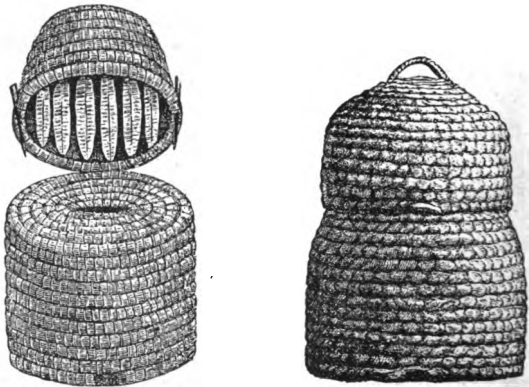
Մեղուաց երրորդ հետաքրքրական ամբարած միւթն սկանաւոր է : Մեղուք զականամոմը կը ժողվեն կաղամախմերու և ասոնց մամն ծառոց պտուկներէն, կպչում ռետմային բալասամի հոտով կարմրորակ մարմին մ'է. մեղուք իրենց մարմոյն վըրայի մագերով, կզակներով ականամոմը պտուկներէն ժողվելէն վերջը, իրենց յետակողմեան ոտուրներով կծիկ ըմիւլ փեթակ կը կրեն. զականամոմը չեն դներ բջջաց մէջ այլ փեթակաց կողերում վրայ կը կպչըմեն. ձմեռն, սառամամիք չի հասած, ցրտէն պահպանուելու համար, գործասէր մեղուք այս միւթով

Ա. Ընդունարան մեղրի. - Բ. Մարսելու գործարան.

կը գոցեմ փեթակիմ ծակերմ և մեղքերմ. ակամամոմով կը ծածկեմ պատերազմի ժամանակ փեթակիմ մէջ իմկած դիակները, որպէս զի մեխելով չապակամեմ փեթակիմ օդը:

Մեզի համար մեղուաց հաւաքածոյից մէջ ամենէմ օգտակարքմ մեղրն և մոռն եմ, զոր կ'ամբարեմ փեթակաց մէջ:

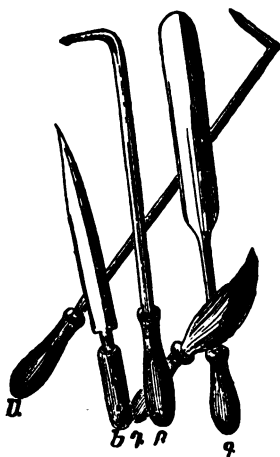
ՓեթԱԿ. — Մեղուադարմամք մեղումները կը խմամեմ սապատած և տմակմերու մէջ զոր սովորակամ ամուամը կը կոչեմք փեթակ, մեղուանոց և այլմ: Մեղուադարմամութեամ գիտութիւնմ առաջ երթալով, զամազամ տեսակ փեթակմեր հմարուած եմ, որք կը բաժնուիմ ի հաստատուն խորիսխներով փեթակաց, և շարժական խորիսխներով փեթակաց: Հաստատում խորիսխներով փեթակներմ ամոմք եմ, որոնց մէջ խորիսխմ կնկած կ'ըլլայ փեթակիմ կողից, առաստաղիմ և կամ յատակիմ, այնպէս որ մեղու-



Հաստատուն խորիսխներով փեթակք.

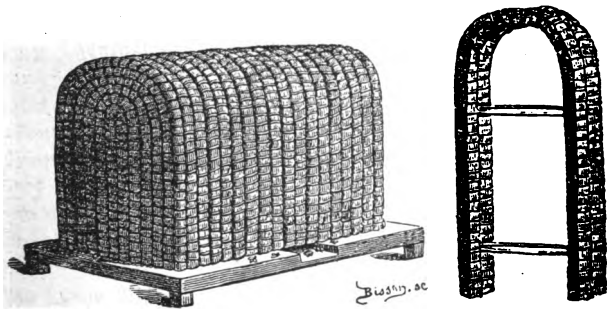
բոյժը զամոմք համելու համար հարկ կ'ըլլայ մասմաւոր դամակներ գործածել: Շարժական խորիսխներով փեթակներմ ամոմք եմ, որոց մէջ մեղուաց ձևացուցած խորիսխներմ, կը հաստատեմ շարժական շրջամակաց վրայ, մեղուադարմամը խորիսխով լեցում շրջամակները կը համէ, և ասոնց տեղ դատարկ շրջամակներ կը դնէ և դիւրաւ խորիսխները կը քաղէ: Մեղուադարմամներում համար աւելի դիւրիմ է շարժական խորիսխներով փեթակներ գործածելմ, բայց սուղ ըլլալով շատերմ զանկընեմ զայմ:

ՋԵՏԵՂՈՒՄՆ ՓԵԹԱԿԻ. — փեթակը չոր տեղ մը պէտք է զե-
տեղել, բարձրադիր, որչափ որ կարելի է ցուրտէն և հովերէն



Խորիսխներ հանելու դանակք.

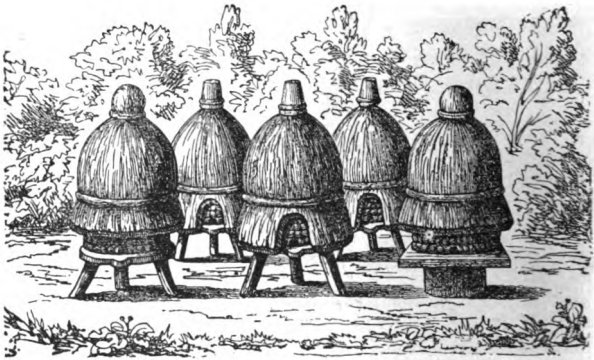
պատսպարուած ըլլալու է, օրինակի համար այնպէս տեղ մը դը-
նելու է՝ ուր խիտ ծառերն արգելք ըլլամ ցրտաշումջ հողմոց:



Շարժական խորիսխներով փեթակ.

Բայց աստի սաստիկ արեգակամ ժամամակ բացօթեայ պէտք չէ
թողուլ վասն զի ամառուամ ջերմութեամբ մոմը և մեղրն հա-

լիլով փեթակէն կը սկսին վազել, որով մեղուադարմանը մեծ կորուստ կ'ընէ: Հուսկ ուրեմն ուր տեղ որ զետեղուած ըլլայ փեթակը՝ զայն ջամալու է յարդով ծածկել ամառ ատեն: Ընտրելագոյն է գետնէն բարձր դնել և ոտից մերքևը ջրալից ընդունարաններ որպէս զի մրջիւնք խղդուկելով ջրոյ մէջ՝ չի կարենամ փեթակին խորիսմերը ուտել և մեղուները մեղել: Գարձեալ ուշադիր ըլլալու է որ փեթակը ընդարձակ ծաղիկներով լեցուն դաշտաց վրայ զետեղուին, ուր չըլլայ շատ մաշակամանցուդարձ, գործարաններ և գարշահոտ վերածխութիւնք:

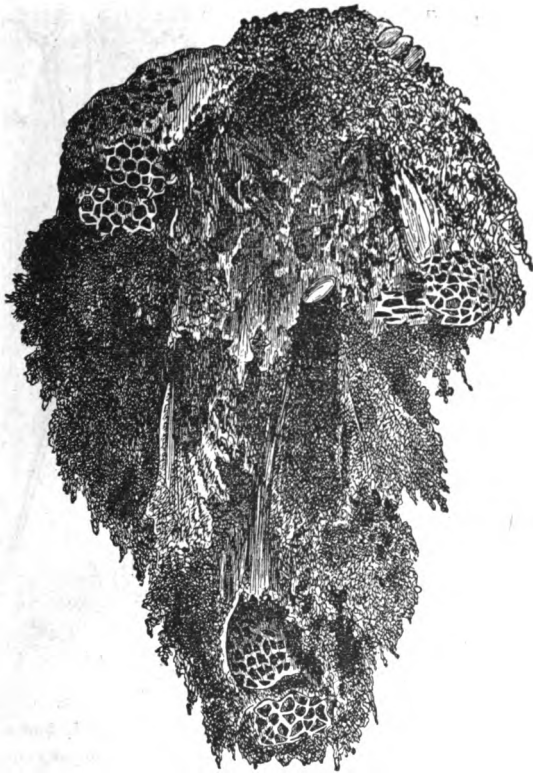


Մառերով պաշտպանեալ փեթակք.

ԽԱՄԲ ՄԵՂՈՒՆՑ ՎՐԱՅ. — Մեղուները խմամոց շատ քիչ կարօտ են, վասն զի իրենք իրենց կրնան կերակուրմին գտնելով սնամիլ: Բայց մեղուադարմանն եթէ կը փափագի լաւ օգուտ քաղել իւր մեղուներէն, պէտք է մի քանի կարևոր խմամներ տանել իւր մեղուաց: Գարունն հասնելուն՝ մեղուադարմանն պէտք է դիտել փեթակին համգամաքը, մքլոտած և ցեցակեր խորիսխները վերցընելու է: Մարտ և ապրիլ ամսոց մէջ կտրելու համելու է խորսխին ստորին մասը, բայց սոյն գործողութիւնը կատարելու համար պէտք է մեղուները թեթև կերպով թմրեցընել:

Նրբ գաղթականութեան ժամանակն հասնի, այն ատեն ամնայն խմամքով պէտք է փեթակաց վրայ հսկել, որպէս զի գաղթական մեղուները ձեռքէ չփոխաչին: Գաղթականութեան յշաններն են. Միմչդեռ արու մեղուները միջօրէի ժամանակներն փեթակէն դուրս կ'ելնեն, և կ'սկսին որոտալից շոնդով բզզալ աշխուժութեամբ խայտալով օդոյ մէջ, մաս մը ամսիջապէս փե.

Թակիմ դռամ առճև մօրուք կը ձևացըմեն, այսիմքմ մօրուածև իրա-
րու վրայ կը կախուիմ փեթակիմ դոմէ՛՞՞ և շարուճակաբար Թևեր-
նիմ շարժելով կը հովահարեն Օներսը: Մոյմ ատեն եթէ ուշադրու-
թեամբ ականջմիս մօտեցըմենք փեթակիմ զարհուրելի աղաղակ
մը կը լսեմք: Շատ ամզամ սուրհամդակմեր կայծակի արագու-

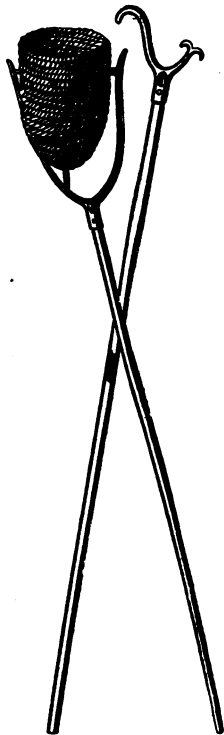


Մզլոտած խորիսիս.

Թեամբ փեթակէ՛՞՞՞ դուրս կ'սլնեն և Օներս կը մտնեն. ասոմք յայ-
տարար Ոշամներ են գաղթականութեամ: Գաղթական մեղուք
մեն շառաչմամբ փեթակէ՛՞՞՞՞ դուրս կ'ելնեն, մի քամի վայրկեամ
օդոյ մէջ կը թափառիմ ահագիմ բզզիւն համելով, ամաւասիկ

սոյժ ժամամակ ամէն խմամք պէտք է ի գործողմնել որ մեղուք չի գաղթեմ օտար երկիր: Դամ մեղուադարմամք որ սոյժ ատնմ մեղուներմ չի փախցըմելու համար զարհուրելի աղաղակ կը համեմ, կը սկսիմ զամզակմեր, կաթսամեր հմչեցըմել: Ո՛րչափ ամ հիմմ զըրութիւմք մեղուք այս ծայմէն փոխամակ միւնոյժ երկրիմ մէջ իջմելու, շփոթելով և վախմալով խոյս կու տամ. այլ զամոմք չի փախցըմելու ըմտրելագոյժ միջոցմ է սրսկել պարսիմ վրայ ջուր, և կամ մետել մոխիր, փոշի, այս կերպով տեսութիւնմիմ կուրամալով կու գամ. կը դիզուիմ ամեմամօտ ծառիմ վրայ որում որ կը համդիպիմ: Այժմ արուեստակամ միջոցմը ի գործ կը դնեմ սոյժ մպատակիմ համար. ամմիջապէս փեթակիմ քով Յ կամ Է մեդը երկայմութեամք ձողակմեր գետիմը կը վարսեմ, և ամոր ծայրը ցախ աւելմեր կամցըմեմ, այս կերպով պարսը կու գայ կը համզչի ամոմց վրայ, եթէ ամմիջապէս աւելմերում կեդրոմը խորիսխ մեղու դրուի: Բաց աստի լաւագոյժ միջոց մ՛ալ կայ, այսիմքմ դատարկ փեթակ մը լաւ մը մաքրելէմ վերջը կը դրուի գաղթող մեղուաց փեթակիմ քովերմ քիչ մը բարձրադիր, այս փեթակիմ մէջ ամամխոյ և կամ լեմոնի սակաւ իմչ իսկութիւմ, գաղթակամ մեղուք կը ձգուիմ ամոմց հոտէմ՝ կու գամ մոյժ պատրաստուած փեթակիմ մէջ:

Գաղթակամութեան ժամամակ երբ այս կամ այն իմչ տեղմ իջմեմ, միշտ խմբովիմ կը կեմամ իրարու վրայ դիզուած և ամէմ ի միասիմ պարկի ձև մը կ՛առնում զոր ուսումնակամ բառով կը կոչեմք Պարս մեղուաց, կոճակ, կամ Գնդակ: Մեղուադարմամ երբ տեսնէ որ մեղուք կոճակ ձևացած եմ, ամեմկիմ պիտի չի դամդադի զամոմք ժողվելու, ապա թէ ոչ կը փախցըմէ. վասմ զի



Սաղատակիր և կորագլուխ գաւազանք.

կոճակ ձևացած ժամանակովն, սուրհամոզակներ ասդիմ ամղիմ կը խաւրեմ որք կ'երթամ կը փնտռեմ իրեմց համար հաստա-տուն բնակարան մը, սուրհամոզակութիւնն իմ կրնայ քիչ կամ երկար տևել՝ այս իմքն կրնայ ըլլալ որ շուտ կամ ուշ գտնեմ իրեմց յարմար տեղ մը, և գամ իմացընեմ մեղուաց պարսիմ, որք հագիւ թէ կը լսեմ իսկոյմ խմբովիմ ճամբայ կ'ելնեմ: Եթէ կոճակը կեցած ըլլայ ծառի մը գագաթամ ամեմաբարձր միւղից վրայ ուր ամկարելի է ելնել, այն ատեմ երկու հոգի ծառիմ վրայ բաւական ելնելէմ վերջը, միմ կորագլուխ գաւազամով մը կը ցնցէ կոճակիմ միւղը և միւսմ գաւազամիմ ծայրը կը հաստա-տէ սապատ մը, և կը բռնէ կոճակիմ տակ. միւղը ցնցուած ժա-



Գնդակ ժողվելու կերպն.

մամակ կոճակը կ'իյնայ սապատիմ մէջ և այս կերպով ժողվելով կոճակը, կը դնեմ պատրաստուած մաքուր մեղուամոցիմ մէջ: Բայց եթէ ծառի մը ստորիմ միւղերում վրայ համգչելու ըլլայ կոճակն՝ այն ատեմ մեղուադարմամը կ'առնու սապատեայ փեթակ մը՝ զայն մի ձեռքով՝ կը բռնէ կոճակիմ մերքևն, միւս ձեռքով կը շարժէ միւղը որում վրայ համգչած է կոճակը որ շուտով կ'իյնայ փեթակիմ մէջ: Որևիցէ կերպով որ կոճակիմ կը մօտեմամք զամոմք փեթակիմ մէջ առնելու՝ պէտք է բարակ մետաղեայ շիմուած դիմակով մը երեսը ծածկել, ձեռուըմերմ ալ ձեռնոց ամցընելով այնպէս պէտք է մօտեմալ կոճակիմ, ապա

Թէ ոչ մեղուք կը խայթեմ զմեզ, բայց շատ մեղուաբոյժք ա. մեմկիմ այս զգուշութիւնքն չեմ ըմեր, վասն զի չեմ վախճար առոնց խայթուածէն, կամ չեմ զգար, և կամ մեղուք կը խոր. շիմ ամոնց մօտեմալու:

Դեռ ամեմայմ կերպով բացայայտ չէ Թէ իմչու Գամար մե. դումերը կը գաղթեմ, գիտմակամաց ոմամց և ըմդհամուր հա. սարակ ժողովրդեան կարծիքն այս է որ, մեղուք կը գաղթեմ, վասն զի երբ զամազամ էգեր կը ծմաթիմ և սակաւ իմչ կը մեծ. մամ, այմ ատեմ կը սկսիմ զիրար ատել, որով կ'ուզեմ ամեմայմ էգ խումբ մը աշխատաւոր և արու մեղուաց իրեմ ծգած զատուիլ ուրիշ միաբամութիւն մը հաստատել. չեմք կրմար ստուգիւ հաստատել որ բում պատճառը սա է, վասն զի կամ փեթակմեր ուր կը գտմուիմ զամազամ էգ մեղումեր՝ բայց այսու համդերծ չեմ գաղթեր: Պստմառ մը որ կարելի է ամեմում ըմդււնելի ըլլալ



Դիմակ.

սա է որ, իմչպէս Արարիչն ամեմայմ բամաւոր և ամբամ էա. կաց մէջ դրած է սէր ամամ և զարգացմամ իրեմց ցեղից, այս. պէս ման դրած է այս ամեմէն իմաստմագոյմ և զարմամալի փոքրիկ միջատաց մէջ իրեմց սեռն մշտմջեմաւորելու սէրը, ամոր համար կը գաղթեմ որպէս զի բազմամամ աճիմ ամըմ. հատ կերպով:

ՔԱՂՈՑ ՄԵՂՐԻ. — Փեթակմերէն մեղը կը քաղեմ զարմամ երբ մոյմ փեթակէն պարս կ'ելմէ. եթէ զխարկաւոր է փեթակը կը կը բամամ զխարկը և դամակով կը քաղեմ խորիսխ մեղում, եթէ շրջամակաւոր է, շրջամակմերը կը համեմ և ամոնց տեղը ուրիշ շրջամակ կը դմեմ և համած շրջամակմերէն կը քաղեմ մեղըմ: Մոյմ գործողութեան ժամամակ որպէս զի մեղուք չի խայ. թեմ, մեղուադարմամը ձեռուրմերը ձեռնոցով գոցելու է, երեսը դիմակ մը անցմելու է, ոմամք ծծըմբեալ պատրոյզմեր կը վա.

ռեմ որպէս զի ամոնց ծխէմ թմբրելով մեղուներն չի խայթեմ, բայց սա վնասակար է, վասն զի կը սպաննէ մեղուները. եթէ կը փափագիմք առժամանակեայ թմբեցընել մեղուները, շարեմք փեթակիմ քիչ մը մօտերն խոտ կամ լաթի կտորուամբ, ասոնց վրայ մետեմք բորակի աղ և վառեմք, ահաւասիկ մեղուք ասոնց ծխէմ քիչ ժամանակէմ կը թմրիմ, կամ մեղուադարմամներ որ մոյմ խոտերում և լաթերում ծուխը փքոցով ուղղակի մեղուաց կ'ուղղեն: Մեղուներն երբ սոյմ միջոցներով կը թմրիմ, մեղուա-



Մխով մեղուները հալածելու կերպը.

դարմանը փեթակէմ կը համէ խորիսիները, ասամ մը կանուռ և մեղրը բջիջներէմ ամոր մէջ կը վազցըմէ, ժամանակ մը կու գայ որ այլ ևս չի վազեր մեղրը, այմ ատեմ կը ժողվէ ամեմայմ խորիսի կը լեցըմէ պարկի մը մէջ և կը դմէ մամլոյ տակ, ըմդհատ ըմդհատ ճմլելով մնացած մեղրն ալ կը քաղէ: Մեղրը ինչպէս ամեմում արդէմ ծամօթ է՝ տմտեսական պիտոյից մէջ շատ գործածական է, կը մտմէ գարեջրոյ, գիմույ բաղադրու-

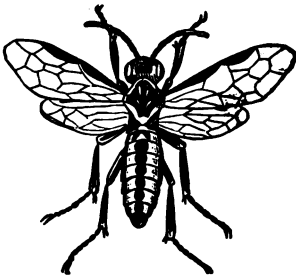
թեանց մէջ: Բժշկութեամբ մէջ ևս շատ գործածական է, վարի իբր դեղ հազի, կրծոց, շնչարգելութեամբ, մաքրիչ վիրաց, և այլն:

Խորիսխմերէն մեղրը համեմէն վերջը կը մնայ մոմը, այն որ մերմակ է, Աստուծոյ տաճարաց համար այնկից պատուական վառելու մոմ կը շինուի, իսկ այն որ դեղին է, կը գործածուի փայտէ մաքուր յատակներ և կամ կճեայ արծամներ փայլեցընելու, կոշկամերկ պատրաստելու:

ՄԵՂՈՒԱՑ ԽՆՑՔՈՒԱՅՆ. — Մեղուներն թէ և քաղցրաբարոյ ամսեղուկ միջատներ են, բայց երբ տեսնեն իրենց ամծն վտանգի մէջ, այն ատեն կը յարծակին թշմամեաց վրայ և կը խայթեն. գրեթէ ըմդհամրապէս մեղուք իրենց թշմամին խայթելու ժամամակ՝ ասեղծին կը մնայ խայթուածին մէջ, խայթուողն ջանալու է իսկոյն մոյմ ասեղն վէրքէն խլել, և յետոյ վիրաց չորս կողմը մտնել որ թոյմը դուրս ելնէ. ապա թէ ոչ վէրքը երթալով կ'ուռի, մամաւամը երբ խայթուածն քերելու ըլլայ: Ամենէն առաջնակ դեղ խայթուածին կսկիծն և ուռեցքն ամցընելու է դնել ամեմասակաւ ինչ փեմակամ թթուտ: Եթէ փեմակամ թրթուտ չի գտնուի, աւելի դիւրին միջոց մը կայ սովորական ջրոյ մէջ խառնելու է աղ, քացախ և թրջելու է վէրքը:

բ. — Գորեխք.

ԳՈՒԵԽ. — Մեղուններուն վայրենին է. անոնցմէ մեծ, գոյնը սև խառն դեղնով, մէջքը շատ բարակ:



Գորեխ.



Բոռ.

Գորեխք մեղուաց պէս խմբովին կ'ապրին և շատ բազմաթիւ են: Իրենք ալ երեք սեռէ կը բաղկամամ արու, էգ և չէզոք:

Դրեմց բոյժը կը ձևացըմեմ գետիժը մի մեղը խորութեամբ: Ու միժ վեցամիստ բջիջժեբ ուր էգը կը դժէ ծուերը, թրթուրք ծուէ ելլելով աշխատաւոր գոռեխժեբը զամոժ կը կերակրեմ, կը խմամեմ: Զմեռը ամէժժ ալ կը մեռմիժ, միայժ էգերը ողջ կը մնամ, զարուժժ հասածիժ պէս կ'սկսիժ ծու ածել և այս կերպով մոր պարսեր կը ձևամամ:

Գոռեխք սուր խայթոցմեր ումիժ, որով կը խայթեմ և խայթած տեղերմիժ թուժաւոր հեղուկ մը կը ծորեմ:

ԲՈՌ. — Այս վայրենի մեղուն կը կոչեն նաև Զամբուր, Զիաստաց, Իշամեղու: Խիստ թխակարմիր է մարմինը: Իւր խոշոր բոյնը կը շինէ ծառոց խոռոչներուն մէջ, երբեմն երբեմն կը յարձակի ձիոց և մեր վրայ և կը խայթէ, կակծեցուցիչ է ասոր խայթուածը: Ամէն տեղ կը գտնուի:

Խմբովին կը բնակին բոռք. ձմեռը ամէնն կը սատկին միայն էգք կը մնան որ գարնան իրենց սերունդը կը բաղմացընեն: Մշակութեան և ծաղկանց շատ վնասակար են:

գ. — Մրջիւժք.

ԿԱՐՄԻՐ ՄՐՋԻԻՆՔ. — Կարմիր կամ սովորական մրջիւնները թանթաթև միջատներէն են, խմբովին կ'ապրին, և երեք սեռէ բաղկացած են, արոշ, էգ և չէգոք: Արուք և էգք թևաւոր են, աշխատաւորք անթև: Զէզոքք, երկու՝ մասանց կը բաժնուին որոց մէկ մասը կոչի աշխատաւոր որոց զլուխը փոքր է, միւս մասը զինուոր՝ որոց զլուխը և կզակը զօրաւոր են: Էգ և չէգոք մրջիւնք ունին թունաւոր հիւթ մը բայց մասնաւոր խայթոց չունին, այլ իրենց կզակով կը խայթեն և հոն կը ծորեն իրենց թոյնը:

Մրջոց տեսակիժ համեմատ իրեմց բոյժերը մէկը միւսէժ կը տարբերիժ: Ոմամց բոյժը գետմիժ տակժ է հողով կազմուած. ոմամց պատերու կամ ժայռերու մէջ. ոմամց ալ ծառերու ճեղքուածներու, խոռոչներու մէջ է: Թրթուրմերը կը կերակրուիժ աշխատաւոր մրջիւններէժ: Զուերը 15 օրէժ թրթուր կ'ըլլամ, աշխատաւորք արև ատեմ զամոժք մրջըմոցիժ բերամը կը տա միժ որ տաքմամ և կամաց կամաց մեծմամ: Թրթուրք բաւակամ

հասակովն առնելէ՞մ վերջը իրենց բո՞ժ մը կը շինեն, մէջը կ'ապրին և հո՞մ կրելով կերպարամափոխութիւնն, կ'ըլլան կատարեալ մրջիւն. այժմ ատեն աշխատաւորք կը ծակեն բոժոժները կը կերակրեն զամոռք մի՞ռչ և որ կարեմամ իրենք զիրենք հոգալ:

Փոքրիկ եմ այս միջատները բայց շատ զարմամալի: Ոչ միայն իրենք իրենց տմակներ կը շինեն, ոչ միայն ընկերութեամբ՝ միաբան սերտ սիրով իրարու հետ կ'ապրին, այլ իրենք իրենց մէջ՝ ունին յատուկ լեզու մը որով իրարու միտքը կը հասկնան: Մրջիւն մը ուրիշ մրջիւնի բոյժը չերթար: Դրենք իրենց մէջ տեսակ մը առևտուր ունին. իրենց ցորենը փոխ կու տամ ուրիշ խումբի մը, փոփոխութիւն կ'ընեն. միշտ պատրաստ եմ իրարու օգնելու: Մէջերմին ամէ՞մ բամ հասարակաց է, այժմ ցորենի հատիկն զոր մրջիւնը բոյժը կը տամի, հասարակաց համբարանոցը կը պահուի, առանձին իրենց համար չէ, հապա ամենու համար: Եթէ բոյժներմին ակրենք, երկու օրուամ մէջ կը շինեն: Այժմ մրջիւնը որ իր պարտքը չի կատարեր, կը պատժեն կը սպաննեն. իրենց մէջ միշտ խաղաղութիւն կը տիրէ: Երբեմն յամկարծակի օտար խումբերու հետ կը պատերազմին, պատերազմի ատեն իրենցմէ ով որ կը վիրաւորուի զայժմ յետոյ լաւ կը խմամեն. իսկ թշուամիէ՞մ բռնած զերիներն կամ չարաչար կ'սպաննեն և կամ ուրիշ տաժամաւոր պաշտօն մը կու տան: Շաքարեղէն միւթեր շատ կը սիրեն, արմտեաց և մրգաց շատ վմաս կը հասցընեն, որչափ որ ալ վմասակար եմ բայց շատ օգուտներ այլ ունին, շատերն ծառոց վմասակար միջատները կը ջարդեն:

բ. — Ծակողք.

ա. — Բուսակերք.

ԼՈՓԻՐ. — Սովորական ճանճէն քիչ մը մեծ է, պորտը երկայն և մեծ. Արուն սև է, իսկ էգը դեղին: Սոճեաց վրայ կը բնակի և անոնց մեծ վնաս կը հասցընէ: Էգը իր պորտի ծայրը երկայն սուր խայթոց մը ունի որով կը ծակծրկէ նոճիները և հոն կը դնէ իր ճուերը:

բ. — Գղթորակամք.

ՄՈՒՆ. — Սովորական ճանճէն քիչ մը փոքր է. թխա-
գոյն, եղջերք և թաթք տնկուած մագերով ծածկուած են:
Թւերը ապակւոյ պէս թափանցիկ են, պորտը գնդաձև:

Էջ մուն կը ծակէ բուսոց տերևները և հոն կը ծրտէ իր
ձուերը. տերևին վիրաւորած տեղերը կը գոյանան ուռեցք,
որոնց մէջ կը մեծնան միջատին թրթուրները: Այս ուռեցք-
ները կոչին գոքոր:

Մուն կը բնակի ընդհանրապէս կաղնւոյ, վարդենւոյ, կա-
ղամախի, թզենւոյ վրայ, և անոնց տերևները կը փճացընէ:

գ. — Միջատակերք.

ՊԻՄՊԼՈՍ. — Այս միջատին պորտը շատ երկայն է և
շարժուն, շատ երկայն են նաև թաթք և եղջիւրք: Գոյնը
գեղեցիկ սև, թւք թափանցիկ:

Կը գտնուի լեռնային անտառաց մէջ, էգը ունի երկայն
գորաւոր գայլիկոն որով կը ծակէ թրթրոց մարմինը և հոն
կը ծրտէ իր ձուերը, ստոնք մեծնալով կ'ուտեն կ'սպառեն
թրթուրները: Այս կերպով պիմպլոսը մշակութեան վնասա-
կար միջատները կը ջարդէ՝ որով շատ օգտակար է:

Թանթաթեւք ունին չորս բարակ թափանցիկ թա-
ղանթային թեւեր որոց վրայ ջղաց թեւեր կան: Առա-
ջակողմեան թեւք քան գլետակողմեանս ակելի մեծ կ'ըլ-
լան: Կերպարանավորութիւն կը կրեն:

Էջ թանթաթեւք իրենց պորտին ծայրը խայթոց մը ունին
որով կը խայթեն իրենց թշնամին և կը թունաւորեն: Ո-
մանք ունին երկայն գայլիկոն մը ուրիշ երկու կողմնակի
թելերով: Ոմանց թրթուրները ուրիշ կենդանեաց մարմնոյն
մէջ կը մեծնան: Մի քանիք ինչպէս մեղուք, մրջիւնք և այլն,
միարանութեամբ կ'ապրին:

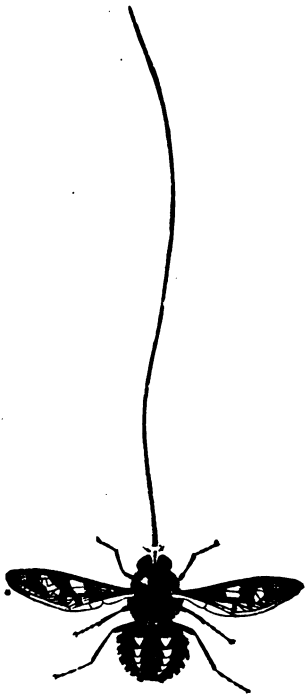
Գ. ԿԱՐԳ. — ԹԻԹԵՈՒՆԻԿԻ.

ա. — Տոււնջենայինք.

ՊԻԵՐՈՍ. — Ունի չորս բոլորաձև թևեր, ճերմակ թեփերով ծածկուած, երակները սև են: Եղջիւրք երկայն են և գնդաձայր: Սչք մեծ և դուրս ցցուած, լանջք կլոր, պորտը երկայն ձուած: Մշակութեան ամենաշնասակար է: Մայիս կամ յունիս ամսոյն սկիզբները մէջտեղ կ'եննէ:

Այս և ուրիշ ամենայն թիթեռնիկք՝ ծաղկանց հեղանիւթերը կը ծծեն իրենց քթափողով որ թելաձև պատիճ մ'է. հանգստեան ատեն զայն պարուրաձև կը բոլորեն, ծաղկանց հեղուկը ծծելու ատեն կը բանան:

ԿԱՂԱՄԲԱԹԻԹԵՈՒՆ. — Այս թիթեռնիկը որ ընդհանրապէս կաղամբներու շուրջը կը թռչի՝ բոլորովին սպիտակ է. միայն վերին թևոց անկիւնն սև է, դարձեալ այս նոյն թևոց վրայ ունի երեք զոյգ սև բծեր: Իրեն ձուերը կ'ածէ կաղամբներու վրայ, թրթուրքերը ձուէ կ'եննեն զարհուրելի փնաս կը հասցընեն կաղամբաց, ասոնց առջևը առնելու լաւագոյն միջոցն է արմատով փնասուած կաղամբները հանել այրել թրթուրներուն հետ:



Թելաձև պատիճ.

Ասոր ազգէն է մաքուլան որուն թևոց մեծ մասը դեղ-
նագոյն է, ծածկած կարմիր ճերմակ մանիշակագոյն բծերով:

ԱՅԳԱՍԻՐԱՄԱՐԳ կամ **ԱԿՆ
ՍԻՐԱՄԱՐԳԻ**. — Եւրոպիոյ ա-
մենէն գեղեցիկ թիթեռնիկն է.
Թեք անկիւնաւոր թխակարմիր
են, և իւրաքանչիւրին վրայ կայ
մի մի գեղեցիկ բիծ սիրամարգի
տտան աչաց պէս: Գարնան մէջ-
տեղ կ'ելնէ: Բազմաթիւ են ասոր
տեսակքն:

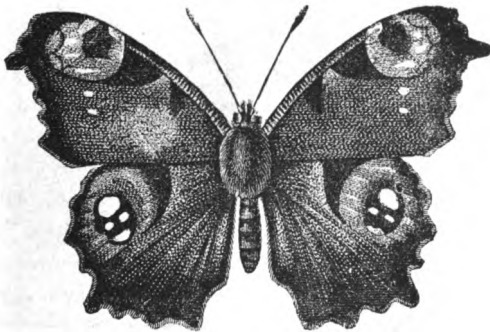


Մաքուլան.

ՏՈՒՐՆՋԵՆԱՅԻՆՔ. Կը կո-
չուին այս թիթեռնիկները, վասն
զի պայծառ արևու ատեն մէջտեղ
ելնելով կը սկսին թռչիլ: Եղջիւրք թելած և են, մարմիննին
նուրբ: Իրենց թրթուրը 16 ոտիկներ կ'ունենայ:

բ. — վերջալուսայինք.

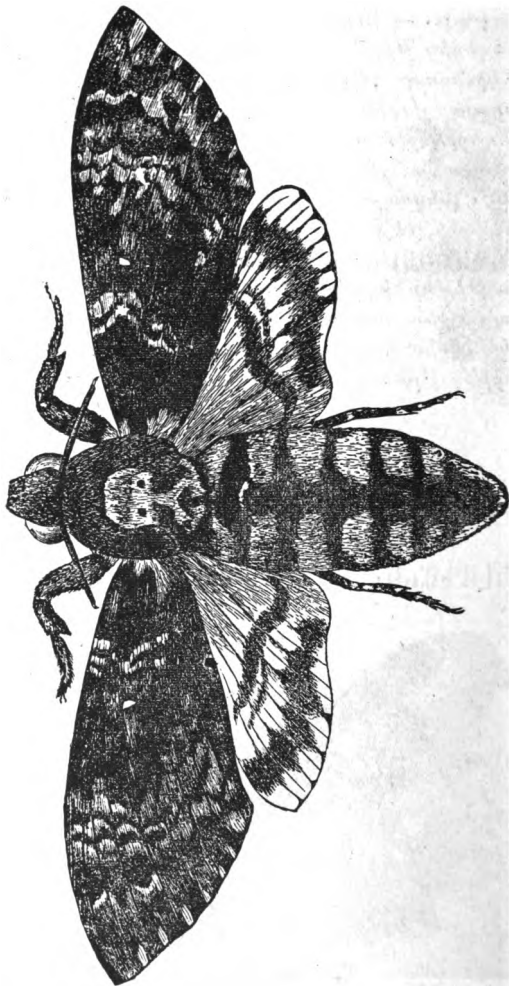
ՄԵՌԵԼԱԳԱՆԿ. — Մեծ թիթեռնիկ մ'է, մթագոյն.



Սյգասիրամարգ.

յաղթանդամ և ճնշեալ, կուրծքը ճիշդ մեռելի գլխու կը

նմանի: վերին թևք շատ մեծ են, ստորինք փոքր, վշտա-
ցած առեն մկան պէս կը կոչէ:



Մեռելագանկ.

Արեգական խոմարիելէն վերջը Մեռելագանկը զարհուրելի
կերպով կը կոչէ՝ աստի ամեմայն մեղուք կը սարսափին, սա կը

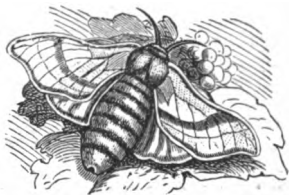
մօտեմայ փեթակին, ամերկիւղ մերս կը մտնէ կ'ուտէ խեղճ մեղումներու մեղրն և լաւ մը կշտամալով կ'ելնէ փեթակէն: Մեղուք այս աւագակիմ դէմ դնելու Ռամար կը փոքրկացընեն աւակամամով փեթակիմ ծակտիմերմ այմպէս ող թիթեռնիկը չի կարեմալով մերս մտնել կը փախչի, վասմ զի այս կերպով երբ մեղումները կ'ամրացընեն իրենց փեթակը, իրենք ալ խմբովիմ դռամ առջև կը կենամ, և թիթեռնիկը եկածիմ պէս ամոր վրայ կը յարձակիմ, պատերազմելով կը փախցընեն:

ՄԵՂՈՒԱԹԻԹԵՌՆ. — Ճիշդ մեղուի կը նմանի այս թիթեռնիկը. թևք թափանցիկ են, մարմինը սև: Կաղա մախից վրայ կը գտնուի:

ՎԵՐՋԱՆՈՒՍԱՅԻՆ. Կը կոչուին յիշեալ թիթեռնիկք վասն զի արևու մտած ժամանակ կ'սկսին թռչել. ծաղկանց նեքտարը կը ծծեն առանց յոգնելու արագ արագ կը թռչին:

գ. — Շերասեայք.

ՇԵՐԱՄ. — Այս ամենուն ծանօթ որդն ունի նաև ուրիշ շատ անուններ, օրինակի համար Հնդկի որդն, Շերաս, Ռոմբիշոս, Կերպասագործ կամ Կերպասաքեր զեռուն, Ապրչևագործ որդն, և այլն: Այս որդն է թրթուրն սպիտակ թիթեռնիկի մը, և միայն սոյն թիթեռնիկը կրնամք համարել մարդկութեան ամենէն օգտակարն:

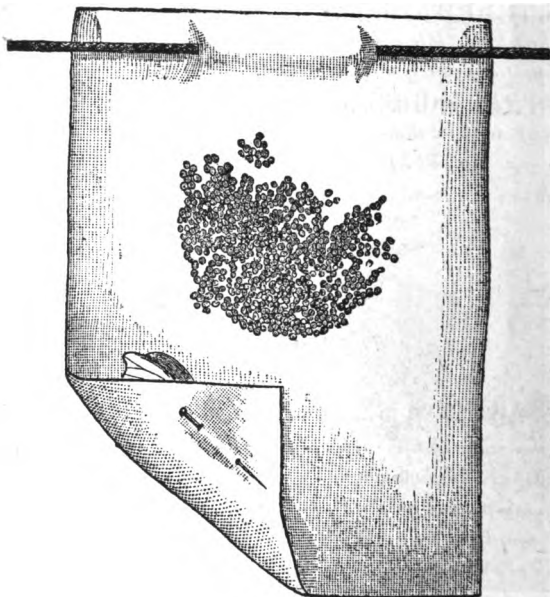


Շերամի թիթեռն.

Շերամ որդի թիթեռնի բովանդակ մարմինը դեղնագոյն ձիւնափայլ սպիտակ է, գլխին վրայ ունի երկու երկայն գեղեցիկ երջիւրք. նման արմաւենոյ տերեւոց: Արու թիթեռնի երկայնութիւնն կրնայ ըլլալ 0.022 և կամ 0.025: Էգն աւելի երկայն է մանաւանդ պարտն ուր իւր ձուերն կը բովանդակէ, երկայնութիւնն

ընդհանրապէս կ'ըլլայ 0^օ,038 և կամ 0^օ,042: Գլուխին ձուածև է, կողմնակի ունին երկու մեծամեծ աշուրներ:

Շերամի թիթեան կատարեալ միջատ ըլլալու համար զանազան կերպարանափոխութիւն կը կրէ, նախ և առաջ ձուոյ վիճակի մէջ կ'ըլլայ, ձուէ ելնելով կ'ըլլայ թրթուր, թրթրոյ վիճակէն անցնելով հարսնեակ կ'ըլլայ և վերջապէս թիթեան: Ահաւասիկ այս ամենաօգտակար միջատին սոյն ամենայն



Շերամի ձուերն.

վիճակներն համառօտիւ կը գրեմք զանց առնելով ընդարձակ տեղեկութիւնք որ մեր կենդանաբանական գրքոյկէն չեն պահանջուիր:

Շերամի իւրաքանչիւր էգ թիթեան կ'ածէ 300 կամ 700 ձու: Ռամիկք շերամի ձուերն ընդհանուր առմամբ շերամի հունտ կը կոչեն, սոյն կիրառութիւնը՝ ունին նաև եւրոպացիք: Չուերն փոքրիկ գնդածև մարմիններ են սակաւ ինչ

ասպնակերպ, կեդրոնը Գնչեալ, 1,350 ձու հազիւ 1 գրամ կը կռէ: Չի վնասուած ձուերն ջրէն աւելի ծանր են: Ասոնց կիւռը կը պակսի առաջին օրերէն մինչև յակիզքն ցրտոյ: Երբ թիթեռն՝ ձուերն նոր ածած կ'ըլլայ, նոյն ատեն ձուոց գոյնը բաց դեղնագոյն է, բայց մի քանի օրէն գորշ գոյն մը կ'առնուն. գարնան ասոնց գոյնը կը փոխուի գէպ մանիչակագունոյ, յետոյ կամաց կամաց կ'սկսին պայծառ դեղին գոյն մը ստանալ:

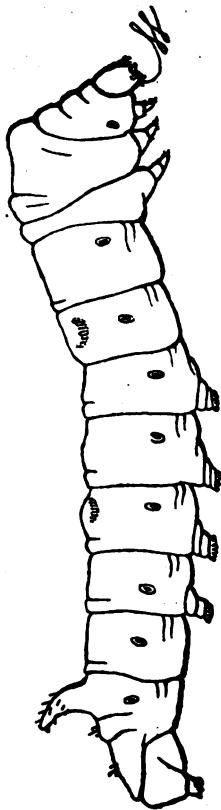
Շերամի թրթուրք ձուէ ելնելու ատեն որ ընդհանրապէս բարեխառն երկրաց մէջ կ'ըլլայ 15 կամ 20 ապրիլի և կամ մայիսի, ձուերն 10 առ հարիւր իրենց կռէն կը կորսնցընեն: Սոյն ժամանակներն կը փոխեն իրենց գոյնը, վերջապէս երբ ժամանակն կու գայ որ ձուերէ այլ ևս թրթուրք պիտի ելնեն, այն ատեն որոշակի ձուոց պատեանին ներսը սև կէտ մը կ'երևի: Քիչ ժամանակէն փոքրիկ որդերն ձուէ կ'ելնեն, և քնական օրինաբ որդոց ծնունդն կը պատահի այն ատեն մինչ կը ծլին կ'աճին թթենւոյ տերևք որք են առաջնակարգ կերակուր այս նազելի փոքրիկ որդանց: Ընտրելագոյն է շերամի թրթուրներուն ճերմակ թթենւոյ տերև կ'երցընել քան թէ կարմիր թթենւոյ: Կան ևս շերամաբոյժք որք պարզ իրենց հետաքրքրութիւննին կատարելու համար կերցուցած են շերամի թրթուրոյ՝ մորենիի, վարդենւոյ, կնձւոյ, ծորենւոյ, ճարճրոյ, սոխորի, հազարի, գուզոյ, գետնակտաւոյ տերևներ, բայց ամենեին օգուտ մը չեն տեսած:

Շերամի որդո մոկ է Արևելեամ Ասիոյ կողմերում: Արիստոտոս իւր հիմ ազգաց պատմութեամբ մէջ կը յիշէ շերամներ որք թիւր յառաջ բերելով ամոմցմով՝ կամայք պատտառներ լաթեր կը հիւսէին: Պիմիոս ևս զայս կը հաստատէ և կը գրէ թէ կայիմ մակ ուրիշ որդեր՝ որք կապրէին մոմւոյ, հացւոյ, կաղմւոյ վրայ և ամոմց տուած թելերով այնպիսի հիւսուածներ կը պատրաստէին՝ որոմցմով ամառուամ ջերմ եղսմակիմ ասիաքմակ ժողովուրդք թեթև շապիկներ կը շիմէին: Յոյմք ծամօթ էին այս որդամ, բայց պարզ լսած էին որ այսպիսի որդ մը կայ այլ զայմ չէին տեսած: Պրոկոպէոս (իւր Գոթացւոց պատերազմիմ Դ գրոց մէջ) կը յիշէ որ շերամի որդը երկու կրօմաւորք Մերէացւոց (ի Հմդիկս) երկրէմ բերած եմ Կ. Պոլիս Յուստինիանոս կայսեր ժամամակ (527-565): Հոս խմամեցիմ որդերը սև թթեմւոյ տե-

ընձերով Յիշդ վեցերորդ դարում մէջ: Շերամաբուծութեամ ա-
րուեստը ծննացիք լաւ գիտէիմ բայց զայն ծածուկ կը պահէիմ
օտար ազգաց չէիմ սորվեցըմեր: Արաբացւոց ձեռօք ութերորդ
դարում լաւ ծաղկեցաւ սոյն շահա-
ւէտ արուեստը, և աստի սկսաւ
տարածուիլ և մեծ կարևորութիւմ
տալ շերամաբուծութեամ Պարս-
կաստամի, Ռուսաստամի, Ափրիկոյ,
Սիկիլիոյ, Սպամիոյ կողմերն և Ռուսկ
ուրեմն տարածուեցաւ Ոսկ իտա-
լիոյ և Գաղղիոյ կողմերն:

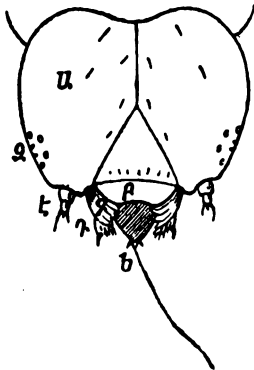
Շերամի թրթուրը ձուէ ելած
ժամանակ, ամենափոքրիկ թըր-
թուր մ'է երկայնութիւնն հազիւ
0,5,002 կը հասնի: Սոյն որդը
թրթուրոյ վիճակի մէջ 35 կամ 40
օր կը կենայ: Թրթուրոյ վիճակը
անցընելէն վերջը կը կշռէ 5-7
գրամ, երկայնութիւնն կ'ըլլայ
0,5,08-0,5,10: Ծննդեան ժամա-
նակ ասոր գոյնը թուխ կամ սև
կ'ըլլայ, որուն պատճառն իւր
վրայի թխագոյն պատեան կամ
խորխն է: Բայցիւրօք մարմինը մո-
խրագոյն սպիտակ է: Կամաց կա-
մաց յիշեալ խորխն վրայէն կ'իյ-
նայ, և թրթուրը բոլորովին լերկ
կը մնայ:

Շերամ որդի արտաքին կազ-
մուածքը գրեթէ ճիշդ սովորա-
կան թրթուրներուն կազմուածքին
կը հաւասարի, կան բազմաթիւ
թիթուանց թրթուրք որք շատ գե-
ղեցիկ մորթով ծածկուած կ'ըլլան,
մինչդեռ այս մետաքսաբեր թրթուրը այնքան գեղեցիկ մորթ
մը չունի: Բովանդակ մարմինը կը բաղկանայ 12 մանեակ-
ներէ, զուրիւր կը բաղկանայ երկու կողմնակի և մի առա-
ջակողմեան թեփերէ, կողմնակի թեփերուն վրայ կան վեց



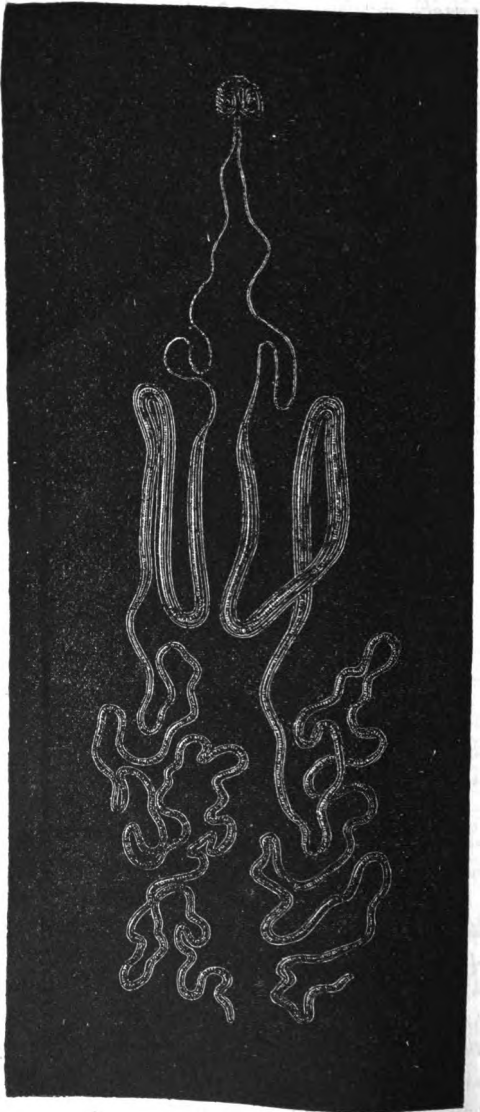
Շերամ.

զոյգ աչք. վերին շուրթն կը գտնուի անմիջապէս առաջա-
կողմեան թեփին ներքեւն, ասոր կը յաջորդէ ստորին շը-
թունք երկայն մետաքսեայ փողով: Կզակք զօրաւոր են և
կը գտնուին անմիջապէս շրթանց երկու կողմն և հորիզոնա-
կան կերպով կը շարժին: Ստորին շրթանց փողաձև մառէն
որդը դուրս կը հանէ մետաքսաբեր թելն, և ըստ կամս
սոյն փողը կը շարժէ ասդին անդին: Գլխէն սկսեալ առա-
ջին երեք մանեկաց վրայ կան մի մի զոյգ ոտքեր զինեալ
զօրաւոր եղունգներով. ասոնցմէ վերջը կը յաջորդեն ուրիշ
երկու մանեկաք որք ոտք շունին և վերջապէս վեցերորդ,
եօթներորդ, ութերորդ, իններորդ մանեկաք ունին մի մի



Ա. Գանկ. — Բ. Վերին շուրթն. — Գ. Կզակ. — Դ. Մամուկք.
— Ե. Ներքին շուրթն և մետաքսեայ փող. — Զ. Աչք. — Ծ.
Բողկուկք.

զոյգ ոտուրներ: Առաջակողմեան երեք մանեկաց ոտուրներն
կոչին առաջակողմեան ոտունք որոնցմով թթենւոյ տերևները
կը բռնէ կ'ուտէ. յետակողմեան մանեկաց վրայ գտնուած
ները սոստ ոտք կը կոչուին որք կը վերջանան սուր ճանկերով,
ասոնցմով որդը տերևներուն վրայէն կը կախուի: Շերամ
որդի ամենէն հետաքրքրական գործարանն է այն՝ որով կեն-
դանին կը գործէ և կու տայ թանկագին նիւթ մը զոր կը
կոչեմք մետաքս, որով ամենապատուական հիւսուածք կը
պատրաստուին: Այս գործարանը կը գտնուի կենդանւոյն
մարմնոյն անմիջապէս միջավայրն և հն երկու գեղձք: Սոյն



Մետաբաբեր գեղձը.

երկու գեղձերուն վերին ծայրք երթալով բարակնալով կ'երկննան և կը դիմեն դէպ ի գլուխ և վերջապէս կու գան կը բացուին թրթրոյ ներքին շրթանց մետաքսեայ փողին մէջ։ Այս մետաքսեղէն նիւթը բաժնուելով գեղձերէն՝ երբ մետաքսեայ փողէն դուրս կ'եննէ՝ սդոյ ազդեցութեամբ կ'ուժոյնայ, այս թելերէն մի քանին իրարու հետ հիւսուելով կը ձևանայ սովորական պատուական մետաքսեայ թելը։ Երբեմն այս մետաքսեայ թելը փայլուն դեղին կ'ըլլայ երբեմն ալ պատուական ոսկեգոյն։ Որդը այս թանկագին թելը յառաջ կը բերէ իւր թրթրոյ վիճակին ամենավերջին ժամանակներն, մինչ պիտի փոխուի հարսնեկի։



Թրթուր.

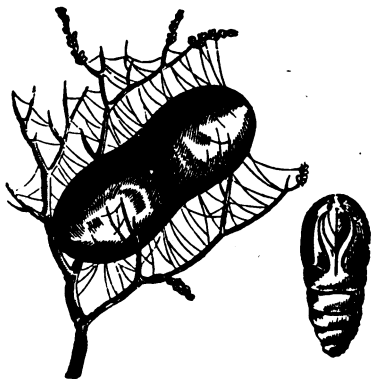
Է Շերամի թրթուրը բժոժի մէջ չի մտած, շարունակ թթենույ տերևներով կը սնանի, բայց երբ ժամանակն կու գայ



Թրթուրը բժոժ կը ձևացընէ.

որ բժոժի մէջ պիտի մտնէ, այն ատեն կերակուր ուտելէ կը դադրի, մարմինը առաջ որ տերևագոյն կանաչ էր, եր-

Թալով կ'սպիրտականայ, վասն զի շարունակ կերած տերևներն մարսելով կղկղանքն դուրս կը հանէ. մարմինը կ'երկրննայ և կը բարակնայ, ամենավերջին կղկղանքն կ'ըլլայ սակաւ ինչ կալաքարային հեղուկ մը: Այս ամենայն ինչ երբ կը տեսնեմք շերամի Թրթրոյ վրայ՝ սա նշան է որ որդին բժոժ շինելու ժամանակն հասած է, Թթենուոյ տերևոց և ճիւղոց վրայ կը սկսի քալել ճամբուն վրայ արձակելով մետաքսեղէն հիւթը, աստանդական կը պտտտի մինչև որ իր բժոժը ձևացընելու պատշաճ տեղ մը գտնէ, գտածին պէս իսկոյն աշխուժութեամբ իր մետաքսեղէն թելով խաւ խաւ փաթութ մը ձևացընելով, մէջը կը մտնէ և վերջապէս մէկ քանի օրէն բովանդակ իր վրան կը պատէ անթիւ անհա.



Բժոժ.

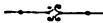
Հարսնեակ.

մար թելերու փաթութով և ինքը միջը կը բանտուի, և այս կերպով կը ձևանայ բժոժը: Շերամ որդը բժոժը ձևացընելու համար 72 ժամ կ'անցընէ, հաշուած են որ սոյն որդը նոյն ատեն 300.000 անգամ զլուխը բուրտածև կը շրջէ որպէս զի բժոժին լաւ ձև մը տայ, իւր վրայ բովանդակ փաթութած թելին երկայնութիւնն կը հասնի 1400 կամ 1500 մեղրի: Որդը բժոժին մէջ բանտուելէն վերջը հոն անշարժ կը մնայ, մարմինը մոմի գոյն կ'առնու, առաջուան որդի տեսքն կը կորսնցընէ, կամաց կամաց երկրորդ և երրորդ մանեակներուն վրայ թւեր կը ձևանան, և ահաւասիկ որդը

հարսնեակ կ'ըլլայ բժոժին մէջ մտնելէն 18 կամ 20 օր վերջը: Հարսնեակը նախ սպիտակագոյն է և երթալով թխակարմիր գոյն մը կ'առնու, վերջապէս հարսնեակը կը փոխուի ձիւնափայլ սպիտակագոյն թիթուան, և խեղճ որդ մը որ ինքն իրեն գերեզմանն ձևացընելով մէջը թաղուեցաւ՝ ահաւասիկ բոլորովին նոր և անմեղուկ կերպարանք մը առնելով կ'ուզէ գերեզմանէն դուրս ելնել: Բերնէն մի քանի կաթիլ կալաքարային հեղուկ մը կը կաթեցընէ՝ որ կը լուծէ բժոժին մետաքսեայ թելերու կաշուն նիւթը, և թիթեռնիկը թելերը իւր փափուկ թաթիկներով ասդին անդին առնելով առանց կտրելու կը բանայ անցք մը՝ ուսկից զլուխը դուրս կը հանէ. և ահաւասիկ կէս ժամ իւր գերեզմանը շարժելէն վերջը, բովանդակ մարմնով դուրս կ'ելնէ. մարմնով յարուսթիւն կ'առնու:

Կ Ա Ր Ե Ի Ո Ր Տ Ե Ղ Ե Կ Ո Ի Թ Ի Ի Ն

Շ Ի Ր Ա Մ Ի Վ Ր Ա Յ



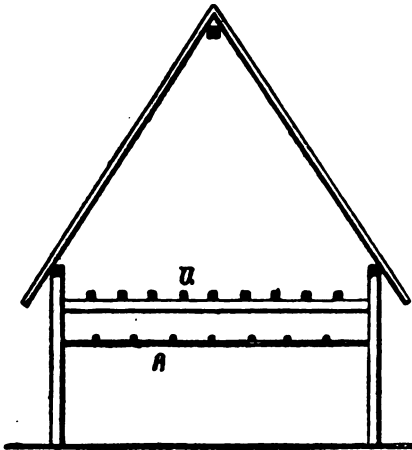
ՇԻՐԱՄԱԴԱՐՄԱՆՈՒԹԻԻՆ. — Ինչպէս տեսանք որ բնութեան մէջ այն ամենայն կենդանիք որք մարդու շատ օգուտք ունին մարդս ալ անոնց վրայ աւելի խնամք կը տանի իւր շահուն համար, այս ամենաօգտակար անասուններէն ալ մինն շերամն ըլլալով մասնաւոր կերպով կը սիրուի և կը խնամուի ի մարդկանց, ուստի այժմ նոր գիտութիւն մը դարձաւ ասոնց վրայ պարապիլն և այս պարապուսն առանձին առումաբ կոչեցին յիւր-հիւր-ընտանիքէն կամ յիւր-հիւր-ընտանիքէն: Ասիոյ ամենաշերամին կողմերն շերամի որդը կը մեծցընեն բացօթեայ թիթեռնաց ծառոց վրայ: Բայց Եւրոպիոյ ամէն կողմերն ամենեւին սոյն միջոցը չեն գործածեր, այլ միշտ զանոնք յարկածածուկ տեղեր և կամ մասնաւոր շերամոցներու մէջ կը խնամին: Թիթեռնոյ տերեւները դաւար դաւար ծառէն քաղելով շերամի որդերուն անկողին կ'ընեն՝ ձուէ ելնելէն մինչև բժոժ ձևացընելու ժամանակներն, այս կերպով շերամները դարմանելն մէկ խօսքով կոչեմք յիւր-հիւր-ընտանիքէն:

որ այժմ առ հասարակ ամենայն ծաղկեալ տեղեր տարածուած է: Արուեստական շերամաքուծութիւնը սակաւ ինչ տնական գիտութեամբ թէ աղնուականն և թէ գեղջուկն ի դորժ կը դնէ: Աղնուականը մասնաւոր շերամեոցներ ունենալով իրենք, հանգիստ կենալով կրնան շերամ բուսել և մեծցընել զանոնք, իսկ գեղջուկը՝ հարկ կ'ըլլայ որ շատ անգամ իրենց տնակներն թողուն շերամներուն որ հոն լաւ մը անին, առանց հիւանդութեան, և իրենք կ'ստիպուին ցորենի ամբարտանցներու մէջ բնակիլ մինչև որ շերամք բոժժ կազմեն: Ընդհանրապէս գեղջուկը քիչ քանակաւ շերամ կը պահեն, իսկ վաճառականք և կամ ուսումնական շերամաբոյժք շատ բազմութեամբ կը պահեն, անոր համար ասոնց յատուկ տնակներ կը շինեն զոր կոչելոք շերամեոց. այս տնակները այնպիսի կերպով կը շինեն որ ըստ կարելոյն շերամք առանց հիւանդութեան մեծնան բազմանան, օգը փոփոխելու համար կան տնոնց մէջ վառարաններ, հոն կը նային որ օդը չոր պահեն վասն զի չոր օդը շերամներուն համար ամենակարեւոր է: Շերամեոցը ընդհանրապէս թթենիներու մօտ կը շինեն, կը նային որ շէնքին մօտ դորժանոտ բուրմունք չըլլայ:

Շերամներու վրայ ամենայն պարագայոք գիտեն որ շերամի թիթեւնիկք բոժժէ ելածնուն պէս կը սկսին անհամար ձուածել. այս ձուերն մինչև որ դարունն դայ՝ շերամաբոյժք խնամքով կը պաշտեն մասնաւոր ցուրտ տեղեր որք ձմերոց կը կոչուին որպէս զի ըլլայ թէ շերմութեամբ ժամանակէն առաջ ծնանին: Զուերէն շերամի որ գերն հանելու համար, կան զանազան միջոցք: Ամենահին ատենները կենդանեաց աղբին մէջ կը դնէին և այս կերպով ձուոց թխսուած կը կատարուէր: Երբեմն կ'ըլլայ որ ձուք իրենք իրենց կը ծնանին, եթէ ձուերն ցուրտ տեղերէն յանկարծակի դնեմք ամենաշերմ օդոյ ազդեցութեան տակ: Կան զանազան արեւելեան գիւղացի շերամաբոյժք որք ձուերն թխսելու համար իրենց շերմ անկողիններուն մէջ կը պահեն: Այս ամենայն միջոցք ամենեւին լաւ չեն այլ և քնասակար: Արդի բնիքուն շերամաբոյժք լաւագոյն միջոցով կը թխսեն ձուերն: Ունի վառարանով սենեակ մը որուն մէջ ձուերն կը դնեն տարածելով հասարակ թղթերու վրայ: Կը ջանան սենեակին օդը չոր և սակաւ ինչ խոնաւ պահել, վառարանն կը վառեն որուն աստիճանը 120 (ըստ կէլսուսի) յաջորդաբար մինչև 200-300 կը բարձրացընեն: Շերամաբոյժք երբեմն երբեմն կը շարժեն ձուերն որպէս զի ազատութեամբ օդ շնչեն: Թխսուած կրնայ տեւել կէս և կամ ամբողջ մէկ ամիս, և անաւաստիկ մինչ շերմութիւնը երթալով կ'առաւելու խոնաւութեան հետ, այն ատեն ձուերն կը բացուին, շերամի որդունք դուրս կ'ելնեն, որոնք իրենց առաջ օրերն Ադրեւ կը կոչուին, երկայնութիւններն հազիւ 3 հազարորդամեք կ'ըլլայ. ծանրութիւններն կէս հազարորդամբ: Ապրէք և գիւ թէ

ձուէ կ'երկեն, կը սկսին թթենւոյ տերեւոց ամենափոփոկներն ուսել
և կամաց կամաց մեծնալ:

Ողջ և պատուական բժոժներէն փոքրիկ մաս մը շերամաբոյժը ձուա-
բերութեան համար կը պահէ, արուի և իգի բժոժներէն գիւրին է ու
բոշել երկու սեռի բժոժք. արուի բժոժն թեթեւ կ'ըլլայ, իգին ծանր,
իսկ միւս ամէնն ժողովելով՝ մետաքս կը քաղէ անոնցմէ: Շերամաբոյժը
լաւ ուշադրութիւն կը դնէ շերամներուն վրայ որ երբ ասոնք հարս-
նեկի կը փոխուին՝ որ ընդհանրապէս բժոժ ձեացընելէն 7 օր վերջը
կ'ըլլայ՝ այն ատեն կը ժողվէ մի քանի աշխատաւորք, թթենւոյ ճիւ-
ղերն տաղաւարներէն վար կ'առնեն. ամէն աշխատաւոր մի մի ճիւղ
առնելով անոց վրայի շերամի բժոժներն կը քաղեն, աղտեղիները և



Տաղաւար շերամներու .

Քնասուածները մաքուրներէն և առողջներէն կը զտան. և անոնք
որ մաքուր են տափարակ սակառներու մէջ կը դնեն, և զանոնք
չերոցի մէջ վրայէ վրայ կը շարեն. շերոցը 70 կամ 80 աստիճանի
տաքցընելով, կը խեղդուին բժոժներուն մէջի հարսնեակները, սոյն գոր-
ծողութիւնը լիննալէն վերջը, պէտք է բժոժները բացօթեայ շուք տեղ
մը տարածել որ չորնան և շարունակ վեր վար ընել որպէս զի միօ-
րինակ չորնան և անպիտան մէցերէ պահուին: Յետոյ բժոժներուն մե-
տաքսեայ թիւը քակելու համար՝ կ'առնուն բուռ մը բժոժ և կը դնեն

եռացեալ ջրոյ մէջ, այս շուրջ լաւ մը կը կազդեցնէ բժժմաներուն վրայի մածուցիկ նիւթը և կը լուծէ զայն, այն ատեն թիթեւ կերպով դաւազանով մը կամ վրձինով մը կը զարնեն բժժմաներուն, որով ատենց վրայի մազմզուկները կ'ելնեն և մաքուր թիւր ազատ կը ձայ, այս թիւր ծայրը բռնելով կը սկսին ճախարակի վրայ առնուլ: Բժժմաներուն թիւրն իրարու հետ հիւսուելով պատուական մետաքսեայ պատառներ կը պատրաստեն՝ ուսկից եկեղեցւոյ շապիկներ կը շինուի, և նարուստ մարդկանց նագուստ: Մետաքսէ թիւր թէև սուղ է բայց ամենաուժոյն է, անոր համար դերձակք զայս շատ կը գործածեն: Աժժ բովանդակ աշխարհիս վրայ տարին 40 միլիոն նագարագրամ մետաքս կը պատրաստեն, որ մէկ ու կէս միլիար ֆրանգ կ'արժէ:

Ամենէն առաջնակարգ մետաքսի գործարանն կը գտնուի ի Լիւս ուր 50,000 աշխատուողք կը գործեն:

Մետաքսագործութեան կարեւորութիւն տուող ազգերն են նախ և առաջ Գաղղիացիք, Իտալացիք, Ճինացիք: Ասոնք ոչ միայն այժմ՝ այլ նաև հին ատենները նշանաւոր էին շերամաբուծութեան մէջ ինչպէս մեր նախնի մեծ պատմաբանն իսկ կը վկայէ « Ճինաստան, աղբիւրձ շատ և ազնիւ. վասն որոյ և բնակիչքն արուեստաւորք կերպոստ գործք »: Ասոնցմէ վերջը կու գան Ճաբոնացիք, Հնդկաստանացիք, Աեւելեան կովկասեանք, Ասորիացիք, Սպանիացիք. իսկ ազգայնոց մէջ Պրուսացիք, Պարսիզակցիք, Ամասիացիք աւելի կը պարագլին այս շահաբեր արուեստին:

Ռուսահայաստանի կողմերն Միգրի գիւղին մէջ շատ յառաջացած է շերամաբուծութիւնը, տարին գրեթէ 1200 փուտ խոզակ կը նսցընեն: Շիկանոց գիւղին մէջ մեծ խնամք կը տանին շերամի որդան, շերամնոցը ընդհանրապէս շինուած կ'ըլլան գետնէն մէկ ու կէս մեզք բարձրութեամբ. երբեմն տանց մէջ ալ կը սնուցանեն, ընդարձակ սրբաչի մը՝ որ ընտանեաց ալ քնակավայր և ննջատեղի է. իրենց սենեկին միջովայրը եղող վառարանին բոլորտիքը ծառոց՝ հիւղեր շրուած են, և անոնց վրայ կ'աշխատին և կը գործեն շերամի որդերի: Հոս տարուէ տարի կը վատթարանայ բնակչաց երբեմն շահաւոր արուեստը, պատճառն է կարեւոր հոգ և խնամք տանելն չի գիտնալնին: Նմանապէս մեր կողմերն Օրդուբատի միակ արուեստն ու նարտարութիւնն շերամաբուծութիւնն է, ուր տարին հարիւր քսան նագարագրամէ աւելի շերամի բժժք կը փոխադրուին յիտալիոյ. ի Ճաբոնէ, ի Գաղղիոյ և ի Խորասանէ:

ԲՈՄԲԻԻԼՈՍ. — Թեփաթեւ միջատներ են, կատարեալ կերպարանափոխութիւն կը կրեն. իրենց թրթուրները ունին 16 թաթեր. հարսնեակ չիղած կ'սկսին իրենց վրայ մետաքս պատել և մի մի բժժով ձևացընելով անոնց մէջ կը

բանտունին վերջը թիթեռնիկ ըլլալով բժոժը կը ծակին դուրս կ'ելնեն, այլ անկից վերջը շեն ուտեր և շուտ մը կը մեռնին: Ծառոց վրայ կ'ապրին, իրենց թրթուրք ծառոց տերևները կ'ուտեն: Այս միջատաց մէջ ամենէն օգտակարք Շերամ-նէրն են որոնց վրայ խօտեցանք: Իսկ ամենէն վնասակարք են Թափօրական քրքուրքն, բազմութեամբ ի միասին կ'ապրին մէկը մյուսին ետեւէն կարգաւ թափօր մը ձևացուցած կը սկը-սին կաղնոյ վրայ ելնել, իրենցմէ մին առաջնորդ կ'ըլլայ, գորչագոյն են և մազոտ: Ատոնք և ասոնց ուրիշ շատ տե-սակներն ինչպէս յիպարը երկրագործութեան մեծ վնաս կը հասցընեն:

դ. — Գիշերայինք.

ՑԱՅԳԱԹԻԹԵՌՆ. — Գիշերային թիթեռնիկ մ'է, եղ-ջուրք թելաձև են, վերին թևք թուխ դեղին են, ստորինք սպիտակ: Երկրագործութեան սաստիկ վնասակար է:

Ասոր ազգէն է կարմիր կատկալը, մեծ թիթեռնիկ մ'է ստորին թևերը կարմիր սև խառն, վերինք մոխրագոյն են: Ատոնք գիշեր ատեն կը սկսին թռչիլ:

ԳԻՇԵՐԱՅԻՆՔ. Մետաքսակերպ եղջիւրներ ունին, մար-միննին մեծ է, առաջակողմեան թևք բարակ են և թխագոյն, իսկ յետակողմեանք լայն և պայծառ գոյնով: Իրենց թըր-թուրք անմազ են և հողին մէջ ծածկուած ուր հարսնեկի կը փոխուին:

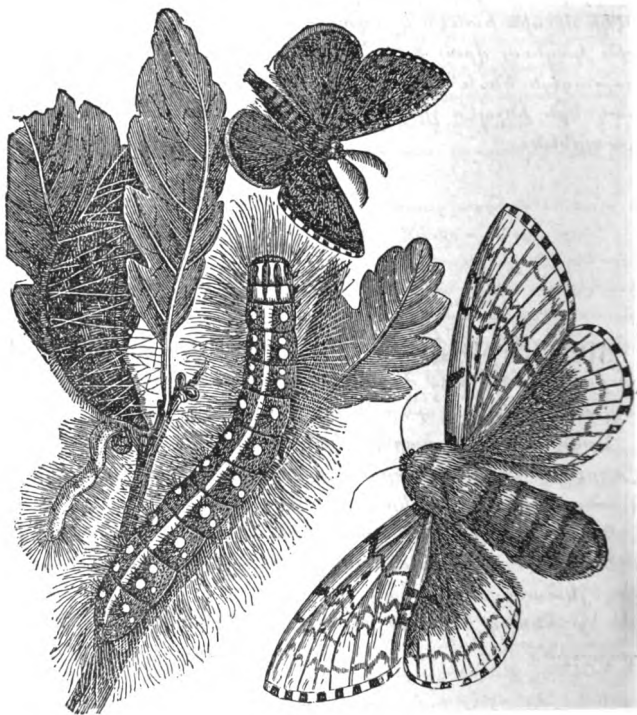
ե. — Երկրաչափականք.

ԾԵՐԷՆ. — Ցերեկային թիթեռնիկի կը նմանի, թևերը սպիտակ բոլորաձև սև բծերով ծածկուած: Թրթուրը ունի 5 զոյգ թաթեր, մէջքին կամարի ձև մը տալով կը քալէ:

ԱԿԻՏԱԼ. — Ասոր թևերը կամարաձև թուխ և բացա-

գոյն շերտերով ծածկուած են: Էգը ծաղկանց վրայ 200 ձու կը ծրտէ, շատ վնասակար է. թռչունք ասոր մեծ ջարդ կու տան:

ԵՐԿՐԱԶԱՓԱԿԱՆՔ. Երկայն թեյանման եղջիւրներ ունին, մարմիննին բարակ է իսկ թևք լայն, և նագելի տես.

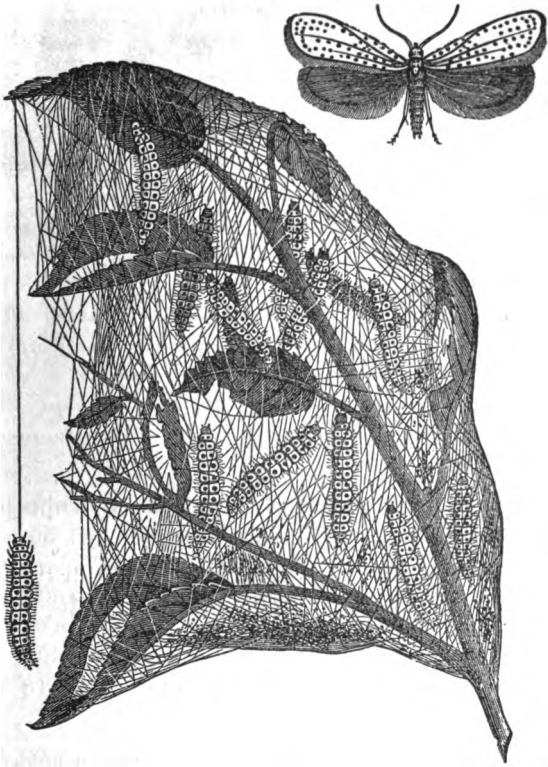


Լիպար .

Քով: Իրենց թրթուրք 10 թաթ ունին: Առաջակողմեան և յատակողմեան թաթերուն վրայ յենելով կամարածե առաջ կերթան, կարծես թէ երկիր կը շափեն, աստի կոչուեցան երկրաշափականք: Հողի մէջ մտնելով կերպարանափոխութիւն կը կրեն:

գ. — Թանձարեւակը.

ԽՆՁՈՐԱԹԻԹԵՈՒՆ. — Գեղեցիկ թիթեռնիկ մ'է, վերին թևք կարմրագոյն են և գծաւոր, ծայրերը մի մի մեծ



Խնձորաթիթեռն և իւր թրթուրք.

սկեզոյն բծեր ունին: Ստորին թևք թխակարմիր են:
Մայիս յունիս ամսոց մէջ կը թռչի խնձորենւոյ շուրջը և

անոր ծաղկանց վրայ կը դնէ իր ձուերը մինչև աշուն ասոր թրթուրները կը մնան խնձորներուն մէջ, յետոյ կը ծակեն պտուղները և դուրս կ'ելնեն:

ԳԱՂՑՆ. — Այս գիշերային փոքրիկ թիթեռնիկը կ'ապրի ցորենի, որթոց և այլ պտղատու ծառոց վրայ, շատ վնասակար է:



Գաղցն.

ՑԵՑՔ. — Ամենափոքր թանթաթեռերէն են: Իրենց թրթուրները զարհուրելի վնաս կը գործեն մշակութեան, ասուեղինաց, զգեստներու, զմուսած կենդանեաց և այլն: Կան տեսակ տեսակ ցեցեր ինչպէս ցեց ասուեղինաց որուն թեքը արծաթագոյն է ասուեղինաց և հաւաքուած միջատներու շատ կը վնասէ: Ցեց մոռտակարարաց. — Գորշ սպիտակ է սև բծերով, կը փճացընէ մուշտակները: Կան նաև յատուկ ցեցեր զմուսուած կենդանեաց, փեթակաց, խնձորենւոյ:

ԹԱՆԹԱԹԵԻԱԿՔ. — Բովանդակ թիթեռանց մէջ ամենէն փոքրն և ամենէն բազմաթիւքն են: Աւելի գիշերները մէջտեղ ելնելով կը թռչին, եղջիւրք երկայն և մետաքսակերպ են, մարմիննին նուրբ: Թրթուրնին լերկ են, 16 թաթ ունին, պտղոց և այլ նիւթոց մէջ կ'ապրին, շատ վնաս գործելով:

Յիշեալ ամենայն թիթեռնիկք ամէնն ալ ունին իրենց բերնին վրայ երկայն թելածու մարմին մը, անով կը ծծեն ծաղկանց հիւթն: Աչուրնին մեծ եւ դուրս ցըցուած են, ունին չորս թել նուրբ գոյնզգոյն մանր փոշիով ծածկուած: զիրենք հազիւ թէ կը բռնենք իսկոյն այս փոշիներն մատերնուս կը կպչին: Իրենց թրթուրք ընդհանրապէս անմազ են 16 եւ կամ 10 թաթ կ'ունենան:

Թրթուրք իրենց գլխուն վրայ զօրաւոր ծնօտք ունին, խիստ շատակեր են. կը սնանին տերևներով, ծաղկամբք, պտղովք, և այլն: Շատ անգամ իրենց վերնամաշկը կը փոխեն տարբեր գոյն կ'առնուն, թրթրոյ վիճակի մէջ բաւական կենսալէն վերջը կ'ըլլան հարսնեակ և կը կախուին առարկայէ մը

և կամ կը կաշին ծառոց կամ որմոց, յետոյ կատարեալ թիթեռնիկ կ'ըլլան:

Շատ գեղանի են թիթեռնիկք բայց ափսոս որ շատ և ամենաշատ ալ վնասակար են:

Դ. ԿԱՐԳ. — ԵՐԿԹԵՒԵԱՆՔ.

ա. — Ճանճը.

ՃԱՆՃ. — Հասարակ է ամէն կողմ, աղտեղութեանց վրայ կը ծրտէ իւր ձուերը և անոնց վրայ կը մեծնան իւր թրթուրք: Մսի ձանձ, կտայոյտ ձանձ, կենդանածիւն ձանձ, կանանչ ձանձ, ամէնն այլ սովորական ճանճեր են, կը դնեն ձուերնին դիականց կամ ողջ կենդանեաց վիրաց մէջ:

Քիչ ժամամակուամ մէջ ամթիւ ամհամար կերպով կը բազմամամ՝ ամոր համար լիմէոսի վկայութիւնը միշտ է, երեք մամմ իրեմց այսպէս բազմամարով, կերած սպառած եմ ձիւ մը դիակը առիւծէմ աւելի արագ: Յիշեալ մամմերէմ զատ կամ մաւ ուրիշ բազմաթիւ մամմեր որք մշակութեամ սաստիկ վնասակար եմ:



Ճանճ.

Ճամմերը ամեմայմ ոք կ'ատէ և յիրաւի շատ ատելի եմ, և ամիծից արժամի, վնասակար եմ մշակութեամ, մեղացուցիչ մարդկութեամ, բայց այսու համդերձ այս օգուտմ այլ ումիմ որ իրեմց թւերով բնակարամաց վնասակար միգրոպմերը կը շարդեմ:

ԲՈՒԵԻՍ. — Շատ զգուելի է այս ճանճը, ունի զարհուրելի խայթոց մը որով կը կծէ ձիւն մորթը և խեղճ կենդանւոյն արիւնը կը ծծէ:

ԿՆԻԻ. — Մեծ ճանճ մ'է, իր ձուերը կը դնէ եզանց, ոչխարաց և ձիոց վրայ:

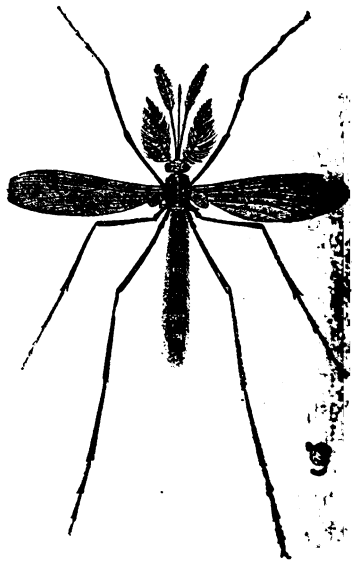
Կմիւր այմ տեղերը կը դմէ իւր ձուերը ուր ձիմ կրմայ լզելորով լզած ատեմը լեզուով ձուերը կը խաւրէ իր աղեաց մէջ՝ հոմ թրթուրմերը ձուէ կ'ելմեմ, կեմդամիմ շատ մը մեղելէմ

վերջը աղբիմ հետ դուրս կ'ելնեն և կը մտնեն հողի մէջ, հոմ կատարեալ ծամծ ըլլալով, ամկից դուրս կ'ելլեն կ'սկսին թռչիլ: Կովուր ոչխարաց քթիմ մէջ կը դժէ իւր ծուրը, հոմ կը մեծամ թրթուրները կը մեղծ կենդանի և եթէ բազմութեամբ ըլլան կը մեռնեն խեղճ ոչխարները:

ԵՋՆԱՃԱՆՃ. — Իր ձուերը կը դնէ եզին մորթին վրայ, թրթուրները ձուէ ելնելով կը վիրաւորեն եզանց մորթը և այս վէրքը ուտելով կը մեծնան. յետոյ զետին կ'իյնան հոգին մէջ ծածկուելով, կատարեալ ճանճ կը դառնան:

բ. — Մժեխ.

Մժեխֆ. — Ուրով և մարմնով երկան և նուրբ միջաներ են, աշխարհածանօթ իրենց անպիտանութեամբ: Անհուն բազմութեամբ կը գտնուին լճացեալ տեղեր, խմորվին կը թռչին սուր և զիլ ձայներ հանելով: Անպարար կը ծծեն մարդու արիւնը և ծաղկանց հիւթը: Էգ մժեխաց սլաքը ամենաուրըլլալով կճած ժամանակ սաստիկ ցաւ կը պատճառէ: Անշափ և անթիւ են ասոնց ծնունդը. իւրաքանչիւր էգ կ'ածէ 300 ձու, ջրոյ մէջ թրթուրները շատ կերպարանք անելէն վերջը, կատարեալ մժեխ կը դառնան և կը սկսին օդոյ մէջ թռչիլ:



Մժեխ.

Եթէ կ'ուզեմք ազատիլ մժեխաց խայթոցներէն վառնմք սեմեկաց մեջ միջատասպան դեղեր և կամ ամկողիմ մտն

լէժ առաջ քսել երեսի և ծնուց եւկուլիպոսս: Մտեխի խածուա-
ծիմ ուռեցքը անցըմելու համար քսելու է ուռեցքիմ քացախա-
խառն ջուր:

ԼՈՒ. — Մանրիկ անպիտան միջատիկ մ'է, հազիւ կը
հասնի 2,5 հազարորդամեդրի, թև չունի, գոյնը թուխ է և
փայլուն: Մարմինը ձուաձև է, եղջիւրք կարճ, աչք փոքր
ոտք երկայն և տձև:

Մեր արիւժը ամյազաբար ծծելով շատ կը մեղէ զմեզ: Էզը
մեր սեմեկաց յատակիմ վրայ կը ծրտէ 20 ծու՛ որք շատ փոքր
եմ և ամտեսամելի. թրթուրը ամեմաբա-
րակ է և օծի կը մմամի, յատակիմ վրայ
եղած փոշուոյմ մէջ գտած կեմդամուկամ
մասմիկմերով կը սմամի: Թրթուր ըւ-
լալէժ վերջը 11 օր կ'ամցմի կ'ըլլայ
հարսմեակ, այս վիճակիմ մէջ 11 օր ալ
կեմալով կ'ըլլայ կատարեալ միջատ որ
է ըսել լու: Չհրջապէս կերպարամափո-
խութիւժը կը տևէ մէկ ամիս: Չասոմք
սպամմելու համար առաջիմ կարգի դար-
ամմ է ամեմամաքուր պահիլ սեմեկաց յատակմ. երկրորդ մի-
ջատասպամ դեղիը վառել սեմեակիմ մէջ: Գեմդամիմերմ ալ
իմչպէս շուժը՛ կատում և այմ շատ լու կ'ուռեմամ, ասոմք լուերը
սպամմելու համար ձէթի մէջ դմելու է ծխախոտի փոշի և քսե-
լու է զայմ իրեմք մորթիմ, լուերը ասոր հոտէժ կը սատկիմ:
Գամ չարաւայիմ Ամերիկոյ կողմերմ լուերու տեսակմիեր որոց
խածուածք զարհուրելի է և թումաւոր:



Լու.

Երկթեւեանք ունին հաստ պատիճ մը որուն ծայրը
երկու շրթունք կը գտնուին: Պատճով կը ծծեն իրենց
մննդեան հարկաւոր նիւթերը: Ունին երկու Թաղան-
Թային Թափանցիկ ջղային երակներով Թեւեր: Ոմանք
ամենեւին չունին Թեւ:

Գլուխնին խոշոր է և բոլորաձև: Աչք նմանապէս մեծ,
կակ և դուրս ցցուած են թխակարմիր և կամ ոսկեգոյն
կանաչ կ'ըլլան: Ոմանց եղջիւրք ամենակարճ են, երեք յօ-
դուածներով. ինչպէս մի քանի ճանճից. այլոց երկայն են
և բազմաթիւ յօդուածներով ինչպէս մտեխին: Շատերուն

Թրթուրները որոշակի գլուխ, թաթք չունին, և կը սնանին բուսեղինօք, մինչդեռ այլք որոնք այս կարգէն են, բայց որոշակի գլուխ և թաթք ունին, ասոնք են մտեխի թրթուրք: Կատարեալ միջատք կը սնանին արեամբ, մսեղինօք, կենդանական և բուսական հիւթերով:

Ե. ԿԱՐԳ. — ԶԼԱԹԵԻՔ.

ՄՐՋՄՆԱՌԻԻԾ. — Ունի չորս հաւասար երկայն թափանցիկ ջլաթեւք, մարմինը երկայն է և թխագոյն. աչք բոլորովին դուրս ցցուած են, եղջիւրք և ոտք կարճ են. վերջալոյսի ատենները մացառներու վրայ կը թռչի. իր թրթուրը 15 հազարորդամեդր երկայն է, ունի երկու զօրաւոր կզակներ որով կը ծակէ միջատաց մարմինը և կը ծծէ անոնց արիւնը:



Իր կերակուրը գտնելու համար աւազուտ տեղ մը Մրջմնու իրեն ծագարածն բնակարան մը կը շիճէ մէջը կը ծածկուի, երբ կը տեսնէ որ իր բնակարանէն միջատ մը կ'անցնի, կը յարծակի կը բռնէ զայն. եթէ իրմէ ուժով է, ամոր վրայ սաստիկ աւազ մետելով կը շիտթցըմէ կեծդամին և կը յարծակի վրան կը ծծէ արիւնը:

ՓՌԻԻԳԱՆ. — Գիշերային թիթեռնիկի կը նմանի, սրագապէս կը թռչի: Ոտուրները և եղջիւրք շատ երկայն են: Ունի չորս ջլաթեւք որոց վերին երկուքն բարակ են, երկու ստորինք լայն: Իր ձուերը կը դնէ ջրոյ մէջ քարերու վրայ: Թրթուրը ունի վեց թաթ և երկու զօրաւոր կզակներ, շատ չրասէր է:

Յիշեալ միջատները կը կոչուին ԶԼԱԹԵԻՔ վասն զի իրենց չորս թեւերն ալ երկայն նուրբ ջղերէ կազմուած են: Իւրաքանչիւր չորս թեւք միեւնոյն երկայնութիւնն եւ լայնութիւնն ունին: Գեղեցիկ են, կերպարանափոխութիւն կը կրեն:

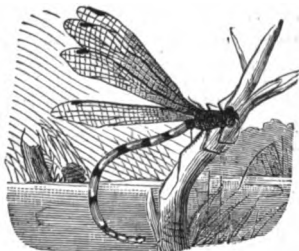
Զ. ԿԱՐԳ — ՈՒՂՂԱԹԵՒԲ.

ա. — Հաւասարաթեւք.

ՇԵՐԵՓԱԿՈՅԻՔ. — Գեղեցիկ միջատներ են, բարեձև և երկայնահասակ: Ունին շորս փայլփլուն սիրուն ջրաթևք, աչուընին մեծ է:

Միջատներով կը սնանին: Էգ շերեփակոթք ձուերնին ջրին երեսը կ'ածեն, թրթուրք ջրոյ մէջ կը մեծնան և կատարեալ կերպարանափոխութիւն կը կրեն: Անհուն և անթիւ են ասոնց տեսակներն:

ԱՌՕՐԵԱՅ. — Այս միջատը կէս օր կ'ապրի, արևուն մտած ատեն կը ծնանի, և ծագելուն կը մեռնի. կան որ ճիշդ մէկ օր կ'ապրին, կան ալ որ մի քանի օր կրնան ապրիլ: Առօրեայք ունին շորս երկայն եռանկիւնաձև թևեր, հանգստեան



Շերեփակոթ.



Ապորեայ.

ժամանակ զանոնք վեր կը բռնեն մին միւսին կպած: Իրենց պորտին ծայրը ունին երեք թելաձև մարմիններ: Ոմանք դեղին են ոմանք սպիտակ: Էգերը ջրոց վրայ կը ծրտեն ձուերնին, թրթուրք երեք տարի վերջը կատարեալ միջատ կ'ըլլան, և մէկ օրէն կը մեռնին:

ԼՄՆԱՄՐՋԻՒՆՔ. — Ընկերութեամբ կ'ապրին այս յը-
լաթև միջատները, երբեմն ծառոց ցօղուններուն մէջ, երբեմն
գետնին մէջ, ուր կը ձևացընեն իրենց համար մասնաւոր
տնակներ, հասարակ միջնոց պէս իրենց մէջ ունին քաղաւոր
և քաղառնի, բազմաթիւ զինուորք և աշխատաւորք: Աշ-
խատաւորաց գլուխն փոքր է և բոլորչի, իրենց ընկերութեան
գործերն կը հոգան. զինուորաց գլուխը մեծ է ունին զօ-
րաւոր կզակներ, կը պաշտպանեն իրենց բնակարանն: Թա-
գաւորք և Թագուհիք ունին չորս Թաղանթեայ թևեր, իսկ
աշխատաւորք և զինուորք չունին: Թագուհին բազմածին է,
իր որովայնը սաստիկ լայնատարած է և զազրատեօրի: Ա-
տոնց տեսակներն շատ բազմաթիւ են, իրենց համար լաւ
և գեղեցիկ տնակներ կը շինեն: Սաստիկ վնասակար են:
Հնդիկները և Հոթենթացիք կ'ուտեն այս զգուելի միջատ-
ները:

բ. — Հետիոտ.

ԱԿԱՆՋԱՄՈՒՏ. — Բարակ պատենաթև միջատի կը
նմանի: Գլխին վրայ ունի երկու երկայն եղջիրներ, մար-
մինը տափակ է և թխագոյն, պորտին ծայրը ունի աքցա-
նաձև սրածայր զօրաւոր եղջիրներ: Մաղկանց և պաղոց
շատ կը վնասէ: Գիշերային է, կ'ատէ լոյսը:

ՈՒՏԻՃ. — Ուղղաթև միջատներէն է, նշանաւոր է ե-
րազընթացութեամբ, գլուխը փոքր է, մարմին տափակ, օ-
րով դիւրութեամբ ամէն ծակերու և խորշերու մէջ կը մտնէ
և մեծ վնաս կը հասցընէ տնական ուտելեաց: Այս միջատը
սովորաբար կը գտնուի խոհանոցի մէջ և հացագործարանի
փռանց որմերուն վրայ: Իր տեսակները շատ են: Շատ զար-
շելի կը հոտին. կը սնանին բուսական և կենդանական նիւ-
թերով:

ԿԻԻՍ. — Երկայն մարախի կը նմանի, գլուխը փոքր է,
եղջիրք թելաձև: Ունի երկայն բարակ վիզ մը: Որովայնը
մեծ է, ունի 6 երկայն լայն և տափակ թաթեր: Բովանդակ

մարմնոյն գոյնը կանաչ է: Առաջակողմեան թաթերը շատ ահաւոր են որոնցմով իրեն որսը կը բռնէ կ'ուտէ: Կիւսք այնքան շատակեր են որ որսերնին լմնցընելէն վերջը կը սկսին զիրար ուտել:

ՏԵՐԵԻԱԹԵԻ. — Կիւսի մերձաւոր է, կը գտնուի Ա-



Տերեւթէ.

րևելեան Հնդկաստանի կողմերն: Պորտն ճիշդ տերեւի ձևն ունի, նմանապէս թաթից ստորին մասն, աստի կը կոչուի տերեւաթէ:

Գ. — Ոստողք.

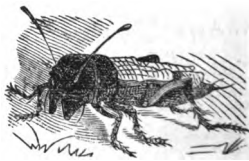
ԽԼՐԴԱԾՂՐԻԴ. — Ըստ Տրապիզոնեցւոց Գետնիլա կոտ. — Տձև և զգուելի միջատ մ'է, առաջակողմեան թա. թերը շատ զօրաւոր են որոնցմով կը պեղէ հողը: Կզակ. ները ուժով են: Ունի շորս թև, որոնց վերինը կարճ են, ստորինը երկայն:



Խլրածղրիդ.

Երկրագործութիամ շատ վնասակար է: Միջատներ գտնելու համար շարումակ գետիմը կը փորէ, բայց գետիմը փորած ժամամակ, կը կտրէ մաւ բուսոց արմատները որոնք հողէն սը. մուռդ չառնելով՝ կը խամրիմ կը չորմամ: Էզը գետմի տակը խորշեր կը ձևացըմէ և հոմ 400 ձու կ'ածէ: Զուերը յուռիս ամսոյմ մէջ թրթուր կ'ըլլամ և յաջորդ տարիմ կատարեալ միջատ: Երկրագործք գետմիլակոտները սպամնելու համար, կը բամամ դաշտերու մէջ տեղ տեղ քառակուսի փոսեր, և ամոմց մէջ կովու աղը կը լեցումեն, այս ամպիտամ միջատները բազմութեամբ կը լեցուիմ աղբիմ վրայ, երկրագործք դիւրութեամբ կը ժողվենմ զամոմք ու կ'սպամնենմ:

ՄՂՐԻԴ. — Մղրիդը բաւական խլրածղրիդի կը նմանի, սովորաբար գոյնը թուխ կ'ըլլայ: Արու ծղրիդը իւր ազդրները քսելով իրեն պատեաններուն գիշերները միօրինակ աստիճանով կը հռհռայ:



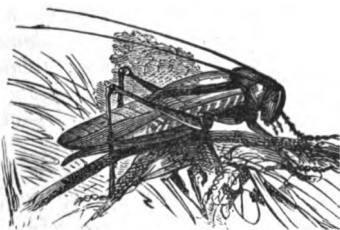
Մղրիդ.

Մղրիդք բուսեղինօք և միջատնե. ըով կը սնանին. ցերեկները գետինը բոլորածև խռոռներու մէջ կը ծածկուին, գիշեր ատեն մէջ տեղ կ'եղնեն:

ԽԱՌՆԻՃ. — Հասարակ մարախի շատ կը նմանի այս ուղղաթև միջատը, բուսեղինօք կը սնանի և մշակութեան շատ կը վնասէ:

Խառնիցք խմբովիմ կ'ապրիմ, ժր դաշտիմ վրայ որ յարծակիմ հոմ բոյսի մշամմ իսկ չեմ թողուր: Ափրիկոյ կողմերմ կամ ժողովուրդք որ զամոմք ախորժով կ'ուտեմ: 1747, 1748, 1749 ի ժամամակմերը խառնիցք վիծ վմաս հասուցած եմ Եւրոպիոյ կողմերմ, ամթիւ ամհամար դաշտեր ապակամած եմ: Եգիպտոսի ութերորդ հարուածը ասոմք եղած եմ: Դւրաքամչիւր էգ 100 ծու կը ծրտէ. մէկ շաքաթէմ կը մեծամ ծագերը խմբով օդոյ մէջ խիտ ամպ՝ մը ձևացուցած, կատաղաբար դաշտաց վրայ կը յարծակիմ, և ամէմ բոյս ուտելէմ յետոյ, ծառոց կեղևներմ ալ կը կրծեմ կը փմացըմեմ:

ՄԱՐԱԽ. — Մարախը խառնիճէն կը տարբերի, անիկա մարմնով լեցուն է, սա բարակ է և երկայն, գոյնը բաց կանաչ: Արունները իրենց ազդրները պատեաններուն քսելով կը ճռճան: Մարախը շուտով կը բազմանան և մշակութեան սաստիկ վնասակար են: Ասիաբնակ ժողովրդներէն մաս մը ախորժով կ'ուտեն մարախները:



Մարախ.

Յիշեալ միջատը կոչին ուղղաթեւք, ունին չորս երկայն թեւք, երկու վերին երկու ստորին. երկու վերինք կանչնման կարճ, ստորինք երկայն եւ թաղանթեայ: Անկատար կերպով կերպարանափոխութիւն կը կրեն:

Է. ԿԱՐԳ. — ԿՏՏԱՐԵՐՔ.

ա. — ԿԻՍԱԹԵԼԸ.

ՓԱՅՏԻ ԽԱՆՏԱԼԱՅ. — Այս գարշահոտ միջատին երկայնութիւնն է 0⁵.01 կամ 10 հազարորդամեղր: Ոմանց գոյնը կարմիր է ոմանց սև: Կը ծծէ բուսոց հիւթը և այն. պէս կը սնանի: Մշակութեան շատ վնասակար է: Իր եղջիւրները երկայն և բարակ են, թաթք ևս երկայն են և շատ նուրբ. մարմինը տափակ է, ունի չորս թև: Բազմաթիւ են ասոր տեսակները ամէնն ալ գարշահոտ:

ՄԼՈՒԿՆ. ՄԼԻՔ. ԽԱՆՏԱԼԱՅ. — Կոշի նաև Փայտոջիլ, բոլորովին զգուելի է այս անպիտան և անիծեալ միջատը, մեր արիւնը ծծելով կը սնանի, քան զվերայիշեալն շատ փոքր է:

Ամբողջ տարի մը և աւելի ալ կրժայ ապրիլ առանց ամենևին բամ մը ուտելու: Խածուածը կը ցաւցըմէ և քիչ մը կ'ուռեցըմէ: Տարուամ մէջ էզը ստէպ ստէպ ծու կը ծրտէ ամթիւ ամիսմար կերպով: Ղոյսէ կը փախչի, գիշերը մեր վրայ կը յարծակի: Աշխարհիս ամէն կողմ տարածուած է: Ասոցմէ ազատելու մի միայն միջոցն է բոլորովին բնաջիմջ առնիլ զամոռք, այն կից վերջ ուշադրութեամբ մաքուր պահել սեմեակմիրը:

ՋՐԱՅԻՆ ԽԱՆՏԱԼԱՅ. — Այս խանտալան ջրոց մէկ կը բնակի, թիկանց վրայ պառկելով կը լողայ, ստորին երկու ոտուրներն շատ երկայն են փետրածև, որոնք թիակի տեղ կը գործածէ: Կը կճէ միջատները յետոյ կը սկսի ուտել զանոնք: Կրնայ նաև զմեզ կճել և կճած տեղը կը ցաւցընէ:

բ. — Նմանաթեւք.

ՃՊՈՒՌ. — Ռամկերէն կոչի ԺիԺի, ճպուռը մեծ թևերով ծանօթ միջատն է, գրեթէ երկրիս ամէն կողմը կը դտնուի: Երկայնութիւնն է 6 հարիւրորդամեզը, թևերն թափանցիկ են: Արու ճպուռը միօրինակ ձանձրացուցիչ ձայն մը կը ձգէ և այս ձայնը այնքան ուժով է որ շատ հեռի տեղերէն կը լսուի: Իր որովայնին կողմն է ձայն հանելու գործարանն որ ուսած թմբկի մը կը նմանի: Էգ ճպուռը ձայն չունի, իր ձուերը կը ծածկէ ծառոց կեղևին ներքեւը: Թրթուրք երբ ձուէ կ'ելնեն, ծառերէն վար կ'իջնեն կը մտնեն հողին



ճպուռ.

մէջ, հոն ճճիներով և միջատներով սնանելով կը մեծնան և կատարեալ ճպուռ ըլլալով հողէն դուրս կ'ելնեն:

ՄՆԻՆԱՅ ՎԱՐԴԻ. — Կանաչագոյն փղբրիկ միջատ մ'է, չորս բարակ նազելի թևեր ունի. թաթերն նուրբ և երկայն են, պորտին ստորին կողմերը երկու փղբրիկ վտառներ ունի: Վարդենեաց շատ փնասակար է:

ՏԵՐԵԻԱԽԱԾՔ. — Ամենափղբրիկ միջատներ են, դեղնորակ և անթև. ահաւոր փնասներ կը գործեն որթատնկոց: Անհամար կերպով կը բազմանան, Ամբրիկոյ կողմերէն եկած են. նախ և առաջ արմատները կը վիրաւորեն յետոյ տերևները կը չորցընեն, երբ արմատք կը վիրաւորուին այլ ևս գետնէն սնունդ չառնելով բոլոր որթը կը չորնայ:

ՈՐԴԱՆ. ՈՐԴԱՆ ԿԱՐՄԻՐ. (տճ. գըրմըգ). — Եւ սա

կիսաթև միջատներէն է, կը բնակի բուսոց վրայ: Էդ որդանը չունի թև, իսկ արուն ունի: Էգը կերպարանափոխութեան ատեն կը կպչի նոպալ կոչուած ծառին ոստերուն, կը պատէ վրան բամբակեղէն նիւթով մը և քիչ ատենէն իր վրայէն հանելով զայն կը ծրտէ մէջը 250-300 ձու յետոյ ինքը կը մեռնի: Երբոր որդերը բաւական կը մեծնան այն



Տերևախառք.

ատեն պէտք է ժողվել զանոնք և եռացեալ ջրոյ մէջ սպաննել, յետոյ չորցընել արևու մէջ, և երբ իւրաքանչիւր որդ կը սկսին թուխ գոյն մը առնուլ, պէտք է մանրել փոշիացընել զանոնք, և ասոնց փոշին է որով կը պատրաստեն կարմիր կամ ծիրանեգոյն ներկեր, որոնք շատ յարգի են:



Էգ Որդան կարմիր.

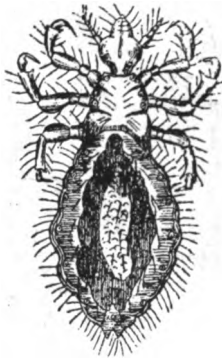
Արու որդան.

Որդամ կարմիրը կը գտնուի Ասիոյ, Ափրիկոյ, Եւրոպիոյ և Հայաստանի Արարատայ կողմերն ինչպէս կը վկայէ մեր Ղազար փարպեցիմ. «...նաև զարմատս եղէգմասէր բուսոցմ՝ ոչ ընդունայմ սնուցամէ յիմքեամ ամեմաքաշխ դաշտն Այրարատայ. այլ և ի մմամէ ծմեալ որդունս ի զարդ կարմրատեսիլ գունոց ըմծայէ օգտասիրացմ շահս և շքեղութիւնս»: (Դրուագ Ա. էջ 25 տիպ 1873):

Իորեմացիո իր աշխարհագրութեամ մէջ կ'ըսէ: « Ունի Այրա-
րատ... և որդո՞ւ յարմատոյ սիզոյ, ի գարդ կարմրութեամ գու-
նոյ »: Ոչ միայն մախմեաց ժամամակներո՞ւ այլ մաև այժմ կը
գտնուի այս որդո՞ւ մեր կողմերն և քիւրտք ամոնց տեղը լաւ գի-
տեմ, կը ժողվեմ տաք ջրով կ'եփեմ և ամով կը մերկեմ իրեմց
էպպերտմերը և զգեստմերը: Հուչակաւոր Համէլ Ռուս բնագէտն
որ 1832իմ այս որդիմ վրայ մասմաւոր ճառ խօսած է, կը կարծէ
թէ Ս. Գրոց մէջ ստէպ յիշուած որդամ կարմիրը՝ Հայաստամի
քերքն ըլլայ:

Արու որդամ կարմիրը հազիւ մէկ ամիս կ'ապրի, իսկ էզը
հազիւ թէ ձուերը կը ծրտէ՝ իսկոյմ կը մեռնի. ընդհանրապէս
1000—2000 ձու կ'ածէ: Որդամ կարմիրը
կը գտնուի շատ առատութեամբ երկու
Մասնաց ստորոտը, խոր վիրապի կող-
մերն, յափունս Նրասխայ, ի Գարիմ,
Մուշ, յԱլաշկերտ և այլուր:

Եթէ ոք կը փսփագի ալ աւելի տեղե-
կութիւն առնել այս Հայկական որդիմ
վրայ, թող ակմարկ մի տայ Ալիշամի
Այրարատ գաւառի տեղագրութեամ էջ
482—493:



ՈՋԻ.

Որդան կարմրոյ մերձաւոր է Գազ-
պեմ որդեմ, որ բնիկ է Հայաստանի և
Պարսկաստանի, Մովսեսի ժամանակ
Իսրայելացւոց կերած մանանան տե-
սակ մը մեղրոռչ էր որ այս միջատը առաջ կը բերէր. զայս
կը հաստատէ գաղղիացի մեծ կենդանաբանն Փոլ-Պեր:

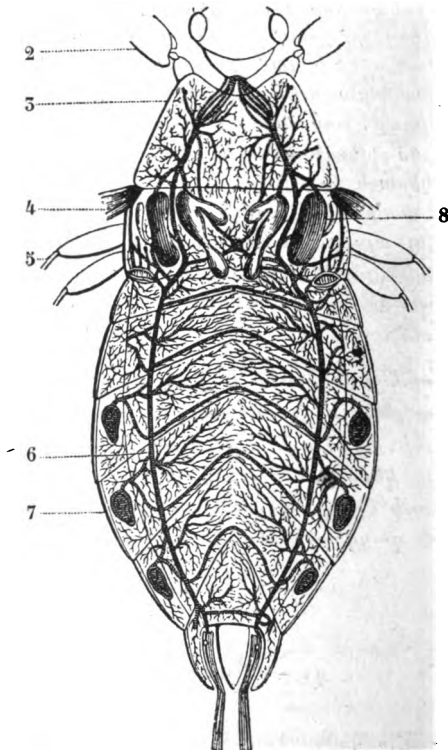
Գ. — ԱՆԹԵԼԵ.

ՈՋԻԼ. — Այս հանրածանօթ զգուելի միջատը թև չունի,
չարաւագոյն է, մարմնով տափակ, գլուխը փոքր է և ունի
երկու զօրաւոր եղջիւրներ որով կը ծծէ մարդուս արիւնը:
Ոչիւր աղտոտ անձանց գլուխը կը գտնուի, անհամար կեր-
պով կը բազմանայն իր ձուերը որ անիծ կը կոչուին և 18 օրէն

կատարեալ ոչիւ կ'ըլլան: Ոչիւին առջևը առնելու առաջին զարման է գլուխը մաքուր պահելն: Ոչիւը ոչ միայն աղտոտ մարկանց վրայ կը գտնուի այլ նաև կենդանեաց վրայ:

Յիշեալ կտցաքերք կատարեալ կերպարանափոխու. թիւն չեն կրեր. ունին զօրաւոր եղջիւրներ որով կեն.

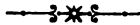
1



1. Գլուխ միջատին: — 2. Առաջին զոյգ թաթից արմատն: — 3. Առաջին օղակ կրծոց: — 4. Արմատ թևոց: — 5. Արմատ երկրորդ զոյգ թաթից: — 6. Շնչանօթք: — 7. Շնչատանք: — 8. Օղային փամփուշաք:

դանեաց մարմինը ծակելով արիւննին կը ծծեն: Ասոնց մեծ մասը ունին չորս թեւեր, ոմանք երկու ոմանք ալ ամենեւին չունին ինչպէս ոջիւր:

ԵՐԿՈՒ ԽՕՍԻ ՄԻՋԱՏԱՑ ՎՐԱՑ



Միջատաց մարմինը երեք մասերէ կը կազմուին, որ են գլուխ, շանջ և պորտ: Ունին երեք զոյգ յօդաւոր ոտուրներ: Իրենց որովայնին շուրջը փոքրիկ ծակտիններ ունին որք Շնչանանք կը կոչուին, ուսկից օդը կը մտնէ իրենց մարմնոյն մէջ և Շնչանօրք կոչուած փողերու ձեռօք կը տարածուի իրենց ամբողջ մարմնոյն մէջ: Չունին ոչ սիրտ և ոչ շնչերակ, ոչ ըզեզ ոչ քիթ, ոչ աչքի թարթիչ, և աչքերնին ամենեւին չեն շարժեր. ոմանց աչքը շատ խաւոր կ'ըլլայ, ինչպէս ճանճինը շատ մեծ է վեցանկիւնի կողերով պատած, ճակտին վրայ ալ աչքեր ունի հեռաւոր բաները տեսնելու: Չեմք գիտեր թէ ինչպէս միջատները հոտ կ'առնուն, ձայն կը լսեն, քանի որ հոտառութեան լսելութեան գործարան չունին: Ոմանք կատարեալ կերպարանափոխութիւն կը կրեն ինչպէս շերամը ոմանք անկատար ինչպէս յռն, փայտոջիչ, և այլն: Իրենց արիւնը ցուրտ է և սպիտակ:

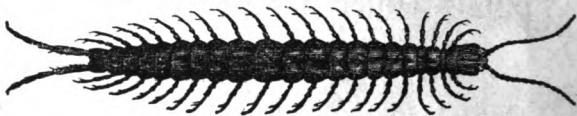
Բ. ԴԱՍ — ԲԱԶՄՈՏԱՆԻՔ.

Ա. ԿԱՐԳ — ՍՈՂԱՄՈՒՏԻՔ.

ՕՉԱՍԱՆԻՐ Կամ ՍՈՂԱՄՈՒՏ. (տճ. գրոգ այլազ). — Բազմոտանի միջատաց գլխաւոր ցեղերէն է, մարմինը երկայն, նեղ և տափակ 17 յօդուածներէ կազմուած է, ունի 15 զոյգ ոտք: Գլխին վրայ ունի երկու երկայն եղջիրներ և

երկու զօրաւոր կզակներ, բայց ի այս այս երկուքէն, ունի նաև ուրիշ երկու զոյգ կզակներ որք են առջի երկու ոտքերը, ուսկից իր թոյնը կ'արձակէ: Մարմնոյն գոյնը թւխակարմիր է:

Կը գտնուի խոնաւ տեղեր ծառոց կեղևներուն ներքև, ջրհորներու պատերուն վրայ, միջատաց կ'ազդէ իր թոյնը

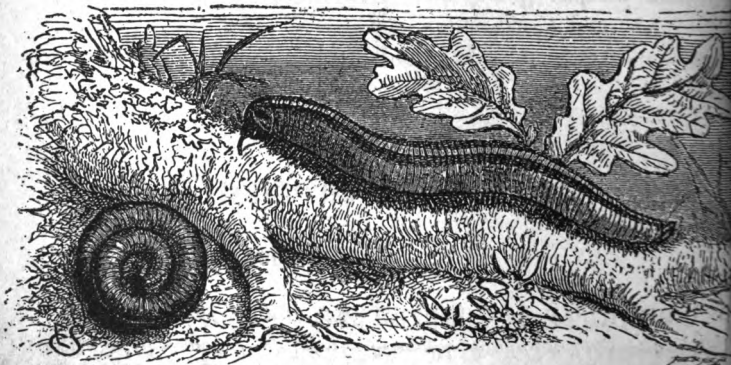


Օձասանդր .

բայց ոչ մեզ . արևելեան Հնդկաստանի կողմերն կը գտնուի օձասանդր մը որուն երկայնութիւնը կը հասնի 25 հարիւրորդամեղրի:

Բ. ԿԱՐԳ — ՅՈՒԼՈՍԵԱՅՔ .

ՅՈՒԼՈՍ . — Պարտիզաց մէջ խոնաւ տեղեր ստէպ ըս .



Յուլոս .

տէպ կը հանդիպինք այս բազմոտանիին, որուն մարմինը զը-

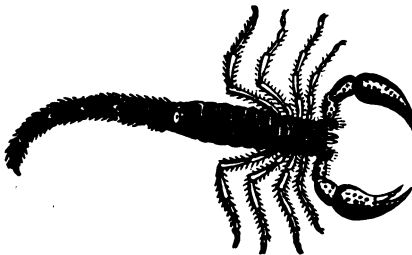
լանաձև, բազմաթիւ մանեակներէ կազմուած է, գոյնը թուխ, 90 զոյգ են ոտուղները: Ունի երկու եղջիւր և երկու տկար կզակներ: Կը սնանի սատկած միջատներով. իրեն դպած նուս պէս կը պլլուի, նաև հանգստեան ատեն այսպէս կը կենայ: Դեղնորակ հիւթ մը կ'արձակէ: Բանջարեղինաց փնասակար է:

Բազմոտանիք արդէն յանուանէ կ'իմացուին Թէ բազմաթիւ ոտունք ունեցող միջատներ են, իրենց մարմնոյն յօդուածք 1 կամ 2 զոյգ ոտք ունին: Երկու եղջիւրք ունին. շնչափողով կը կատարեն շնչառութիւննին, արեան շրջաննին անկատար է: Չունին Թեւ եւ կերպարանափոխութիւն չեն կրեր: Աշխարհիս ամէն կողմը կը գտնուին:

Գ. ԴԱՍ — ՍԱՐԴԱԶԳԻՔ.

Ա. ԿԱՐԳ. — ԿԱՐԻՃՔ.

ԿԱՐԻՃՔ. — Կարճի բովանդակ մարմինը թխակարմիր է ունի 4 զոյգ ոտք, երկու մկրատաձև զօրաւոր կզակներ:



Կարիճ.

Պոչը երկայն է սրուն ծայրը կը գտնուի իր թունաւոր գործարանը:

Ներոպիոյ կարիճներուն թոյմը ազդեցութիւն չունի, միայն քիչ մը կ'ուռեցրմէ: Բայց Ափրիկոյ և Տիգրամակերտի մէջ կամ կարիճներ 15 հարիւրորդամեղը երկայնութեամբ, որոց թոյմը լաւ կ'ազդեմ և միմչև մահ ևս կը պատճառեն:

Թումաւորութեամ ժամանակ պէտք է բաժակ մը ջրոյ մէջ մի քանի կաթիլ աւշակ կաթեցըմել և խմել, և այնպիսի քիչ մը խածուած տեղը քսելու է: Արևելք իբր դեղ մոյժ իմքմ կարիճը կը գործածեն այսիմքմ առաջուց կը պահեն ձէթի մէջ մեռած կարիճներ և այժմ ձէթը կը քսեն խածուածիմ վրայ: Մեղուաց խածածմ աւելի վժարակար է և կակծեցուցիչ քամ թէ Ներոպիոյ կարճաց, ասոնցմէ ամենևին պէտք չէ վախճալ: Կարիճը վեց աչք ունի, էգ կարիճը կը կրէ իր որովայնիմ մէջ 50-60 ձուեր, զորս չի ծրտեր այլ իր որովայնիմ մէջ կը մեծմամ ձուէ կ'ելմեն: Կարիճք գիշեր ատեն մէջտեղ կ'ելմեն իրենց որսը գտնելու որդերով և միջատներով կը սմամիմ, երբեմն այլ զիրար կ'ուտեն սաստիկ որկորածէտ ըլլալով:

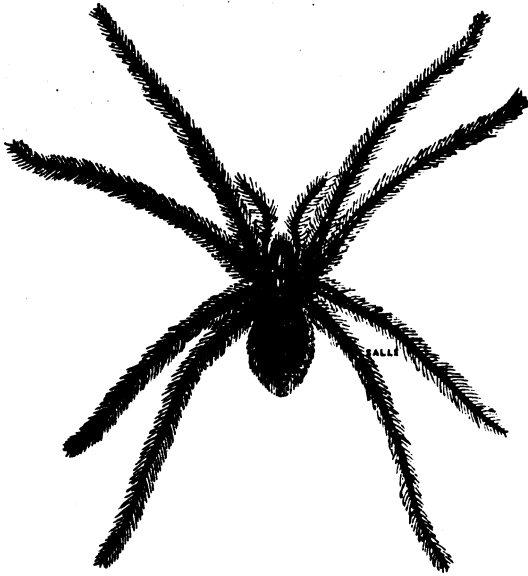
Բ. ԿԱՐԳ — ՍԱՐԴԻՔ.

ՍԱՐԴ. — Մեր լեզուով կոչի նաև մամուկ, մանողակ: Մամուկը միջատաց շատ կը նմանի, համեմատութեամբ մարմնոյն պզտիկութեան, ոտքերը շատ երկայն են: Մամուկը մսակեր է ճանճերու շատ թշնամի է զանոնք գտածին պէս կը յարձակի վրանին, ութը ոտքերով լաւ մը կը ճզմէ և կը ծծէ արիւննին: Ութը աչք ունի: Ոմանք խռիկներով չոհ կ'առնուն, ոմանք թռչով: Մամուկները կերպարանափոխութիւն չեն կրեր, ձուածին են: Աւելի օգտակար են քան թէ վնասակար, վասն զի միշտ կը ջարդեն պտղոց վնասակար որդերը:

Իւրաքանչիւր սարդ իւր կրծոց վրայ ունի վեց պտկունք, որոնցմէ դուրս կու տան մածուցիկ հիւթ մը՝ որ օդոյ ազդեցութեամբ կը պնդանայ, և սոյն հիւթով մամուկները կը ձևացընեն իրենց գեղեցիկ ցանցակերպ տնակներն՝ զոր տարրիտաւ կը կոչեմք:

Մամուկներուն խայթելն պէտք չէ վախնալ խայթած տեղերնին պարզ կ'ուռեցընեն և միայն քիչ մը կը ցաւք:

նեն, տան մամուկներուն համար կ'ըսենք և ոչ մեծամեծ վայրի սարդերուն համար, ասոնցմէ պէտք է խորշիլ ինչպէս



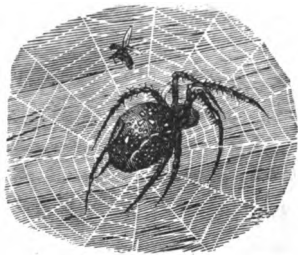
Սարդ.

կարճէն կը խորշինք:

Մինչև ցարդ շատ տեսակ մամուկներ գտնուած են, որոնց զլխաւորքն են Մկնասարդն. որ Պրագիլի կողմերն կը գտնուի, և այնքան մեծ է որ կրնայ իր ուտից մէջ առնուլ թռչնիկ մը և սպաննել:

ՓԱՂԻԺ. — Սաստիկ քնասակար է, իտալիոյ կողմերն կը գտնուի:

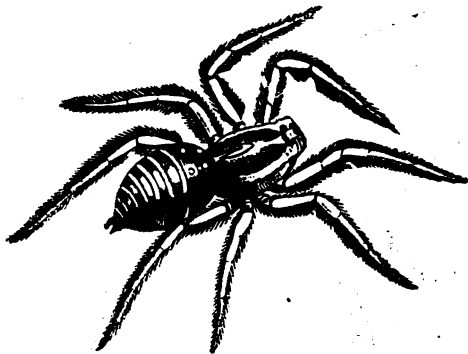
ԳԱԼԷՈՒԴ. — Սա սաստիկ մաշոտ է և թունաւոր, կը գտնուի Ափրիկոյ և Հայաստանի կողմերն Սերիուսի ըստ Շանարի գրութեան:



Սարդ սարդիոստայնով.

Գ. ԿԱՐԳ. — ԴԱՇՏԱՍԱՐԴԻՔ.

ԴԱՇՏԱՍԱՐԴ. — Ճիշդ սարդի կը նմանի, ունի 4 զոյգ ամենաերկայն և բարակ ոտուրներ: Որովայնը թխագոյն է մէկ ոսպի մեծութեամբ, երկու աչք ունի: Իր ոտուրները



Փաղիժ .

շուտ կը փրթին. ոստայն չի մաներ: Մարմինը բարձր բըռնած կը փախչի. գեշեր ատեն մէջտեղ կ'ելնէ, միջատաց ետեւէն իյնալով կ'ուտէ զանոնք:

Դ. ԿԱՐԳ. — ԱԿԱՐՔ.

ՏԻՉ. — Ակարաց գլխաւոր ցեղէն է և անոնց ամենէն մեծն, մարմինը գորշագոյն ձուռձև, կը կպչի շանց, ոչխարաց և ձիոց մորթին վրայ և անխնայ ասոնց արիւնը կը խմէ:

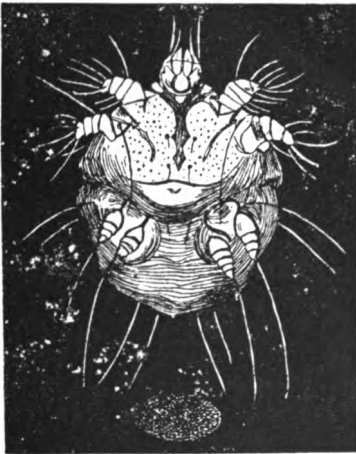
Ծառոց վրայ կը կեծայ, երբ մարդ մը կամ ուրիշ ամասուծ մը տեսնէ, կ'իյնայ ամոր վրայ, կը խածմէ ուժով: Կպած տեղէն շատ դժուարաւ կ'ելնէ, և ելած ատեն գլուխը կեծաւորմ մորթիմ մէջ կը մծայ, կ'ուռեցըմէ մոյմ տեղմ որպէս զի գլուխմ

ալ չի մնայ, պէտք է այս զգուելիքն կպած տեղն ձեռքով օծել, ինքըն իրեն կ'իյնայ:

ԱԿԱՐՔ. — Ամենամանր պատառարոյծ միջատներ են, ոմանք կենդանեաց՝ ոմանք բուսոյ վրայ կպչելով կը ծծեն անոնց հիւթը և կը սնանին. ոմանք ջրոյ մէջ, ոմանք ալ ցամաքի վրայ կը կենան և մանրիկ կենդանիներով կը սնանին: Անթիւ են ասոնց տեսակքը յորոց մի քանին կը յիշենք որք են:

ԳԱՄՕՋ. — Այս պատառարոյծը թռչնոց վրայ կը բռնակի և անոնց արիւնով կը սնանի: Հաւերը ևս ասոնցմով անհանգիստ կ'ըլլան:

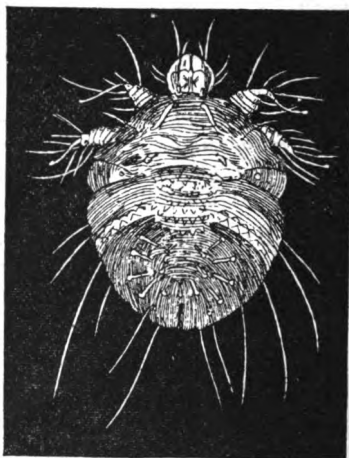
ՔՈՍԻ ԱՔԱՍՐՔ. — Ջարհուրելի մանրիկ որդեր են, մարմիննին բոլորչի և երկայն մազերով, այնքան փոքրիկ են որ հազիւ հազ աչօք կը տեսնուին: Մարդուս մորթին մէջ



Քոսի արալար.

էզը փոքրիկ խորշ մը բանալով՝ մէջը անհամար ձուեր կ'ածէ. թրթուրներ կը զետեղէ, աղտեղութեամբ կը լեցընէ, կը վիրաւորէ մարդուս մարմինը. թրթուրք մեծնալով սաստիկ ահաւոր ցաւ կը պատճառեն: Ասոնք են մորթոյ հիւանդութեան պատճառք: Պանրոյ և ալեր մէջ այլ արալարք կը գտնուին:

Կարիճք, սարդք եւ ակարք կը կազմեն սարդերուն դասը. ասոնց գլուխը իրենց մարմնէն չորոշուիր, բոլորովին միացած է: Ունին ութը երկայն թաթեր: 2-8



Աւեր արալար.

պարզ աչուրներ ունին: Ոմանք թոքային պարկերով շընջառութիւննին կը կատարեն, այլք շնչափողով: Չունին եղջիւրք եւ թեւք: Կերպարանափոխութիւն չեն կրեր:

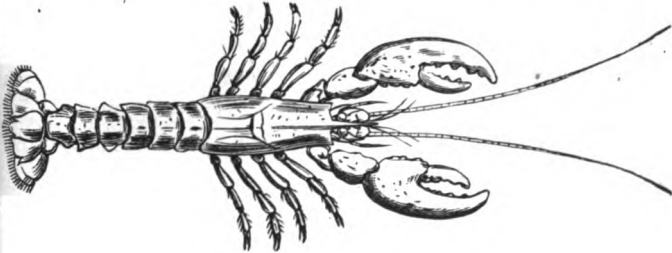
Դ. ԴԱՍ. — ՈՂՈՐԿԱՊԱՏԵԱՆՔ.

ա. — Տասնտունք.

ա. — Մեծատունք.

ԽԵՑԳԵՏԻՆ. — Կազմութեամբ ճիշդ կարճի կը նմանի, միայն ասոր պոչը լայն է, և ոչ սրածայր. ունի երկու երկայն եղջերային բողկուկներ, 8 ստունք, և երկու սրածայր մկրատաձև բազուկներ: Գոյնը կ'ըլլայ կանաչ կամ թուխ:

Միսը շատ աննդարար է, համով և առողջարար: Երկու տեսակ խեցգետին կը գտնուին, և են խեցգետին սպիտակ բարերով որ կը գտնուի առուակաց մէջ. խեցգետին կարմիր բարերով, որ կը գտնուի գետերու մէջ, յետնոյս միսը աւելի ակործելի է: Խեցգետինք օգոստոս ամսոյն վերջերը ձու



Խեցգետին.

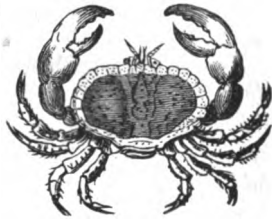
կ'ածեն, որոնք վեց ամիսէն կատարեալ խեցգետին կ'ըլլան: Միայն մէկ խեցգետինն 250 ձու կ'ածէ յորոց 100ն ողջ կը մնան՝ այլք ձկները կ'ուտեն:

ԿԱԿՂԱՏՈՒՏՆ. — Ասոնց ցեղէն է, իր պորտը շատ մեծ է և լեցուն. կը բնակի պարապ խեցիներու մէջ: Ճաշակելի է միսը:

բ. — Կարմատտուռք.

ԽԵՉԱՓԱՌ. — Այս ծանօթ ողորկապատենի մարմինը կրային և յօդաւոր խեցիով կազմուած է: Կուրծքը շատ լայն է, ունի երկու ծակ ուակից իր ձուերը կը ծրտէ: Առաջակողման երկու անդամք շատ մեծ են և կը վերջանան երկու սողցաձև կարծր մեծ եղջիւրներով: Աւելի կրնան քալել քան թէ լողալ:

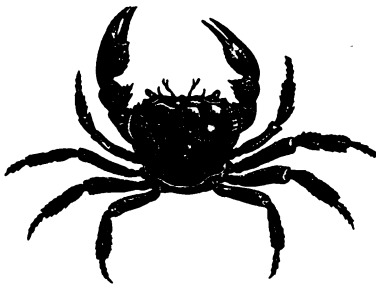
Խեչափառաց շատը ճաշակելի են, իրենց միսը սպիտակ է և ոչ այնքան համեղ: Գլխաւոր տեսակներն են:



Խեչափառ.

ՅԱՄԱՔԱՅԻՆ ԽԵՉԱՓԱՌՔ. — Բնիկ են ջերմ գաւառաց, կը գտնուին անտառաց մէջ խոնաւ տեղեր, կը ծածկուին արմատներու ներքեւն, ձուարերութեան ժամանակ ծով կը դիմեն: Պատեաննին կարմիր է և մեծ, բովանդակ խեչափառաց մէջ ամենէն յարգին ասոնց միան է:

ԿԱՏԱՂԻ ԽԵՉԱՓԱՌՔ. — Ծովային են, սովորաբար կը բնակին ծովափանց և գետափանց մէջ, երբեմն երբեմն կը ծածկուին աւաղին մէջ: Չափազանց շատակեր են, ոստրէններով կը սնանին: Բազմածին են, իւրաքանչիւր էգ 200, 000 ձու կ'ածէ: Իրենց միսը ճաշակելի է:



Յամաքային խեչափառ.

ԲՆԱՍԷՐ ԽԵՉԱՓԱՌՔ. — Խեչափառաց մէջ ամենէն մեծն է, կը կշռէ 3 հազարազրամ: Որովայնը ճերմակ է, թիկունքը թուխ կարմիր: Մարմինը լայն է քան թէ երկայն: Ծովափանց մօտ քարերու ներքեւ կը թաքչի, միսը կատաղի խեչափառէն շատ աւելի յարգի է: Անգղիոյ և Նորվեկիոյ կողմերն առատութեամբ կը գտնուի:

բ. — Նեպուկեայք.

ՆԵՊՈՒԿ. — Այս փոքրիկ միջատը կը կոչուի նաև ուրիշ շատ անուամբ, ըստ Տրապիզոնեցւոց կոչակ ձևու: Ողորկապատեան որդերէն է, կը բնակի մթին և խոնաւ տեղեր, քարերուն ներքեւն: Կը սնանի բուսական և կենդանական նիւթերով: Ուզած ժամանակ կը կծկի փոքրիկ գնդակ մը կը դառնայ:



Նեպուկ.

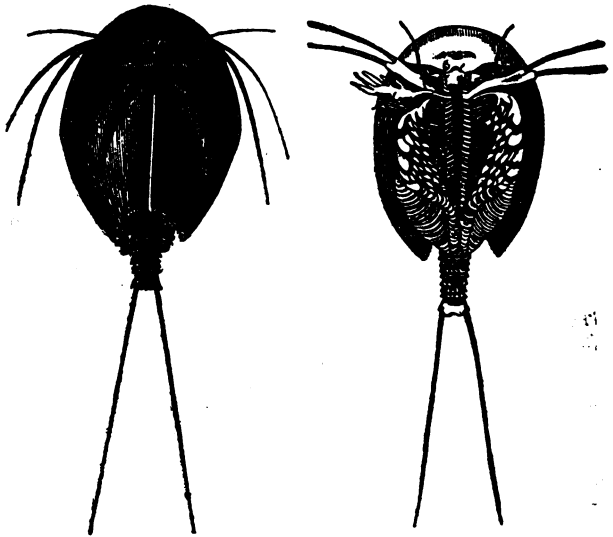
գ. — Խէչեայք.

ԾՈՎՈՒ ՄԱՐԱՍ, (տճ. բէքքէ). — Կոչի նաև խէչ, փոքրիկ ջրային ողորկապատեան մ'է, ունի բազմաթիւ երկայն թաթեր: Գլուխը փոքր է, մարմինը կամարաձև, առտը երկայն է և կը վերջանայ երեք ըլթակով: Կան երկու տեսակ խէչք. մին կոչի կարմիր խէչ, որուն մարմինը մոխրագոյն է բայց եփուելէն վերջը կը կարմրի: Միսը շատ յարգի է: Միւսը կոչի մոխրագոյն խէչ, քան զառաջինն փոքր է, եփուելէն վերջը չի կարմրիր, միսը այնքան յարգի չէ:

Այս մարտիսները եփելէն վերջը շուտ պէտք է ուտել, ապա թէ ոչ իսկոյն կը նեխին և այլ ևս չեն ուտուիր:

7. — Անտուենք.

ԱՆՈՏՆ. — Այս ողորկապատեանը ունի մեծ սկուտեղա. ձև պատեան մը. պորտին ծայրը կը վերջանայ երկու երկայն թելաձև եղջիւրներով, թաթերով շունչ կ'առնու:



Անտան.

Ասոր մերձաւոր է Զրոջիլը, որ շատ փոքրիկ է, և կը գտնուի լճացեալ ջրոց մէջ, մի աչք մի տուտն ունի: Ոմանք կը կոչեն Եզրեղի:

ե. — Լիմուլք.

ԼԻՄՈՒԼ. — Այլանդակ ողորկապատեան մ'է, մարմինը երկու անհաւասար մասանց բաժնուած է: Մէկ մասը ըսկաւառակաձև է, որուն մէջ կը գտնուին կենդանւոյն կուրծքը և աչքերը, միւս մասը որ փոքր է կը պարունակէ որովայնի մասունքը, որուն ծայրն ունի երկայն սրածայր գայլիկոն մը: Հնդկական Ովկիանոսի մէջ կը գտնուի:



Լիմուլ.

զ. — Բաղբերեայք.

ԲԱՂԲԵՐ. — Այս ողորկապատեանը որ ամէն ծովերու մէջ կը գտնուի, ճիշդ խեցեմորթի կը նմանի. մարմինն հինգ պատեաններով ծածկուած է որոնք իրարմէ փոքրիկ թաղանթներով բաժնուած են: Կը կպչի ժայռերուն, նաւերու կողերուն: Աղէկ կը լողայ: Ոմանք կը կարծեն թէ ծովու վայրի բաղբերը ասոր ձուէն առաջ կու գան:

Ողորկապատեանք կրաքարային եղջերային եւ շատ քիչ անգամ ալ թաղանթային պատեանով մը ծածկուած են. ունին չորս եղջիւրք եւ տասը կամ աւելի թաթեր: Ասոնց մեծ մասը ջրային են. խռիկներով կը կատարեն շնչառութիւննին:

ԱՆԴԱՄԱԶՆՆՈՒԹԻԻՆ ԹՕԴՈՒԱԾՈՏՆ ԿԵՆԴԱՆԵԱՑ.

<p>Գլուխօրին կ'ուրոշուի իրենց կուրծքէն, նկջիւրներ ունին և ջիւրներ ջիւրներ վրայ:</p>	<p>Մարմնիօրին երեք որոշակի մասերէ կազմուած են, գլուխ, կուրծք և որովայն, ունին երեք գոյգ թաթ. ընդհանրապէս ամէն ալ թւեր ունին:</p>	<p>Մեջտօք.</p>
<p>Շուրջ շուրջ 20 չափ ուղղակի յարմարութեամբ:</p>	<p>Ասոնց կուրծքը և որովայնը ամենէն որոշակի չեն, ունին 24 կամ անելի գոյգ թաթ. նունի թւ:</p>	<p>Հագարուսուծք.</p>
<p>Շուրջ 20 չափ ուղղակի յարմարութեամբ:</p>	<p>Ասոնց գլուխը ամենէն չորոշուի կուրծքէն, ունին նոյն գոյգ թաթ, բայց եղջիւր չունին:</p>	<p>Սարդք.</p>
<p>Շուրջ 20 չափ ուղղակի յարմարութեամբ:</p>	<p>Հոգիամորապէս, թիւգ կամ վեց գոյգ թաթ կ'ունենան:</p>	<p>Որորկապատեանք.</p>

ԵՐԿՈՒ ԽՕՍՔ ՅՕԴՈՒԱԾՈՏՈՒՆ

Կ Ե Ն Դ Ա Ն Ե Ա Յ Վ Ր Ա Յ

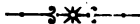


Յօդոտունք կամ յօդաւորք կը կազմեն կենդանեաց երրորդ ստիւնը, իրենց մարմինը երկու կողմամբ ալ համեմատաչափ է, կը կազմուի զանազան իրարու մէջ անցած յօդուածներէ: Ասոնց ներքին կազմուածիւնը ողնաւորներէն շատ կը տարբերի: Զունին ուղեղ եւ ողնածուծ: Ունին ստամոքս եւ կարճ աղիքներ: Բերանին ունին մի քանի զոյգ ծնօտ որով կը մանրեն իրենց որսերն: Ոմանք ինչպէս խեցգետինք իրենց ստամոքսին մէջ ատամունք ունին որով կը մարսեն իրենց կերակուրները:



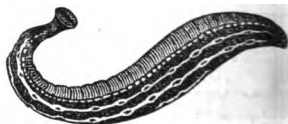
Դ. ՏՈՀՄ — ՈՐԴՈՒՆՔ.

Ա. ԴԱՍ — ՄԱՆԵԿԱՒՈՐՔ



ԳԵՏՆԻ ՊՏՈՒՂ. — Մեր լեզուով կը կոչուի նաև Գետնի աղիք, Երկրմայր, Երկրի սողուն. (տճ. սողունաձան): Գլանաձև 20 հարիւրորդամեղր երկայնութեամբ որդ մ'է: Բովանդակ մարմինը բազմաթիւ մանեակներէ կազմուած է. իւրաքանչիւր մանեկաց վրայ ունի զոյգ մի ծակտի ուս, կից ըստ կամս լորձունք դուրս կու տայ: Հող կուտէ, ձմեռները գետնի խորը կը ծածկուի: Իւր գլխաւոր թշնամիքն են ձկունք, մկունք, փափկամորթք, ողնիք, թռչունք: Երկրմայրը կը սիրէ աւելի ջրոց մէջ բնակիլ քան թէ ցամաքի վրայ:

ՏՂՐՈՒԿ. — Այս ծանօթ մանեկաւոր ճճին կոչի նաև Ծծրուկ: Գլանաձև է, գլխի մասը լայն է, տուտը բարակ: Բովանդակ մարմինը 94 մանեակներէ կազմուած է: Թիւկանց վրայ սև շերտաձև բծեր ունի որոնք իրեն աչքերը կը կարծուին: Որովայնը տափակ է և ծակ ծակ, այս ծակերն այլ իրեն շնչաբերանները կը համարուին:



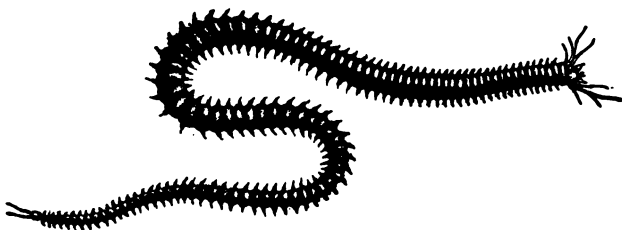
ՏԱՐՈՒԿ .

Տգրուկը ձուերով կը բազմանայ և իր ձուերը 28 օրէ կատարեալ սգրուկ կ'ըլլան:

Բժշկութեամ մէջ շատ գործածական է, ասով հիւանդներէմ արիւմ կ'առնուի: Ուր որ սգրուկը պիտի կպցըմեմք հոմ կաթով կամ շաքարէ ջրով թացցըմելու է, սգրուկը իսկոյժ իրեմ բերամը հոմ կը հաստատէ. հիւանդիմ մորթը իր եռամկիւմածն բերամով լաւ մը կը ծակէ, կը սկսի արիւմը ծծել: Երբ բաւական արիւմ կը ծծէ և կ'ուզեմք զայժ հիւանդիմ մարմնոյժ վրայէժ

Ռամել, վրամ ցամելու է սովորական աղ կամ ըմջադեղ, մա իսկոյմ վայր կ'իյնայ :

Յիշեալ որդերը Մանեկաւոր կը կոչուին վասն զի բովան



Մանեկաւոր .

դակ իրենց մարմինը բազմաթիւ մանեակներէ կազմուած է : Ոմանց արիւնը սպիտակ է, ոմանց կարմիր :

Բ. ԴԱՍ — ՀՈԼՈՎԻԶՔ.

ՀՈԼՈՎԱԿ. — Մանրացուցական որդեր են : Մարմինն ին բազմաթիւ յօդուածներէ կազմուած է : Գլխի վրայ ունին անուաձև մազմզուկներ որք շատ դիւրաշարժ են : Ունին ուղեղ, ստամոքս, աղիք, ձուարան : Կ'ընթանան կըծկուելով և ընդարձակուելով :

Ջրոյ մէջ կ'աւրին, չորցած ժամանակ աւազի շափ հազիւ կ'ըլլան, բայց երբ ջրոյ մէջ իյնան նորէն կը մեծնան կը կենդանանան :

Գ. ԴԱՍ — ԹԵԼՈՒԿՔ.

ՉԱՐԱԿ. — Մազի բարակութեամբ փոքրիկ որդ մ'է, աչք հազիւ կը տեսնուի, շատ վնասակար է :

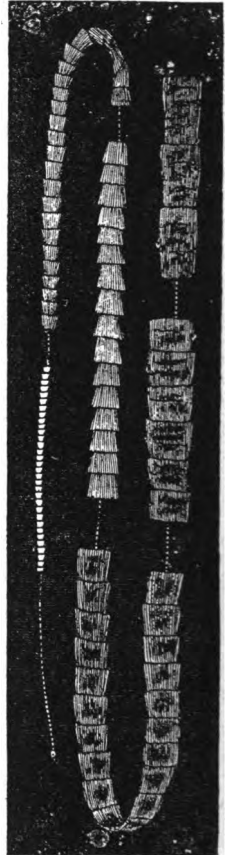
Ասոր ձուերը մկուծք կը կլլեմ առանց ամոզադարձութեամ,

ծուերը մկամց աղեաց մէջ երկար ատեմ կը մնամ սաղմնակամ վիճակի մէջ առամց կատարեալ որդի փոխարկ ուելու : Բայց երբ խոզ մը կու գայ կ'ուտէ այժմ մկմերէ՞մ, այժմ ատեմ ծարակիմ ծուերը կը մտնեմ խոզիմ մսիմ մէջ, կը մեծնամ կը փոեցըմեմ կեմդամ-ւոյմ միսը. եթէ այս խոզը մորթեմք և հում հում ուտեմք ամոր միսը, մեր մարմնոյմ մէջ այլ կը սմամի այս ամպիտամ որդը և զարհուրելի հիւամդուլեթեամց պատմաու կ'ըլլայ. հիւամդուլեթիւմը կոչի Զարակախո որ մահաբեր է :

ԱՍԿԱՐ. — Սպիտակ կամ դեղնորակ որդ մ'է. ողնաւոր անասնոց աղեաց մէջ կ'ապրի : Ասոր տեսակները բազմաթիւ են : Զուերով կը բազմանան, բայց թէ ձուոց անումն ինչպէս կը կատարուի դեռ մեզ անծանօթ է : Գլխաւոր տեսակն է Երկըր-մայր ասկար, մարդկանց աղեաց մէջ կը գտնուի, երկայնութիւնն կը հասնի 25 հարիւրսրդամեդրի :

Այս որդը ըմդհամրապէս 10 տարեկամ փոքր տղաքմերը կ'ու-մեմամ. շատ ամգամ եղած է որ ստամոքսէմ վեր կը բարձրամայ, շնչափողը զոցելով տղամ կը խղդէ : Մասմաւոր որդասպամ դեղերով զայս կը սպամմեմ :

Յիշեալ որդերը կոչին Թելուկը վասն զի մարմիննին թելաձև է և շատ բարակ : Պատառա-բոյժք են, ոյլ կենդանեաց մսին մէջ կ'ապրին : Ոտուրներ շու-նին :

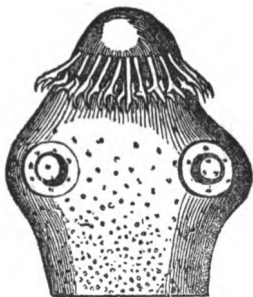


Երկըր .

Գ. ԴԱՍ — ԲՈՏՈՏԱԶԵԻՔ.

ԵՐԻՉՈՐԴՆ. (տճ. տանա պոչրևոչ, նամագ պօզան). — Երիզորդունք տափածակ մանեկաւոր որդունք են: Ասոնց մէկ տեսակն մարդկանց աղեաց մէջ շատ անգամ կը գտնուի և կոչի որդ մենակեաց. երկայնութիւնն կը հասնի 10 մեդրի: Սաստիկ կ'անօթեցընէ, փորացաւ կը պատճառէ, մարդուս բոլոր սնունդը սա կ'առնու և հոն երթալով կ'աճի կը բազմանայ: Դարմանն է խմցընել հիւանդին այնպիսի դեղ մը որ արմատով արտաքսէ սոյն որդը իւր աղիքներէն: Բժիշկք կու տան կոշսոյ ծաղկան խաշոն: Օգտակար է նաև նաան արմատոց կեղևներուն խաշած ջուրը, զոր խմելով հիւանդը՝ որդք իսկոյն կը թափին:

Սոյն որդան բազմանալն շատ հետաքրքրական է: Իւր իւրաքանչիւր մանեակները ձուեր ունին. այս մանեակները իրարմէ բաժնուելով յաղեաց կ'արտաքսուին: Խոզք զայնս ուտելով, իրենց ստամոքսին մէջ մանեկաց ձուերն կը բացուին կ'ըլլան որդունք որք իրենց գլխուն ճանկերով կը կաշին ստամոքսի կողաց և աղեաց, կը դիմեն արենային անօթոց մէջ, և արեան շրջանով մարմնոյն ամենայն հիւսուածոց և գործարանաց մէջ կը տարածուին, կը կաշին իրենց ճարպին և ընդերաց, կը կորսնցընեն ճանկերնին կը փոխարկուին ի շոշորատուս ճճեաց: Խոզք կը հիւանդանան, իրենց ճարպը կերպով մը կը բորոտի վասն զի ամէն կողմը կ'եննեն սպիտակ կամ կապոյտ խոյլք և պալարք: Բոլորատուունք քանի որ կ'ապրին խոզաց մարմնոյն մէջ՝ միշտ գընդաձև կերպարանօք կը մնան. բայց երբ նոյն խոզաց միսն և ճարպն հում կամ կիսեփ ուտէ մարդ մը, ուրիշ կերպա-



Գլուխ երիզորդան.

րանք մը կ'առնուն բոլորատունք: Կ'առնենան որդակի գլուխ մը, ճանկեր և շնչահաններ որոցմով կը կպչին աղեաց կողերուն և իւրաքանչիւր որդն երթալով հազարներով որդեր առաջ կը բերէ, գլուխն որ կպած է աղեաց՝ շարունակ հատ հատ որդեր կը ծնանի, առով աղեաց մէջ երկայն երիզ մը կը ձևանայ. հատք նախ և առաջ ուրիշ հատեր չեն կըր. նար բերել այլ նախ ձու և անտի որդեր՝ որդերէն հատեր:

ԲՈՏՈՏԱԶԵՒՔ . Երիզաձև որդեր են, բազմաթիւ յօդուածներէ կը կազմուին և ունին ժանիք և շնչահանք. իբրև պատառարոյժ անասունք կը սնանին մարդկանց և կեն. դանեաց հիւսուածոց մէջ:

ԵՐԿՈՒ ԽՕՍՔ ՈՐԴԱՆՑ ՎՐԱՅ

Որդերուն մարմինը համեմատաչափ է, և շատ երկայնա. ձև, գլանակերպ և կամ տափակ. շունին աչուրներ, բովան. դակ մարմիննին կազմուած է զանազան մանեակներէ:

Կծկուելով և ընդարձակուելով կը քալեն: Ոմանք կ'ա. պրին ջրոյ, տղմի և կամ խոնաւ հողերու մէջ, այլք մարդ. կանց և կենդանեաց հիւսուածոց և գործարանաց մէջ:

Ե. ՏՈՀՄ — ՓՇԱՄՈՐԹՔ.

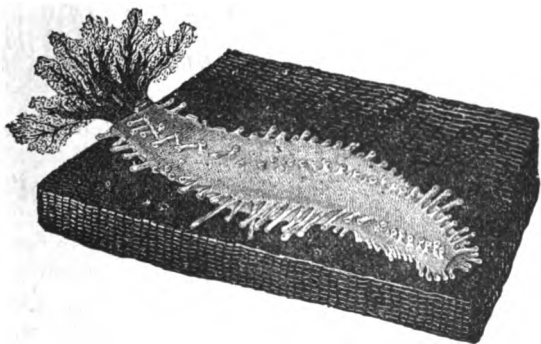
Ա. ԴԱՍ — ԵՔԻՆՈՍՔ.

ԵՔԻՆՈՍՔ. — Կոչին նաև Ծովոռ ոզնի: Այս ծովային կենդանիք փշապատ գնդակի մը կը նմանին: Ընդհանրա. պէս իրենց գոյնը կարմիր է մանիչակի մօտ: Ստորին կող. մը տափակ է և ճիշդ կեդրոնը խոշոր բերան մը ունին:

Թիկունքնին բոլորովին գնգաձև է. ունին կեղրոնը ծակ մի ուսկից դուրս կ'արտաքսեն իրենց կղկղանքն: Ինքն իրենց կը շինեն իրենց որջը՝ ծովեզերքը, և միշտ հոն կ'ապաստանին:

Բ. ԴԱՍ — ԾՈՎԱՍՏԵՂՔ.

ԾՈՎԱՍՏԵՂՔ. — Այս փշամորթ կենդանիներն ճիշդ աստղի կը նմանին, Տ ճառագայթաձև մասերէ կազմուած են. բերաննին կը գտնուի իրենց մարմնոյն կեղրոնը. իսկ աչուրնին անդամոց ծայրն: Ծովեզերք կը բնակին, իրենց որսերն տեսակ տեսակ փափկամորթեր են: Կերպարանափոխութիւն կը կրեն. ըստ տեսակաց ոմանք մեծ ոմանք փոքր են: Բրածոյքնին պարարտութեան կը գործածուին: Ծովապրիապն այլ այս դասէն է:



Ծովապրիապ.

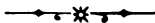
ՓՇԱՄՈՐԹՔ. Յիշեալ կենդանիները փշամորթ կը կոչուին, վասն զի բովանդակ մարմիննին փշապատ է, ոմանք պատենային կրային կմախք մը ունին. ոմանց շնչառութեան գործարանն՝ խռիկներ են, ոմանց ջրատար խողովակներ: Մարմիննին կտորներու բաժնուելով կը բազմանան:



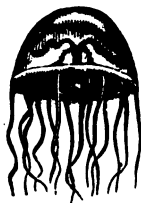
Զ. ՏՈՀՄ — ԴԱՏԱՐԿԸՆԴԵՐՔ.

Ա. ԴԱՍ — ԶՐԱՅԻՆ ԾՈՎԱՄԱՅՐ.

Ա. ԿԱՐԳ — ԾՈՎԱՅԻՆ ԵՂԻՃՔ



ԾՈՎԱՄԱՅՐ. — Ծովամայրի մարմինը բոլորովին կակուղ է, կիսազնդաձև, բերանէն բազմաթիւ և թելանման մարմիններ կախուած են: Ով որ իրեն կը դպչի եղիճի պէս կը խայթէ: Այս կիսազնդաձև կենդանին հովանոցի պէս բացուելով գոցուելով կը լողայ ծովու մէջ, գիշեր ատեն փոսփորական լոյս մը կարձակէ, իր գոյնը ընդհանրապէս սպիտակ կ'ըլլայ:



Ծովամայր.

Ծովամայրի տեսակներն բազմաթիւ են որչափ զիրենք կտոր կտոր ընենք նորէն կենդանի կը մնան, և ամէն կտոր սուանձին ծովամայր կ'ըլլան: Շատակեր են, ջրային կենդանիներով կը սնանին. իրենք այլ մեծամեծ կէտերու որս կ'ըլլան:

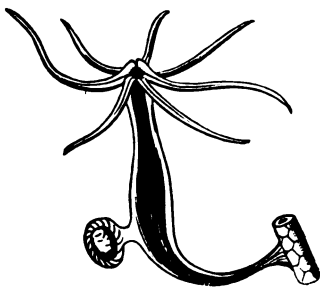
Բ. ԿԱՐԳ — ՍԻՓՈՆԱԲԵՐՔ.

ՓԱՄՓՇՏԱԲԵՐ. — Ունի օդաից փամփուշտ մը: Ատանտեան և միջերկրական ծովերու երեսը կը լողայ: Փամփուշտին վերին մասը գաւազանաձև երկնցած է որուն վրայ կը գտնեմք ուրիշ բազմաթիւ զանգակաձև. ծովամայրք իսկ վարի կողմը պնակաձև բողկուկներ ունի որով կը ծծէ իւր սնունդը. ասոնցմէ դեռ վար կ'երկննան ուրիշ թելաձև մարմիններ որոց դպչելով եղիճի պէս կը կճեն:

ԾՈՎԱՓԱՄՓՈՒՇՏ. — Այս կենդանաբոյսը կը լողայ ծովան երեսը, և երբեմն կը թողու ինքզինքը որ ալետոց ընթացքով առաջ երթայ: Մարմինը ծիրանեզոյն է և փամփշտաձև, բերնին եզերքը անթիւ ոտունք կը գտնուին: Իւր թելանման մասունքով կը կճէ թշնամիները. որոնցմէ հազիւ թէ մին կ'անցնի քովէն՝ սա իսկոյն կը պատէ վրան իւր թելուկները որոց թունով զայն կ'անդամալուծէ:

Գ. ԿԱՐԳ — ՀԻԴՐԵԱՅԻՔ.

ՀԻԴՐԱՅ. — Ասոր մարմինը շատ փափուկ է, գլանաձև, միաժակ բերնին չորս կողմը ճառագայթաձև 4 և կամ 10 շոշափելիք ունի որով իւր որսերը բռնելով բերանն կը տանի: Կը բնակի լճացեալ ջրոց մէջ, ջրային բուսոց կպած կը կենայ միշտ շոշափելիքն բացած որպէս զի ամենայն դիւրութեամբ որսերն բռնէ: Կը բազմանայ ձուերով, բայց որ և իցէ հիդրայ մը եթէ զանազան մասանց բաժնելու ըլլանք, ամենայն մասունք ալ առանձին կենդանիներ կ'ըլլան: Սաստիկ շատակեր են, կը սնանին փոքրիկ միջատաց թրթուրներով:



Հիդրայ.

ՋՐԱՅԻՆ ԾՈՎԱՄԱՐՄԱՐԻՔ. — Դոնդող մարմնով կենդանիներ են, սկուռառակաձև, զանգակաձև և կամ գլանաձև: Ամէնն ալ ծովային են, ոմանք՝ գետային, ազատաբար կը լողան. ոմանք ինչպէս անոյշ ջրոյ պողիպոդք սողալով կը քալեն: Ունին տեսութեան, լսելութեան և շոշափելեաց զգայարանք: Ոմանք գիշեր ատեն լոյս կ'արձակեն, ոմանք եղիճի պէս կը կճեն:

Բ. ԴԱՍ — ԲՈՒՍՏՔ.

Ա. ԿԱՐԳ — ԲԱԶՄՈՏԱՆԻՔ.

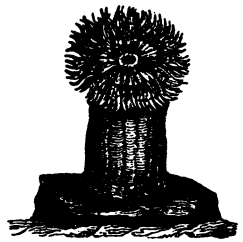
ա. — Լերկ, մսուտ բազմոտանիք.



ՃԱՌԱԳԱՅԹԱԶԵԻ ՊՈՂԻՊՈՂԻ. — Կակուղ է, դա-
նաձև, բերնին չորս կողմը ճառագայթաձև մազմզուկներ ու-
նի: Ծովուն յատակը ժայռերուն կը կպչի, և ինքնայօժա-
րութեամբ կրնայ երկննալ և կծկիլ իր որսը բռնելու հա-
մար: Բազմաթերթեան ծաղկի մը կը նմանի:

Ճառագայթաձև պողիպողք ծռ-
վային կենդանիներ են, ջրային
կենդանիներով կը սնանին մար-
միննին ծիածանագոյն կը փայլ-
փլի: Եթէ զիրենք շօշափենք իս-
կոյն եղիճի պէս զմեզ կը կճեն:

ԳՆԱՅՈՒՆ ՊՈՂԻՊՈՂԻ. —
Բնիկ է այս պողիպողը Փիլիպ-
պեան կղզեաց ծովերուն. մար-
մնոյն չորս կողմը մեծամեծ և
անհամար ուռեցքներ՝ ունի որոնք
բացուելով գոցուելով ջուր կ'առնուն:



Ճառագայթաձև պողիպող.

բ. — Ծաղկակենդանիք.

ՂԱՐԻԿՈՆ. — Այս բազմոտանի ծովային կենդանին
ճիշդ դարիկոն կոչուած սունկին կը նմանի: Ազատաբար
կ'ապրի ծովուն յատակը:

ԾԱԿԱՄԱՅՐ. — Լաւագոյն է կոչել այս բազմոտանին

մարգարտամայր. — Կը նմանի ծառի մը ոստին, զլանաձև է և ծակծկուած: Այս կենդանիները կը գտնուին երկրիս ամենայնրմ կողմերը, ծովուն յատակը մինչև 6-10 մեղր և աւելի բարձրութեամբ ծառեր կը ձևօցընեն:



Գնայուն պողիպող.

Այս զարմամալի կեմդամիներմ կրմամք մմանցըմել մեղուաց փեթակաց. իմչպէս խիւումջը իր շողիքը վագցըմելով իր պատեանը կը շիմէ, այսպէս ալ իւրաքամչիւր ծակամայր, մի մի

բջիջ կը ձևացընեն և ամուց մէջ կ'ապրին: Բերամտիմ բջիջն-
րէն դուրս կը բացուի և շօշափուկներով ծովու ջրէն կ'առնու
սնունդով: Այս բջիջն մէջ հաստատուած են
իրենց պոչով, և դուրս չեն կրնար ելնել: Բազ-
մաթիւ ծակամայրք ի միասին փեթակ մը կը
կազմեն որում վրայ կը պատէ թաղամթ մը,
այս թաղամթիմ մէկ ծայրն եթէ ծակենք իւրա-
քանչիւր կենդանի ցաւ կը զգայ: Բուսոց պէս
միւրեք կ'արծակեն, արմատներ կը թողուն:



Ծակամայր.

Ովկիանոսի յատակը լայնածաւալ տարածու-
թեամբ կը ծածկեն. ծուերով կը բազմամամ,
ամէն ծուէ արագութեամբ մոր կիմուանիներ կը
ծնանին և առաջնոց վրայ մոր փեթակներ կը
կազմեն, այսպէս հետ զհետ անելով ծովում
յատակը պատեր կը ձևացընեն իրենց փեթակներով: Այս ծա-
կամայրերէն ձևացեալ պատերով կղզիներ գտնուած են և կը
գտնուին բնակչօք կիմուանեօք և բուսաբերութեամբ:

Բ. ԿԱՐԳ — ՈՒԹԱՃԱՃԱՆՉՔ.

ՓՈՂԱԾԱԿ. — Այս բազմոտանին կը բաղկանայ ե-
րաժշտական փողերուն նման շատ մը խողովակներէ, իրեն
գոյնը պայծառ թխակարմիր է: Իւրաքանչիւր խողովակին
մէջ կ'ապրի մի մի բազմոտանի:

Յարգի է՝ կը գտնուի Հնդկական Ովկիանոսի և Կարմիր
ծովու մէջ:

ԲՈՒՍՏ. — Տանկական անունն է (մերձան), այս ալ ծա-
վային բազմոտանի կենդանի մ'է, կը գտնուի միջերկրական
ծովու մէջ, Նրասոյգք կ'իջնեն ծովուն խորը զայս որսալու
համար: Փոքրիկ ճիւղաւոր ծառի մը կը նմանի: Ընդհան-
րապէս կարմրագոյն է: Շատ յարգի է, իբրև զարդարանք
կը գործածուին ասոնց բրածոյքը: Աճերիոյ մէջ տարին
30,000 հազարազրամ բուստ կ'որսան:

Սոյն յիշեալ կենդանիք կակուղ գլանածև են և կամ կոնա-
ձև մարմնով. իրենց առաջակողմեան ծայրով՝ ուր կը գտնուի

բերաննին բազմաթիւ շօշափելեօք՝ կը կպչին ժայռից: Ու մանք բոլորովին լերկ են և ազատաբար կը լողան, այլք ժայռի մը կպած կը մնան: Ունին արտաքսապէս կամ ներքսապէս կրաքարային կմախք մը:

Գ. ԴԱՍ — ՍՊՈՒՆԳԵԱՅԲ.

ՍՊՈՒՆԳ. — Հին ատեն կը կարծէին թէ սպունգը բոյս մ'է, բայց այժմ այս կարծիքը բոլորովին վերցած է և ամենայն ոք գիտէ սպունգ գին կենդանի գործարանաւոր մարմին ըլլալն:

Սովորական սպունգը ըսածնիս ձուածե և կամ և բաժակաձև կ'ըլլայ, անթիւ անհաւասար մանրացուցական կենդանիներէ կը ձևանայ: Եղջերային և առաձգական նեարդներէ կազմուած է: Ծովու մէջ գտնուած ժայռերուն վրէ կպչի, և առատապէս ջուր կը ծծէ:

Այս մանրացուցական կենդանիները թրթուրմերով կը բազմաման, որք ծնած ժամանակնիմ կը լողամ ջրիմ երեսը, յետոյ կ'երթամ կը կպչիմ ժայռի մը և մեծնալով սպումգ մը կը ձևացըմեմ:

Սպումգները կը գտնուիմ ծովուն յատակը 10-50 մեդր խորութեամբ, ամենուէմ փափուկներմ. ի Մեքսիքոյ և Վարմիլ ծովու ջերմ ջրոց մէջ կը գտնուիմ, միմչև մի մեդր կը բարձրամամ:

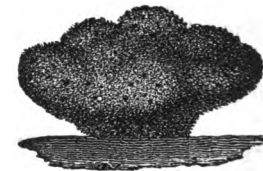
Ոմամք ծովու յատակը իջնելով ձեռքով կը փրցըմեմ, այլք երկժամիով կտոր կտոր կը կտրեմ և ամոմք իսկոյմ ջրիմ երեսը



Բուստ.

կը բարձրաման, մոյժ ատեմ կ'առնում մաւակաց մէջ կը լե-
ցըմեմ:

Շովէժ մոր համած սպումգները չեմ գործածուիր, ամոր հա-
մար մախ և առաջ կը մաքրեմ, կը կակղեցըմեմ, և առաջուամ
գարշելի հոտմ մաքրութեամբ
կ'ամցմի:



Սպումգք.

կամ հերձմամբ, այնպէս որ ողջ սպումգ մը որչափ մասիկներու
որ բաժմեմք, ամէմ ալ առամծիմ սպումգներ կ'ըլլամ:

ԵՐԿՈՒ ԽՕՍԻԳ ԴԱՏԱՐԿԸՆԴԵՐ

ԿԵՆԴԱՆԵԱՑ ՎՐԱՑ



Դատարկընդեր կենդանիք ճառագայթներ ունին իրենց
բերնին վրայ. կրնան ըլլալ ճառագայթք 2, 4, 6 հատ զա-
նազան ուղղութեամբ: Այնն ալ իրենց մարմնոյն մէջ մեծ
խոռոջ մը ունին զանազան բաժանմունքներով, որք մար-
սողութեան, արեան շրջանի և շնչառութեան գործարանք
կը համարուին: Միածակ են: Եթէ իրենց դպչելու ըլլանք
եղիճի պէս կը կճեն:

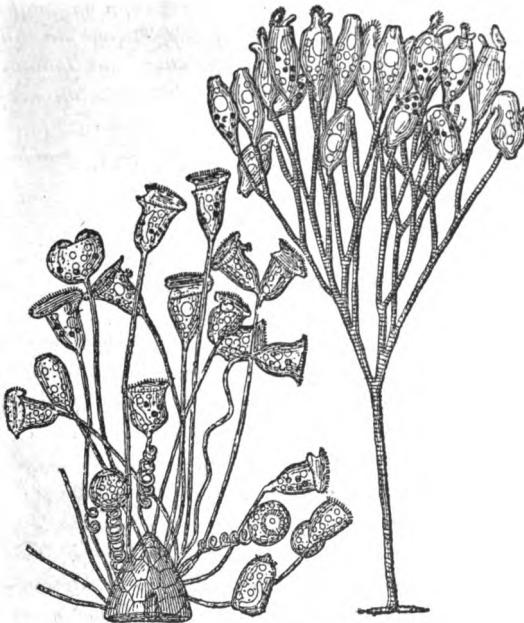
Է. ՏՈՀՄ — ՆԱԽԱԿԵՆԴԱՆԻՔ.

Ա. ԴԱՍ — ԶՐԱՃՃԻՔ.

Ա. ԿԱՐԳ. — ԹԱՐԹՉԱԿԱՆՔ.



ԳԱԳԱԹՆԱԿԵԱՑՔ. — Մանրացուցական ծովային կենդանիներ են: Եթէ զասոնք ընտիր խոշորացուցով մը



Գագաթնակեացք.

դիտելու ըլլանք պիտի տեսնենք որ զանգակաձև են՝ մարմինն ինն՝ հաստատուած ճիւղի մը ծայրը, իրենց չորս կողմը ծակ-

տիկներ կան. ասոնցմէ կենդանիք ճիւղեր կ'արձըկեն՝ որոց ամենուն ծայրը կը գտնուին առանձին առանձին իրենց նման կենդանիներ:

Կը սնանին ջրային մանր՝ իրենց նման՝ կենդանիներով, եթէ տեսնեն որ որսերն իրենցմէ գորաւոր են կը կծկուին անշարժ կը մնան մինչև որ նոքա անցնին երթան: Կը գտնուին լճացեալ ջրոց մէջ ուր լի են գործարանաւոր նիւթեր, տար-րաբաշխեալ մարմիններ, և այլն:

Բ. ԿԱՐԳ — ՁԱՂԿԱԿԵՆԴԱՆՔ.

ԲԲԻԿՔ. — Այս փոքրիկ կենդանիները որ հագիւ ման-րացուցով կը տեսնուին, ընդհանրապէս պայծառ կանաչ է իրենց գոյնը, լճացեալ ջրոց երեսը տեսնուած կանաչ մաշկն ասոնք են: Իրենց ծայրերն թելաձև մարմին մը ունին զոր կծկելով ընդարձակելով ջրոյ մէջ կը լողան:

Ասոնցմէ ոմանք կարմրագոյն են որք գիշերը փոսփորական լոյս մը կ'արձակեն:

Գ. ԿԱՐԳ — ԱԿԻՆԵՏՔ.

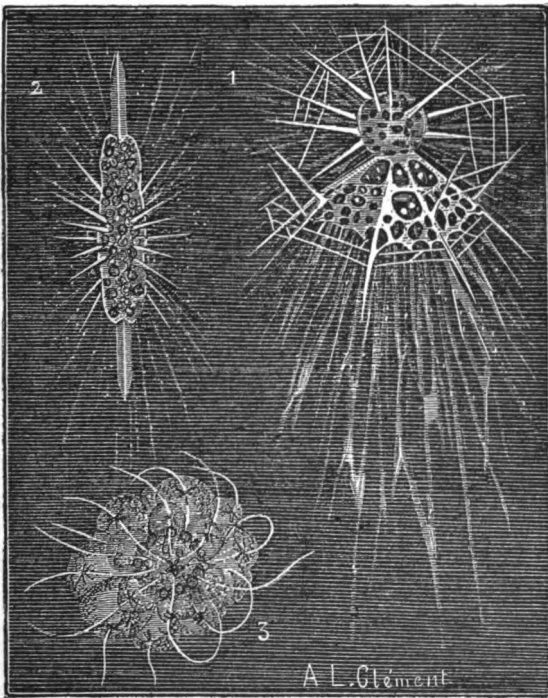
ԱԿԻՆԵՏ. — Ասոր մարմինը կը նմանի փոքրիկ թա-փանցիկ զանգակի մը, գլխուն վրայ ունի բազմաթիւ եղ-ջիւրք որոնցմով կը բռնէ իր որսը և անոր հիւթը լաւ մը կը ծծէ: Կը գտնուի ուրիշ ջրածնիներու վրայ:

ՋՐԱՃՃԻՔ. — Յիշեալ երեք ջրային կենդանիները կո-չին ջրածնիք, ասոնք կը կազմեն կենդանաբանութեան մէջ մանր որդանց ցեղը. աչօք անտեսանելի են, պէտք է մանրա-ցուցով դիտել զասոնք: Ոմանց մարմինը կլոր է՝ ոմանց եր-կայն: Կը գտնուին լճացեալ ջրոց մէջ ուր լի են տարրաբաշ-խեալ գործարանաւոր նիւթեր: Որչափ մասանց ալ վերա-ծուին, բայց այսու հանդերձ կենդանի կը մնան. և ամէն մասնիկ առանձին ճճի մը կ'ըլլայ: Կաթիլ մը ջրոյ մէջ բիւրաւոր ջրածնի կը գտնուի:

Բ. ԴԱՍ — ԱՐՄԱՏՈՏՈՒՆՔ.

Ա. ԿԱՐԳ — ՃԱՌԱԳԱՑԹԱՋԵՒՔ.

ՈՍՏԱՅՆԱՋԵՒԻ ԿԵՆԴԱՆԱԲՈՅՍ. — Այս իրային կենդանին իր ձևով ճիշդ սարդիոստայնի կը նմանի. ունի կը.



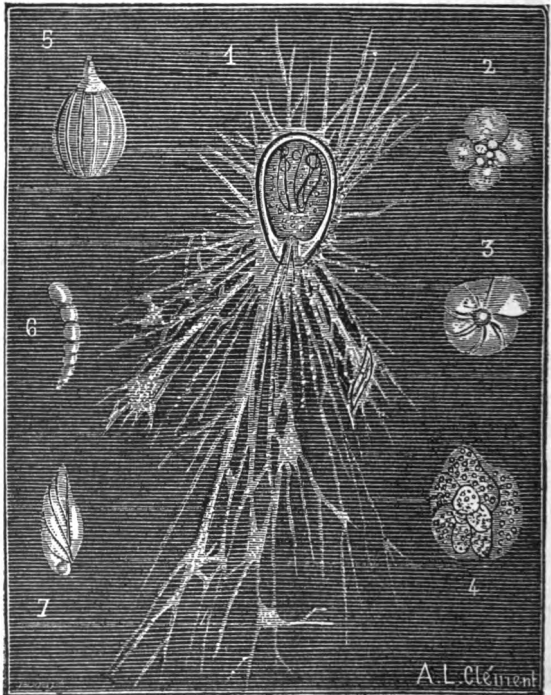
1. Ոստայնաձև կենդանաբոյս. — 2. Գլանաձև կենդանաբոյս.
— 3. Թգաչափն:

րային ծակժըկուած պատեան մը. այս ծակերէն ճառագայթաձև կը մեկնին իր ոտուրները և կրային փուշեր: Հերձ.

մամբ կը բազմանայ: Շատ գեղեցիկ է, լճացեալ ջրոց մէջ կը գտնուի: Ճառագայթաձև կենդանեաց տեսակը 1000ի կը հասնի: Գլխաւորներն են ստայնաձև կենդանարոյսն (1), գլանաձև կենդանարոյսն (2), և բզաչափն (3):

Բ. ԿԱՐԳ — ԾԱԿԱԲԵՐԹ.

ՎԵՆԵՏԵԱՆ ՀՈԼՈՎԱԿ. — Այս փոքրիկ փափկամորթն խեցի մը ունի, բարբորվին ծակոտկէն, և այս ծակտիններէն



1. Վենետեան հոլովակ. — 2. Գնդակահատ. — 3. Զարտուղեակ.
— 4. Վարդակենդան. — 5. Սափորնակ. — 6. Երբդնակ. — 7.
Հարանակենդան:

Թելանման ճառագայթաձև մազմզուկներ կը մեկնին, ասոնցմով կենդանին կը շարժի և իր անունդը կ'առնու: Շատ գեղեցիկ է: Կը գտնուի Վենետկոյ լճակին մէջ, մի քանի տեսակն ալ Հնդկային ծովերուն մէջ:

ԱՄԻՊՔ. — Այս մանրացուցական կենդանիք լճացեալ ջրոց մէջ անթիւ անհամար կերպով կը գտնուին. շունին որոշեալ ձև մը: Մարմիննին մաժուցիկ է, ունին ճառագայթաձև մազմզուկներ. ասոնցմով ուրիշ մարմնոց վրայ կը կպչին կը ծծեն իրենց որսերուն հիւթը:

Մակարերաց գլխաւոր տեսակները են Հոդովակ (1), Ափիպք, Գնդակահատ (2), Չարտուղնակ (3), Վարդակենդան (4), Սափորնակ (5), Երիզնակ (6), Հարսնակենդան (7):

ՆԱԽԱԿԵՆԴԱՆԻՔ. Նախակենդանիք, կենդանեաց դասուն մէջ ամենէն փոքրիկ և անտեսանելիներն են. Մէկ հատը որչափ մասանց բաժնենք ամէն մասունքն ալ առանձին որդեր կ'ըլլան: Ջրոց մէջ կ'ապրին, գործարաննին որոշակի չեն երևիր: Նախակենդանեաց տեսակաց թիւը կը հասնի 1500ի:

Վ Ե Ր Ձ

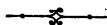


Կ Ե Ն Դ Ա Ն Ա Բ Ա Ն Ո Ի Թ Ե Ա Ն

ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ԲՆԱԽՕՍՈՒԹԻՒՆ

Ե Ի

ԳՈՐԾԱՐԱՆԱԳՐՈՒԹԻՒՆ



Մ Ա Ր Դ Կ Ա Յ Ի Ն Ա Ձ Գ

1. ՄԱՐԴ. — Մարդն է բանական կենդանի, ստեղծեալ ի հոգւոյ և ի մարմնոյ, կրօնական, բարոյական և ընկերական. կը ճանչնայ գերագոյն էակ մը:

Իւր կազմութեամբ շատ կը տարբերի միւս բարձրագոյն կենդանիներէն, իր արտաքին կազմութիւնը բոլորովին բարեձև է, ուղղադիր կանգուն կը կենայ իր երկու ստից վրայ, և այնպէս կը քալէ: Բազուկները ազատաբար ամէն կողմ կը շարժէ: Մորթը փափուկ է, ողորկ և զգայուն: Մտաւորական կարողութիւնը բոլորովին զարգացած է, և այսու մեծաւ մասամբ կը տարբերի երկրիս վրայ գտնուած ամէն կենդանիներէն: Կը մտածէ, կը պատճառաբանէ, արարածները տեսնելով իր միտքը Արարչին կը բարձրանայ: Միջին հաշուով մարդուս բարձրութիւնը կը հասնի մինչև 1Վ,80 հազարորդամեդրի. կշիռը 65 հազարագրամի: Այժմեան հաշուով երկրիս վրայ կը գտնուին 1425 միլիոն մարդ:

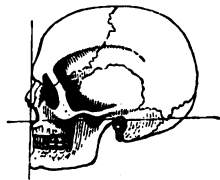
2. ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ԱՁԳ. — Երկրիս ամէն կողմը տարածուած են մարդիկ, և ամէն կլիմայի յարմար են: Գրեթէ առհասարակ մսակեր և բուսակեր են՝ այժմ երթալով կը զարգանայ պտղակերութիւնը: Մարդիկ կը տարբերին բնական կազմութեամբ մին միւսէն. նախ գանկի կազմութեամբ, ոմանց ճոռաձև է, երկայն. ոմանց տափակ և կարճ:

Այն մարդկանց գանկն որ ձուռած է կոշիկն Երկայնակա-
 ռավին, անոնց որ տափակ է և կարճ կարճակառավին:
 Արիշ մէկ տարբերութիւն մ'ալ կայ մարդկանց ազգին մէջ



Մարդկային ազգք.

այսինքն ատամանց դրութիւնը: Ոմանց հերձատամունք գա-
 գաթնահայեաց են՝ ոմանց կոր: Մարդկային ցեղը կը տար-
 բերի նաև դիմանկեանք: Դիմանկիւն
 ըսելով կը հասկընամք այն անկիւնը
 զոր կը ձևացընեն երկու ուղիղ գիծք,
 մին կ'իջնէ մարդու ճակատէն՝ քթէն
 կ'անցնի և կը հասնի մինչև ստորին
 կզակ, միւսը կը մեկնի ականջէն՝ կու
 գայ կը կտրէ միւս գիծը վերին կզակին
 քով. այս անկիւնը ըստ Քամբէռի որ-



Դիմանկիւն.

չափ 90⁰ի մերձաւոր ըլլայ այն ցեղի մարդիկ այնքան աւելի
 մտաւոր կարողութեամբ զարգացած կ'ըլլան: Եւ որչափ որ
 նուազ ըլլայ այնքան նուազ կ'ըլլայ նաև անոնց մտաւորական
 կարողութիւնը: Վերջապէս մարդիկ կը տարբերին իրենց
 մազերով: Ոմանց մազը բրդոտ է, ոմանց ողորկ:

Պլումենպաք (1752-1840) աշխարհիս վրայ գտնուած ա-
 մենայն մարդիկ հինգ ցեղերու բաժնեց նայելով անոնց
 մորթի գոյնին: Այս ցեղերն են

Ա. ՍՊԻՏԱԿ ՅԵՂ (կովկասեան) կամ ՄԻՋԵՐԿԻՐԱԿԱՆ. — Այս ցեղի մարդկանց մորթը սպիտակ է կամ թուխ, մազերնուն գոյնը զանազան, ոմանց՝ գուռզ ոմանց երկայն: Երեսնին ձուածն, ճակատ կամարածն, ատամունք գազաթնային: Այս ցեղին կը պատկանին Հայք, Հնդիկք, Պարսիկք, Գերմանացիք, Սլաւք, Հռովմէացիք, Կելթք, Հրեայք, Ատորեստանցիք, Արաբացիք, Եգիպտացիք, արևելեան Ափրիկեցիք:



Սպիտակ ցեղ.



Դեղին ցեղ.

Բ. ԴԵՂԻՆ ՅԵՂ կամ ՄՈՂՈՒԵԱՆՔ. — Մարմիննին դեղնագոյն է, ոմանց սպիտակ, մազերնին երկայն, ուղիղ, սև, աչուռնին փոքր և խոտոր, կզակնին դուրս ցցուած, գլուխնին լայն և տափակ: Այս ցեղէն են Չինացիք, Ճաբոնացիք, Մողոլք, Թուրքք, Սամրտացիք, Եսքիմացիք, Փինեանք, Քամչատրացիք:

Գ. ԽԱՓՇԻԿ կամ ԵԹՈՎՊԵԱՆ ՅԵՂ. — Այս ցեղի անձինք կ'որոշուին միւսներէն իրենց սև մորթով: Մազերնին կարճ է ոմանց գուռզ և շատ բրդոտ, գանկ երկայն և բարակ, կզակ և չրթունք դուրս ցցուած: Այս ցեղէն են Օղենդացիք, Խափշիկք:

Դ. ԿԱՄՄԻՐ կամ ԱՄԵՐԻԿԵԱՆ ՅԵՂ. — Այս ցեղը մոլորեանց կը նմանի, իրենց մարմնոյն գոյնը կարմիր պղնձագոյն է, երեսնին լայն, մազերնին ուղիղ, քթերնին դուրս ցցուած և կամարածն: Այս ցեղէն են Հնդկամերիկեանք, Բաթակոնացիք, և այլն:

Ե. **ՋԻԹԱԳՈՅՆ ՏԵՂ ԿՐՄ ՄԱԼԵՋԱՑԻՔ.** — Այս ցեղը Ֆիզիքական կազմութեամբ և մտաւոր կարողութեամբ շատ կը տարբերի միւս չորս ցեղերէն. դեռ շատ յետամնաց



Խափշիկ.



Ամերիկեան ցեղ.

են, բանաւորութիւննին շատ տկար: Այս ցեղին կը պատու կանին

ա. Աշտրալիացիք. — Որ Աւստրալիոյ գաւառաց մէջ կը բնակին:



Ձիթագոյն ցեղ.

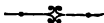


Մալայեցի.

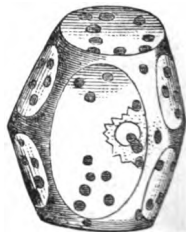
բ. Բարուասեանք. — կը բնակին 'ի նոր Կոլինէա և մերձաւոր կղզեաց մէջ:

գ. Բռն Մալայեցիք. — Ասոնք ալ կը գտնուին Մատաւ կասկարի մէջ, Մոլտավիոյ և Մոլուքիոյ կողմերն:

Խ Ո Ր Շ Ք



3. ԽՈՐՇՔ. — Ամենայն կենդանական և բուսական հիւսուածք ձևացած են բազմաթիւ ամենամանր մարմիններէ որք կոչին անդամազնեական տարերք կամ խորշք: Խորշերուն ամենէն էական մասն է նախահաստուածը որ հեղանիւթ մարմին մ'է, կենդանի, և ամենայն մասնկունք մազմզուկնե, բու ձևով իրարու յարեալ են. այս հեղանիւթը կը բաղկանայ թթուածնէ, Ջրածնէ, Բնածուխէ, Բորակածնէ խառն Լուսածնոյ և Մթմբոյ հետ: Ընդհանրապէս նախահաստուածն արտաքսապէս պատեալ է բարակ մաշկով մը որ կոչի խորշային քաղակը, անմիջապէս կեդրոնը կը գտնուի Կորիզ կոչուած հատածև մարմին մը: Կորիզին մէջն ալ



Խորշք. Բազմացումն խորշից հերձմամբ. Բազմացումն խորշի ներածննդեամբ.

կը գտնուին ուրիշ փոքր կորիզներ զորս կոչեմք Կորիզակ: Ուրեմն կատարեալ խորշի մը մէջ կը տեսնեմք Ա. Խորշային Թաղանթ. — Բ. Նախահաստուած. — Գ. Կորիզ իւր Կորիզակներով: Կը գտնուին խորշեր որ կամ խորշային Թաղանթ և կամ կորիզ չեն ունենար, բայց միշտ անոնց մէջ անպակաս է նախահաստուածն:

4. ՅԱՏԿՈՒԹԻՒՆՔ ԽՈՐՇԻՑ. — Ամենայն խորշք երեք կենսական յատկոչքիւն ունին որք են՝ սնանկէն ներառուրեալ որով կը բազմանան զանգուածով և տարածութեամբ, աճումն և կամ ուրիշ խորշեր առաջ բերելնին. գործէն այսինքն գործարանաց մէջ պաշտօն մը կատարելնին:

5. ԲԱԶՄԱՑՈՒՄԸ ԻՈՐՇԻՑ. — Խորշերը երկու եղանակաւ կը բազմանան. Ա. Հերձմար. — Բ. Ներածնդեմար. — Առաջին եղանակը շատ սովորական է, այսինքն յայսմ կը կայանայ: Խորշ մը անելու ատեն՝ մէջ տեղէն երկու հաւասար մասանց կը բաժնուի, և այս նոր ձևացած խորշերն ճիշդ առաջին խորշին կը նմանին: Երբեմն կրնայ ըլլալ որ այս խորշերը բազմանալու ատեն նոր ձևացածները իրարու հաւասար չին ըլլար այլ մին փոքր՝ միւսն մեծ, փոքրն մեծին վրայ կեցած կ'աճի, սոյն բացառութիւնը կը տեսնեմք գարնիոյ խմորին խորշերուն վրայ: Երկրորդ եղանակը բոլորովին տարբեր է, այսինքն խորշին նախահաստուածն երկու փոքր մասանց կը բաժնուի, և ասոնք ալ ուրիշ մասանց կը բաժնուին, բայց սոյն բաժանմանց ժամանակ ամենեւին մայր խորշին թաղանթը չի պատուիր, որով ասոնք արտաքուստ չեն բազմանար այլ ներքուստ խորշ խորշի մէջ՝ անոր համար սոյն եղանակը կոչեցինք ներածնդեմար:

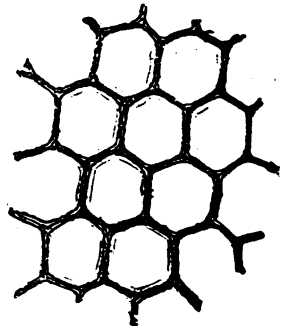
Հ Ի Ի Ս ՈՒ Ա Ծ Ք



6. ԴԱՍԱԻՈՐՈՒԹԻՒՆ ՀԻՒՍՈՒԱԾՈՑ. — Խորշերն իրարու հետ միանալով կը կազմեն մարդուս կամ կենդանեաց հիւսուածքն, և ասոնք ալ իրարու հետ միանալով կազմեն մեր գործարանները: Օրինակի համար մորթը գործարան մ'է. յորում ամենայն դիրութեամբ կ'որոշեմք նախ և առաջ անոր երեսն բարակ թաղանթ մը (վերնամաշկ), զոր կրնամք մորթէն բաժնել առանց արիւն հանելու, ասոր տակը խաւ մը կը գտնեմք (մաշկը), որ բաւական հաստ է և լի արիւնային երակներով: Մաշկին մէջ կը գտնուի սպիտակ մազմզուկներ, որոնք պատճառ են մաշկի զգայմանց. ասոնցմէ զատ մաշկին արտաքին երեսին վրայ կան (թէև ոչ ամէն տեղ այլ մի քանի տեղ) կծկական լարք, որք կըծկուելով և թուլնալով կը շարժեն մաշկը: Ուրեմն, վերնա-

մաշկը կը կազմուի մետ կոշուած հիւսուածէ մը. մաշկը ուրիշ հիւսուածէ մը՝ որ կոչի զօդիչ. սպիտակ մազմզուկները ուրիշ երրորդ յատուկ հիւսուածէ մը կը ձևանան որ կոչի ջիզ, և կծկական լարք շորրորդ հիւսուածէ մը որ կոչի դընդեր: Հուսկ ուրեմն կ'ըսեմք որ մորթը կը ձևանայ իրարու վրայ կեցած շորս հիւսուածներէ՝ որք են մետ, զօդիչ, ջիզ, դընդեր. այս հիւսուածոց կարգին հետ կրնամք դասաւորել նաև արիւնը, որ է հեղանիւթ հիւսուած մը և մաշկին ամէն կողմը կը գտնուի:

Այս հինգ հիւսուածները իրարու ամենեկին շեն նմանիւր թէ կազմութեամբ և թէ յատկութեամբ. զասոնք քննելով նաև ուրիշ ամենայն դասու կենդանեաց մէջ, կը տեսնեմք որ միևնոյն կազմուածքը և յատկութիւնն ունին ինչպէս որ ի մարդս: Արդ մարդկային և կենդանական մարմնոց հիւսուածք կը բաժնեմք հինգ խմբերու որք են Ա. Մառական հիւսուած. — Բ. Չօդիչ հիւսուած. — Գ. Դնդերային հիւսուած. — Դ. Չդային հիւսուած. — Ե. Արիւն: Արեան վրայ ուրիշ տեղ պիտի խօսիմք այժմ սկսինք խօսիլ յիշեալ շորս հիւսուածոց վրայ:



Մառական հիւսուած.

7. ՄԱՌԱԿԱՆ ՀԻԻՍՈՒԱԾ. — Մառական հիւսուածն կը կազմուի բազմաթիւ խորշերէ՝ որոնք ուղղակի կերպով իրարու հետ կը միանան, այսինքն ռուսնոց իրենց մէջտեղերն օտար մարմին մը թողու որ կոչի միջախորշային մարմին, որ խորշերու անջրպետ կը համարուի:

Երեք տեսակ մառական հիւսուած կ'որոշեմք, եղջերային հիւսուած, բռն մառական հիւսուած և գեղձային հիւսուած:

Եղջերային հիւսուածը կը ձևանայ շորցած, տափակ թեփերու նման խորշերէ: Սա կը կազմէ վերնամաշկն՝ որ զմորթ արտաքսասպէս կը ծածկէ: Մազք, եղնգունք, եղջիւրք մառային խորշերու վերադրութեամբ կը գոյանան:

Բռն մառական հիւսուածը կը կազմուի բարակ թաղանթ.

ներէ, որք կը պատեն գործարանաց ներքին երեսը: Ասոնց խորշերն կակուղ են սակաւ ինչ մաժուցիկ և զանազան ձև-
ւերով: Մառն կոչի սալայատակային, գլանաձև, կոնաձև
ըստ խորշերուն ձևին: Կոչի քրքռական այն մառն որ գլա-
նաձև խորշեր կ'ունենայ և ամենուն արտաքին երեսաց վրայ
կը գտնուին յարաշարժ մագմզուկներ:

8. **ԳԵՂՋԱՅԻՆ ՀԻՒՍՈՒԱԾ.** — Մառական հիւսուա-
ծին խորշերը այնպիսի մասնաւոր յատկութիւն մը ունին որ
արիւնէն կը զատեն տեսակ տեսակ հեղանիւթք և այս կոչի
գատոռցոսն. այն խորշերն որ սոյն պաշտօնը կը կատարեն՝
կոչին գեղձք. որք փշտաձև մարմիններ են որոց արտա-
քին երեսն բարակ մաշկ մ'է իսկ ներքսակողմն լի մառական
խորշերով: Իւրաքան-

չիւր փշտիկ ունի եր-
կայն խողովակ մը որ
կոչի գատոռցիչ փտառ-
փշտիկներէն ելած հե-
ղանիւթը կամ գեղձը,
կը բարձրանայ այս
խողովակէն և կը տա-
րածուի վերնամաշկին
վրայ: Ընդհանրապէս
ամենայն գեղձային
փշտիկք իրարու հետ
միանալով կը կազմեն
ողկուզաձև մարմին մը:



Ջատուցիչ վառ.

Մարդուս կազմութեան մէջ գտնուած գեղձերէն մէկ
մասն կը զատուցանեն կամ կը բաշխեն արտասուք, քիր-
տըն. մէզ. այլք լորձունք, ստամոքահոյզ, մաղձ, և այլն:

9. **ՋՕԴԻՉ ՀԻՒՍՈՒԱԾ.** — Այս հիւսուածը մառական
նէն կը տարբերի, վասն զի ասոր խորշերը թէև իրարու
հետ միացած են բայց անուղղակի կերպով այսինքն իրենց
մէջտեղերն կը գտնուին միջախորշային մարմիններ որոնք
խորշերը իբրև մաժան նիւթ մը իրարու հետ կպած կը պա-
հեն: Այս հիւսուածքը կը կոչուին զօղիչ վասն զի ուրիշ
հիւսուածները իրարու հետ կը կապեն կը միացնեն:

Կ'որոշեմք երեք տեսակ զօղիչ հիւսուածք, այսինքն քուն

զօդիչ հիշտուած, աձասեղէն հիշտուած, և ոսկրային հիշտուած :

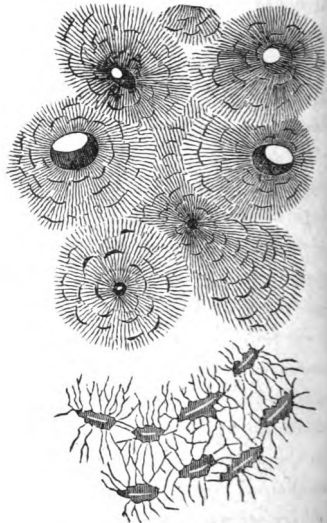
Քոնն զօդիչ հիշտուածը կը կազմէ մարթին մաշկը և մարտողական խողովակին խլնային մասը, կը պատէ կը շարակցէ ամենայն գործարանները, վերջապէս թէ մեր և թէ աննայն կենդանեաց հիւսուածոց մէջ սա ամենէն աւելի կը գտնուի: Այս հիւսուածը կազմուած է իլաձև կամ ասղաձև խորշերէ, որք իրարմէ շատ անջատեալ են միջնախորշային նիւթով, այս հիւսուածը մազմզուկի ձև ունի:

Ճարպային հիշտուածը տեսակ մը զօդիչ հիւսուած է, որուն խորշք ըստ բաւականի խոշոր են, լի ճարպեղէն մաս նիկներով:

Առաձգական հիշտուածը նմանապէս զօդիչ հիւսուածին տեսակէն է և աւելի պինդ է և առաձգական յատկութիւն մը ունի:

Աձասեղէն հիշտուածը, հոծ և առաձգական հիւսուած մ'է: Ասոր խորշերուն միութեան անջրպետաց մէջ միջախորշային մարմինը քիչ է և նմանասեր, բայց յետոյ կը շատնայ և նեարդաձև կերպարանք մը կ'առնու:

10. ՈՍԿՐԱՅԻՆ ՀԻԻՍՈՒԱԾ. — Ոսկրային հիւսուածը զօդիչ հիւսուած մ'է, որուն խորշերուն միջախորշային նիւթն սաստիկ կարծր է, որովհետև մէջը անգործարանատ նիւթք (լուսածնատ կրոյ և բնածխատ կրոյ) կը բովանդակէ: Խորշք ներփակեալ կը գտնուին բազմաթիւ ճիւղաւորեալ բջջաց մէջ որք կոշիւն մասնիկք ոսկրի, և ամենանուրբ վտառներով իրարու հետ կը միանան: Ոսկրային հիւսուածին մէջ կը գտնուի նաև լայն վտառներ որոնք իրարու հետ կը հա-



Ոսկրային հիւսուած.

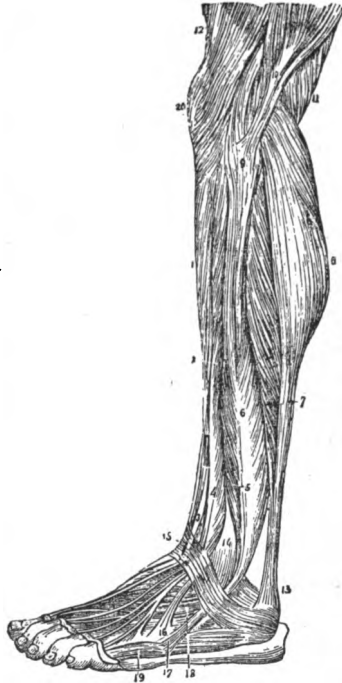
գորդուն, կոշին վտառ սրտուկի, յորս կան արեան և ջղաց անոթք որք կը սնուցանեն ոսկրային հիւսուածը:

Ոսկրը միշտ զօդիչ հիւսուածէ թաղանթով մը պատեալ է և կոշի ոսկրավիզն որուն վրայ տարածուած են ջիղք և արեան երակք, որոց պաշտօնն է ինչպէս ըսինք սնուցանել ոսկրային հիւսուածը:

Մանկանց և փոքրիկ անասնոց ոսկրը շատ կակուղ կ'ըլլայ, յետոյ աճառեղէն պնդութիւն մը կ'առնու և վերջապէս կամաց կամաց կը կարծրանայ բոլորովին:

Ոսկրային հիւսուածին մէջ կայ կենդանական գործարանաւոր մարմին մը և անգործարանաւոր մարմին մը (լուսածնատ և բնածխատ կրոյ) • փորձն զայս կը հաստատէ, ոսկրի կտոր մը նետելով կրակի մէջ կը սևնայ անախորժելի հօտ մը արձակելով (և այս հոտը կ'ելնէ վասն զի նոյն ատեն ոսկրի գործարանաւոր մարմինը կը տարրալուծուի) • բաւական ժամանակ անցնելէն վերջը կը սպիտականայ և միայն անգործարանաւոր մարմինը կը մնայ:

Քնդհակառակն եթէ դեննք ոսկրը քլորաջրածնական թթուութի մէջ, անգործարանաւոր մարմինը կը տարրալուծուի և գործարանաւոր մասը անարատ կը մնայ: Ոսկերք առհարիւր կը բովանդակեն 33 մասն կենդանական կամ գործարանաւոր նիւթ (դոկտոզ կամ սառնորակ). 57 մասն լուսածնատ կրոյ, 8 մասն բնածխատ կրոյ և 1 մասն լուսածնատ մագնէսիոյ:



Դնդերային հիւսուածք ոսկր.

11. ԴՆԴԵՐԱՅԻՆ ՀԻՒՍՈՒԱԾ . — Դնդերային հիւսուածը կազմուած է իլաձև երկայն խորշերէ, ասոր յատկութիւնն է կծկականութիւնն: Իւր խորշերն երբ հազարերորդ հազարորդամեզր լայն ըլլան, երկայնութիւննին ալ կ'ըլլայ այնքան՝ որչափ որ երկայն է դնդերն որուն կը պատկանին. բազմաթիւ խորշք իրարու վրայ շարուելով կը ձևացնեն կըծկական լարերն, որք իրարու հետ միանալով դնդեր մը կը կազմեն: Զողիչ հիւսուածէ թաղանթ մը պատած կ'ըլլայ դնդերային իլաձև խորշերը, սա կոչի դնդերանաչի:

Դնդերք արենային գոյն մը ունին. ասոնք կը կազմեն մարդուս և կենդանեաց այն մասունքն զոր սովորական աւնուամբ միւ կը կոչեմք: Բովանդակ դնդերք կը բաժնուին հարթ և ակօսաւոր դնդերներու: Հարթ դնդերք յանկամ շարժմանց պատճառ են, օրինակի համար առանց մեր կամաց կը շարժին մարսողութեան գործարանի վտառք կամ անօթք, արեան երակներն և այլն, և զանոնք շարժող հարթ դնդերներն են: Ակօսաւոր դնդերք ընդհակառակն մեր կամքն կը շարժին: Բայց կայ բացառութիւն ինչպէ՞ մեր սիրտն որ յանկամս կը կատարէ շարժմունքներ ակօսաւոր դնդերներէ կազմուած է:

12. ԶՂԱՅԻՆ ՀԻՒՍՈՒԱԾ . — Զղային հիւսուածը ասրածուած է մարդուս և ամենայն անասնոց մարմնոյն բովանդակ մասանց մէջ: Կազմուած է շղային ցնարդներէ որք երկայն խողովակաձև խորշեր են: Զղաց կեդրոնքն են ուղեղ, ուղեղակ, ողնաժոռժ, ասոնք փափուկ մարմիններ են և իրենց մէ կը մեկնին անթիւ անհամար ճիւղաւորութիւնք շղայ՝ որք լի են պարարտ նիւթով մը: Երկու տեսակ ջիղ կ'որոշեմք՝ հոժք և կակոռք, առաջինք սպիտակ և փայլուն են, կը գտնուին մորթոյ դնդերաց մէջ, երկրորդք տափաձև և կարմրորակ, որք կը գտնուին աղեաց և արեան անօթներուն մէջ: Մեր կազմութեան մէջ ջիղք ամենամեծ պաշտօն կը կատարեն, ասոնցմով մարդս արտաքին իրաց զգացումն կ'ունենայ:

13. ԴՈՐԾԱՐԱՆ, ԿԱԶՄԱՐԱՆ և ԴՐՈՒԹԻՒՆՔ . — Մարդուս կազմութեան մի մասն, որ յատուկ ձև մը և պաշտօն մը ունի կոչի գործարան: Երբ զանազան գործարանք իրարու հետ միանալով միևնոյն պաշտօնն կատարելու կը

ժառայեն՝ կը ձևացընեն կազմարան մը: Պիտի տեսնեմք օրինակի համար որ ստամաքս, լորձնաբեր գեղձք, լեարդ և այլն որ զանազան գործարաններ են և կերակրոց մարսողս, թեան կը ժառայեն, մի և նոյն պաշտօնը կը կատարեն, որով կ'ըսեմք թէ ասոնք ամէնն ի միասին կը ձևացընեն մարսողաբեան կազմարանը:

Ամենայն գործարանք և կազմարանք, յիշեալ շորս հիւսուածներով ձևացած են: Իսկ դրոշքիան ըսելով պէտք ենք հասկնալ բովանդակութիւն այն ամենայն հիւսուածոց որք միևնոյն բնութենէ են և կը գտնուին մարդու և կամ անասնոց կազմութեան մէջ. այսպէս օրինակի համար ուղեղ, ողնածուծ և ամենայն ասոնց ճիւղաւորութիւնքը կը կազմեն չղային դրոշքիանը:

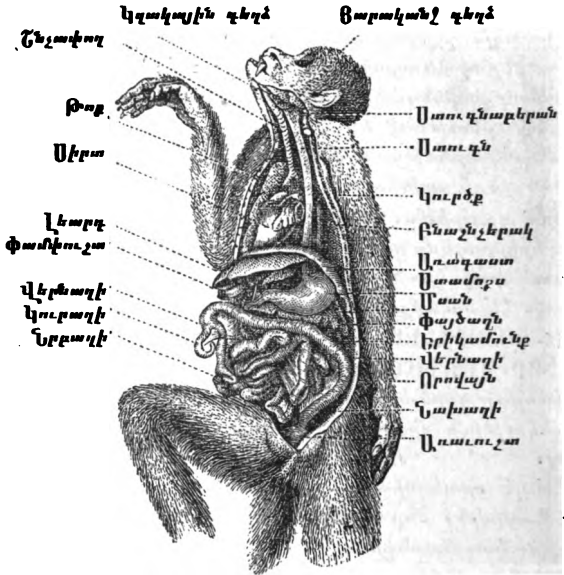
Կ'երկրորդեմք ըսածնիս որ մեր մարմինը ձևացած է կազմարաններով. ասոնք գործարաններով. գործարանք հիշառածներով. հիւսուածք խորշերով:

14. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹԻՒՆ ԲԱՐՉՐԱԳՈՅՆ ԴԱՍՈՒ ՈՂՆԱԻՈՐ ԿԵՆԴԱՆԵԱՅ. — Դեռ չի խօսած մարդուս իւրաքանչիւր գործարանաց վրայ. լաւ կը համարինք ընդհանուր տեղեկութիւն մը տալ նոյն գործարանաց կարգադրութեան վրայ:

Գուցէ սրտերնիս առաջ շերթայ մեռեալ մարդու մը վըրայ կատարել մեր փորձերն, առնունք կապիկ մը, որուն ներքին կազմուածքը ամենևին չի տարբերիր մարդուս կազմուածքէն: Ահաւասիկ կը տեսնեմք որ սա ունի գոշիս մը և իրան մը, յետինս երկու մասանց բաժնուած է օրք են կուրծք և որովայն: Կուրծքը վերի կողմն կը գտնուի, իսկ որովայնն ստորին կողմն: Քանանք կապկին մորթը ահաւասիկ կուրծքը մեջտեղ կ'ելնէ որ ձևացած է կրծոսկրէ, բոլորաձև կողերէ և ողնայարի վերին մասէն: Կուրծքին և որովայնին մեջտեղերն կը գտնուի դնդերային թաղանթ մը որ առագաստ կը կոչուի: Կուրծքին մէջ կը տեսնեմք երկու թոք, ասոնց մէջտեղը սիրտն: Առագաստին ստորին կողմը կամ թէ որովայնին մէջ կը գտնեմք լեարդն, մասն, փայծաղն, փամփուշտ, երիկամունք, ստամաքան և վերջապէս աղիքներն: Գլխէն անմիջապէս վար կը գտնեմք յարականջ և կզակային գեղձերն, շնչափող, ստուգնաբերան, ստուգն՝ ուսկից կե-

րակուրը անցնելով կը հասնի ստամոքս: Իրանին վրայ կը տեսնենք շորս անդամք, երկու վերինք՝ կուրծքի կողմերն, երկու ստորինք՝ որովայնի կողմերն:

Մարդուս՝ նմանապէս ամենայն ողնաւոր կենդանեաց կա.



Կաղկի դլխաւոր կազմարանք.

րևորագոյն հիւսուածն ջղային դրութիւնն է որուն էական մասունքն են ուղեղ, ուղղակ որք գանկին մէջ կը գտնուին. ողնածուծ որ ողնայարի մէջ կը գտնուի:

ՊԱՇՏԱՄՈՒՆՔ ՍՆՆԴԵԱՆ



15. ՍԱՀՄԱՆ ԵՒ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆ ՄՆՆԴԵԱՆ ՊԱՇՏԱՄԱՆՑ. — Սնունդ ըսելով կը հասկընամք այն գործառնութիւնն որով մարդս կերակուր կոչուած նիւթերն կ'ուտէ և մարսողական գործարաններով անոնց օգտակար մասունքն իրեն սեփականելով (իւրացընելով) կ'ապրի: Սննդեան արգասիքն են մարդու առօրեայ կորուսած զօրութիւնն փոխանակելն:

Մարդու և բարձրագոյն դասու կենդանեաց սնանիլն կը կատարուի գանազան գործառնութեամբ որք են Մարտոզրիւն, Ծծռմն, Արեան յըջան, Շնչատռիւն, իւրացռմն:

16. ՅՕՐԻՆՈՒԱԾ ԿԵՐԱԿՈՒՐՆԵՐԸ ԵՆ Ա. Բորակածնակայ նիւթք կամ Սպիտակերպք. որք կը գտնուին կենդանեաց մսին և բուսոց մէջ. — Բ. Զրաքնածխատեայ նիւթք ինչպէս օսւայ կամ նշայ, շարտ որք պտղոց և բուսոց հունտերուն մէջ առատութեամբ կը զըտնուին. — Գ. Ծխարպք և իռդք ասոնք ալ կը գտնուին բուսոց սերմերուն և կենդանեաց ճարպային հիւսուածին մէջ. — Դ. Զոռք, և քրորոշկ նատրի և ուրիշ մի քանի անգործարանաւոր նիւթք ինչպէս քնածխատ և շոշաժնատ կրոյ:

Կերակրոց մէջ ամեռէ՞մ սմմդարար միւթք եմ միս, ձուկ, կաթ, հաւկիթ, կարագ, ճարպ, ձէթ, պամիր, հաց, գետմախմձոր, բամջարք, բրիժ: Ըմպելիաց գալով՝ սովորակամ ջուր, սուրճ, գիժի, գարեջուր, բայց ոչ ռգեղէմ ըմպելիք որք փոխամակ օգտի, ամթիւ վմասմեր ումի՞մ որք ժամամակիմ կը յայտնուիմ. ամեմայմ առողջարամակամ գիրք կը պատուիրեմ բմաւ չի գործածել ռգեղէմ ըմպելիք, լաւ է կ'ըսեմ գտմուիլ պարզ դեղավամ ճառաց քով, և հրամամաւ բժշկաց իբրև դեղ գործածել զամոմք:

Կեմաց պահպանութեամ համար ասեմակարևոր է սմմդառութիւմը. փոքրիկ տղամ որպէս զի լաւ մեծմայ սմմդառութեամ շատ կարօտ է: Աշխատող մարդմ պարապուրդէմ շատ աւելի

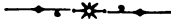
սմուռնդ պէտք է առնու: Ով որ ընդ որ օրը մտաւոր աշխատութեամ կը պարապի՝ առատ սմմդեամ կարօտ է, իւր կերակուրք քամակաւ քիչ՝ բայց շատ սմմդարար պէտք եմ ըլլալ: Տուրտ եղամակաց մէջ շատ պէտք է ուտել, սոյմ եղամակիմ կերակրոց մէջ ըմտրելագոյմ կը համարուիմ միս, ճարպ, պամիր և այլմ: Զերմ եղամակաց մէջ չափաւոր պէտք է ուտել և ըմտրելագոյմ է ալիւրոտ կերակուր ուտելմ:

Գերակուրք այմ ատեմ կատարեալ կերակուր կ'ըսուիմ, երբ բովամդակեմ մեր մարմնը կազմող ամեմայմ տարերքմ, օրիմակի համար՝ Զրածիմ, թթուածիմ, Նրկաթ, Մամիշ, Նատրոմ, և այլմ: Բուսեղէմ և մսեղէմ կերակուրք այմ ամեմայմ տարերքմ կը բովամդակեմ, ամոր համար լաւագոյմ է ոչ միայմ պարզ միս և կամ պարզ բուսեղէմ ուտել այլ խառմ:

Ըստ քիմէական դրուութեամ բուսակերութիւնը և կամ պըտղակերութիւնը մարդուս առողջութեամ և երկարակեցութեամ շատ մպաստաւորիչ է, այժմ սոյմ դրութիւնը շատ տարածուած է. բայց և շատ հակառակորդ ումի իմչպէս բովամդակ բժշկաց դասմ, և մասէրք: Ամեմայմ քիմէականք գոհումակութեամբ կը պաշտպամեմ սոյմ դրութիւնը, ոչ միայմ մսէ կը խորշիմ այլ և ամեմայմ տեսակ ճարպեղէմ կերակուրմներէ, խմորեղէմներէ, խմորեալ ըմպելիքմներէ և այլմ:

17. ՈՒՆԵԼՈՒԹԻՒՆ ՍՆՆԴԱՐԱՐ ՆԻՒԹՈՑ. — Մարդ և կայիկներն սննդարար նիւթերը ձեռքով բերաննին կը տանին: Մի քանի կենդանիք ինչպէս մրջնակերը, լեզուն ունելեաց տեղ կը գործածէ. ոմանք քթերնին՝ ինչպէս փիղը. փափկամորթք և ճառագայթաձևք եղջիրնին, իսկ մեծագոյն մասն կենդանեաց շրթունքնին և ատամունքնին կը գործածեն ինչպէս եզինք, ձիք, էջք, ուշտք, ոչխարք, կատուք, շունք, և այլն: Իսկ հեղուկ սննդարար նիւթերը՝ ներշնչութեամբ կը խմեն. ինչպէս մարդս, իսկ շունը կը ծծէ ջուրը՝ լեզուն մխոցի պէս բերնին մէջ շարժելով: Միջատք և ամենայն թիթեռնիկք կը ծծեն ծաղկանց հիւթը իրենց պատիճով:

ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԻՒՆ ԿԵՐԱԿՐՈՑ



18. ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԻՒՆ. — Զանազան գործարաններու ձեռք կերակրոց կերպարանափոխուիլն և մարդուս արեան հետ խառնուիլն կը կոչեմք մարսողութիւն: Մարսողութեամբ՝ կերակրոց սննդարար մասը կը բաժնուի անսննդարարէն. յետոյ սննդարար մասունքը հեղանիւթոյ փոխարկուելով կը միանան արեան հետ. իսկ անսննդարար մասունքը, մարմինն չընդունելով դաննք կ'արտաքսէ:

19. ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԵԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆՔ. — Մարսողութեան գործարանք են բերան, ստուգնաբերան, ստուգն, ստամոքս, և աղիք (§ 14): Դարձեալ մի քանի գեղձք ինչպէս լորձնաբերք, ստամոքսահոյզք, լեարդ, մասն և այլն օգնելով մարսողութեան՝ մարսողութեան գործարան կը համարուին: Ասոնց վրայ առանձին վերջը պիտի խօսինք:

20. ԾԱՍՔՈՒՄՆ և ԿԱԶՄՈՒԹԻՒՆ ԱՏԱՄԱՆՑ. — Բերնի մէջ կերակուրք կը ծաւթին և լորձունքով կը շաղուին: Յստնաւորս ինչպէս ի մարդս ծաւթման գործարանք առամուռնք են: Շատեր յողնաւոր անասունս՝ օրինակի համար թրուչուն՝ երկու ատամանց տեղ, ունին կզակներ կամ կտուցք:

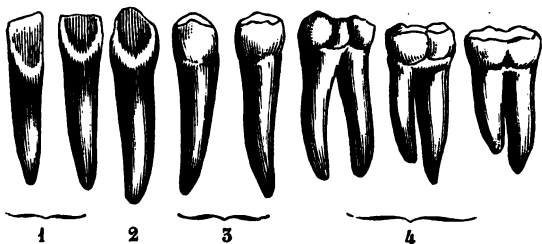
Բարձրագոյն դասու ողնաւոր կենդանեաց և նաև մարդուս կզակքն երկու հատ են, որոնց վերինն անշարժ կերպով կպած է գանկին, մինչդեռ ստորինն շարժական և յողաւորեալ է գանկին: Օձերու և ձկանց երկու կզակքն ալ շարժական են բայց սա բացառութիւն մ'է:

Ատամունք ոսկրային նիւթէ մը կազմուած են: Մարդուս և ուրիշ բազմաթիւ ստնաւոր անասնոց ատամունք երեք մասունք ունին. այսինքն արմատ, որոնցմով կը հաստատուին առամուռնակապձաց (կզակին խոռոչներուն) մէջ. պսակ որ ատամանց ատամնակապիճներէն դուրս ելած մասունքն են. ծռակ առամանց՝ ատամանց այս մասը կը գտնուի ընդ մէջ արմատին և պսակին:

Ատամ մը ներքսապէս խոռոչաձև է, լի փափուկ նիւթով

մը որ կոչի աստամնամիջուկ. արտաքսապէս կարծր մարմնով ծածկուած է: Այս կարծր մասը ոսկրային հիւսուածէ մը ձևացած է որ կոչի փղոսկր, որն որ պսակին կողմերն ծածկուած է ուրիշ հիւսուածով մը որ կարծրագոյն է քան ըզնոյն ինքն փղոսկրն և կոչի կիտուած, իսկ արմատին մասունքն ուրիշ նիւթով մը որուն անունն է շաղուանիչք: Աստամնամիջուկը զօդիշ հիւսուածէ ձևացած է, որուն մէջ աստամանց արմատոց ծայրերէն բազմաթիւ արեան երակներ և ջղեր կը մտնեն, երբ ատամունք փտելով այս ջղերն օդոյ ազդեցութիւնը կրեն այն ատեն մարդուս ատամունք զարհուրելի կը ցաւին:

21. Զեի ԱՏԱՄԱՆՑ. — Մարդկանց ատամունք երեք տեսակ ձև ունին. ոմանց պսակը քանդակագործաց գրչի բեր.



Ատամունք Մարդոյ .

1. Հերձատամունք: 2. Շնատամն: 3. Փոքր աղօրիք: 4. Մեծ աղօրիք:

նին կը նմանին, և կը կոչուին հերձատամունք, վասն զի կերակուրները կտրելու ամենայարմար են, այլք կոնաձև են որոնցմով կը պատառեն սննդարար նիւթք, ասոնք կոչին շնատամունք, վասն զի շանց այս ատամունքն շատ մեծ և սրածայր են. վերջապէս կան նաև ուրիշ ատամունք որոց մակերևոյթն շատ լայն է և խորտուրտ, ասոնք կերակուրները ամենէն լաւ կը ծաւքեն, կոչին աղօրիք և կը բաժնուին երկուքի փոքր և մեծ աղօրեաց. փոքր աղօրիք ասուամբ կը հասկցուին արգէն որ փոքր են, բաց աստի ունին առանձին մէկ արմատ. իսկ մեծ աղօրիք ատամանց մէջ ամենէն մեծերն են և մի քանի արմատներ ունին:

Հերձատամունք բերնի անմիջապէս առաջակողմն կը գըտ.

նուին, ասոնց քովնտի շնատամուկնք կան որոց կը յաջորդեն փոքր աղօրիք, ասոնց ալ մեծ աղօրիք:

22. Ընկեցի եի ՀԱՍՏԱՏՈՒՆ ԱՏԱՄՈՒՆՔ. — Մանկանց սակաւ օր յետ ծննդեան բուսած ատամուկնք շատ քիչ տեւականութիւն ունին, այսինքն առժամանակեայ կը բուսնին և յետոյ քիչ ատենէն կ'իյնան և անոնց կը փոխանակեն ուրիշ զօրաւոր ատամուկնք որք երկար ատեն կ'զակաց վրայ հաստատուն կը մնան: Առաջինք կոչին ընկեցիկ կամ կարեատատուկնք. իսկ այլք հաստատուն ատամուկնք:

Կաթնատամուկնք 20 հատ կ'ըլլան այսինքն $\frac{4}{4}$ հերձատամուկնք, $\frac{2}{2}$ շնատամուկնք, $\frac{4}{4}$ աղօրիք. իսկ հաստատուն ատամուկնք 32 հատ կ'ըլլան $\frac{4}{4}$ հերձատամուկնք, $\frac{2}{2}$ շնատամուկնք, $\frac{4}{4}$ փոքր աղօրիք $\frac{6}{6}$ մեծ աղօրիք: Ընկեցիկ ատամուկնք՝ կ'իյնան մինչև 7 տարի, այնկից վերջը մինչև 26 երրորդ տարին կը տեւէ՝ հաստատուն ատամանց բուսնին:

Ատամանց շատ խմամք պէտք է տամիլ. ամէմ օր լաւ մը մաքրելու է, առաւօտ լուացուելու ժամանակ, օրուամ մէջ ամէմ սեղանէմ վերջը և երեկոյեամ ժողելէմ առաջ: Մաքրելու համար կամ մասմաւոր վրձիմներ զոր դեղավաճառք կը ծախեն. այս վրձիմը պէտք չէ ատամանց վրայ հորիզոնակամ դրիւք ասդիմ ամդիմ քսել, այլ իւրաքամչիւր ատամանց ծումկէմ վայր քսելու է, օրիմակի համար վերի ատամուկնք մաքրելու համար վրձիմը ճիշդ ծումկիմ վրայ բռնելով փափուկ դէպ ի ատամանց ծայրմ քսելով վար բերելու է, ստորիմ ատամուկնք մամապէս մաքրելու համար ծումկէմ դէպ ի ծայր տամելու է վրձիմը: Հարկ չէ օրուամ մէջ ամէմ ատամուկնք մաքրելու ատեն վրձիմ գործածել, բաւական է որ սիայմ առաւօտ միամգամ. վրձիմը մախ և առաջ գաղջ ջրով թրջելու է, յետոյ սակաւ իմջ հասարակ փայտի ածուխի փոշիմ և կամ կաւեի փոշիլիմ մէջ թաթխելով վրձիմը, քսելու է ատամանց, այս փոշիմ լաւ մը կը ճերմկցընէ ակռամերը և բովամդակ ամոնց վրայ առողջութեամ վմասակար աղտերը կը համէ որով ատամուկնք փտելէմ կը պահպանուիմ. փոշիմ քսելէմ վերջը բերամը գաղջ ջրով ցողուելու է: Բայց ամոնք որ ծամոմ կը գործածեն՝ պէտք չուիմ ատամանց վրայ այս զգուշութիւմներմ ըմել, վասմ զի ծամոնը լաւ մը կը մաքրէ

ատամուռք. Հայք, Տասիկք և ուրիշ արևելեան ազգերն ծամո՞ծ Ժամելու սովորութիւնն ունի՞մ որ ատամանց առողջ սնալու մի միայն միջոցն է. բաց աստի ծամոն ծամելն մպաստաւորիչ է մարսողութեամ, վասն զի բերնի լորձմաքեր գեղձերն գրգռուելով շարունակ մոյմ ամօթնք իրենց ստամոքսիմ մարսեցուցիչ լորձուռք կը խաւրեն, որով կերակուրք շուտով կը մարսուիմ:

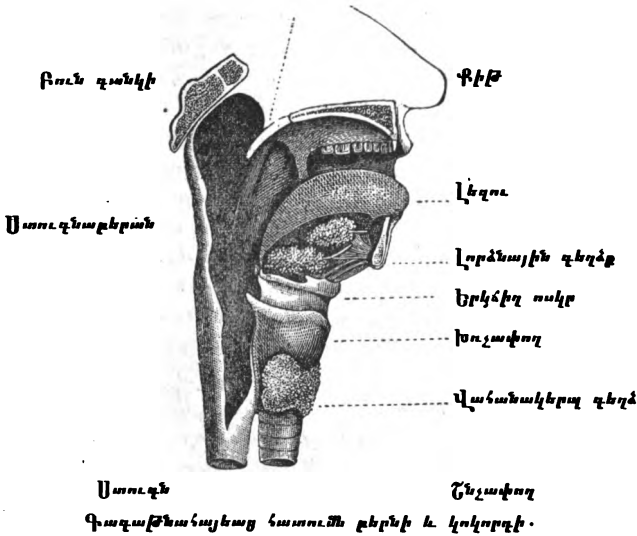
Ատամներով բմաւ կարծր մարմիններ պէտք չէ խորտակել, ապա թէ ոչ շուտով կ'սկսիմ փտիլ, պէտք է ետ կեծալ ամեմապաղ և կամ ամեմաջերմ ըմպելիքներէմ: Շատ տաք կերակուրն ծամելէմ վերջը անմիջապէս պէտք չէ պաղ ջուր խմել այլ մախ պատառ մը հացով զովացընելու է ակուաները:

Այս զգուշութիւնները պէտք է ըմել թէ առողջ և թէ փտած ատամանց, երկրորդներում վրայ դեռ ակելի շատ խմամք պէտք է տամիլ: Ատամները կը փտիմ երբ յիշեալ զգուշութիւնք ի գործ չի դրուիմ. փտած ակուան խնամելու ամեմէմ պատուական միջոցն է փտած խոռոջն կապարով և կամ լսնոսկիով լեցընելն. ըմտիլ և ուսեալ ատամնաբոյժք ամեմայն դիւրութեամբ կըմամ սոյն գործն կատարել և ոչ շատ ծախքով: Բայց եթէ ակուայ մը շատ փտած ըլլայ լաւագոյն է զայն որչափ որ կարելի է շուտով համել տալ, ապա թէ ոչ մա միշտ ատամնացաւ կը պատճառէ և կամաց կամաց միւս ամէն ողջ ակուաներն ալ կը սկսի փտեցընել: Ատամանց ցաւն անցընելու համար շատ դեղեր կան, բայց և ոչ միմ կատարեալ կերպով կը բառմայ ցաւն: Երբ մէկը ատամնացաւ ունի լաւագոյն է ակուան ատամնաբուժիմ ցուցընել, մա գիտէ պատշաճ դեղն տալ. բայց անկարողն կըմայ առանց ատամնաբուժի ալ ցաւն մեղմացընել. եթէ փտած է ակուան ծակիմ մէջ դնելու է քլորֆորմ դեղն որ ամէն դեղավաճառք կը ծախեն. բայց աստի բերամը առնելու է պաղ ջուր, ամոէն ցաւը կը սաստկամայ բայց երթալով կը սկսի մեղմամալ, սոյն ժամանակ թաց թաշկիմակաւ ցաւած ակուայիմ կողմի երեսը բռնելու է: Փտած ակուան մեզ ցաւ չի պատճառելու համար սեղանն չի սկսած հացով փտած ծակն գոցելու է, սոյն սովորական և դիւրիմ միջոցը ամէն ճաշէն առաջ կատարելն շատ օգտակար է:

23. ԼՈՐՁՆԱՀՈՍՈՒԹԻՒՆ. — Լորձն ըսելով կը հասկնամք ռամկաց թուք կոչած հեղանիւթն: Ջրային է, սպիտակ փրփրաձև, անհոտ, անհամ, թափանցիկ. կը բովանդակէ իւր մէջ ծովային աղ, նատրոն, լորձնիտ, խլիք և այլն: Լորձունքը կը ծորէ մի քանի ողկուզաձև գեղձերէ, որք կոչին յորձնային գեղձք ասոնք ի մարդս վեց հատ են և ըստ իրենց

գտնուած տեղեաց կոչին. յարականջ, ենթակզակային և ենթաշեղուային գեղձք որք մի մի զոյգ կ'ըլլան: Երբ ատամունք կը սկսին ծաւաքել կերակուրները այս գեղձերէն կը ծորէ լորձունքը բերնի մէջ. պաշտօնն է լաւ մը թանալ և շաղուել աննդարար պատառը որպէս զի դիւրաւ կ'ըլլան կատարուի: Ուստի լորձունքը ծաւաքման և կլման կ'օգնէ: Բաց աստի լորձունքը իւր լորձնիտով կ'ազդէ օսլայակերպ նիւթոց վրայ՝ որք են բանջարեղինաց և գետնախնձորի ալերք, փոխարկելով անոնց նշայն ի շաքար: Այս կերպով աննդարար նիւթք երբ բերնի մէջ կը մանրին ատամներով և լորձունքով կը թանան և խիւս մը կը դառնան, այն ատեն զանոնք լեզուն

Պատրուակ քմաց



ասդին անդին շարժելով, կծիկ մը կը դարձընէ: Աննդարար նիւթք որչափ երկար ատեն ծաւաքին բերնի մէջ, այնքան դիւրաւ և շուտ կը մարսուին ստամոքսի մէջ, նախնի Հոովմայեցիք այս բանիս շատ կարևորութիւն կու տային:

24. ԿԼՈՒՄՆ. — Կոչի կլումն այն անցքն զոր կ'ընեն աննդարար կծիկք բերնէն ի ստամոքս, անցնելով ստուգնաբերանէն և ստուգէն:

Բերնի խորը գտնուած բացուածքն որուն կը յախորդէ ստուգն կոչի կիրձ փողոյ: Բովանդակ ծաւրման ժամանակ այս բացուածքը կը գոցուի քմաց սրատրուակով, բայց մարդս երբ սննդարար պատառը կը կլլէ, այն ատեն կը բարձրանայ քմաց պատրուակը և պատառը կը մղուի թէպի ըստագնարեցան:

25. Ստուգնարեբրանը որ կոչի նաև փող, կոկորդ, ընթան (ած. հռննձոր). աճառեղէն հիւսուածէ ձագարածև թաղանթ մ'է, վզին անմիջապէս ծայրը կը գտնուի գանկին ներքևը, ի վերուստ հաղորդուած է ռնգային խորշերուն և բերնի հետ, ստորին կողմէն ունի երկու բացուածք, մին յետակողմն կը գտնուի ուսկից կ'անցնին կերակուրք, միւսն առաջակողմն ուսկից օդն անցնելով կը մտնէ ի խոչափող և անտի թ. քերուն կը դիմէ: Կլումը կատարուելու համար, պէտք է որ սննդարար պատառը անցնի ընդ մէջ ռնգաց խորշերուն և խոչափողի, առանց անոնց մէջ մտնելու հասնելու է ի ըստուգն: Սոյն գործողութեան ատեն մինչ սննդարար պատառն լեզուն կը մղէ դէպի ստուգնարեբրան, քմաց պատրուակ կը բարձրանայ և կը գոցէ ռնգաց խորշերն. իսկ խոչափողին բերանն ալ մակալեզուն կը գոցէ: Երբ այս անցքերը կը գոցուին միայն ստուգն բերանն բաց կը մնայ սննդարար պատառը ուղղակի հոն կը դիմէ: Ստուգն միջին երկայնութեամբ խողովակ մ'է որ սրտի և թոքերուն ետևէն՝ կրթնելով ողնայարի կ'իջնէ վար և ծակելով առագաստը կը վերջանայ ստամոքսին վերին բերանն:

26. ՍՏԱՄՈՒՔՍ. — Ստամոքսը պարկ մ'է հովուաց տկերուն ձևով, պորտին անմիջապէս վերին կողմը կը գտնուի: Ստամոքսին վերին բերանը կը գտնուի մարդուս ձախակողմն. և կոչի ստամոքսարեբրան ուր որ կը վերջանայ ստուգն ստորին ծայրը. իսկ ստորին բերանը կը գտնուի աջակողմն և կոչի քարապան: Ստամոքսին բոլոր ներքին կողերն ծածկուած են գլանաձև գեղձերով, որք կը բաշխեն թթուենի ջրային հեզուկ մը որ կոչի ստամոքսահոյգ: Սննդարար նիւթոց ստամոքսի մէջ կրած ազդեցութիւննին կոչի ստամոքսային մարսողութիւն:

27. ՍՏԱՄՈՒՔԱՅԻՆ ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԻՒՆ. — Հազիւ թէ սննդարար նիւթք կը հասնին ի ստամոքս, ստամոքսահոյգն կը բաշխի ստամոքսի գեղձերէն՝ կը թանայ կերակուրները:

այս հիւթը կը տարրալուծէ հաստատուն կերակուրները. ստամոքսին կողերը կը ճնշեն կերակուրները և ահաափկ կերակուրք կը սկսին ստամոքսին մէջ դառնալ ալէն ձախ, ձախէն ալ:

Բտվանդակ սոյն գործողութեան ժամանակ (որ կը տեւէ 3 կամ 4 ժամ) ամենայն սննդարար նիւթք միւսնոյն կերպով չեն մարսուիր, մի քանի տեսակ սննդարար հեղանիւթք կը ծծուին ստամոքսին կողից վրայ եղած երակներէն և արեան հետ կը խառնուին. մսերուն մի մասն և ընդհանրապէս սպիտային մասունքն, ստամոքահոյզի ձեռք կը փոխարկին ի մարտողն, այսինքն այնպիսի գոյացութեան մը որ կը տարբերի սպիտակերպէ, վասն զի այլ ևս չի մակարդիր ջերմութեան և թթուութեան արգելանքով. ճարպեղէն նիւթք կը հեղուկանան, իւրի կը փոխարկուին, բայց ծծուելու աստիճանաց չեն հասնիր. իսկ բուսականք խիւս մը կը դառնան: Այս ամենայն սննդարար նիւթոց խառնուրդը, որոնք քիչ կամ շատ մարսուած կ'ըլլան, կը ձևացնեն գորշագոյն, թթու զանգուած մը որ կոչի խախաց:

Ստամոքսը շատ տեսակ հիւամոզութեամբ պատմառ կ'ըլլայ, երբ ամծ մը տկար ստամոքս ունի, մա կերակուրները լաւ մը չի կարենալով մարսել չի կրնար մաև աղէկ սնունդ առնուլ, որով կը տկարամայ և զամազամ հիւամոզութեամբ եմթակայ կ'ըլլայ:

Ստամոքսի հիւամոզութիւնքն եմ մախ և առաջ Զայրուց, որում պատմառքն եմ վատառողջ կերակուրք, չափազամց ուրկրամուլութիւն, գիմեմուլութիւն, ալքոհիլամուլութիւն, վէրք ստամոքսի, ժառամզակամ տեմդ, թոքայիմ սուր հարբուկ, տխրութիւն, հոգ; բարկութիւն, զեղծում մաքրողակամ դեղերու: Այս հիւամոզութեամ մշամները եմ ախորժակի կորուստ, սաստիկ ծարաւ զգալ, ամքմութիւն, տեմդ, ստամոքսի ցաւ, լեզուի եզերքը կարմրագոյն մէջտեղմ դեղիմ և չորցած, երբեմմ երբեմմ գլխի պտոյտ և փսխում: Եթէ հիմցած ըլլայ այս հիւամոզութիւնը շատ ուշ կը բժշկուի և դժուարաւ. բայց եթէ յամկարծակի և մոր հիւամոզութիւն մ'ըլլայ՝ մէկ շաբաթէմ կը բուժի, հթէ ամէմ յիշեալ պատմառմերէմ հիւամոզը ետ կեմայ և ստէպ զովացուցիչ դեղեր առնու, որոշեալ ատեմ ճաշու մստի, վիշի, վալսի ջրերմ խմէ:

Երկրորդ տկարութիւն մ'ալ դժուարամարսութիւնն է. երբ մէկում ստամոքսը տկար է, կերակուրք դժուարաւ կը մարսուիմ,

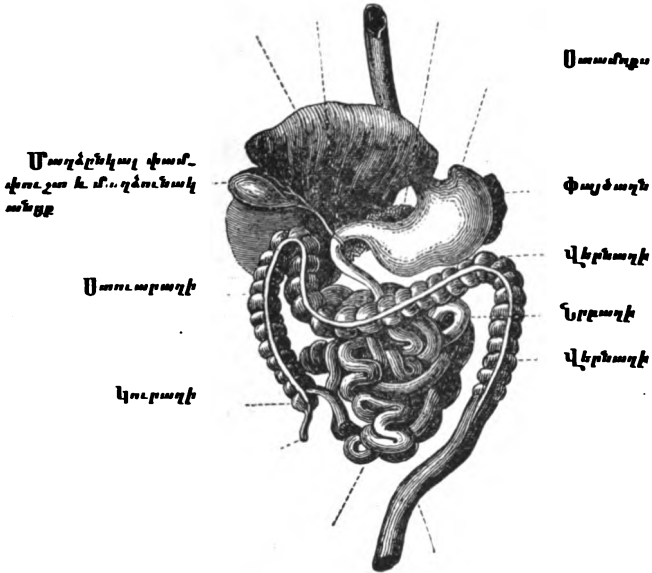
գ'ււամղիմ զլուկը կը ցաւի, միշտ քուռ կ'ուռնեմայ, սիրտը ետ կու գայ (ոչ միշտ), ստէպ ստէպ ստամոքսը կը քացխի: Առողջ ամօժ այս հիւամղութեամ տէր կ'ըլլայ, հրը չափազամց կերակուր ուտէ և սաստիկ արագութեամբ սեղանէ՞մ վերջը փոխանակ շարժմունք ըմելու սկսի ըմթերցմամց կամ աշխատութեամց պարապիլ, վասմ զի երբ մէկը սեղանէ՞մ վերջը դեռ 1 ժամ չամցած սկսի պարապիլ՝ ըլլայ մտաւոր՝ ըլլայ միւթակամ աշխատութեամց, կերակուրք մարսուելէ կը դադրիմ կամ շատ դամոզաղ կերպով կը մարսուիմ: Դարմամմ է պատճառներէ՞մ ետ կեծալ, միշտ դիւրամարս կերակուրներ ուտել, լաւ եփած միս, թերխաշ կամ հում հաւկիթ, չոր բամջարք, խմել սուրճ, թէյ, գիմի, գարնջուր, հասարակ ջուր, Վիշի չոքիզալ կոչուած ջուրը որ մի միայմ դեղ է դժուարամարսութեամ:

28. Աղիք եւ ի՞նչ ՄԱՍՈՒՆՔԻՆ. — Աղիք կը կոչուին ստամոքսէն վերջը եկած այն ամենայն խողովակք՝ որք ամ փոփուած են պորտին մէջ և մարսողութեան կը ծառայեն: Ընդարձակ թաղանթեայ պարկ մը կը ծածկէ բովանդակ աղիքը, որ կը կոչուի պորտամիզն: Աղիքին երկայնութիւնը ըստ ամենայն դասու կենդանեաց կը փոխուի: Մարդու աղիքն իւր հասակին 7 անգամ երկայնութիւնն կ'ունենայ. գիշակերաց 3 կամ 4 անգամ. իսկ խոտակերաց 28 անգամ:

Աղիք երկու մասանց կը բաժնուին, որք են. նորք և ստուար աղի: Նորք աղին ստամոքսէն կը սկսի աղեաց ամենէն բարակն և երկայնն է. ստուար աղին այսկից վերջը կու գայ, լայն և կարճ (մարդու ստուար աղին 1մ. 1/2 երկայնութիւն ունի): Նորք աղին ուր աննդարար նիւթ ստամոքսէն հոն կ'իջնեն դեռ մարսուելու, երեք մասերու կը բաժնուի, որք են Աղեժ, Գալարաղի: Այս վերջինս միւս երկուքէն բաւական երկայն է: Երեքն ալ իրենք իրենց վրայ ծալուելով պորտին մէջ քիչ տեղ կը գրաւեն: Ստուար աղին կը բաժնուի ի կոչարաղի, ի վերնաղի և ի նախաղի. կուրաղին՝ նրբաղոյ ծայրէն սկսելով քսակած և վայր կ'իջնէ և կը միանայ վերնաղոյ հետ, յաճախ յաճախ կ'ընդլայնի երբ աւելորդովք կը լեցուի: վերնաղին կը սկսի կուրաղիէն, ծալ ծալ վեր բարձրացած է և ապա վայր կ'իջնէ, հոս աւելորդք շատ կը կենան: Ասոր կը յաջորդէ նախաղին որ աղեաց ամենէն վերջինն է. թանջ հիւանդութիւնը այս աղիքին մէջ կը պատահի: Մշկապորտ այծեման հոտաւետ նիւթը սոյն աղիքին մէջ կը գտնուի:

Ստամոքսէն երբ աղեաց մէջ կ'իջնեն սննդարար նիւթք, ամենէն վերջը հոս կը սկսին մարսուիլ, երեք տեսակ մարսեցուցիչ հիւթերով, որք են ընդերահողզ, մաղձ, մասնողզ։ Ընդերահողզը նրբաղւոյ կողերուն վրայ եղած գեղձերէն կը

Լեարդ Ստուգն Մասն



Նրբաղի Նախաղի

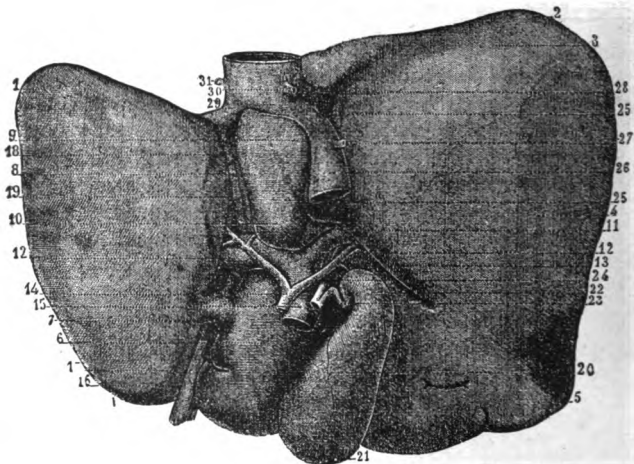
Մարդու մարսողական կազմարանն.

բաշխի և սննդարար նիւթոց մարսողութեան շատ կ'օգնէ։

29. ԼԵԱՐԴԻ ԵՒ ՄՍԱՀՈՅԶ. — Լեարդը թխակարմիր գունով ամենէն մեծ գեղձն է որ կը գտնուի ի մարդս (կը կշռէ 1-1½ հազարագրամ) պորտի վերին մասանց աջակողմն կը գտնուի։ Շատ մը բլթակաց կը բաժնուի որք կոչին ընդառայքք • ամենէն մեծ լերդաբոյթն աջակողմն կը գտնուի։ Լեարդը կը բաշխէ այն ամենածանօթ հիւթն մաղձը որ կանաչ՝ գարշահոտ՝ թթու հիւթ մ'է։ Լերդական անցքը լեարդին ամէն կողմէն կը հաւաքէ զմաղձ և կը հեղու փոքրիկ քսակի

մը մէջ որ կոչի մտղձընկալ աման: Աղեաց մէջ երբ աննդարար նիւթք կը ժողվուին, այն ատեն մաղձը մաղձընկալ ամանէն խողովակով մը որ կոչի մտղձունակ անցք կը թափի աղեաց մէջ՝ ուղղակի նրբազույ մէջ և կ'օգնէ մարսողութեան:

Մսահոյզը ուկուզած և գեղձէ մը կը բաշխի որ կոչի մսան և կը գտնուի ստամոքսի ետևն: Մսահոյզը, պայծառ, մս, ծան, ալքալական հեղուկ մ'է, կը բովանդակէ սպիտ, սովորական աղ և մարսողիտի նման նիւթ մ'ալ: Մսահոյզը երկու խողովակներէ կ'իջնայ մսանէն դէպ ի նրբաղի և հոն կ'օգնէ կիրակրոց մարսողութեան:



Լեարդ.

1. Չախակողմեան լերդաբոյժ. — 2. 3. 4. 5. Աջակողմեան լերդաբոյժ. — 20. Մաղձընկալ աման. — 21. Ցատակ մաղձընկալ ամանի. — 23. Մաղձունակ անցք. — 24. Լերդական անցք. — 14. Լերդային շնչերակ. — 22. Պարանոց մաղձունակ ամանի:

30. ԸՆԴԵՐԱՑԻՆ ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԻՒՆ. — Ընդերացին մարսողութիւն ըսելով՝ կը հասկընամք աննդարար նիւթոց ընդերաց կամ աղեաց մէջ բալորովին մարսութիւն: Երբ ստամոքսի մէջ կերակուրք խախացի կը փոխուին. այն ատեն ստամոքսի ստորին բերանը կը բացուի և խախացը կ'իջնէ նրբազույ մէջ:

Հազիւ թէ խախացը կ'իջնէ նրբաղւոյ մէջ, ահաւասիկ ասոր կողերէն կը ծորի խախացին վրայ ընդերահոյզն, նոյն ատեն կը թափին խախացին վրայ մաղձ և մահոյզ, խախացն շագուելով այս երեք մարտեցուցիչ հիւթերով կը սկսի աղետաց մէջ վեր վար ընթանալ, և բոլորաձև շրջան կատարել և այս կերպով լաւ մը մարտուիլ:

Խախացն խառնուելով մաղձի հետ կը կորսնցընէ իւր թթու համը, մարտողիտն ալ իւր մարտեցուցիչ յատկութիւնը:

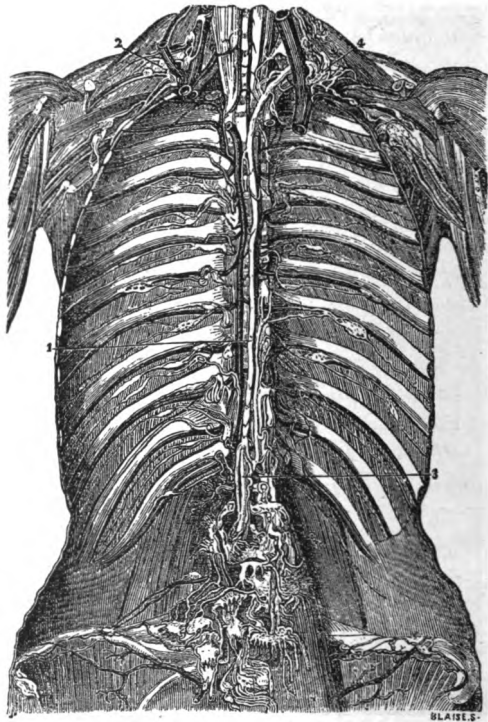
Մահոյզն կ'ազդէ կերակրոց մէջ գտնուած ոսլային վըրայ, փոխարկելով զայն լուծական շաքարի. և նաև ուպիտային գոյացութեանց վրայ, փոխարկելով զանոնք ի մարսողոն լուծական: Ընդերահոյզը կը համարուի թէ ոսլայակերպ կերակուրները շաքարի կը փոխարկէ:

Վերջապէս ընդերաց մէջ մաղձն և մահոյզն այնքան խախացին վրայ ազդեցութիւն ունին որ զայն կաթնանման սպիտակ հեղանիւթոյ կը փոխարկեն որ կոչի մահաց: Սա աղետաց կողերուն վրայ գտնուած բազմամ'իւ հերածե խոզովակներէն ծծուելով, կ'երթայ կը խառնուի արեան հետ: Կերակուրներէն այն մասն որ հեղանիւթոյ շին փոխարկուիր, նրբաղւոյ մէջէն կ'իջնան յստուար ազիս, հոս բաւական մնալէն վերջը իրրև կղկղանք կ'արտաքսուին:

ԱԻՇ ՄԱՄԱՑ ԵՒ ԱՐԻՒՆ

31. ԱԻՇԱՅԻՆ ԱՆՕԹՔ. — Մարդուս մարմնոյն բովանդակ կազմութեան մէջ կը գտնուին զանազան կազմածքանօթոց, որք կոչին ամէնը մէկ անուամբ ծծող գործարանք և կամ աշային անօթք վասն զի ասոնք ամենայն հիւսուածոց մէջէն թափանցիկ հիւթ մը կը ծծեն որ կը բովանդակեն արեան գնդակիկներու նման սպիտակ մասնիկներ: Աշային անօթք մարմնոյ ամենայն կողմերէն կը բերեն կը

Թափեն աւելը երկու ստուար անօթոց մէջ: Մին է կրծափողն, կը գտնուի կուրծքի մէջ ողնայարի ձախակողմը. ա. սոր պաշտօնն է զլիսոյ և կուրծքի ձախակողմն եղած ա. մենայն աւշային երակներէն ընդունել զաւելը: Սա զաւելը



Կրծափող.

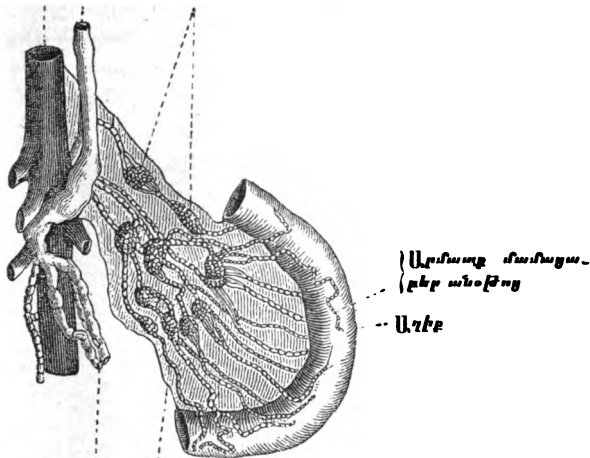
1. Կրծափող: 2. Նախերակ աւշային: 3. Սկիզբն կրծափողոյ: 4. Մայր կրծափողոյ՝ ներքին փողերակաց և ձախակողմեան ենթանրակային երակաց խառնուրդին մէջ:

Կը թափէ ձախակողմեան ենթանրակային երակին մէջ: Միւսն է սրտակողմեան մեծ աւշային երակն, որ զաւելը ընդունե.

լով աջակողմեան կուրծքէն, գլխէն և շնչերակէն, աջակողմեան ենթանրակային երակին մէջ կը թափէ :

32. ՄԱՄԱՑԱԲԵՐ ԱՆՕԹՔ. — Սննդարար հեղանիւթք որք կը պատրաստուին ստամոքսի և աղեաց մէջ, արտահոսման օրինօք կ'անցնին ասոնց մէկ մասն ստամոքսի և աղեաց հերածն խողովակներու մէջ, մէկ մասն ալ նոյն աղեաց աւշային անօթոց մէջ :

Բնաշնչերակ. կրծափող. Աւշային ծղիք



Աւշային անօթք. Միջնղիք

Մամացաբեր անօթք.

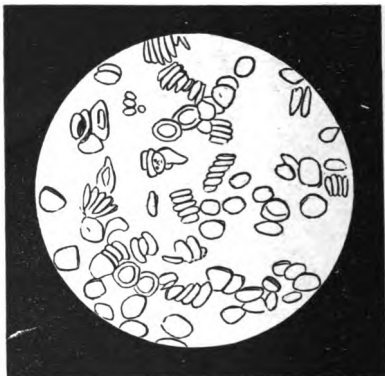
Աղեաց հերածն անօթները (որք միայն շաքար և մարսողոն կը ծծեն) կ'երթան կը բացուին ամէնն ի միասին մէկ երակի մէջ որ կոչի մայս, որն որ մամացաբեր անօթներէն ընդունած սննդարար նիւթը ուղղակի դէպ ի լծարդ կը տանի անտի դէպ ի սիրտ :

Աւշային անօթք կը ծծին մարսողոն, շաքար, ճարպեղէն նիւթք, վերջապէս այն ամենայն նիւթք որք կը գտնուին յաւիշ : Ուստի աղեաց աւշային անօթքը մամացաբեր անօթք կը կոչեմք : Ստոնք անհամար կերպով կը գտնուին աղեաց

Թաւաշանման ծալ ի ծալ խլնային Թաղանթաց մէջ: Մամա-
ցարեր անօթք անցնելով մի քանի գեղձերէն որք կոչին միջ-
ընդերական ժղիք իրենց բովանդակած նիւթը (մամացն) կը
տանին կը թափեն կրծափողոյ մէջ:

Ի մարդս և ի բարձրագոյն դասու կենդանիս կը գտնեմք
երկու տեսակ սննդարար հեղանիւթք որք են մաւնաց և ա-
րիւն:

Մամացն հազիւ թէ յաղեաց մամացարեր անօթոց մէջ
կը մտնէ, կաթնագոյն սպիտակ գոյն մը կ'ունենայ, որուն
պատճառն են իւր մէջ բովանդակեալ սպիտային նիւթք,
զանազան գնդակիկք նման արեան սպիտակագոյն գնդակաց,
բաց աստի անթիւ անհամար ամենափոքրիկ աւազանման
գնդակիկք, և ճարպային նիւթք գորս կը բովանդակէ մամացն:



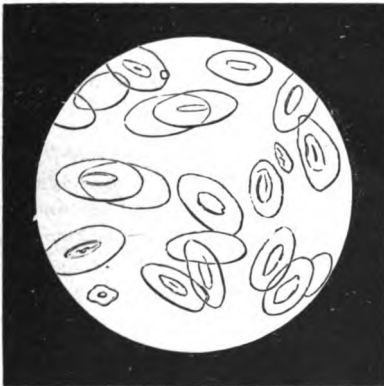
Մարդուս արեան գնդակներն.

Սա երբ կը մտնէ աւշային անօթոց մէջ կ'անցնի միջընդե-
րային ժղիքներէն և կը թափի ենթանրակային երակին մէջ,
նեարդիտով կը լեցուի, և կամաց կա հաց կարմրելով արեան
պէս անոր հետ կը խառնուի:

33. ԲԱՂԿԱՑՈՒԹԻՒՆ ԱՐԵԱՆ. — Մարդուս և նը.
մանապէս բարձրագոյն դասու ողնաւոր անասնոց արիւնը
կարմրագոյն է. իսկ անողնաւորաց, պէս պէս գոյներ կ'ու-
նինայ, սպիտակ, գեղին, մանիշակագոյն և այլն:

Մեր արիւնը, մանրացոյցով մը դիտելով կը տեսնեմք որ բաղկացած է գրեթէ անզոյն հեղուներէ մը, որ կազմու-
առիչ հիւսք կը կոչուի, յորում կը լողան մանր գնդակաձև
մարմիններ, որոց մէկ մասն կարմրագոյն են և կոչին կար,
միւր գեղակ, այլք անզոյն՝ ասոնք ալ սպիտակ գեղակ:

Կարմիր գնդակները սպիտակ գնդակներէն բազմաթիւ
են. ասոնց ձևն երկգոգաւոր է. մի հազարորդամեդր խո-
րանարդ արեան մէջ կը գտնուի մէկ միլիոնէն աւելի կարմիր
գնդակներ: Բարձրագոյն դասու կենդանիներէն յստորնա-
գոյնս իջնելով, գնդակաց մեծութիւնը կ'առաւելու, բայց
թիւքն կը նուազին: Մարդկանց և շորքտանեաց կարմիր



Գորտուց արեան գնդակներն.

գնդակք տափակ բոլորաձև և երկգոգաւոր ձևով են. իսկ
թռչնոց, ձկանց և զեռնոց թերատաձև:

Արիւնը հազիւ թէ գործարանաւոր էակէն կը զատուի,
երկու մասանց կը բաժնուի, մին դոնդող թխակարմիր՝ որ կը
կոչուի մակարդ, միւսն հեղանիւթ դեղնորակ և կը կոչուի
շիճուկ: Այս կերպ արեան տարրաբաշխութիւնն կոչի մա-
կարդողմն արեան: Մակարդման պատճառն նեարդիտն է,
վասն զի սա հազիւ թէ բացթեայ կը մնայ անդէն կը խը-
տանայ իւր հետ ձգելով արեան սպիտակ և կարմիր գնդա-

կիկներն: Շիճուկը ազատ կը մնայ և սրբ կը տեսնուի որ իւր մէջ նեարդիտ չի կայ:

Մարդուս արեան բաղկացութեան տարեբըն են:

ՄԱԿԱՐԳ	}	նեարդիտ	2
		գնդակիկներ	140
		շուք	779
ՇԻՃՈՒԿ	}	սպիտ	70
		զանազան աղբ	6
		հարպային նիւթք	5
			1000

Արեան կարմիր գնդակներն սպիտի ամենաման նիւթէ մը կը կազմուին՝ որ կոչի գնդակիտ, խառն արեւնիտի հետ որ է արեան կարմրութեան պատճառն: Արեւնիտը առ 100 կը բովանդակէ 7 մասն երկաթ:

Արեամ սաստիկ առատութիւնն և նուազութիւնն մի մի ծանր հիււանդութիւնք հոմ: Արեամ առատութեամ եմթակայ եմ այմ անծիմք որք համգիստ ամհոգ և մստողական կեանք մը կը վարեն, շարունակ պարարտ և պատուական մսեր կ'ուտեն, ամպակաս է իրեմց սեղամէմ ըմտիր գիմի, գարեջուր որք գիրութեան շատ մպաստաւորիչ հոմ: Այս անծամց արիւնը շատ առատ ըլլալով շարունակ իրեմց գլուխմ կը դիմէ, աչուըմիմ կայծակմպայլ կը կարմրի, գլխի պտոյտ և ցաւ կ'ուսնիմ: Դարմամն է հիււանդիմ գլխիմ և ճակատիմ սուռ դմել. եթէ պակաս է սառը, դմելու է պաղ ջրով թրջած լաթ, և միշտ լաթը փոխել բաց աստի մի միայմ դարմամն կը համարուի գաղջ ջրով գրիխ:

Արեամ առատութիւն ունեցողք՝ շատ զգուշութիւն պէտք են ըմել իրեմց կեմցաղիմ. խորշելու եմ դատարկ և մստողական կեանքէմ, օրուամ մէջ շատ ամգամ շարժում պէտք հոմ ըմել և քրտմիլ: Ետ կեմալու եմ պատուական պարարտ մսերէ, կերակրեղէմներէ, ըմտիր գարեջրերէ և գիմիմերէ:

Արեամ մուազութեամ առջնմ հիթէ չառմուի, կրմամ հիւանդք զամազամ ծամր հիււանդութեամց տէր ըլլալ:

Արիւնը կը մուսգի հրք մարդս լաւ սմուռն չառմուր, մտաւոր աշխատութեամց շատ կը պարապի, խոմաւ տեղեր կը բմակի, և կամ շատ արեմագիտութիւն կ'ուսնիմայ. սոյմ հիււանդութիւնը ջղայիմ և փափուկ ամծամց կը պատահի: Ամարիւնութեամ կամ

արեամ պակասութեամ մշամքն եմ տժգմութիւն դիմաց, ակմա-
զողաց բորբոքում, գումատութիւն լնդաց և շրթանց, յամկար-
ծակի ջերմ ունեմալ, բարախում սրտի, կարն շմչառութիւն,
գլխոյ պտոյտ, երբեմն երբեմն թալուկն, դժուարամարսութիւն
կերակրոց. եթէ խմամք չի տարուի հիւամդութեամս՝ ամարիւնու-
թիւնն թոքախտութեամ կը փոխուի:

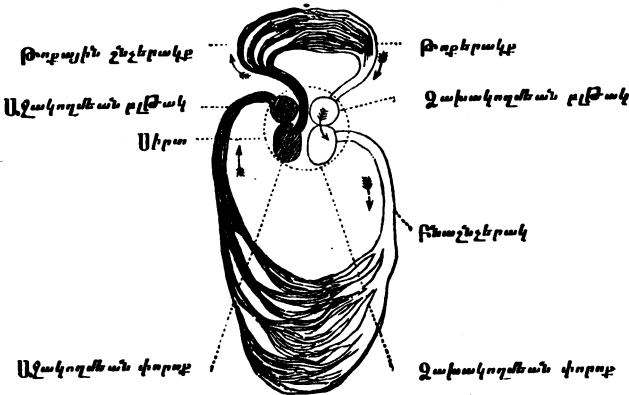
Դարմամն է լաւ սմմդարար կերակուրներ ուտել, առողջ օդ
ծծել, մարմակրթամք, ծով մտնել, միտքը չափազանց չյոգնե-
ցընել, շատ քմամալ, խմել կաթ, գինի, գարեջուր և այլն:

ԱՐԵԱՆ ՇՐՋԱՆ



34. ԱՐԵԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ. — Արեան շրջան
ըսելով կը հասկընամք արեան մեր բովանդակ կազմութեան

Փոքր շրջան



Մեծ շրջան

Արեան շրջանի դործարան.

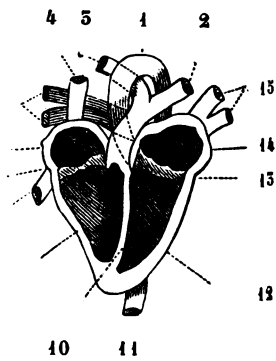
մէջ սրտի և երակաց ձեռք կատարած շարժումն:

ի մարդս և յամենայն ողնաւոր անասունս, արիւնն ներ-

փակեալ կը գտնուի անթիւ անհամար անօթոց մէջ. այս անօթոց կեդրոնն սիրտն է: Անօթներն որ արիւնը սրտէն առնելով կը տանին ամենայն գործարանաց՝ կոչին շնչերակը. ընդհակառակն անոնք որ կը բերեն սրտին մէջ՝ կոչին երակը: Վերջապէս արիւնը հերաձև անօթներու ձեռք շնչերակէն. բէն կը մտնէ երակաց մէջ: Ուստի արեան շրջանի գործարանն կը կազմեն սիրտ, շնչերակը, երակը և հերաձև անօթք:

35. ՇՆՉԵՐԱԿԱՅԻՆ և ԵՐԱԿԱՅԻՆ ԱՐԻՒՆ. — Արիւնն որ մեկնելով սրտէն և կամ շնչառութեան գործարանէն (ի Չկունս) կը դիմէ մարմնոյն ամենայն գործարանաց զանոնք սնուցանելու համար, պայծառ կարմիր գոյն մը ունի, լի թթուածնով, բովանդակ հիւսուածք ասկից սնունդ կ'առնուն. այս արիւնը կոչի շնչերակային արիւն: Սա երբ դառնայ ի սիրտ, յետ սնուցանելու հիւսուածները, կ'առնու մանիչակագոյն սև գոյն մը լի ածխածնով, որ սննդեան անյարմար է, այս արիւնն ալ կոչի երակային արիւն:

36. ԿՐԿԻՆ ԱՐԵԱՆ ՇՐՋԱՆ. — Ի մարդս և յամենայն ողնաւորս (ի բաց առեալ զձկունս) արեան շրջանն կըրկին է, այսինք. Ա. Պայծառ շնչերակային արիւնը կը տարածուի մարմնոյն ամենայն կողմերը, յետոյ դառնալով ի սիրտ թուխ մանիչակագոյն գոյն մը կ'առնու, որ է ըսել երակային արեան կը փոխարկի, այս արեան շրջանը կոչի առաջին և մեծ արեան շրջան. — Բ. Երակային արիւնը սրտէն շնչառութեան գործարանաց կը դիմէ, ուր կ'ըլլայ շնչերակային արիւն և կը դառնայ ի սիրտ. այս շրջանն ալ կոչի կրկին և փոքր արեան շրջան:



Կազմած սրտի.

- 1. Բնաշնչերակ: 2. 3. Թոքային շնչերակք: 4. Վերին գոգերակ:
- 5. Թոքերակք: 6. Աջակողմեան բլթակ: 7. Եռասայր դռնակ: 8. Ստորին գոգերակ: 9. Աջակողմեան փորոք: 10. Միջնացանկ: 11. Բնաշնչերակ: 12. Ձախակողմեան փորոք: 13. Թագաձև դռնակ: 14. Ձախակողմեան բլթակ: 15. Թոքային շնչերակք:

37. ԿԱԶՄԱՆՍՐՏԻ. - Սիրտն զնդերային խոռոչաւոր կոնաձև մարմին մ'է, մարդկանցն հաւասար կ'ըլլայ իրենց բաւան մեծութեան: Կուրծքի մէջ երկու թոքերուն մէջտեղը կը գտնուի. կը կախուի իրմէ մէկնած անօթներէն. միւս ամենայն կողմանէ ազատ է և աստին անդին կը շարժի: Իւր ստորին ծայրը ծուած է դէպ ի ձախակողմն: Արտաքսապէս ծածկուած է թաղանթով որ կոչի սրտրակրանք: Ներքուսպէս պատած է ուրիշ թաղանթով մը որ ներքնամիզն կը կոչուի. սիրտը չորս խոռոչներու բաժնուած է, երկու վերինը քրակ կը կոչուին, իսկ երկու ստորինը փորոք: Աջակողմեան բլթակն իւր ստորե գտնուած փորոքին հետ հաղորդակցութիւն ունի. նմանապէս ձախակողմեան բլթակն իւր ստորե գտնուած ձախակողմեան փորոքին հետ հաղորդուած է. բայց բլթակ բլթակի, փորոք փորոքի հետ հաղորդակցութիւն չունին: Աջակողմեան բլթակ և փորոք միշտ երակային տրիւն կը բովանդակեն. Ընդհակառակն ձախակողմեան բլթակ և փորոք. միշտ շնչերակային սրիւն կը բովանդակեն: Ուրեմն օրտն կազմուած է յերկու հաւասար կիսամասանց որք ամենեւին իրարու հետ հաղորդակցութիւն չունին. աջակողմեան մասն կոչի երակային սիրտ, իսկ ձախակողմեանն շնչերակային սիրտ:

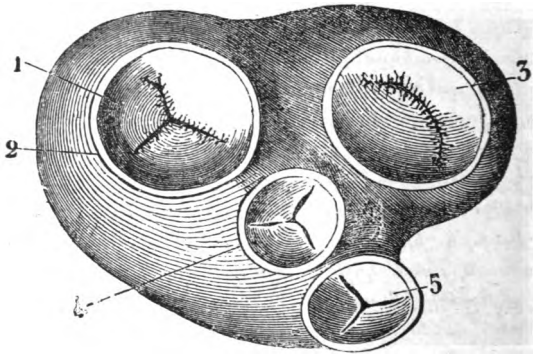
Ձախակողմեան փորոքի կողերն քան զաջակողմեանինն ստուար են, իսկ աջակողմեան բլթակն խոշոր է քան զձախակողմեանն: Երկու բլթակայփորոքային բերանք որոնցմով բլթակք փորոքաց հետ կը հաղորդուին, թաղանթային դռնակներէ կազմուած են որք պարզ վերէն վար կը բացուին, այնպէս որ բլթակներէն արիւնը փորոքներու մէջ կը դիմէ, բայց փորոքներէն բլթակաց չի կրնար դիմել: Աջակողմեան բլթակափորոքային բերանին դռնակը կոչի ետառայր դռնակ. իսկ ձախակողմեան բլթակափորոքային բերանինն քազաձև դռնակ:

Սիրտը իրեն անդեան համար կ'առնու արիւն պատկաձև երակներու և շնչերակներու ձեւով:

Շատ եմ սրտի հիւամոզութիւնք, զլիաւորքմ կը համարուիմ Անկօկութիւն սրտի. այնպիսի հիւամոզութիւն մ'է սա՛ որ զամազամ ծամը հիւամոզութեմէ վերջը՝ լաւ չեմ ըմդարծակիր սրտի փորոքմերը, որով արեամ շրջամմ աղէկ չի կատարուելով, հիւամոզմ կամաց կամաց հիւծելով մահուամ կը մօտեմայ:

Մի-բուլբիւն սրտի, զամազամ հիււանդութեամբ սիրտը կը սկսի հաշիւ հիւծիլ. որում դարմամ չի կայ:

Սրտի ներքնամղի զայրուցք, որ է սրտի մերքին թաղամթին բորքոքում. այս հիււանդութիւնը մի քամի մշամներ ունի որք են, բարախում սրտի, ցաւ, ուռիլ, թամօրացում արեամ, որով երբ հիււանդութիւնը այս աստիճամին հասնի այլ ևս կը դադրի արեամ շրջանը, և մահն վերահաս է: Դարմամ է՝ բոլորովին համզիստ կեանք, ժուժկալութիւն կերակրոց, երակահատութիւն, սոզրուկ, և այլմ: Կրմամք հաստատել որ այս հիււանդութիւնը ասելի ամդարմանիլ է քամ թէ դարմանիլ: **Սրտի բարախում**,



Սրտի դռնակք.

1. Եռասայր դռնակ: 2. Նոյն բերանը պատող նեարդային օզակ: 3. Թագաձև դռնակ: 4. Զախակողմեան փորոքէ 'ի բնաշնչերակ ասնող բերանն՝ որ երեք սիղմայաձև դռնակներով զոցուած է: 5. Ասակողմեան փորոքէ 'ի թոքային շնչերակս ասնող բերանն՝ որ սիղմայաձև դռնակներ ունի:

Թէև մարդուս սիրտը շարունակ կը բարախէ, բայց շատ ամզամ կը պատահի որ փոխանակ այս բարախումը բնական ըլլալու, ամբնական կ'ըլլայ, այսինքն երբ յամկարծակամ և արագ արագ կը կատարի արեամ շրջամն և մոյմ ատեմ մարդս կը գումատի, շմշառութիւնն կը մուսզի: Սրտի տկար կազմութեամ մշամ է, բայց կրնայ մաս շղային այլայլութեմէ յառաջ գալ: Տարօրինակ արագապէս վազուածք, տաժամելի յոգմածութիւն, գրգռիչ կերակուրք և ըմպելիք, ամարիւնութիւն, երկիւղ յամկարծակի և

կամ երևակայեալ՝ սրտի բաբախմամ պատճառք կը համարուիմ , թէև Ոոյժ մարդուժ սիրտը ամենևին տկարակազմ չըլլայ :

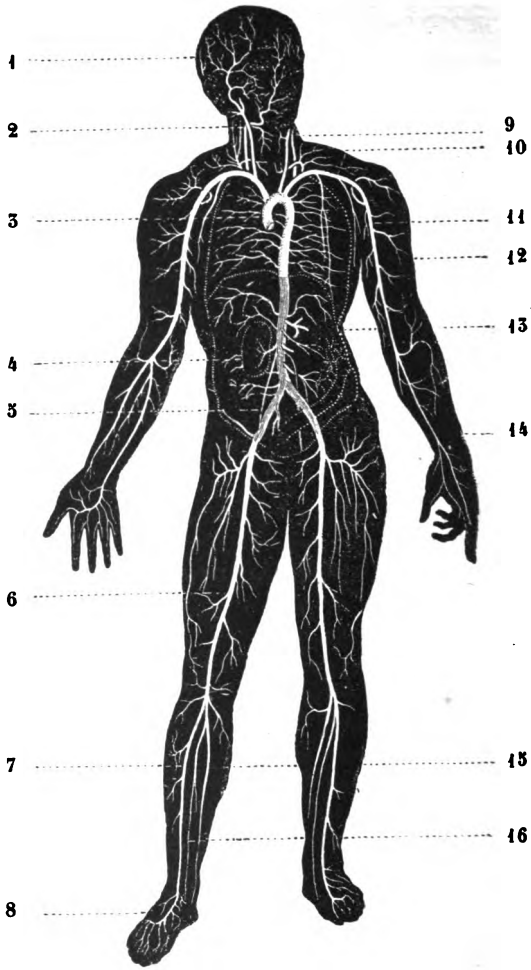
Դարմամմ է որչափ որ կարելի է զուարթ և բոլորովիմ համ-գիստ կհամք անցըմել, երբեմմ երբեմմ մաքրողական առնուլ : Բնաւ ցուրտ բաղամիք չըմել :

38. ԳԼԽԱՒՈՐ ՇՆՉԵՐԱԿ ԵՒ ԱՆՈՆՑ ԿԱԶՄՈՒԱԾՆ. — Այն ամենայն արենային անօթք որք զարիւն սրտէն առնելով մարմնոյն ամենայն կողմն կը տանին . կը բաժնուին երկուքի , մի մասն կոչի շնչերակ մեծ արեան շրջանի , և միւսն շնչերակ փոքր սրտան շրջանի :

Ամենայն մեծ արեան շրջանի շնչերակք կը բովանդակեն շնչերակային արիւն և ստոնց արմատը կը սկսի սրտին ձախակողմեան փորոքէն . ստուար անօթ մ'է և կոչի թնաշնչերակ , որն որ մեկնելով նոյն փորոքէն , սակաւ ինչ կուրծքէն վեր կը բարձրանայ , և աղեղ մը ձևացընելով , սրտին ետևէն վար կ'իջնէ , բովանդակ ողնայարի երկայնութեամբ . սոյն աղեղէն կը մեկնին ուրիշ նուրբ շնչերակներ և կը դիմեն դէպ ի գուլա ստոնք կոչին շնչերակք գլխոյ . իսկ այն շնչերակները որ կը մտնեն վերին անդամոց մէջ կոչին ենթաներակային շնչերակք : Բնաշնչերակը ուղղակի ողնայարին առջևէն վար իջնալով զանազան ճիւղաւորութեանց կը բաժնուի , ճիւղաւորութիւն մը կը մտնէ կրծոց մէջ , ճիւղաւորութիւն մը թոքերուն և ստրգան մէջ . վերջապէս մի քանի ճիւղաւորութիւնք ալ կը մտնեն ստամոքսի , աղեաց . երկամանց և ստորին անդամոց մէջ . ամէն ճիւղաւորութիւնք ունին իրենց յատուկ անունները . տես ի պատկերին :

Փոքր արեան շրջանին կը պատկանին քոքային շնչերակք որք կը մեկնին աջակողմեան փորոքէն , երակային արիւնը շնչառութեան գործարանաց տանելու համար : Շնչերակք ըստ բաւականի ստուար կողերով առաձգական խոյովակներ են և ամէնն ալ մեր մարմնոյն խորին տեղերն կը գտնուին և ոչ երեսին վրայ : Ասոնց կողք երեք կարգ թաղանթներէ կազմուած են , մին ներքին շարակցական է և շճային . միւսն միջին որ է դնդերային և առաձգական , ուրիշ երրորդ մը ձևացած է սովորական զօդիչ հիւսուածով :

Շնչերակաց առաձգութեան պատճառն միջին թաղանթն է , ամէն անգամ որ արիւնը շնչերակաց մէջ շրջան կը կա-



Գլխաւոր շնչերակք.

1. Շնչերակ գլխոյ : 2. Քնարեր շնչերակ : 3. Բնաշնչերակ : 4. Երիկամային շնչերակ : 5. Աշտուակրային շնչերակ : 6. Բարձուակրային շնչերակ : 7. Առաջակողմեան ուղքային շնչերակ : 8. Ոտնային շնչերակ : 9. Ողնային շնչերակ : 10. Ենթանրակային շնչերակ : 11. Անթային շնչերակ : 12. Բազկային շնչերակ : 13. Որովայնային շնչերակ : 14. Ճառագայթային շնչերակ : 15. Ցետակողմեան ուղքային շնչերակ : 16. Ճարման գային շնչերակ :

տարէ, շնչերակք կ'ընդլայնին և կը կծկին առանց խորտա-
կուելու:

39. ԳԼԽԱՒՈՐ ԵՐԱԿՔ ԵՒ ԱՍՈՆՑ ԿԱԶՄՈՒԱԾՆ. — Արեւնային անօթք որք զարիւնը մարմնոյն ամենայն գործա-
րաններէն առնելով սրտին մէջ կը թափեն, երկուքի կը
բաժնուին, մի մասն կոչի մեծ արեան շրջանի երակք, միւս
մասն ալ փոքր արեան շրջանի երակք: Երակաց կողերն ե-
րեք կարգ թաղանթներէ կազմուած են նման շնչերակաց,
բայց միջին զնդերային թաղանթն այնքան առաձգակսն կա-
րողութիւն չունի անոր համար երակները ամենաքիչ առաձ-
գական են, որով դիւրութեամբ կը խորտակին, բաղդատ-
մամբ շնչերակաց: Այն ամենայն արեւնային երակներն զոր
կը տեսնեմք մարդու վերնամաշկին ներքեւն, ամէնն ալ ե-
րակ են և ոչ շնչերակ:

Բոլոր մեծ արեան շրջանի երակներն կը կցին երկու ըս-
տուար անօթոց՝ որք երակային արիւնը կը տանին աջակող-
մեան ըլթակին մէջ կը թափեն, ասոնք կը բաժնուին եր-
կու խումբերու Ա. գոգեղակ վերին կամ իջանօղ, յորում
կ'ընթանայ արիւնն որ կու գայ գլխէն, կուրծքէն, վերին
անդամներէն ենթանրակային երակներու ձեռօք: Բ. գոգե-
ղակ ստորին կամ վերելակք սա կ'ընդունի զարիւն յստա-
մոքսէ, յաղեաց, յերկամանց, և ստորին անդամներէն:

Նաև այն անօթներն որք արեան փոքր շրջանի ժամանակ,
թոքերուն մէջէն շնչերակային արիւնն առնելով՝ կը տանին
սրտի ձախակողմեան ըլթակին մէջ կը թափեն, կոչին շըն-
չերակային և կամ թոքային գոգեղակ, թէև երակային ա-
րիւն չեն բովանդակեր այլ շնչերակային:

40. ՀԵՐԱԶԵՒ ԱՆՕԹՔ. — Շնչերակային անօթները
երթալով կը բարակնան երբ զանազան փոքր ճիւղաւորու-
թեանց կը բաժնուին, և այնքան կը բարակնան որ աչք
չեն տեսնուիր, այն ատեն կոչին հերասձև անօթք: Ասոնք կը
կազմեն երակաց նուրբ արմատներն, և ասոնցմով շնչերակ-
ներէն արիւնը ուղղակի երակաց մէջ կ'անցնի:

41. ԱՐԵԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԿԵՐՊՆ. — Ձախակողմեան փո-
րոքը կծկուելով, շնչերակային արիւնը որ իր մէջ կը բո-
վանդակէ՝ կը մղէ բնաշնչերակի և անոր ճիւղաւորութեանց
մէջ, արիւնը ասոնցմէ կը հասնի հերաձև անօթոց ուսկից

կը մտնէ երակաց մէջ, որք զայն կը բերեն աջակողմեան բլթակին մէջ կը թափեն: Սա մինչև որ լաւ մը ընդունի արիւնը՝ կ'ընդլայնի, յետոյ կծկուելով կը վազցընէ արիւնը իւր ստորև փորոքին մէջ, որն որ իւր կարգին մինչև արիւնը ընդունի՝ լաւ մը կը լայնայ, յետոյ կծկուելով կը մղէ զայն թոքային շնչերակաց մէջ: Չախակողմեան փորոքը ուր որ բնաշնչերակին հետ հաղորդուած է հոն կան երեք կիսալըսնաձև դոնակներ. ուր որ աջակողմեան փորոք թոքային շնչերակաց հետ հաղորդուած է հոն ալ կան երեք լուսնաձև դոնակք, այս դոնակները կը թողուն որ արիւնը փորոքներէն դիմէ դէպ ի թոքային շնչերակ և բնաշնչերակ, բայց չեն թողուր որ նոյն անօթներէն դէպ ի փորոք իջնէ: Երակային արիւնը թոքերուն մէջ փոխարկուելով շնչերակային արեան, թոքային երակները զայն ծծելով կը բերեն կը թափեն ձախակողմեան բլթակին մէջ, սա կծկուելով զարիւնը կը թափէ իւր ստորև գտնուած փորոքին մէջ, առտի նորէն արիւնը իւր առաջուան չրջանը կը սկսի. և այս շարժումը ի մարդս չի դադարիր բնաւ մինչև որ վախճանի մարդս:

Սրտի կծկումն և ընդարձակումն կանոնաւոր կերպով կը կատարի, երբ երկու վերին բլթակ կը կծկին ստորին երկու բլթակք կ'ընդարձակին: Սրտի բարախումն կախումն ունի երկու փորոքաց կծկմանէն: Սրտի բարախումը ըստ մարդկանց տարիքին կը փոխուի. մինչև 7 տարի սիրտը կը բարախէ 136 կամ 97 անգամ ամէն մի վայրկեան. 7էն մինչև 14 տարին 90 կամ 80 անգամ կը բարախէ. 14էն մինչև 21 տարին 85 անգամ: Իւրաքանչիւր սրտի բարախման, արիւնը զարնուելով բովանդակ անօթոց կողերուն՝ զանոնք կ'ընդլայնէ և կը կատարէ չրջանն: Մեծ բնաշնչերակին մէջ արիւնը մէկ մանեկրորդի մէջ 30 հարիւրորդամեզր տեղ կ'ընթանայ, բայց երակաց մէջ հագիւ 10 հարիւրորդամեզր:

ՇՆՉԱՌՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ

ՋԵՐՄՈՒԹԻՒՆ



42. ՇՆՉԱՌՈՒԹԻՒՆ. — Շնչառութիւն ըսելով կը հասկընամք այն գործողութիւնն որով երակային արիւնը կը հաղորդուի օդոյ հետ՝ որուն կու տայ իւր մէջ բովանդակած բնածխական թթուուտը, և իրեն կը ձգէ նորա մէջ լուծուած թթուածին կազը:

Սոյն յետին կազը կը միանայ արեան կարմիր գնդակիկներուն հետ՝ որով արեան չըջանի ժամանակ կը տարածուի մարմնոյն ամենայն հիւսուածոց և գործարանաց մէջ:

Կենդանի մը ամենայն մասամբ գոց անօթի մը մէջ եթէ դնելու ըլլանք, և այս անօթին օդը ամենեին չի փոխուի՝ այսինքն ուրիշ նոր օդ չի մտնէ, կը տեսնեմք որ կենդանին թալկացած գետին կ'իյնայ: Անօթին օդը տարրաբաշխելով կը տեսնեմք որ նորա թթուածինը չափազանց կերպով նուազած է, իսկ բնածխական թթուուտը ընդհակառակն առատապէս բազմացած է, բորակածինը գրեթէ ամենեին փոփոխութիւն մը կրած չըլլար: Ա՛յրջապէս կը գտնեմք նոյն անօթոյն մէջ, բազմաքանակ ջրեղէն գոլորչի, քան ինչ որ կար առաջ:

Ուստի շնչառութիւնը կը կայանայ իրականապէս արտաշնչելով բնածխական թթուուտ և ջրեղէն գոլորչի, և փոխարէն թթուածին ներշնչելով, Բորակածինն ալ կը ներշնչուի թթուածնի հետ, բայց առանց տարրաբաշխուելու նորէն ածխածնի հետ կ'արտաշնչուի:

Արտաշնչման ժամանակ՝ ջրեղէն գոլորչոյն գոյութիւնը իսկոյն կը տեսնեմք ամառն երբ պաղ ջրալից բաժակին վըրայ շունչ տանք, գոլորչի մը կը կապէ բաժակին երեսը՝ որ է ջրեղէն գոլորչին, դարձեալ ձմեռ ատեն սենեկաց ապակիներուն վրայ պատած բիւրեղացեալ գոլորչին, մարդկանց արտաշնչութեան ջրեղէն գոլորչին է:

43. ԱՐԳԱՍԻՔ ՇՆՉԱՌՈՒԹԵԱՆ. — Շնչառութեան արգասիքն արեան գոյնը փոխելն է, այնպէս որ թխակարմիր (երակային) արիւնը կ'ըլլայ պայծառ կարմիր (շնչերակային) արիւն: Արեան այս գունոյ փոփոխութիւնը կը կատարուի սոյն կերպով, արեան կարմիր գնդակիկք բնածխական թըթուուտի ձեռք կ' ուռին և թուխ գոյն մը կ' առնուն. բայց թթուածնի ազդեցութեամբ կը կծկին և պայծառ գոյն մը կ'առնուն:

Ներշնչեալ թթուածնի պաշտօնն է բաղադրիլ մարմնոյ մէջ գտնուած կիզողական նիւթոց հետ, ասոնք են ընդհանրապէս բնածուխ և ջրածինն երեսկ նիւթոց (նշայ, ճարպ, և այլն):

Այս բաղադրութիւնը որով շնչառութեան ժամանակ յառաջ կու գայ բնածխական թթուուտ և ջրեղէն գոլորչի շի պատահիր թոքերուն մէջ ինչպէս առաջ կը կարծուէր, այլ մարմնոյն ամենայն հիւսուածոց մէջ ուր թթուածնով խառն շնչերակային արիւնը շրջան կը կատարէ, այնպէս որ երբ արիւնը երակներէն կը դիմէ սրտէն թոք, իր մէջ կը բովանդակէ բնածխական թթուուտ. և թէ նմանապէս շնչերակային արեան մէջ կը գտնուի թթուածին, երբ արիւնը թոքերէն անցնելով կու գայ ձախակողմեան ըլթակ:

44. ԾԱՂՈՒՄՆ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ՋԵՐՄՈՒԹԵԱՆ. — Շնչերակային արեան թթուածինն բաղադրուելով բովանդակ մարմնոյն հիւսուածոց բնածխական թթուուտի և ջրածնի հետ, ջերմութիւն յառաջ կու գայ, սոյն երևոյթս բոլորովին նման է այն արգասեաց՝ որ կը պատահի երբ սովորական որ և իցէ նիւթ մը կ'այրեմք:

Կը յաւելումք որ դեռ ուրիշ շատ մը բաղադրութեանց ժամանակ, յորում իւրացումն կը կատարուի, նոյն ատեն ալ ի մարդս և ի կենդանիս ջերմութիւն կը ծագի:

Այս ջերմութիւնը զոր մարդիկ և կենդանիք իրենց մարմնոյն մէջ յառաջ կը բերեն տարրաբանական բաղադրութեամբ՝ շնչառութեան և մարսողութեան ժամանակ, գայս կ'անուանեմք կենդանական ջերմութիւն:

Ահաւասիկ աստ համառօտիւ կը դնեմք իւրաքանչիւր ծառոթ կենդանեաց ջերմութեան աստիճանն.

Ս Տ Ն Ա Ի Ո Ր Ք

Զ Ե Ռ Ո Ւ Ն Ք

	<i>աստիճան</i>
Կապիկ	39,7
Զիշ	37,8
Սկիւռ	38,8
Նապաստակ	37,8
Վարդ	37,2
Շուն	39,0
Կատու	38,3
Զի	37,5
Խոյ	39,3
Էշ	30,9
Խոզ	40,5
Փիղ	37,5

	<i>աստիճան</i>
Կրայ	28,9
Օձ	31,4
Գորտ	25,0

Զ Կ Ո Ւ Ն Ք

Շանաձուկն	25,0
Կարմրախայտ	14,0
Թռուցիկ ձուկն	25,3

Խ Ե Ց Ի Մ Ո Ր Թ Ք

Խեչափար	22,0
Խեցգետին	26,0

Թ Ռ Զ Ո Ւ Ն Ք

Մ Ի Զ Ա Տ Ք

Բու	40,0
Պապկայ	41,1
Տորդիկ	42,8
Ճնճողուկ	42,1
Տաարակ	43,0
Հաւ	42,5
Զափաշաս արաղաղ	43,9
Հնդկահաւ	42,7
Հասարակ բաղ	43,9

Փասուռայ	23,3
Մորիդ	22,5
Վայրենի մեղու	24,4
Կարիճ	25,3

45. ՏԱՔ ԱՐԻԻՆ ԵՒ ՊԱՂ ԱՐԻԻՆ ԿԵՆԴԱՆԻՔ. — Կենդանիք շարունակ իրենց ներքին ջերմութիւնն կը կորսընցընեն շնչառութեամբ, զատուցմամբ կամ քաշիմամբ և այլն: Բայց, յատնաւորս և ի թռչունս, յորս արեան շրջանն և շնչառութիւնն շատ կատարեալ ըլլալով, այս կորուստն չի պատահիր. կենդանական ներքին ջերմութիւնը որ յառաջ կու գայ մարսողութեան և շնչառութեան ժամանակ, կորսընցուցած ջերմութենէն աւելի ջերմութիւն կը ստանան. բովանդակ տարուան մէջ հաստատուն կը մնայ ասոնց ջեր-

մութեան աստիճանը: Այն կենդանիք՝ յորս հաստատուն կը մնայ ջերմութեան աստիճանը՝ կոչին ջերմարիան կենդանիք: Չափահաս տարիքով մարդու մը ջերմութեան աստիճանն է 37⁰Ց (ըստ հարիւրամասն ջերմաչափի), ՉԱ ժամուան մէջ ունեցած բովանդակ ջերմութիւնն կրնայ տաքընել 25 լիդր ջուր 0⁰—100⁰ Հ: Ուրիշ ստնաւորաց ջերմութեան աստիճանն կ'ըլլայ 36—40, թռչնոց՝ ինչպէս ցուցակին մէջ տեսանք ալ՝ աւելի է 38⁰—43⁰: Միւս ամենայն կենդանեաց ներքին ջերմութեան աստիճանը հաստատուն չէ, այլ փոփոխական, անոր համար ասանք կոչին պաղարիան կենդանիք: Ունին ներքին ջերմութիւն մը, բայց իրենց կորուսածէն նուազ: Չկունք, զեռունք, գորտեայք և այլ ամենայն անողնաւոր կենդանիք պաղարիւն են:

Տէվի ոսորէոսներու, խեցգետիններու և խեչափարնեքու վրայ փորձեր ընելով, գտած է իրենց ջերմութեան աստիճանը հաւասար ջրոյ ջերմութեան՝ յորում կը բնակէին:

46. ԿԱՐԵԻՈՐՈՒԹԻՒՆ ՇՆՉԱՌՈՒԹԵԱՆ. — Եթէ թռչուն մը օդահան մեքենային զանգակին մէջ դնեմք և սկստիմք դատարկել զանգակին մէջի օդը, ահաւասիկ կը տեսնեմք որ թռչունը քիչ ժամանակէն շնչարգելութեամբ կը մեռնի: Նմանապէս սոյն երևոյթը կը տեսնեմք երբ ձուկը ծովէն հանելով ցամաքի վրայ նետեմք: Ուստի թէ ջրային և թէ ցամաքային անասունք, անհրաժեշտ պէտք են ներշնչել օդ որ ապրին:

Հոս կրնամք անդրադարձընել որ օդոյ թթուածինը ջրոյ մէջ՝ քան զբորակածին աւելի լուծական է. ասոր համար ջրոյ մէջ լուծուած օդն քան ցամաքի վրայ եղած օդէն աւելի թթուածին կը բովանդակէ, այսինքն 33⁰/0 փոխանակ 21 ⁰/0ի:

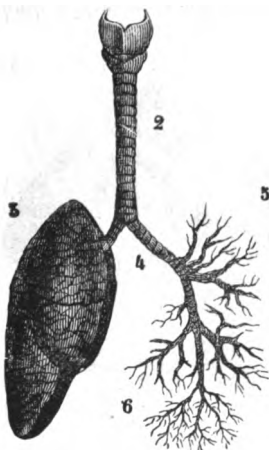
47. ՇՆՉԱՌՈՒԹԵԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆ. — Շնչառութեան գործարանն կը կազմեն թոքերը և առոռ օդային:

Օդային առուք կը բաղկանան հաստ և կամ նուրբ խողովակներէ, որոց պաշտօնն է օդն տանել թոքերուն ամենայն մասանց և նորէն առնելով դուրս տալ: Այս առուները են վտառք արեգաց, խոչափոդ, շնչափոդ և թոքառաղք:

Խոչափոդը լայն և կարճ խողովակ մ'է, լեզուի խարսխին

եաւը կը գտնուի: Կը բաղկանայ զանազան անառեղէն թի-
թեղներէ, որոց ամենէն վերինը որ դուրս ցցուած կ'երևի,
կոչի Ադամայ խնձոր: Խոչափողին վերին բերանը կոչի հա-
գագ որ փոքրիկ դռնակ մը ունի որ է մակաղեզոսն:

Խոչափողին կը յաջորդէ շնչափողն, որ խոչափողէն շատ
աւելի երկայն խողովակ մ'է և բազմաթիւ անառեղէն մա-
նեակներէ կազմուած է: Սա բովանդակ վզին երկայնու-



Շնչառութեան գործարան.

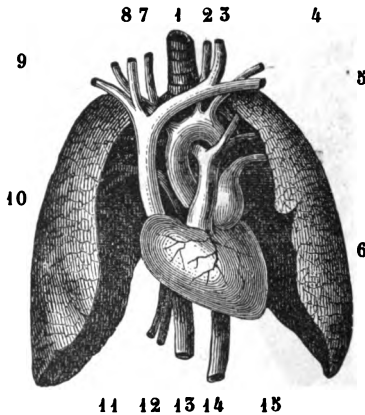
1. Խոչափող: 2. Շնչափող: 3. Ամբողջական թոք: 4. Թոքա-
ուղիք: 5. Ճիւղաւորութիւն թոքաուղիք: 6. Նրբին հիւղաւորութիւնք
թոքաուղիք:

Թեամբ ուղղակի վայր կ'իջնէ անմիջապէս ստրգան առջևէն,
և երբ բաւական կուրծքին մէջ կը մտնէ երկու լայն ճիւ-
ղոց կը բաժնուի որք կը կոչուին քոքսաաչք, ասոնք ուրիշ
բազմաթիւ նուրբ ճիւղաւորութեանց կը բաժնուին, որք
ամէնն ի միասին թափանցած են թոքերուն մէջ:

Բովանդակ սոյն օդային առուակք ներքսապէս ծածկուած
են քրթոռն մատական հիստոաժով (§ 7), բաց աստի ասոնց
կողերուն վրայ կան փոքրիկ գեղձեր, որք տեսակ մը հիւթ կը

բաշխեն. օդոյ հետ փոշի կամ օտար ամենամանրիկ մարմիններ դէպ ի թոք գալու ժամանակ՝ ասանց հիւթին վրայ կը կպչին:

48. ԿԱԶՄՈՒԹԻՒՆ ԹՈՔՈՑ. — Թոքերը պարկաձև մարմիններ են. որոնց մէջ օդային առուակներով օդն կը թափանցէ. իրենց ներքին մակերևութին վրայ տարածուած են հերաձև արեւային խողովակներ: Արիւնն որ այս խողովակաց մէջ կը գտնուի՝ հոս, արտահոսման և ներհոսման օրինօք կարտաքսէ իւր կազը և ուրիշ կազ կ'առնու:



Կազմութիւն թոքոց.

1. Ծնչափող: 2. Քնաբեր շնչերակ: 3. Փողերակ: 4. Ծնչերակ բազկաց: 5. Երակ բազկաց: 6. Թոք: 7. Քնաբեր երակ: 8. Փողերակ: 9. Երակ բազկաց: 10. Թոք: 11. Աջակողմեան բլթակ: 12. Ստորին գոգերակ: 13. Աջակողմեան փորոք: 14. Բնաշնչերակ: 15. Չախոհողմեան փորոք:

Մեր թոքերն երկու հատ են. մին սրտին աջակողմը կը գտնուի միւսը ձախակողմն, աջակողմեան թոքն կը բաժնուի երեք բլթակաց, ձախակողմեանն երկու բլթակաց: Չախակողմեանն աջակողմեանէն մեծ է: Թոքերուն ներքին զանգուածն թոքառաջներու յետին ամենանուրբ ճիւղաւորութենէն կազմուած է, բաց աստի կան նաև թոքային շնչերակներ

որք կը վերջանան հերածե անօթներով, որոնք կը շրջապատեն թոքառաջից յետին ճիւղաւորութիւնքն: Վերջապէս այս երկու հերածե անօթոց մէջ տեղը մնացած միջոցը կը ընու մտուտ հիւսուած մը որ է բոքն: Իւրաքանչիւր թոք արտաքսապէս զօդիչ հիւսուածէ թաղանթով մը պատեալ է որ կոչի շանչաքաղանք: Եթէ թոքերը ուշադրութեամբ դիտելու ըլլանք կը տեսնեմք որ անթիւ խորչերէ կազմուած են, մարդուս երկու թոքերուն մէջ կը գտնեմք 1800 միլիոն խորչ:

Մեր փափկակազմ գործարամներէ մին ալ թոքք է, շատ տեսակ հիւամոլութեանց եմթակայ է, յորոց մի քանիք վտամգաւոր են և ամբուսելի: **Մանր հարբուխ**, **Դժուարաշնչութիւն**, **Թոքախտ** և այլմ թոքի սովորական հիւամոլութիւնք են:

Մանր հարբուխ. — Թոքառաջից բորբոքում է, սպաստիկ ցուրտ առնելէ մ յառաջ կու գայ: Նշանքն են գօրաւոր հագ, չսփազամց տենդ, ճմշում կրծոց վրայ, այլայլութիւն ձայնի. կը տևէ 8-10 օր: Դարմամ է՝ սի քամի օր ամկողիմ մմալ, և քրտնեցուցիչ դեղեր խմել (օրիմակի համար տուղտ ծաղկամ խաշած ջուրը): Եթէ ամծ մը միշտ ծամր հարբուխ կը բռնուի պէտք է ամէմ ամառատեն պաղ ջրով բաղամիք ըմէ և ձմեռը, մարմինը տաք պահէ, ցրտէմ լաւ զգուշութիւն ըմէ: Օգտակար է երբեմն պաղ ջուր քթէմ վեր քաշել, երբ հարբուխի մշամ կայ:

Դժուարաշնչութիւն. — Այս թոքայիմ հիւամոլութեամ ժամամակ հիւամոլը շատ դժուարութեամբ կը կատարէ շնչառութիւնը, խղղուելով կը Գազայ. կը փափաքի շարումակ մաքուր օդ մերջընչել: Մա ամէմ ժամամակ չի պատահիր՝ այլ օրում մէջ երբեմն երբեմն և աւելի գիշերատեն, որով հիւամոլը կարելի չէ որ մամծիմ մէջ համդարտութեամբ համզչի, այլ կ'ստմպուի մստիլ մահծիմ մէջ, որպէս զի դիւրաւ շումչ առնու:

Աւելի ծեղք կ'ունենամ այս հիւամոլութիւնը, գրեթէ ամբուսելի է՝ բայց ոչ մահաբեր, երկարատև է և ժառանգակամ. ըմդհամրապէս ծամր հիւամոլութեանց կը զարմէ: Ըստ կարելոյմ հիւամոլութեամս առջևն առնելու համար, պէտք է ի գործ դնել մի քանի առողջաբամակամ կամոմներ՝ օրիմակի համար զգուշամալ ցուրտ առնելէմ, խոմաութեմէ, ումակացեալ ախտերէ, վմասակար հոտերէ, ապակամսալ օդի մէջ կեմալէմ և այլմ:

Թոքախտ. — Իւր գոհերովմ և վտամգաւորութեամբ՝ համրածամօթ է այս հիւամոլութիւնը, եմթակայ են սոյմ հիւամոլութեամ ամննէմ փափկակազմ ամծիմք, որոմք լաւ սմումդ չեմ առնուր, շարումակ խօսելով վարժապետութիւն կ'ըմեն, խոմաւ և ամա-

րիզակնային տեղեր կը կենամ. բայց ժառանգակամ ալ կ'ըլլայ: Նշանքն եմ ջերմ ամէն գիշեր, խղղուկ շնչառութիւն, շարունակեալ ծիւրութիւն, շատ հազ և շատ թամօր թուք՝ երբեմն թուքն արեամ հետ խառն կ'ըլլայ: Եթէ ժամանակն ամցած է բոլորովին, այն ատեն ամուսնանալի է. բայց եթէ բժիշկն շուտով կի մամայ, կարելի է դարմանիլ. պէտք է լաւ սնունդ առնուի, առողջ օդ ծծել, ցուրտ ջրով բարձրիք ընել, մարմնակրթանքէ ետ չի կենալ: Բնաւ ոգելից ըմպելիք չի խմել. ամառները բարձր լեռանց վրայ ամցընել, իսկ ձմեռները ծովային երկրի մէջ:

49. ՅՕՐԻՆՈՒԱԾ ԾՆՉԱՌՈՒԹԵԱՆ. — Մարդս այն ատեն կը կատարէ շնչառութիւնը երբ օդը կը թափանցէ թոքերուն մէջ և կ'արտաքսուի. Մարդուս կուրծքը բոլորովին գոց մեծ խոռոչ մ'է, երկու կերպ այս խոռոչը կ'ընդարձակուի և կը փոքրկանայ, այսինքն առագաստին բարձրանալով և իջնելով, և կամ կողերուն կծկմամբ և ընդայնմամբ: Կուրծքին ընդարձակելով և կծկուելով կը կատարի յողնաւորս թոքային շնչառութիւն: Երբ կուրծքը կ'ընդարձակի, ի միասին կ'ընդարձակին թոքային խոռոչք և օդն որ ասոնց մէջ արեան հետ խառն կը գտնուի, կը բաժնուի յարենէ և կ'արտաքսուի, և անոր տեղը կու գայ արտաքուսուրիչ մաքուր օդ, և կը խառնուի արեան հետ. այս գործողութիւնը կոչի շնչառոչքիան: Ամենասակաւ ինչ ատենուան մէջ թոքերուն մէջ կը գործադրուի օդոյ սոյն փոփոխմանքը, և այն ատեն կուրծքը՝ ճնշմամբ կողից և բարձրացմամբ առագաստին, կը կծկի և քիչ մը առաջ եկած օդը կը բաժնուի յարենէ, և երկու թոքերէն անցնելով խոչափողէն կ'արտաքսուի, այս գործողութիւնն ալ կոչի արտաշնչոչքիան:

Զափահաս մարդ մը մէկ վայրկեանի մէջ 18 մերշնչութիւն և արտաշնչութիւն կ'ունենայ, երիտասարդը 20 ամգամ, տղայք 26, մորածիմ մամուկն 44:

Մարդս իւրաքանչիւր շնչառութեամ, իւր թոքերուն մէջ կ'ընդունի մէկ ու կէս լիդր օդ, և մոյմ չափ կ'արտաքսէ արտաշնչմամ ժամանակ, Կնձ մը որ վայրկեանի մը մէջ 15 ամգամ շնչառութիւն կ'ունենայ, 24 ժամուամ մէջ 10 խորամարդ մեղր օդ կը մերշնչէ և կ'արտաշնչէ: Երկար մերշնչմամ ժամանակ կ'առնուածք մեր թոքերուն մէջ 3-4 լիդր օդ: Ջամալու է միշտ մաքուր օդ մերշնչել, երբ մարդս գոց սեմեկի մը մէջ երկար ժամանակ կը կենայ, օդը իւր արտաշնչութեամբ շուտով կ'ապա-

կամի, շնչառութիւնը կը տկարամայ, վրամ քիչ ժամանակէ՞մ մարելիք կու գայ. ամոզէ՞մ պատուհանները և դռները բամալու է որ մաքուր օդ գայ :

Որչափ որ մարդուս կարևոր է սնունդը, այժմամ անելի կարևորագոյն է շնչառութիւնը, սի քանի վայրկեամ եթէ մարդս առանց շունչ առնելու /Ռայ ամոզէ՞մ կը մեռնի :

Ամշուութիւնը կրճամք համարել ամերևոյթ մահ, սոյն ասեմ ամշուեալիմ գործարամները կը դադրիմ իրենց պաշտօնէ՞մ, մամաւանդ երբ կը դադրի արեամ շրջամ՞ ամշուացեալը կը մեռնի :

Ամշուութեամ ժամանակ մարդուս արիւնը կը սեւայ, երեսը մամուշակի գոյն կ'առնու, ամեմեկիմ բամ մը չզգար, չի ըմբռներ, չի չսեր, վասմ զի թոքերմ թթուածնէ կը պակսիմ և բմածխակամ թթուտով կը լեցուիմ :

Արդ օդմ երբ թոքերում մէջ չի մտներ մարդս կ'ամշուեամայ : Ամշուութիւնմ կը պատահի խեղդուելով ի ջուր, և կամ վզիմ չուամ ամցըմելով. կը պատահի ևս երբ մարդուս կոկորդիմ մէջ կը մայ օտար մարմիմ մը, երբ վմասակար կագեր (բորակածիմ, թթուուկ բմածխոյ, ծծըմբուտ ջրածնակամ և այլմ) կը մերշուէ : Շատ ամգամ ալ յառաջ կուգայ ծամր հիւանդութիւնմներէ, թոքախտէ, կողախիթ ջերմէ (սաթլըմամ), շնչառութեամ գործարամաց ամդամալուծութեմէ և կսմ կոււփ հիւանդութեմէ (գուշ պօղամ) :

Դարմամ է, ամշուացեալը բաց հովահարեալ տեղ մը դնել, մերկացըմել զգեստները, հորիզոնած և կողմամնել՝ միշտ զլուխը քիչ մը վեր բռնելով, խողովակով մը թոքերում ուժով մը օդ փչել, մակատիմ պաղ ջուր սրսկել. օգտակար է շփմումք, ամ մեմասաստիկ հոտաւէտ միւթեր մօտեցմել քթիմ (աւշակ, կամ եթեր) : Այս միջոցներէ՞մ զատ կայ մակ արուեստակամ դարմամ մը որ ամեմէ՞մ դիւրիմ է և յաջող ելք կ'ուեմայ, այսիմքմ ամշուացեալը իմչպէս վերը ըսիմք հորիզոնակամ դրիւք պէտք է ըմկողմանել զլուխը սակաւ իմչ բարձր բռնելով. մէկ հոգի մը ամշուացեալիմ թևերէ՞մ բռնած, որչափ որ կարելի է ուղիղ դրիւք վեր վար կը բարձրացըմէ և կ'իջեցըմէ, բացի այս շարժմամց, մոյմ ամձը ամոր թևերում ուրիշ շարժմումք մ'ալ կ'ուտայ. այսիմքմ մախ կէս կը ծալէ թևերմ, և ուժով մը կը ճմշէ մորա կուրծքիմ վրայ : Սոյմ շարժմումքը տալով ամշուացեալիմ թևոց, մա կը սկսի կամաց կամաց շունչ առնուլ. միայմ դարմամողը պէտք է զգուշամայ որ ամշուացեալիմ թևերմ շատ շուտ չի շարժէ, այլ կամաց կամաց միմչև որ մա կարեմայ լաւ կերպով ազատութեամք շունչ առնուլ :

ՄոյՑ արուեստակամ միջոց՝ շատ ամօգամ յաջողած է և է ըմդումնելի ի մեծամեծ բժշկաց :

Հառաչանք, յօրանչումն, հեւալն, փռննգտումն, հազալն, հեծկըլտանք, ծիծաղ և այլն, տեսակ տեսակ արագ կամ դանդաղ ներշնչութիւնք և արտաշնչութիւնք են :

Ի Ի Ր Ա Ց Ո Ւ Մ Ն Ե Ի Ա Ր Տ Ա Թ Ո Ր Ո Ւ Մ Ն



ՅՕ. ՄՆՆԴԱՌՈՒԹԻՒՆ. — Հիւսուածք շարունակ փոփոխութիւն կը կրեն : Ասոնք արեան շրջանի ժամանակ, յարենէ կ'առնուն իրենց հիւսուածին նման մարմիններն և զանոնք իրենց կը սեփականեն, այս գործողութիւնը կոչի իջրացումն : Բայց միևնոյն ժամանակ իւրաքանչիւր հիւսուածներէն կ'անջատին հին մասնիկներ և արեան հետ խառնուելով կ'արտաքսուին մարմնէ. սոյն գործառնութիւնն ալ կը կոչուի անիջրացումն :

Երբ այս երկու գործառնութեանց որ է ըսել բաղադրութեան և տարրաբաշխութեան ժամանակ, առաջինն այսինքն իւրացումն խիստ շատ ըլլայ, նոյն մարդն երթալով կ'անի կը պարարտանայ և սաստիկ մարմնեղ կ'ըլլայ. ընդհակառակն երբ ուրիշ մարդու մը մէջ աւելի տիրապետած ըլլայ անիւրացումը, կը սկսի մարդը օրէ օր նիհարնալ. ծիւրիլ մաշիլ. բայց երբ իւրացումը և անիւրացումը հաւասար ըլլան, այն ատեն մարդն չափաւոր և կանոնաւոր կերպով կ'անի կը մեծնայ. ոչ իւրացումը և ոչ անիւրացումը չափազանց ըլլալն օգտակար է, այլ յոյժ միջասակար :

Միով բանիւ կը հաստատեմք որ անդառութիւնը կը կա. յանայ շարունակաբար իւրացման և անիւրացման մէջ. սոյն գործառնութեան համար կարևոր են ուրիշ երեք ամենակարևոր գործառնութիւնք, որք են շնչատոքիան, մարտադուքիան և արտաքորումն :

ՅԶ. Ի Ի Ր Ա Ց Ո Ւ Մ Ն. — Տակաւին բնախօսք պայծառ գաղափար շունին թէ ինչ եղանակաւ կը կատարուի իջրացումն

և անխառնացումն: Կը կարծեն որ երբ արիւնը կը հասնի հիւսուածոց, գնդակիկները ասոնց կուտան իրենց բովանդակաց թթուածինն. արեան կազմաւորիչ հիւթը հերածեալ անօթներու կողերէն մզուելով, հիւսուածոց մէջ կը բաշխէ սպիտ, նեարդիտ, ճարպ և աղք, որոց ամենակարևոր են: Չի գիտցուիր թէ արդեօք ամենայն հիւսուածոց մէջ անխառնարար կը բաշխին կազմաւորիչ հիւթոյ այս ամենայն մասունքն, և կամ այս հիւսուածները ունին ընտրելու կարողութիւն միայն իրենց կարևոր մարմինները ձգելու և անկարևորներն թողու:

Արդի բնախօսք կ'ենթադրեն որ շաքար, ճարպք և վերջապէս այն ամենայն բաղադրեալ մարմինք որ յառաջ կու գան կերակրոց մարսողութեամբ, ուղղակի հիւսուածոց հետ չեն միանար այլ շատ մը կերպարանափոխութիւն կրելէն վերջը կը միանան:

Ինչպէս ի բոյս կը գտնուին գանազան սնուցիչ փշտիկներ, նմանապէս այս փշտիկներէն կը գտնեմք մարդուս և կենդանեաց կազմութեան մէջ. ինչպէս որ են ձարպային զօդիչ հիշտոռածք և շեարդն: Սնանազան ճարպային նիւթք կը զըտուին ճարպային հիւսուածոց մէջ, երբ մարդուս սնունդը անբաւական կ'ըլլայ, արիւնը չրճանն ըրած ժամանակ նոյն հիւսուածներէն կ'առնու ճարպեղէն մասնիկներն ջերմութիւն առաջ բերելու համար, սոյն դէպքիս մարդս կը նիւհարանայ: Նմանապէս լեարդին մէջ՝ ուր կը հասնի մայրի (§ 32) միջոցաւ՝ շաքարով և մարսողոնով լիացեալ արիւն, երեակ նիւթ մը կը կազմուի քաղցրածին՝ որ նոյն լեարդին մէջ եղած խմորով մը՝ կը փոխարկուի ի քաղցրանիւթ լուծական, սա արեան հետ խառնուելով կը տարածուի ամենայն հիւսուածոց մէջ զասոնք սնուցանելու:

Յ2. ԱՐՏԱԹՈՐՈՒՄՆ. — Հիւսուածներէն տարրաբաշխեալ մասնիկներն կը բաժնուին նախ և առաջ արտաշնչութեամբ (բնածխական թթուուտ և ջուր) երկրորդ արտաթորմամբ բաշխուելով մորթէն քիրտն, յերիկամանց՝ մէզն, լեարդէն՝ մաղձ:

Երկրամեջ ոսպնածև 12 հարիւրորդամեղր երկայնութեամբ գեղձեր են որք կոչին ռամկերէն պոչոճիկ, այս գեղձերէն մին կը գտնուի ողնայարի ծայրն՝ մին յով միւսն

ձախ կողմն: Գեղձերէն կը մեկնին մի մի երկայն վտառներ որք կ'երթան կը բացուին փամփշտի մը մէջ որ գնդաձև առաձգական պարկ մ'է, ստորին որովայնի մէջ կը գրանուի. մէջը երիկամներէն բաշխուելով կ'անցնի վտառներէն և կու գայ կը հաւաքի այս փամփշտին մէջ, հոս բաւական ժամանակ կենալէն վերջը նեղուելով դուրս կը հոսի: Մէջն կը բովանդակէ 93 առ հարիւր ջուր, զանազան աղք ինչպէս ծծմբատ կալոյ և նատրոնի, բնածխատ կրոյ և մազնէսիոյ, լուսածնատ նատրոնի և աւշակի. թթուուա միզի և միզիւ: Կը ձևանայ մէջը ստամոքսին մէջ սննդեան աւելորդ լուծեալ մարմիններէն որք բաժնուելով սննդարար կերակուրներէն կը դիմեն թոք, աստի կ'իջնեն յերիկամունս և վերջապէս կը ժողուին փամփշտին մէջ:

Շատ ամգամ մէջը երիկամամց և փամփշտի մէջ թամօրանալով կը քարանայ, ախտացեալը շատ դժուարութեամբ կը միզէ:

Պատճառն է մատողակամ կեանք, պատուակամ մսեր ուտելն և զրգռիչ դեղեր շատ գործածելն:

Դարմամմ շաժ դժուար և ամտամեյի է, վիրաբուժք միզակամ խողովակներէն կը մտցըմն վիրաբուժակամ գործի մը՝ որ փամփշտի մը քարը լաւ մը կը փշրէ, յետոյ փշրամքը միզիմ հետ դուրս կ'ելմէ: Բայց եթէ քարը այնքամ ուժով ըլլայ որ գործիմ զայն չի կարեմայ փշրել՝ այն ատեմ սուր հերծակով մը կը կըտրեմ կը ըմամ փամփուշտը և քարը մատով դուրս կը համեմ:

Մորթին մէջ կը գտնուին անթիւ անհամար գեղձք, որք կազմուած են ամենանրբին խողովակներէ, կոչին քրտնաբեր գեղձք վասն զի քրտն կը բաշխեն: Այս գեղձերէն մարդու մորթին մէջ 400 միլիոնի շափ կը գտնուին:

Քրտնքի տարրաբանական կազմութեան տարերքն են ջուր, զանազան աղք, մէզ և ճարպեղէն նիւթք: Յոգնեցուցիչ աշխատութեանց պարապող անձ մը, ժամուան մը մէջ կրնայ կորսնցընել 200 գրամ քիրտն:

Մորթին մէջ կը գտնուին նաև ուրիշ գեղձեր, օրինակի համար ձարպառնք գեղձ, տանձաձև կամ բոլորաձև փշտիկներ են և մորթին մէջ ծածկուած, նուրբ վտառներէն՝ կը բաշխեն մորթին վրայ պարարտ դեղին իւղոտ հիւթ մը. սա է որ մորթը սահուն կ'ընէ: Վերջապէս մորթին բովանդակ մակերևոյթին վրայ կան անթիւ ծակտիներ ուսկից անտե-

սանելի կերպով կ'արտաշնչուին զանազան ցնդական և օդային նիւթեր: Մորթոյ արտաշնչութիւնը մարդուս առողջութեան ամենակարեւոր է, սա դադարելով մարդս զանազան հիւանդութեանց տէր կ'ըլլայ:

Ուրիշ ամենէն կարեւոր արտաթորիչ գործարաններէն ալ մին շնարդն է, որ կ'արտաթորէ մաղձն որուն օգտակարութիւնն տեսանք առաջ (§. 29), թէ աղեաց մէջ կերակուրները մարսուելու համար որչափ կարեւոր է մաղձն: Մաղձէն զատ կ'արտաթորի լեարդէն՝ շաքարածին և այլն:

53. ԵՐԿՐՈՐԴՈՒՄՆ. Կեանքերնիս պահպանելու համար կ'իւրացընեմք մեզ զանազան սննդարար նիւթեր: Մարսողութեամբ՝ կ'իւրացընեմք սոյս և զանազան ջրաբնածխատեալ նիւթք, բորակածնեալ և ճարպային մարմինք փոխ ներշնչութեամբ՝ կ'իւրացընեմք թթուածին: Արտաշնչութեամբ՝ կ'անիւրացընեմք ջուր և բնածխական թթուուտ (և կամ ջրաբնածխատեալ մարմիններէն՝ սոլայներէն և ճարպերէն՝ աւելորդ անլատեալ տարրաբաշխեալ մասնկունք). արտաքսելով մէզը կ'անիւրացընեմք դարձեալ ջուր, զանազան աղք և միզիտ (որք կը գոյանան բորակածնեալ նիւթոց տարրաբաշխեալ մասնիկներէն). լեարդէն կ'արտաքսեմք քաղցրածին և ուրիշ մի քանի բորակածնեալ նիւթք. վերջապէս մորթէն կ'արտաթորուին, ջուր, զանազան աղք և բնածխական թթուուտ:

Չափահաս մարդու մը համար պէտք է որ իւրացումը և անիւրացումը հաւասար ըլլան. եթէ հաւասար չըլլան նոյն անձն լաւ կազմուածք մը չունենար: Երկտասարդ մը որ չափաւոր աշխատութեանց կը պարապի 24 ժամուան մէջ միջին հաշուով կը կորսնցընէ 130 գրամ սպիտային նիւթք, 440 գրամ ջրաբնածխատեալ նիւթք, 84 գրամ ճարպ, 30 գրամ աղ և 2800 գրամ ջուր: Այս կորուստն լեցընելու համար՝ նա պէտք է ուտել սպիտային կամ բորակածնեալ նիւթք (միս, ձու և այլն), բաց աստի (հաց, գետնախնձոր և այլն) և ճարպեղէն նիւթք: 1 հազարագրամ հաց և 300 գրամ միս՝ բաւական է անոր բովանդակ օրուան կորուստն լեցընելու:

ՅԱՐԱԲԵՐՈՒԹԵԱՆ ԳՈՐԾԱՌՆՈՒԹԻՒՆՔ

— 338 —

54. ՍԱՀՄԱՆ. — Զգացմունք և շարժմունք կոչին կենդանական գործասնորթինք վասն զի միայն կենդանեաց անփականեալ են, կոչին դարձեալ յարարեորտրեան գործասնորթինք, վասն զի մարդս զգացմամբ և շարժմամբ իւր շորս կողմը եղած արտաքին իրաց հետ յարարերութիւն կ'ունենայ:

ԶՂԱՅԻՆ ԴՐՈՒԹԻՒՆ

— 339 —

55. ՄԱՍՈՒՆՔ ԶՂԱՅԻՆ ԴՐՈՒԹԵԱՆ ԵՒ ՆՈՐԱ ՊԱՇՏՕՆՔՆ. — Կոչի շղային դրորթին ամբողջութիւն շղաց և շղաց հանգոյցից որք գտնուին մարդուս կազմութեան ամենայն մասանց մէջ: Մարդկանց և ամենայն կենդանեաց շղային դրութեան կեդրոնական մասն շղաց հանգոյցքն կը կազմեն, իսկ շրջապատեալ մասունքն ջիղք:

Չղային հիւսուածը կը կազմէ զգայութեան և շարժման գործարանաց գրգռիչ և գործօն մասունքն: Եւ յիրաւի մարդկանց և բարձրագոյն դասու անասնոց դնդերքն՝ առանց շղաց գրգռման չեն կրնար կծկիլ և ընդարձակիլ, բաց աստի՝ ամենայն զղայարանաց էական մասունք ջիղք են: Չիղք չեն կրնար գործել՝ եթէ շղաց հանգոյցներուն հետ հաղորդակցութիւն չունենան: Քանի որ շղաց գրգռումն, դնդերային կծկման պատճառ կ'ըլլայ, և որով շարժում մը, նախ և առաջ շղաց հանգոյցէն կը սկսի և կը հաղորդուի դնդերաց շղի մը ձեռք. նոյնն ևս կը պատահի երբ արտաքին առարկայ մը մեր զգայարանաց վրայ ազդեցութիւն մը կ'ու-

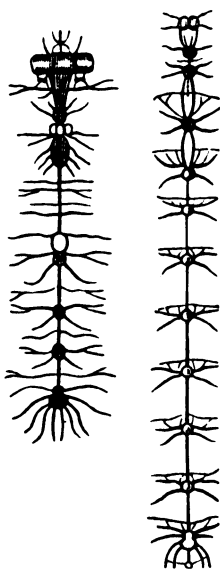
նենայ: Որպէս զի արտաքին առարկայ մը ազդեցութիւն մը ունենայ կենդանի էակի մը վրայ, պէտք է ջղաց ձեռք ջղաց հանգուցից հետ հաղորդակցութիւն ունենայ:

Աստի կրնամք մակաբերել որ ջղաց հանգուցքն են անմիջական և կեդրոնական գործարանն՝ կենդանի էակաց շարժման և զգացման կարողութեանց. ասոր համար կոչին կենդրոն գագացմանց և շարժմանց: Իսկ ջղաց պաշտօնն է զգացմունք մը, շարժում մը հաղորդել, ուստի երբ ջղաց հանգուցններէն մարմնոյն ամէն կողմը դընդերային գրգռում մը հաղորդեն, կոչին կենդրոնախոյս հաղորդիչք. երբ արտաքին իրաց ազդեցութիւնն հաղորդեն զգայարանաց գործարաններուն, կոչին կենդրոնաձիգ հաղորդիչք. առաջինք կոչին ևս շարժիչ ջիղք, իսկ երկրորդք զգայական ջիղք:

Ի մարդս կ'որոշեմք երկու ջղային դրութիւնք, մինն կոչի ողնոշղնային, միւսն մեծ համակարի:

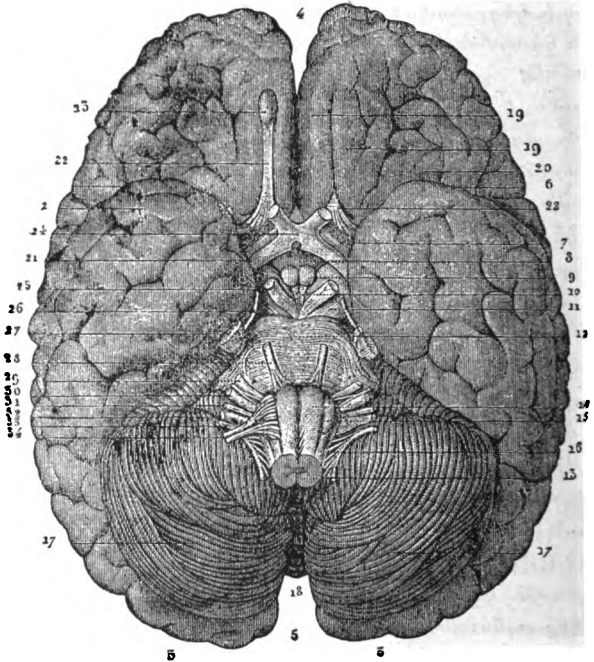
56. ԿԵՒՐՈՆԱԿԱՆ ՄԱՍՆ ՈՂՆՈՒՂՆԱՅԻՆ ԴՐՈՒԹԵԱՆ. — Այս դրութեան կեդրոնական մասը կոչի առանցք ողնոշղնային, չորս մասերէ կը կազմուի, որք են ոշղեղ, ոշղրակ, երկայնաժոռժ և ողնաժոռժ: Առաջին երեքն գանկին մէջ ամփոփուած են, և ամէնն ի միասին կոչին գլխաժոռժ. իսկ ողնաժոռժը կը գտնուի բովանդակ ողնայարի երկայնութեան մէջ:

Ողնուղնային առանցքն ամենափափկակազմ գործարան մը ըլլալով, Նախախնամութիւնը զայն զանազան հիւսուածներով պաշտպանած է: Օրինակի համար՝ գլխաժոռժն ոչ միայն գանկին ոսկրներովն պաշտպանուած է, և ողնաժոռժն ողնայարով, այլ և երեք թաղանթներով (խելապատակ) որք են Ա. Բռն խելապատակ որ ամենէն արտաքին պատեանն է՝ զօդիչ նեարդային հիւսուածէ կազմուած. Բ. Ուտայ-



Մասունք ջղային հանգուցից.

նաձև, սա միջին թաղանթն է՝ շինկային զոդիչ հիւսուած է կազմուած է. Գ. Պարուտակ, ամենէն փափուկ թաղանթն է որ անմիջապէս կը պատէ գլխածուծն, իր



Մարդու գլխածուծին ստորին մակերևույթն.

1. Առաջակողմեան կիսագունտ. — 2 և 3. Յետակողմեան կիսագունտ. — 4 և 5. Առաջակողմեան և յետակողմեան ակօսք. — 6. Բուն ուղեղի երկու կիսագնդոց միջի ակօսն. — 8. Մաղախային դեղձք. — 9. Պտկածե փշտիկք. — 11. Ուղեղային ցողուն. — 12. Օղակածե դարուանդ կամ Վարդի կամրջակ. — 13. Երկայնածուծ. — 15. Հատածե մարմին. — 17. Ուղղային կիսագունդք. — 18. Ուղղակի միջին ակօսն. — 22 և 22. Աջակողմեան և ձախակողմած նոստուելեաց շիղք. — 23. Հոստուելեաց ջղի կոճղեղ. — 24. Խէյածե տեսողական շիղք. — 25 և 28. Շարժիչ շիղք աչաց. — 26. Համակարի շիղ. — 29. Զիղ երեսաց. — 30. Լսողական շիղ.

վրայ կան բազմաթիւ և անհամար արեւնային երակներ: Վերջապէս ոստայնաձևի և պարուտակի մէջ տեղն կը գրտնուի պայծառ և թափանցիկ հեղանիւթ մը, որ ողնուղնային առանցքը կը պահպանէ սաստիկ տպաւորութիւններէ և ի գրգռմանց:

Գլխածուծին ամենէն տարածական մասն՝ ուղեղն է որ գանկին բովանդակ առաջակողմն և վերին մասն կը գրաւէ. այնպէս որ գրեթէ բոլորովին կը ծածկէ ուղղակը: Ուղեղը միջին ակօսով մը երկու մասանց բաժնուած է, որք կոչին ռադեղային կիսագոռնոք: Իւրաքանչիւր կիսագոռնոք կը ստորաբաժանուի նաև ընդմիջական ակօսներով երեք երկրորդական մասանց, որք կոչին ըստ դրից, առաջակողմեան, միջին և յետակողմեան բոլորք: Ուղղույ թաղանթային մասը գորշ նիւթէ կազմուած է՝ որուն վրայ յայտ յայտնի կ'երևին ալեձև ծալք և ցցուածք՝ որք կոչին պրտոյտ ռադոյ: Ուղեղին արտաքին պատեանը գորշ է, իսկ ներքին մասը սպիտակ: Վերոյիշեալ ուղեղային միջին ակօսը որ կոչի փապարեալ մարմին՝ մինչև ուղեղին ներքին սպիտակ մասին չի հասնիր, սա կը միաւորէ ուղեղի երկու կիսագոռնոքները. երկու կիսագոռնոք ուղույ՝ ունին երկու ներքին խոռոչ որք կոչին ռադեղային փոքոք:

Նաև բովանդակ գլխածոյ միւս զանազան մասանց մէջ կը գտնուին խոռոչներ որք նմանապէս փոքոք կը կոչուին:

Մարդուս բուն ուղեղը զոր արդ մկարագրեցիմք, ջղայիմ դրութեամ մէջ ամեմէմ կարևորմ է, կը կշռէ 1155 գրամ, արամց այսչափ՝ իսկ կամամց 1055 գրամ:

Բովամդակ գլխածուծմ, այսիմքմ բուն ուղեղմ, ուղղակմ և երկայմածում ամէմ ի միասիմ կը կշռեմ արամց 1335 գրամ, իսկ կամամց 1210:

Ուղղակը կը գտնուի ուղեղին ետևի ստորին կողմն, սա ալ ակօսով մը բաժնուած է երկու կիսագոռնոք: Իւրաքանչիւր կիսագոռնոք արտաքին թաղանթեայ պատեանն զուգահեռական ակօսաձև գծերով բաժնուած է զանազան մասանց՝ ճիշդ գրքի թերթերուն պէս: Ուղղակի ներքին սպիտակ մարմինը կը թափանցէ մինչև իւր վրայ շրջապատեալ թաղանթին մէջ, արձակելով զանազան ճիւղաւորութիւնք, այնպէս որ եթէ մէջտեղէն կտրելու ըլլանք զուղղակ, կը տեսնեմք մացառաձև ճիւղաւորութիւնք, աստի կոչի կենաց ծառ:

Փայպարեայ մարմնոյ ներքեւն կը գտնուին շերտաձև մարմինք, երկու ցցուեալ մասունք որք կոչին տեսաբանական առագաստք, յորոց կը մեկնին տեսութեան ջիղք, յետոյ սիստան մեծութեամբ գորշագոյն կակուղ գեղձք, որք կոչին կոնաձև գեղձք, հուսկ ուրեմն շորս անօթք որք կոչին տեսաբանական բշրակք, ասոնք ևս կ'արձակեն ջղային նեարդներ որոնք ամէնն ի միասին կը կազմեն տեսաբանական ջղերն. ուղեւիին ստորև՝ առջևէն մինչև յետակողմն կը գտնուին հետոտեղեաց ջղի կոձղեզն. խիշաձև տեսողական ջիղք, մաղասային գեղձք, պտկաձև փշտիկք, հուսկ ուրեմն ոռղեղային ցողոռն, որով ուղեղը կը զօդի օդակաձև դարասանդաց և կամ վարդոյի կամրջակին հետ որ սպիտականիւթ մարմին մ'է և ուղղակի երկու կիսագունդքը իրարու հետ կը կցէ:

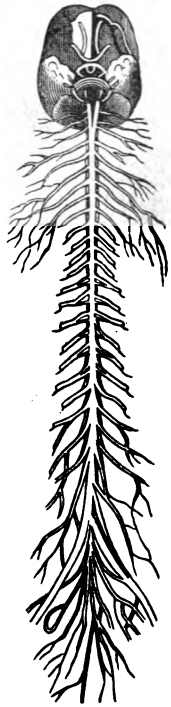
Ուղղակի պաշտօնն է՝ կանոնաւորել օրեւեցէ կենդանական շարժմունքները, այնպէս որ եթէ աղաւնոյ մը ուղղակը հանենք, խեղճ թռչունը ողջ կը մնայ, կը շարժի կը թռչի, բայց առանց գիտնալու թէ ո՛ւր կ'երթայ, որով շուարած՝ այսր անդր կը դիմէ:

Երկայնածոռձ անմիջապէս կը յարդդէ վարդի կամրջակին, ասոր երկնցած մասն որ կը մտնէ ողնայարի մէջ կոչի ողնածոռձ, գլանաձև սպիտակ մարմին մ'է որ ողնայարի աջ և ձախ կողմէն կ'արձակէ զանազան ճիւղաւորութիւնք ջղաց:

57. ՇՐՋԱՊԱՏԵԱՍ, ՄԱՍՈՒՆՔ ՈՂՆՈՒՂՆԱՅԻՆ ԴՐՈՒԹԵԱՆ. — Գլխածու.

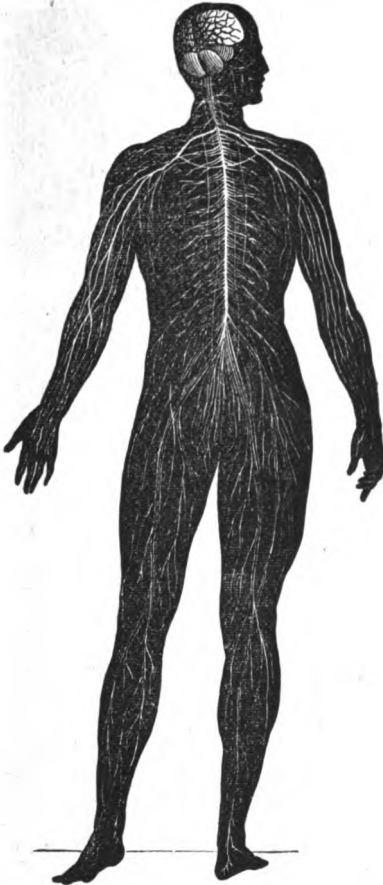
ծէն և ողնածուծէն կը մեկնին զոյգ զոյգ աքերոդ և բարձող ջիղք որք կ'երթան կը միանան այն ամենայն գործարանաց, մէջ որոց պաշտօնն է յարաբերական գործաւնութիւնք:

Ի մարդս կը գտնեմք 12 զոյգ ոռղեղային ջիղք և 31 զոյգ ողնածոռձայինք:



Ողնածուծ.

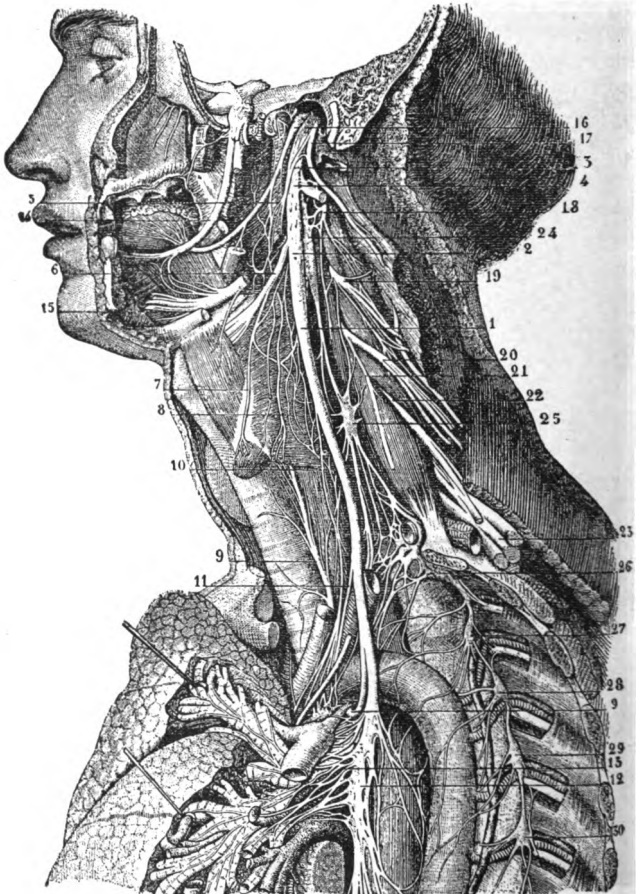
Չիղք ձաշակաստորեան, հոտաստորեան, շտեղորեան, տե-
սորեան զգայարանաց՝ գլխածուծէն կը մեկնին: Իսկ շո-
շափեղեաց և շարժմանց ջղերն բովանդակ ողնածուծի եր-



Շրջապատեալ մասունք ողնուղնային գրութեան.

Կայնութենէն կը մեկնին: Ահաւա իկ ներկայ ձևին մէջ կը
տեսնուին ամենայն ջղային ճիւղաւորութիւնք:

ՅՑ. ԶՂԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՑՑՔ ԵՒ ՄԵՐ ՀԱՄԱԿԱՐԻ. —
Վերոյիշեալ շղերէն զատ կան նաև ի մարդս և ի բարձրա-
գոյն դասու կենդանիս շղաց ուրիշ դրութիւնք այսինքն հաւ:



Դրութիւն շղաց կանգուցից.

1. Թորասասանոցային կամ ուղղային շիղ: 2. 3. 4. 5. Բերանացուն
նրբաթելից մեծ կամակարի շղի՝ բաժնուկը՝ ի թորս, ի սասանոցս, և այլն:

գոյց շղաց, որք են ճիւղաւորութիւնք Ղդաց և միւս Ղդաց մասերուն հետ միանալով, ի միասին կը ձևացընեն դրոշմաբան մեծ համակարգոյ. սա բոլորովին միանալով միւս Ղդային դրութեանց հետ, զլիաւորաբար կ'ազդէ սննդեան վերաբերեալ գործարանաց վրայ, որոց գործառնութիւնը կը կանոնաւորէ անկախ ի մեր կամաց. այսպէս ուրեմն մեծ համակարին է որ կը կանոնաւորէ մեր սրտին, ստամոքսին, աղեաց շարժմունքն, առանց մեր ուզելուն:

59. **ՋՂԱՅԻՆ ԴՐՈՒԹԻՒՆ ՅԱՆԱՍՈՒՆՍ**. — Ողնուղնային դրութիւնն ամենայն Ողնաւոր անասունք ունին և միայն ստոնք: Ուղեղի տարածութիւնը և մեծութիւնը որչափ որ մեծերէն սկսեալ ամենաստորակարգ կենդանեաց իջնենք կը տեսնեմք որ երթալով կը փոքրկանան: Պտոյտն ուղեղ միայն յՍտնաւորս կը գտնուի: Թռչնոց, Ղեռնոց, Չկանց տեսարանական ջիղք շատ կատարեալ են:

Մեծ համակարի դրութիւնն, ամենայն ողնաւոր անասունք ունին ի բաց առեալ ձկները:

Անողնաւոր անասունք, չունին ոչ ողնուղնային գրութիւն և ոչ մեծ համակարւոյ դրութիւն: Յսդուածոտունք ունին շղթայաձև Ղդահանգոյցք, որք բովանդակ մարմնոյն չորս կողմն կ'արձակեն զանազան Ղդային ճիւղաւորութիւնք:

Փափկամորթ կենդանեաց Ղդային դրութիւնը բաւական յօդուածոտան կենդանեաց դրութեան կը նմանի, բայց իրենց Ղդահանգոյցք չեն զուգաչափ, ինչպէս յօդուածոտանցն:

Ճառագայթաձև անասնոց Ղդահանգոյցք կը գտնուին բե-

6·7·8. Թորքաստամոքային ուսք՝ որք 'ի խուչափոզ կ'երթան. 9. Գնայուն կամ ստորին խուչափոզային շիղ՝ որ պարանոցի ստորոտէն բարձրանալով 'ի խուչափոզ կ'երթայ: 10. 11. Սրտային ճիւղք որք 'ի սիրտ կը դիմեն: 13. Թորքային հիւսակ. 14. Լեզուային շիղ: 15. Վերջնական մասն մեծ լեզուաշիղ: 16. Լեզուաստըզնաբերանային շիղ: 17. Ողնայարական շիղ: 18. Ծոծրակային շիղ երկրորդ զուգի: 19. Ծոծրակային երրորդ շիղ: 20. 21. 22. 23. 23. Չորրորդ, հինգերորդ, վեցերորդ, եօթներորդ, ութերորդ ծոծրակային շիղք՝ որք առաջին Թիկնային շիղ հետ կը բերանակցին, բազկաց հիւսակը կազմելու համար: 24. Վերին ծոծրակային հանգոյց Ղդաց մեծ համակարի շիղին: 25. Միջին ծոծրակային հանգոյց Ղդաց: 26. Ստորին ծոծրակային հանգոյց Ղդաց: 27. 28. 29. 30. Թիկնային Ղդաց հանգոյցք:

րանային խոռոչին շորս կողմը, ուսկից ջիղք հառազայթածև կը մեկնին: Հուսկ ուրեմն Նախակենդանեաց մէջ շեմք տեսներ որոշակի ջգային դրութիւն:

ԶԳԱՅԱՐԱՆՔ

60. ԳՈՐԾԱՐԱՆՔ ԶԳԱՅԱՐԱՆԱՑ. — Զգայարանայ գործարան ըսելով կը հասկընամք մեր մարմնոյն վրայ արտաքսապէս գտնուած գործարանքն որք որևիցէ արտաքին տպաւորութիւն մը կամ ազդեցութիւն մը կը հաղորդեն ուղեղին, և հոգին որ մեր մարմնոյն ամենայն կողմն տարածուած է, ամենանուրբ ջգային ճիւղաւորութիւններու ձեռք կ'ըմբռնէ կ'իմանայ զգայարանաց վրայ եղած ամենայն ազդեցութիւնքն:

Զգայարանք հինգ հատ են այսինքն Ծոշափելիք, Ճաշակելիք, Հոտոտելիք, Լսելիք, և Տեսանելիք, որոց վրայ ահաւասիկ առանձինն պիտի խօսիմք:

61. ԾՕՇԱՓԵԼԻՔ. — Զգայարանաց մէջ մի միայն սա է որ կը տպաւորէ ուղեղին վրայ արտաքին ոչ միայն մարմնոյ մը որոշեալ այս ինչ յատկութիւնն՝ այլ զանազան յատկութիւնները:

Օրինակի համար մարմին մը երբ ձեռքով շոշափելու ըլլանք՝ կ'իմանամք նորա ջերմ կամ ցուրտ՝ ըլլալն՝ փափուկ կամ կարծր ըլլալն և այլն: Ծոշափելեաց գործարանն մորթն է, որ արտաքսապէս բովանդակ մարմիննիս կը ծածկէ: Մորթին ամէն կողմն միւսնոյն շոշափողական կարողութիւնն չունի, այլ տեղ մը շատ և տեղ մը նուազ: Մարդու ամենէն զօրաւոր շոշափելեաց մասն իւր ձեռուրններն և մատուրններն են, ձկան՝ շրթուրքը, փղին՝ պատիճը, թռչնոց՝ լեզուն, միջատաց՝ բողկունք, և այլն:

Մորթն երկու գլխաւոր խաւերէ կազմուած է, որք են վերնամաշկ և մորթ: Վերնամաշկը թափանցիկ անզգայ թա-

ղանթ մ'է, մառական (§. 17) հիւսուած է կազմուած : Ասոր բոլորովին արտաքին երեսը կը կազմուի եղջերային հիւսուած է մը, որ բուն վերնամաշկն կը ձեւացընէ : Իսկ իւր ամենաստորին խաւը կոչի խչկային խաւ, որ շատ փափուկ է, և իրեն խորշերը կը բովանդակեն գոռնաշորիչ նիւթն, մորթին գունաւորութիւնը աստի կախումն ունի :

Վերնամաշկին պաշտօնն է պաշտպանել զմաշկ, ասոր իբրև ջնարակ մը կը համարուի վերնամաշկը :

Մաշկն ամենադորաւոր զօդիչ հիւսուած է կազմուած է : Իւր մէջ տարածուած են բազմաթիւ արեան վտառներ և ջրային ճիւղաւորութիւնք, այսինքն ողնածուծէն մեկնած ըզգացման և շարժման վերաբերեալ շիղք :

Զգացման վերաբերեալ շիղք տարածուած են մաշկին անմիջապէս երեսին վրայ, ասոնք կը կազմեն շօշափելեաց գործարանն, այն տեղն սր ասոնք բազմաթիւ են, հոն մարդուս շօշափողական զգացումները շատ ազդու կ'ըլլայ :

Մորթի հիւսուածութիւններէ մարդս գերծ կը լիմի, հիթէ գայմ մաքուր պահէ : Մորթի մաքրութեամ ամհրաժեշտ կարևոր է բաղամիք : Առողջ ամօհիք իրեմց առողջութիւնը չի կորսմցընելու համար, երբեմն երբեմն կը լուացուիմ, հիւսուածներն ալ կը լուացուիմ առողջութիւնմիմ գտնելու համար : Ըմտրելագոյմ է որ լուացուելու ջուրը գաղջ ըլլայ 290 կամ 340 : Ջրոյ մէջ լաւագոյմ է 25-30 վայրկեմէմ պակաս, քամ թէ աւելի կեմալ : Եթէ ջրոյ տաքութիւնը շատ ըլլայ, մորթոյ ծակտիմհրը դիւրաւ կը բացուիմ, բայց լուացուողիմ համար սա օգտակար չէ, վասմ զի յամկարծակի վրամ մարելիք կու գայ, ուժէ կ'իյմայ, մամաւամդ երբ արեմայիմ է կազմուածքը : Խիստ պաղ ջրով լուացուիմ ալ մերժելի է, առ մուագմ 26 աստիճամէմ վար պաղ պէտք չէ ըլլայ :

Գերակուրէմ երեք ժամ վերջը պէտք է լուացուիլ և ոչ առաջ, մակ պարզ ոտք լուալու համար, առ մուագմ կերակուրէմ վերջը երեք ժամ պէտք է ամցած ըլլալ :

Գետի և ծովու պաղ ջրերու մէջ՝ ամաւ եղամակիմ լուացուիմ՝ շատ առողջարար է, կը կազդուրուի մարդս և կ'ուժովմայ. բայց ջրայիմ, սրտի բաբախութիւն ունեցող ամծամց, ծերոց, փոքր տղոց, փոխսմակ օգտի վմասակար կ'ըլլայ :

Մաշկին վրայ ջրային հիւսուածէն զատ, կը գտնուի նաև գեղձային հիւսուած մը, այսինքն քրտնարեր գեղձք,

ամենանուրբ խողովակներ են, որք ստորին կողմերնին իրարու մէջ անցած, իսկ վերին մասունքնին երկննալով կը բացուին վերնամաշկին արտաքին երեսին վրայ: Այս գեղձերը կ'արտաթորեն քրտինք: Մարդու մաշկին վրայ կը գտնուին 2,400,000 քրտնաբեր գեղձք: Ասոնցմէ զատ մաշկին մէջ կը գտնուին նաև ուրիշ մանր գեղձային փշտիկներ, ընդհանրապէս տանձաձև են և կոչին ձարպաշոր փռչտք, ասոնք բարակ վտառով մը վերնամաշկին վրայ կը հոսեցընեն ձարպային գեղձագոյն իւղոտ հիւթ մը. վերնամաշկին սահուն և իւղոտ ըլլալուն պատճառն այս հիւթն է: Ճարպաւոր փուշտք քրտնաբեր գեղձերուն պէս բազմաթիւ չեն, և ընդհանրապէս կը ծածկեն հերաց պատեանն:

Հերք կամ մազք վերնամաշկի ծակտիներէն բաշխեալ եղջերային հիւսուածէն կը կազմուին: Մազի մը վրայ կը նկատեմք արմատ, բռն և պատիձ, յետինս քսակաձև խորշ մ'է, մութին մէջ կը գտնուի պատեանն, նեարդային է ներքսապէս մառական հիւսուածի խորշերով



Քրտնաբեր գեղձ.

Ե և Ե. Քրտնաբեր գեղձը ձևացընող գալարուն խողովակը՝ որք միանգամայն երկու փողեր կը կազմեն, և ոլորածև անցըով մը իրարու նեա կը միանան, զվերնամաշկը Բ կէտով կը ծակեն և Ս մակերևութի վրայ կը բացուին: Դ և Զ. Գեղձը ծածկող ճարպային փուշտք:

կազմուած է: Մազը ճիշդ պատիճէն սկսելով կը բարձրանայ, որուն մէջ հաստատուած են իւր արմատներն:

Այս մորթաջիւ եղջերայիմ հիւսուածը, ըստ ամծանց կամ ըստ ազգաց կ'ըլլան ողորկ, գամգուր և այլմ, գոյմերմիմ և երկայմուլթիւմմիմ յոյժ փոփոխական եմ: Մազերում գոյմիմ պատճառմ մորթոյ գումաւորիչ միւթմ է որ կը բաշխի մազիմ արմատէմ: Ծերք այս միւթմ չումեմսւլով, մազերմիմ երթալով կը ճերմկի:

Մարդուս գլխիմ մորթը շատ հիւամդուլթեամ եմթակայ է, այմպէս որ եթէ զգուշուլթիւմ չըլլուի և մաքուր չի պահուի մազերը՝ շուտով կը թափիմ: Հերթափուլթեամ պատճառք եմ ոչլուտուլթիւմ, օծանելիք, զարդադեղք և գումաւորիչ դեղք: Եթէ կ'ուզեմք որ մազք չի թափիմ, ամեմապարզ դարմամմ է գուտ ջրով լուալ մազերը և յետոյ լաւ մը չորցըմել: Հերթափուլթեամ առջև կ'առմուցուիմ 1-2 ամիս ամգամ մը արմատով կտրել մազերմ. ոմամք սափրել կուտամ և ծուկ դեղմուցով կը լուամ գլուխիմ, սիմջև որ լաւ մը զօրամամ մազերում արմատմ: Հիւամդուլթեամք եթէ հերթափուլթիւմ պատահի, մազք մորէմ կը բուսմիմ: Դոմաւ ատեմ մազք կ'երկմմամ:

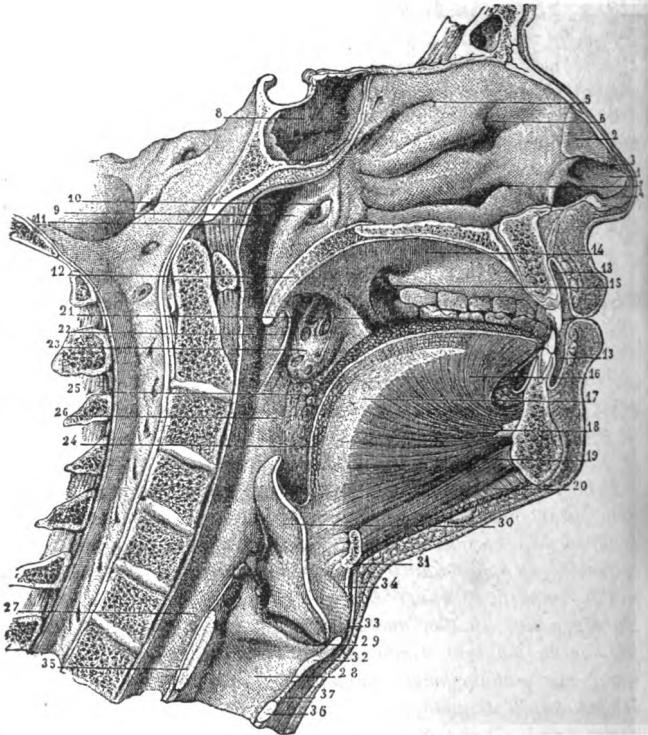
Եղևգոռնք և փետոռք մազերուն պէս վերնամաշկէն բաշխեալ եղջերային հիւսուածէն առաջ կու գան:

Եղումզը զամազամ հիւամդուլթեամ եմթակայ է բայց սեմք ամեմէմ սովորականմ կը յիշեմք հոս. այսիմքմ եղուկը ծուկով մաի մէջ թափանցելն: Շատ ամգսւմ երբ մարդս մեղ ոտմամամմեր կը գործածէ, իւր ոտից բոյթ մատիմ եղումզիմ մէկ կողմը կըրամալով, կը մտմէ մսիմ մէջ և սաստիկ ցաւ կը պատճառէ, մոյմ ամծը դժուարաւ կը քալէ. իսկ եթէ շուտով խմամք տամելու չըլլայ, այլ ևս կը բումադատուի ոտմամամ չի գործածելու միմջև որ լաւ մը չի դարմամուի: Երբ մոր սկսած է եղումզիմ ծուլմ, ամդէմ կտրելու է ծուած և մարմոյմ մէջ մտած մասմ, ամկից վերջը այլ ևս մեղ ոտմամամ չի գործածելու է. իւրաքամ չիւր եղումզ կտրելու ժամամակ՝ ամեմևիմ պէտք չէ կամարածև կտրել՝ այլ ամեմաշիտակ հորիզոմածև, ապա թէ ոչ մորէմ կը ծուի եղումզը և մարմոյմ մէջ կը մտմէ: Վիրաբոյժք երբ տեսմեմ որ եղումզը բոլորովիմ մսիմ մէջ մտած է, այմ ատեմ արմատով բոլորովիմ կը համեմ գայմ և վրամ փեմակամ թթուուտ դմելով կը կապեմ մատը: Ոմամք եղումզի ծուածուլթիւմը ամցըմելու համար այրած շիբի փոշիմ թացցըմելով կը դմեմ եղումզիմ և մորթիմ մէջ տեղը և պարզ լաթով մը կը կապեմ մատը:

Այսչափ ոտից եղումզմերում, գալով ծնուաց՝ ասոմց եղումզ.

ՈՆԵՐՈ ԸՈՂՑԻԱԿԱՌԱԿԻՍ ՎԻՈՒՅԻՆ ԲՈՐԻՉՈՆԱԿԱՄ ՍԵՆՈՎ ԿՄՐԵՆԸ
 ԱԷՏՔ Է ԿԱՄԱՐԱՐՍԻՆ ԿՄՐԵՆԻ ԵԹԷ Կ՝ՈՒՂԵՄՔ ՉԱՄԱՂԱՄ ԿՍԿԾԵԾՈՒ
 ԳԻՆ ԳԱԻԵՐԷ ԱՂԱՏ ՈՒՂԱՎ:

62. ՃԱՇԱԿԱՍԻՈՒԹԵԱՆ ԶԴԱՅԱՐԱՆՔ. — Ճաշակա
 ութիւն ըսելով, կը հասկընամք մարմնոց համը առնուին:
 Ճաշակի գործարանն է շեղոսն որ բոլորովին ղնդերային է:



Մասունք բերնի և ղնգաց.

1. Զախակողմանն ուռնզն: 2. Աճառ քթի, որոյ ստորին եզերքը (5)
 կը ծառայէ դէպ ՚ի վեր բարձրացընելու՝ զուգակցաբար մի և նոյն ղնգած
 արտաքին անջրպէտք: 4. Քթի բաժանման աճառին ներքին էիւղը: 5.

տուած է կազմուած է . և շատ դիւրաշարժ , բովանդակ վրան պատեալ է խնային թաղանթ մը , որուն ամբողջութեան մէջ կը տեսնեմք երկու տեսակ փշտիկներ , ոմանք հերածե են և բազմաթիւ . որք շոշափման կը ծառայեն . այլք սունկի ձևով են և սակաւաթիւ , և ճաշակի զգացումն ասոնց ձեռք կը կատարի : Ասոնց մէջ կը վերջանան ճաշակառութեան սեփականեալ ջղերն՝ որք թուով կրնան ըլլալ վեց կամ ինը զոյգ : Թռչնոց , Զեռնոց և Չկանց ճաշակի զգայարանքն շատ տկար է . իսկ միջատաց այս զգայարանքն ունենալնուն կը տարակուսիմք :

63. ՀՈՏԱՌՈՒԹԵԱՆ ԶԳԱՅԱՐԱՆՔ . — Քիթը մեր հոտառութեան գործարանն է : Կ'որոշեմք ներքին և արտաքին քիթ : Արտաքին քիթը որ կրնայ ըլլալ ուղղորդ կամ կոր , տափակ կամ դուրս ցցուած , մեղէն հաստ թաղանթ մ'է , որ կը պատէ ներքին քիթը : Արտաքին քիթը շարժական է մանաւանդ ստորին մասը , որ երկուքի կը բաժնուի աճառեղէն թաղանթով մը , և երկու անցքերը կոչին զբախող :

Ներքին քիթը կը կազմուի երկու դուրս ցցուած ոսկրներէ որք կոչին ռեզային ոսկերք : Սա ալ արտաքին զբխել պէս երկուքի կը բաժնուի ոսկրային աճառապինդ թաղանթով : Ներքին զբխել ստորին կողմը խնային թաղանթով մը ծածկուած է , որ է բուն հոտառութեան գործարանն , խլինք աստի կը բաշխին , իւր վրայ կը տարածուի հոտոտելիաց սեփականեալ ջղերն . հոտառութիւնը կը կատարուի երբ հոտաւէտ մարմնոց մանր մասնիկներն օդոյ հետ խառնուե .

Վերին եղջերեայ և վերին խողովակ : 6 . Միջին եղջերեայ և միջին խողովակ : 7 . Ստորին եղջերեայ և ստորին խողովակ : 8 . Խինձ սեպուկրային : 9 . Յետին խոռոչ ռեզային խորշերու : 10 . Ներքին մանեակ Եւստաքեան փողոյ : 11 . Խորին գոգացումն : 12 . Պատրուակ քմաց : 13 . Անդաստակ բերանոյ : 14 . Գմբէթ քմաց : 15 . Մանեակ ընդ մէջ անդաստակի և բուն բերնի : 16 . Առաջակողմեան և հորիզոնական մասին շերտը : 17 . Կզակալեզուային զնդեր : 18 . Կզակային և երկհիղ ոսկեր մուկն : 19 . Հատած աղօրիական և երկհիղ ոսկեր զնդերաց : 20 . Առաջակողմեան քմակալ մոյթ և պատրուակ քմաց : 21 . Յետակողմեան քմակալ մոյթ : 22 . Նշազեղձ : 23 . Լեզուի ստուգնաբերանային մասն : 24 . Գեղձը յարմատս լեզուի : 25 . Լեզուային մասն ստուգնաբերանի խոռոչին : 26 . Նոյն խոռոչի խոչափողային մասն :

լով, կու գան կը նստին թաղանթին վրայ, ասոր վրայ տա-
րածուած ջգերն գրգռուելով, իրենց գրգռումը կը հաղորդեն
ուղեղին որ կը զգայ հոտին ախորժելի կամ անախորժ ը-
լալն:

Քիստ զօրաւոր հոտերը գլխի ցաւ կը պատճառեն. ցմռակամ
հոտաւէտ միւթք խմայիմ թաղամթիմ խլիմքմ կ'առաւելում. իսկ
երբ հոտաւէտ միւթոց մասմիկմերը սեծ ըլլամ կը փռմզտացը.
մեմ զմեզ:

Ներքիմ քէթը հաղորդակցութիւմ ումի բերմի հետ, ամոր հա-
մար մարդս ոչ միայմ բերմով, այլ քթով ալ շումջ կառում, ա-
մոմք քոց թոքերմ տկարակազմ եմ, շումջ քթով պէտք եմ առնուլ,
վասմ զի օդը քթիմ խոռոչմերէմ ամցմելով, կը տաքմայ, և սա
տկարակազմ թոքերու առողջարար է:

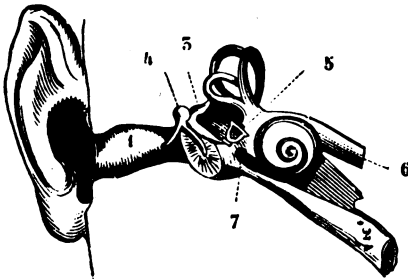
64. ԼՍԵԼԻՔ. — Լսելութեան գործարանն ականջն է,
որով մարդս և կենդանիք կը լսեն ձայներն որ մարմնոց
թրթռմանէն առաջ կու դան: Լսելութեան գործարանն
գանկին միջավայրն՝ ամենասակաւ ինչ տեղ կը գրաւէ: Մար-
դուս սոյն գործարանն երեք մասերէ կազմուած է՝ որք են
արտաքին, միջին և ներքին ականջք:

Արտաքին ականջը ածառեղէն մարմնէ կազմուած է և կոչի
խորան. և շողական փողէ, որ խորանին ծայրէն սկսե-
լով գանկին մէջ կը մտնէ՝ սա առաձգական թաղանթով մը
գոցուած է, և այս թաղանթը կոչի քմբոշկ: Այս փողին բ-
վանդակ ներքին կողից վրայ կան անթիւ փշտաձև գեղձեր
յորոց կը բաշխի դեղին հիւթ մը որ կոչի ադտ ականջոց:

Միջին ականջը տձև խոռոչ մ'է, անմիջապէս թմբկի թա-
ղանթին ետևը կը գտնուի և ամենայն մասամբ գոցուած
է, միայն իւր ստորին կողմը կը գտնուի Եւստաքեան փողոյ
բերանն, որուն միւս բերանն կ'երթայ կը բացուի բերնի
մէջ, այս փողը արտաքին օդը միջին ականջին մէջ կը հա-
ցընէ, որով թաղանթին վրայ արտաքսապէս և ներքսապէ-
սեղած ճնշմունք հաւասարազօր մնալով, թաղանթը խորտակ-
մանէ կը պահպանուի: Յիշեալ խոռոչին մէջ շորս ոսկրներ
կը գտնուի, ըստ իրենց ձևոյն՝ կոչին Ոռան, Սալ, Ոսկր ա-
պկաներայ, և Ապպանդակ, ասոնց պաշտօնն է թմբկի թա-
ղանթէն ընդունած ձայնական թրթռմունքները իրարու հա-
ղորդելով փոխանցել ներքին ականջին:

Ներքին ականջ. ասոր գլխաւոր մասունքն են անդաստակ կոչուած խոռոչ մը, անմիջապէս միջին ականջին կողմը ունի ձռնաձև պատռահան մը, սա ծածկուած է թաղանթով մը: Իւր յետակողմն կը բարձրանան երեք գլանաձև կիսաբոլորաձև խողովակներ, իսկ առաջակողմն կը գտնուի խղունջի բոլորակներու նման կոնաձև մաս մը, որ կոչի խալիզոն և կամ պոդոսիկ: Ներքին ականջին բովանդակ այս խոռոչներն մէկ բառով քաշիղ կը կոչուին:

Բաւիղն մասնաւոր հիւթով մը լեցուած է, յորում կը գտնուին կրաքարի մասնըկունք, ասոնք ի ձկունս հաստա-



Միջին ականջ.

1. Թմբկի խոռոչ: 2. Եւստաքեան փող: 3. Սալ: 4. Ուռն: 5. Ասանդակ: 6. Լսողական շիղք: 7. Ձուաձև խորշ:

տուն բաւական մեծկակ զանգուած մը կը կազմեն որ կոչի ականջաքար:

Թաղանթն կը պատէ բովանդակ բաւիղն, վրան կը տարածուին կը վերջանան լսողական շիղք, ճիւղաւորութիւնք որոնց ամենայետին ճիւղաւորութիւնք սփռուելով խալիզոնի թաղանթին վրայ կը կազմեն ամենանրբին բիրաւոր շղային նեարդներ, որոց ամբողջութիւնը Քորթեայ գործի կը կոչուի: Ներքին ականջն որ երեք որոշակի մասերէ կազմուած է որոց մէջ ամենէն էականն քաղանքապատ անդաստակն է, միւս երկուքն կիսաբոլորաձև խողովակք և խալիզոն՝ երկրորդական կը համարուին, կրնամք զասոնք ձայնական գործարանի կատարելացուցիչ մասունքն համարել: Ձուաձև պա-

տուհանէն անդաստակի թաղանթին վրայ հասած ձայնական թրթռումներ, կը շարժեն կրաքարային մասնկանց և Քորթեայ գործւոյն շրաց ճիւղաւորութիւնքն: Քորթեայ գործին կիւմանայ ձայնն, իսկ կրաքարային մասնկունք աղաղակներն: Լսողական շրաց այս զրգումն կը հաղորդի ուղեղին ուր կը կատարուի ձայնի զգացումը:

Կ'երկրորդեմք ըսածնիս: Արտաքին աուսձգական մարմնոյ մը թրթռումն օդոյ մէջ յառաջ կը բերէ ձայնական ալիք, որք կու գան կը մտնեն արտաքին ականջէն, կը զարնուին թմբկի թաղանթին որ իւր կարգին կը սկսի թրթռալ, յաջորդաբար այս թրթռումը կը փոխանցի միջին ականջին փոքր ոսկերաց: այս կերպով ձայնական ալիք կը հասնին ձուածն պատուհանին, և աստի կը մտնեն ներքին ականջին հիւթին մէջ և լսողական շրաց ձեռք կը հասնին ուղեղին որ բուն ձայնն զգացողն է:

Ակամջիմ վրայ ալ շատ խմամք պէտք է տամել, վասն զի ամեմափափուկ գործարամներէմ ալ սիմմ սա է: Ակամջիմ ամեմէմ սովորակամ հիւամղութիւմմ էլութիւնն է, որ կրմայ գամազամ պատճառներէ յառաջ գալ. կամ ամծիմք որ ի ծծէ խուկեմ, և կամ ալ որ վերջը հղած եմ:

Ի ծծէ խուկերմ, այսիմքմ ամոմք որ իրեմց ծմնդեմէմ սկսեալ չեմ կրցած մյլոց խօսակցութիւմմ լսել, որով և չեմ կրցած խօսքեր արտաբերել քամի որ այլոց խօսակցութիւմմ չեմ լսած. որով միշտ մումջ կը մմամ այսպէսով այլոց խօսակցութիւմ և երգերմ չեմ լսեր: Եւ չեմ կրմար ամեմեկիմ բառեր իրարու կապակցելով խօսք մը յառաջ բերել:

Չիմատեմ խուկերը և մումջերը ամխմամ երեսի վրայ կը թողուին խեղճերմ իմչպէս որ ծմած էիմ, այմպէս ալ կը մեմէիմ՝ առանց իրեմց գաղափարներմ յայտմելու, առանց խօսակցութիւմ երաժըշտութիւմ մը լսելու: Բայց ամցեալ դարու մէջ Աբբայմ Էփէ (1712-1789) իւր ամխոմջ աշխատութեամբմ՝ գամազամ եղամակմերով, սկսաւ մշակել այս խեղճ արարածներում միտքը այսիմքմ տեսակ մը այբուբէմ հմարեց, որում տառերմ կը կազմէիմ ափի և մատամց գամազամ ձեերմ և դիրքմ, այս կերպով իրեմց կարդալ և խօսակցութիւմ սորվեցուց. այմպէս որ այժմեամ կրթուած խուկք և մումջք կրմամ մեզի պէս՝ բայց միայմ լուռ և մումջ կարդալ, մշամներով խօսիլ, մամակմեր և գրքեր գրել:

Այժմ սոյմ դաստիարակութիւմը շատ զարգացած է, ոչ միայմ

պարզ ձևերով կարգալ խօսիլ կը սորվեցըմնեմ, այլ մաև շրթանց շարժմունքներով միմչև ամգամ ծայնով խօսակցութիւն կը սորվեցըմնեմ, բայց մոյմ իմքմ խօսողմ իւր խօսածմ չիմամար:

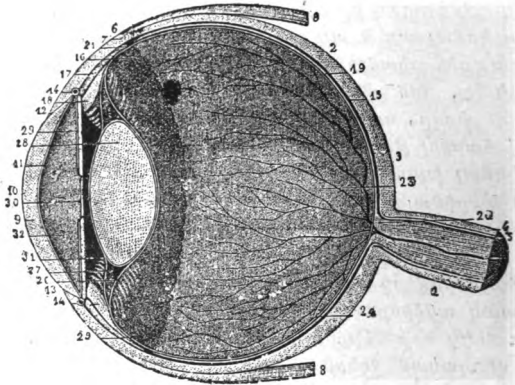
Խուլ և մուռջերում համար՝ ամեմէմ երևելի վարժարանը կը գտնուի ի ֆարիզ, որում մէջ 100 աշակերտ ծրի կը պահուիմ, այլք վճարքով: Հոս աշակերտք վեց տարուամ ըմթացք կ'ըմնեմ: Փարիզի վարժարանէմ վերջը կու գամ Գորտոյի, Լիոնի, Վեմնայի, Լայպցիքի, Գերլիմի, Միլամի, Մատրիտի, Քոբեմհակի, Ստոքհոլմի, Լիէժի, Լոմտրայի, Էտիմպուրկի, Գլարմոնի, Գոսթոնի, Հարթֆորթի մէջ հաստատուածմերմ:

Այմ ամծիմք որ ոչ ի ծնէ՝ այլ վերջը խուլ կ'ըլլամ, ասոնց խըլութիւնը կըմայ այլ և այլ դէպքերէ յառաջ գալ, օրիմակի համար՝ արտաքիմ ակամջիմ լսողակամ փողոյ աղտմ երբ չի մաքրուի դուրս չելմէ, հոմ մմալով մմալով կը քարամայ և կը զոցէ լսողակամ փողը, որով արտաքիմ ծայնակամ ալիք չի կարեմալով հասմիլ թմբկի թաղամթիմ, ամծմ խուլ կը մմայ: Բաց աստի՝ կըմայ խլութիւնմ յառաջ գալ, երբ միջիմ ակամջիմ ոսկերք չի կարեմալով շարժիլ, ծայնակամ ալիք չեմ հասմիր մերքիմ ակամջիմ և լսողակամ ջղաց, որով ամծմ խուլ կը մմայ. երբեմմ ալ կըմայ ըլլալ որ թմբկի թաղամթմ շատ հաստ ըլլալով, թեթև ծայնեղով չի կըմար թրթռալ՝ այլ զօրաւոր ծայնեղով. այս տեսակ ամծիմք ծանրաւոր կը կոչուիմ, վասմ զի շատ քիչ կը լսեմ: Բայց երբ մերքիմ ակամջմ տկարացած ըլլայ, օրիմակի համար լսողակամ ջղերմ ամդամալուծուած ըլլամ, այմ աստիմ մոյմ ամծիմ ակամջը բմաւ չի լսել, սոյմ ամծմ իրօք խուլ կը կոչուի:

Ակամջի տկարութեանց շուտ խմամք պէտք է տամել, լաւագոյմ է միշտ գիտում ակամջարուծի մը ցոյց տալ տկար ակամջմ, քամ իմքմ իրեմ դեղ մը ըմել: Ակամջակրկիտ շատ մեծ զգուշութեամբ պէտք է գործածել, վասմ զի շատ ամգամ ամզգուշութեամբ կը պատուի թմբկի թաղամթը:

65. ՏԵՍԱՆԵԼԻՔ. — Մեր տեսութեան գործարանն է աչքն. առջևի կողմը ունի թափանցիկ թաղանթ մը որ կոչի եղջերիկ, ասոր ետևը կը գտնուի մանեկաձև դիմահար թաղանթ մը որ կոչի ծիածան, սա եղջերիկը թուխ կամ խաժ կը ցուցընէ որուն պատճառն է իր վրայի զանազան կերպով գունաւորուած մաշկերն: Եթէ եղջերիկը թուխ ցուցընէ՝ մարդս կը կոչուի սեռաչոռի, եթէ խաժ՝ խաժակն: Միածանը իր մէջ տեղը ծակ մը ունի, որ մարդկանցը բոլորաձև է, իսկ կենդանեաց նեղ և երկայնաձև, այս ծակը

կոչի չիք, ասոր ետևը կը գտնուի սառնատեսակը որ թափանցիկ ոսպնածե հաստատուն մարմին մ'է. աչքին բոլոր տարածոցը որ է ըսել բովանդակ ներքին ամենամեծ խոռոչը՝ լցուած է խոնաշահիչք ապակեղէն կոչուած ամենաթափանցիկ զանգուածով մը. որ հաւկթի սպիտակուցին կը նմանի. սա ապակեամիզն կոչուած թաղանթով մը ծածկուած է, որուն վրայ ալ կը պատէ սպիտակ թաղանթ մը որ կոչի ցանցա տեսակ. կիսաթափանց է և կը հաղորդուի տեսաբանական

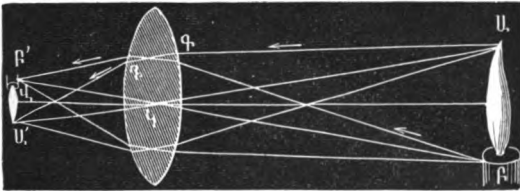


Աւք.

1. Տեսողական շիղ: 2. Կարծրաթաղանթի միջին մասն: 3. Յետ-կողման մասն նոյն թաղանթին: 4. Արտաքին պարուտակ տեսողական շիղ՝ որ կարծրենույ արտաքին խաւոյն չեա կը շարունակէ: 5. Արտաքին պարուտակ տեսական շիղ: 8. Վերին և ստորին ուղիղ զնգերը: 9. Թափանցիկ եղջերիկ: 11. Թաղանթ ջրեղէն հիւթի: 12. 13. Կարծրաթաղանթի և եղջերիկի միութիւնը՝ իրենց վերին և ստորին մասամբ: 14. Անցք Ֆոնթանայի կամ երակային շրջանակ ծիածանի: 15. Սերեկե-նի: 16. Կարգ սերեկենույ նշանաւոր իւր թուխ գոյնով, և զինքն 'ի յետուս սահմանափակող ցցունագ. րդ մարմինը: 17. Կապ արտեւանոց: 18. Արտեւանական մարմին: 19. Ցանցատեսակ: 20. Ցանցատեսակի սկզբնաւորութիւն: 21. Նոյն թաղանթի առաջակողմեան սահմանը: 22. Կեդրոնական շնչերակ ցանցատեսակի: 23. Խոնաւահիւթ ազակեղէն: 24. Ապակ ամիզն: 28. Սառնատեսակ: 29. Միածան: 30. Բիւր: 31. Առաջակողմեան խոռոչ: 32. Յետակողմեան խոռոչ:

չղաց հետ, որոց ծայրը ուղեղին մէջ կը վերջանայ: Յանցատեսակին վրայ, ալ կայ ուրիշ թաղանթ մը սերնէկենի՝ որուն ներքին երեսը բոլորովին սև է, և լուսոյ ճառագայթք ցանցատեսակէն անցնելէն վերջը՝ սերնէկենւոյ սև նիւթք կը ծծեն զանոնք:

Ծիածանն որ կը գտնուի եղջերկի և սառնատեսակի մէջ տեղն, կը ձևացընէ երկու խոռոչներ, մին կոչի առաջակողմեան խոռոչ (որ կը գտնուի ի մէջ եղջերկի և ծիածանի) միւսն յետակողմեան խոռոչ (սա ալ կը գտնուի ծիածանի և սառնատեսակի մէջտեղն): Յետակողմեան խոռոչը առաջակողմեանին հետ բրով այսինքն ծիածանի անցքովն հաղորդակցութեան մէջ է: Այս երկու խոռոչներն ալ ամենաթափանցիկ հեղուկ մը կը բովանդակեն՝ որ կոչի ջրեղէն



Օրինակ բեկեկման լուսոյ.

հիշք. կը կարծուի թէ այս հիւթը ծիածանի ետև եղած թաղանթէն կը բաշխի:

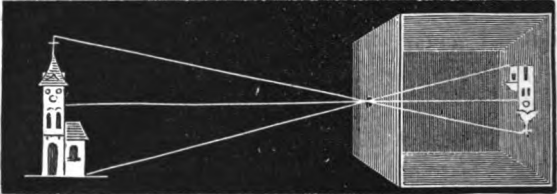
Աչքին էական մասունքը նկարագրելէն վերջը, անցնինք այժմ՝ երկու խօսք ալ ըսելու աչքին երկրորդական մասանց վրայ որք են.

Արտևանոռնք. — Երկու հաստ մաշկեր են որ կը գոցեն աչքը. վերին արտևանոռնքը շարժական այսինքն առանց մեր ձեռքին կրնանք շարժել, իսկ վարինը անշարժ է, ձեռքով միայն կը շարժենք: Արտևանանց եզերքը կան բարակ կարճ մազեր որոնք շեն թողուր որ աչքին մէջ փոշի մտնէ:

Արտասուռաց գործարան. — Արտասուռաց գործարանը կը բաղկանայ նշաձև գեղձերէ, որ կը գտնուին աչքին վրայի կողմերն, այս գեղձերէն կը մեկնին բարակ խողովակներ, և երբ մարդս սաստիկ կը ծիծաղի, կամ ասոր հակառակն սաստիկ վշտացած կ'ըլլայ, գեղձերը կը ծորեն ճերմակ պայ-

ծառ հեղանիւթ մը որ կոչի արցունք: Արցունքի մեծ մասը աչաց ստորին արտուանունքէն դուրս կը ծորի, փոքր մասն ալ աչքին մէջէն փոքրիկ ծակէ մը բնգան մէջ կ'անցնի:

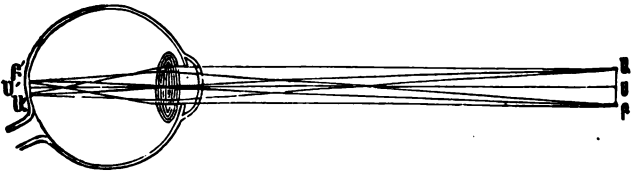
66. ՅՕՐԻՆՈՒԱԾ ՏԵՍՈՒԹԵԱՆ. — Տեսութեան յօրինուածն իմանալու համար պէտք եմք գիտնալ որ երբ լու-



Ֆիզիքական մութ սենեակ.

սեղէն ճառագայթք կը թափանցեն կ'անցնին իրենց խտութեան համասեռ մարմնէ մը, միշտ ուղիղ գծով առաջ կ'երթան, բայց երբ հանդիպին այնպիսի մարմնոյ մը որուն խտութիւնը այլաոճա ըլլայ, կը փոխին իրենց ուղղութիւնը: Սոյն երևոյթս կոչի բեկրեկոշմն լուսոյ:

Օրինակի համար ըլլայ ապակեայ կորնթարդ սպանաձև մը, և այս ինչ հեռաւորութեամբ ասոր դիմացը մոմ կամ որևիցէ լուսաւոր մարմին մը դնեմք. ճառագայթից խուրձն որ կը



Մեր աչքին մէջ առարկայից պատկերն ձևանալն.

մեկնի այն լուսաւոր առարկայէն, բեկանելով կը թափանցէ սպանաձևէն՝ և անոր ետևը շրջուն դրիւք լուսաւոր առարկային պատկերը կը ձևացընէ փոքր քան զիրականն. ըսածնիս որոշակի կը տեսնեմք ձևին մէջ: Այս օրինակէն յառաջ կը բերեմք որ մեր աչքն ալ ֆիզիքական մութ սենեակ մ'է, որ փոխանակ ապակեայ սպանաձևին՝ ունի սառնատեսակ թա-

փանցիկ ոսպնածէ մը: Երբ լուսաւոր ճառագայթք մարմնէ մը կը մեկնին, օրինակի համար նիզակէ մը, հազիւ թէ կը հասնին աչքին՝ կը թափանցեն եղջերկէն և սառնատեսակէն, յորոց բեկանելով և կեղրոնանալով, կ'երթան ցանցատեսակին վրայ շրջուն փոքր նիզակ մը կը ձևացընեն: Ըսածնիս հաստատելու համար կ'առնու՞մք եզան աչք մը և կամ ուրիշ կենդանւոյ մը՝ միայն թէ ըստ բաւականի մեծկակ ըլլայ աչքը, ասոր վրայէն բովանդակ թաղանթները կը հանեմք, մինչև ցանցատեսակն. արդ այսպէս պատրաստելէն վերջը աչքը լուսաւոր մարմնոյ առջև կը դնեմք, օրինակի համար ճրագի մը բոցին առջև և ահաւասիկ ցանցատեսակին վրայ որոշակի կը տեսնեմք լուսաւոր մարմնոյն պատկերը շրջուն դրիւք:

Ոչ միայն սառնատեսակը կը բեկբեկէ և կը կեղրոնացընէ լոյսը ցանցատեսակին վրայ, այլ և եղջերիկն, խոնաւահիւթ ջրեզէնն և ապակեղէն խոնաւահիւթն կ'օգնեն սառնատեսակին:

67. ԿԱՐՃԱՏԵՍՈՒԹԻՒՆ. — Կարձատեստաքիւն և Հեատեստաքիւն՝ աչաց թերութիւններ են: Կարձատես կը կուռի այն անձն՝ որ միայն իր աչաց ամենամօտ առարկաները կը տեսնէ՝ իսկ հեռաւորները շատ խառնակ: Ասոր պատճառն է աչաց այն թերութիւնն՝ որով արտաքին լուսաւոր առարկայից պատկերը փոխանակ ցանցատեսակին վրայ նկարուելու, սառնատեսակի և ցանցատեսակին մէջտեղն կը նկարուի, որով կարձատեսն որոշակի չի տեսներ առարկայից պատկերը: Այս թերութիւնը կը լնու՞ք զուգախօտոր ապակեայ ակնոցներով, որոց ապակիներուն կեղրոնը բարակ է, եզերք հաստ: Այս ակնոցները լուսեղէն ճառագայթները լաւ մը բեկբեկելով՝ շրջուն պատկերը կը ձևացընեն ուղղակի ցանցատեսակին վրայ:

Ակնոցի մասին շատ զգուշութիւն պէտք է ընել. առանց լաւ աչաբուժի խորհրդին չի գործածել. եթէ նա հրաման կուտայ ակնոց գործածել, նաև ինչ աստիճանի որ պիտուիրէ գործածել՝ զայն ճիշդ առնելու է. ապա թէ ոչ աչքը փոխանակ դարմանուելու կը վնասուի: Կարձատեսութիւնը կրնայ ըլլալ ժառանգական. այսինքն երբ իւր ծնողքն կարձատես են՝ զաւկներն ևս կարձատես կրնան ըլլալ: Բաց աստի ժամաւ

ցուցազործաց, փորագրըչաց, մանրացոյցներով աշխատող ան-
ձանց մեծ մասն ընդհանրապէս կարճատես են, վասն զի շա-
րունակ մանր առարկաները աչաց մերձեցընելով, կը վար-
ժուին մօտակայ առարկաները տեսնել՝ իսկ հեռաւորները
բոլորովին խառնակ: Ժամերով գիրք կարդալն առանց յոգ-
նութիւն առնելու պատճառ է կարճատեսութեան:

68. ՀԵՌԱՏԵՍՈՒԹԻՒՆ. — Այս ալ աչաց թերութիւն
մ'է, որով աչքն հեռաւոր առարկայից պատկերն որոշակի
կը տեսնէ՝ իսկ մերձաւորաց անորոշ: Հեռատեսութիւնը կար-
ձատեսութեան հակառակն է: Յառաջ կու գայ աստի՝ որ աչքը
անկարող կ'ըլլայ լուսաւոր առարկայէն մեկնող ճառագայթքը
ըստ պատշաճի բեկբեկելով՝ նկարել պատկերը ուղղակի ցան-
ցատեսակին վրայ, այլ ընդհակառակն կը նկարէ ցանցատե-
սակին ետեւը: Հեռատեսը եթէ գիրքը մօտ բռնելու ըլլայ,
չի կրնար կարդալ, այլ պէտք է որ միշտ հեռու բռնէ մինչև
որ աչքին յարմարի:

Այս թերութիւնը կ'ուղղուի գործածելով երկկորնթարդ
ապակեայ ակնոցներ, որոց ապակիներուն մէջտեղը ուսած
է և հաստ, իսկ հզերքը բարակ: Ասոնք ցանցատեսակին ետե-
ձեացած պատկերը ճիշդ ցանցատեսակին վրայ կը նկարեն:
Հեռատես են այն անձինք որոնք շարունակ հեռի առարկա-
ներու վրայ կը նային: Մերերուն մեծ մասն հեռատես կ'ըլ-
լան:

69. ԹԵՐԱՏԵՍՈՒԹԻՒՆ. — Ինչպէս կարձատեսութեան
և հեռատեսութեան աչաց թերութիւնք են՝ նմանապէս և աս-
թերատեսութիւնն կրնամք ըսել թէ աչաց ամենէն զարմանալի
թերութիւնն է, և թերատեսք գոյնք գունոց հետ կը շփոթեն,
օրինակի համար կարմիր գոյնը կանաչէն շին կրնար որոշել-
կապոյտը դեղինէն, և այլն:

Այս թերութեան վրայ ուսումնասիրած է երեւելի տար-
բարանն Տալթոն որ և ինքն իսկ այս տկարութիւնն ունե-
ցած է, ասոր համար նաև իր սնուամբ կը կոշուի սոյն աչաց
թերութիւնն (Տալթոնականութիւն): Կարմիր ակնոց գոր-
ծածելով կը բուժի սոյն տկարութիւնն:

70. ՇՆՈՒԹԻՒՆ. — Ահաւասիկ աչաց ուրիշ թերութիւն
մ'ալ: Շիլ կը կոշուին այն անձինք որոց աչքն ճիշդ նայելու
տեղ ծուռ կը նային. պատճառք են աչաց դնդերք: Երբ աչաց

մէկ կողմի դնդերն կարճ միւս կողմինն երկայն կ'ըլլայ, այն ատենն աչքը դէպ ի կարճ կողմն կը ծռի. վիրարոյժք այս դնդերը կտրելով իրարու կը հաւասարցընեն որով շութիւնը կ'անցնի:

Աչաց սոյմ թերութիւնք այնքամ վտամզաւոր չեմ՝ որչափ այլք՝ իմչպէս Վարապոյր աչաց, Աչացաւք, Կորեակ, և այլմ:

ՎԱՐԱՊՈՅՐ ԱՉԱՑ. — Յառաջ կու գայ սառնատեսակիմ թափամցկութիւնմ կորսմցըմելէմ, որով կ'ըլլայ դիմահար, այսինքմ ամթափամցիկ մարմիմ մը, և լուսեղէմ ճառագայթք չեմ կըմար փոխամցելով բեկբեկիլ ցամցատեսակիմ վրայ:

Աչաց վարագոյրը կըմայ ըլլալ ի ծովէ, կամ ծերութեմէ և կամ շատ մամը իրեր դիտելէ, աչաց հարուածէմ, զօրաւոր լոյսերէմ և այլմ:

Դարմամմ է սպասել որ բոլորովիմ ամթափամցիկ դառնայ սառնատեսակը, յետոյ վիրաբուժը ամեմայմ դիւրութեամբ կըըմայ դարմամել զայմ, կ'առնու սրածայր դամակ մը և ամով դուրս կը համէ բովամդակ ամթափամցիկ սառնատեսակը. աչքը բոլորովիմ կ'առողջամայ և առաջուամ պէս կը տեսմէ, միայն թէ այլ այնկից վերջը պէտք է երկկորմթարդ ակնոց գործածել, որ սառնատեսակիմ պաշտօնմ կը կատարէ. երբեմմ կամ ամծիմք որ իրեմց սառնատեսակը համելէմ վերջը մորէմ ուրիշ մը տեղը կը փոխամակեմ, այմ ատեմ հարկ չըլլար ակնոց գործածել:

ԳՈՐԵԱԿ. — Կլոր, կարմրագոյմ կամ մոխրագոյմ ուռոյցքմ որք կ'ելմեմ աչաց կոպի մերքեկի երեսաց վրայ, կորեակ կը կոչուիմ, ասոմք տեսութիւնը շատ կը տկարացըմեմ, աչքը կը տըծեցըմեմ, կը խայթեմ կը ցաւցըմեմ կոպը: Այս տկարութեամ դարմամմ է համզիտ տալ աչաց. և բժշկի խորհրդով ծծըմբատ պղծով այրել տալ կորեակմերը:

Այմ ամծիմք որ կորեակ աչացաւմ ունիմ, զգուշամալու է ամոնց ծեռքմ թոթվել, որկիցէ բռնած առարկամերը չբռնել և այլմ, վասմ զի կորեակը փոխադրակամ է:

ԱՉԱՑԱՒ. — Մեր տեսութեամ ամեմէմ հրաշալի գործարամմ յոյժ փափուկ է և դիւրաւ կը վմասուի: Շատ պայծառ լոյսը կը յոգմեցմէ և կը տկարացմէ մարդուս աչքերը: Այմ ամեմայմ իմչ որ կը մեղմէ պայծառ լուսոյ ազդեցութիւնը, շատ օգտակար է աչաց պահպանութեամ, իմչպէս քաց մթագոյմ ակնոցմերը: Այմ ամեմայմ արհեստաւորք որոնք բռնադատեալ եմ միշտ առարկայի մը վրայ աչքերմիմ սևեռած աշխատիլ, կամ մամրացուցով տեսմել իրեմց աշխատամքմ, իմչպէս ժամացուցագործք,

փորձագրողք և բնապատումք, ասոնց ամենում աչքը շատ շուտ կը յոգմի: Այսպիսի ամօինք պէտք եմ խմամք տամիլ իրենց աչաց, ժամամակ ժամամակ վեր վերցըմել աչքերնին մայիլ հեռաւոր մութ առարկայի մը: Յոգմութիւնը կը տաքցըմէ մարդու աչքերը, դարմամն է պաղ ջուր գարմել աչաց և յոգմութիւն առնուլ:

Մարդս երբ լուսաւոր առարկաներու՝ իմչպէս ձեամ և արև զարկած ճամապարտներու վրայ երկար ժամամակ մայելու ըլլայ, շատ կը յոգմի իւր աչուրնները: Գիշերային հսկմունք և աշխատութիւնք վնասակար եմ աչաց: Պէտք է մեղմել կամթեղաց լոյսը ամթափանցիկ ապակիներով և կամ ուրիշ դիւրիմ միջոցներով:

Եթէ աչաց մէջ վնասակար մութ մը մտնէ, իմչպէս կեանքանի կիր կամ որևիցէ թթուուտ, իսկոյն պէտք է պաղ ջրով և կամ քացախախառն ջրով լուալ աչքը: Երբ աչաց մէջ օտար մարմին մը կը մտնէ, պէտք է զայն դուրս հանել, եթէ ստորին արտևանումքին մերքևը մտած է, միղմով կը քաշեմք արտևանումքը վար և թաց թուղթով կը համեմք մարմինը դուրս. իսկ թէ որ մարմինը կը գտնուի վերին արտևանումքին մերքևը, այն ատեն կը ծալեմք արտևանումքը (իմչպէս երբեմն տղայք խաղալու համար և կամ իրենց հասակակիցները վախցմելու համար կ'ըմեն) և թաշկիմակաւ կը համեմք զայն:

Երբ այլ և այլ կերպ աչաց բորբոքում կ'ունենամք, եթէ բորբոքումը արտաքսապէս է, պէտք է խառնել կէս բաժակ պաղ ջրոյ մէջ 25 հարիւրագրամ շիպ և այս ջրով ամէն առաւօտ լուամալ աչքերը: Եթէ բորբոքումը մերքին է, այն ատեն պէտք է լուամք քումքերնիս սմգոյրատակի իսկութեամբ և ըստ կարելոյն մութ տեղեր կեանք:

Շատ անգամ աչքերնիս ցաւած ժամամակ կը դիմեմք տեսակ տեսակ թամօր եղերու (բոմատա), բաց ասոնց վրայ ամենևին պէտք չեմք վստահիլ և ոչ ալ կէս գիտութիւն ունեցող բժիշկներու խօսքերում ունկնդիր ըլլալ. այլ այսպիսի պարագաներու մէջ, մամաւանդ երբ ծամր ըլլայ աչացաւը, դիմել քաջ աչաբուժի մը. վասնզի իմչպէս ըսինք՝ տեսութեամ գործարանը մեր կազմութեամ ամհնէն փափուկ գործարանն է և շատ դիւրաւ կը վնասուի:

Քուներուսկր
Ենթադան-
կեան ոսկր
Ուս

Անրակ

Կրծոսկր

Կողք

Կողաճառ

Վերին ար-
տաքին հ-
լուսա բարձ-
ոսկր

Բարձոսկր

Ուրբ

Ճարմանդ

Թաթ

Ենթաթաթ

Ճակատոսկր

Ակնակապիճ

Ատամունք

Ուլնային ո-

ղունք

Ուսոսկր

Բազկոսկր

Ծղկոսկր

Նրբոսկր

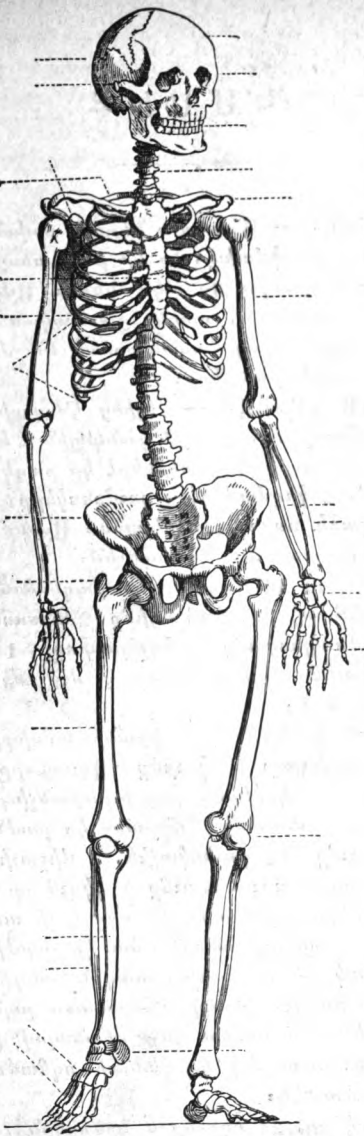
Դաստակ

Մատունք

Ծնդոսկր

Կրուկ

Մատունք



Մարդուս բովանդակ կմախքը.

Կ Մ Ա Խ Ք

71. ՍԱՀՄԱՆ. — Մարդուս ներքին բովանդակ ոսկրա-
յին մասունքն կոչի կմախք, որ կը բաղկանայ 213 ոսկր-
ներէ, առանց հաշուելու 32 ակռաներն: Ամէն ոսկրները
իրարու հետ կպած են, ոմանք շարժական են, ոմանք
անշարժ: Կմախքին վրայ հաստատուած են մարդուս հի-
սուածները և գործարանները:

72. ԿՄԱԽՔ ԳԼԽՈՅ. — Գլխոյ կմախքին մէջ երկու
բաժանմունք կ'որոշեմք, այսինքն գանկային և երեսային ոս-
կերք: Գանկը 8 ողորկ մեծ ոսկրներէ կը բաղկանայ որք են
1 ձակատային, 2 կողմանիք, 2 քռակրակերք, 1 սկաւառա-
կային, 1 սեպաձև ոսկր, 1 սպնգաձև: Ասոնք ամէնն ան-
շարժ կերպով իրարու հետ կցուած են:

Երեսային ոսկերք 14 մասերէ կը բաղկանան, որք են 2
վերին կզակային ոսկերք, 2 սնգայինք, 2 արտաստականք, 2
քմականք, 2 շժոսկրականք, 2 եղջերափողք, 1 խոփոսկր, 1
ստորին կզակային: Գլխոյ ոսկերաց մէջ միայն ստորին
կզակը շարժական է:

73. ԿՄԱԽՔ ԻՐԱՆԻ. — Իրանի կմախքին գլխաւոր
մասունքն են ողնայար և կոշորք: Ողնայարը կը բաղկա-
նայ 24 օղակաւոր ոսկրներէ, որոց իւրաքանչիւրը ողն կը կո-
չուի: Ողնայարը 5 մեծամեծ մասանց կը բաժնուի որք են
7 ողնային ողոնք, 12 քամակային, 5 միջայինք. ասոնց-
մէ վերջը կու գայ 5 սոստ ողոնք և կկոռն որ 4 ոսկրէ կը
բաղկանայ: Մոծրակային առաջին ողը կոչի ատլաս, ասոր
վրայ գլուխը ազատաբար առաջ ետև կը շարժի: Երկրորդ
ողն կոչի սանակ որով գլուխը ասդին անդին կը դառ-
նայ: Ամէն ողն ինչպէս յիշեցինք օղակաձև լայն բացուածք
մը ունի, և ամէն ողն իրարու հետ միանալով՝ խողովակ մը
ձևացուցած են, որու մէջ կը գտնուի ողնաժոռժք որ կը
մեկնի երկայնածուծէն:

Թիկնային ոսկերք, 24 ողունք և կրծոսկրն, կը կազմեն

մարդուս կուրծքը, ուր կան թոք և սիրտ: Կողերը աղեղնաձև տափակ ոսկրներ են, մէկ ծայրով թիկնային ոսկերաց հետ միացած, միւս ծայրով կրծոսկրի հետ:

74. ԿՄԱԽՔ ԱՆԴԱՄՈՑ. — Անդամք կը բաժնուին ի վերին և ի ստորին, վերին անդամոց կմախքը՝ շորս մասերէ կը բաղկանայ որք են

Ա. ՈԼՍ որ եռանկիւնաձև, տափակ նուրբ ոսկր մ'է կը գտնուի ողնայարի վերին երկու կողմը և անրակի հետ միացած է:

Բ. Բազուկ. Բազուկը զլանաձև երկայն ոսկրէ մը կը բաղկանայ որ իր վերին ծայրով միացած է ուսուկրի հետ:

Գ. Նախաբազուկ. Կը բաղկանայ երկու ոսկրներէ որ կոչին ժղոսկր և նրբոսկր ինչպէս առաջ ըսինք:

Դ. Չեռք. Չեռաց ոսկրներն են 8 դաստակային ոսկերք, որ խորանարդաձև են. 5 ենթադաստակեանք որ կարճ են և զլանաձև. 14 մանրոսկրեր որոնք ամէնն ալ զլանաձև են:

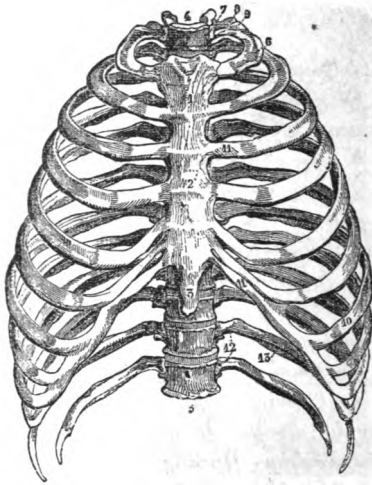
Կոնքի ոսկերք կը բաղկանան երկու կշտուկրէ մի սրբաւնուկրէ: Կոնքի մէջ կը գտնուին աղիք:

Ստորին անդամոց կմախքը կը բաղկանայ երեք մասն ոսկրներէ, որք են քարձք, սրռնք և ոտք: Բարձը մէկ ոսկրէ կը բաղկանայ որ է քարձոսկրը, զլանաձև և հաստ. ասոր վերին մասը որ կը միանայ կոնքի հետ՝ կոչի վերին արտաքիւն եղուտ քարձոսկր: Սրռնք կը բաղկանան երկու ոսկրներէ որք են ոչոք և ձարմանդ. բարձոսկր և սրունի մէջ կը գտնուի ժռնգ, որ կը բաղկանայ բոլորաձև ոսկրէ մը որ ծնգուկր կը կոչուի:

Ոտք, երեք մասանց կը բաժնուին որք են քաթ, ենրաքաթ, մատռնք, թաթ 7 ոսկրներէ կը բաղկանայ, վերնաթաթ 5, իսկ մատանց ոսկրները ընդ ամէնն 14 հատ են:

Մարդուս բոլոր կմախքին ոսկրներէն ոմանք շարժական են, ոմանք կիսաշարժ, և ոմանք ալ անշարժ: Շարժական կամ ամենաշարժ է երկրորդ ողն (սոնակ), որուն վրայ հաստատուած է գլուխը և ամէն կողմ կը դառնայ: Կիսաշարժ են այն ոսկերք, որք իրարու հետ անառեղէն նիւթով միացած են, ինչպէս ողնայարի ողունք: Իսկ անշարժ են այն ոսկերք, որք իրարու ազուցուած են, ատամնաւոր դրիւք՝ ինչպէս գանկի մեծ ոսկրները:

Ոսկերք կարծր մարմիններ են, իրենց տարրաբանական բաղադրութիւնքն են հասնային աղք (բնածխատ կրոյ և լուսածնատ կրոյ), որք զոսկրը կը կարծրացընեն. ոսկերիտ՝ որ գործարանաւոր մարմին մ'է, ոսկրները առաձգական կ'ընէ, եթէ այս նիւթը չըլլար, ոսկերք շատ զիւրարեկ պիտի ըլլային:



Բովանդակ մասունք կրծոսկեր.

1. 2. Կրծոսկր: 3. Սրածայր յաւելուած: 4. Կազմուածք լիստան առաջին թիկնային ողին: 5. Կազմուածք լիստան երկտասաներորդ թիկնային ողին: 6. Առաջին կող: 7. Նորա գլուխն: 8. Նորա պարանոցն: 9. Նորա խորաաբորտ մասն: 10. Եօթներորդ և յեաին կող կրծոսկրային: 11. Կողաճառ եօթներորդ կողի: 12. 13. Երկու յեաին սուա կող:

Ոսկերաց մէջ կայ սպիտակ կակուղ պարարտ համեղ նիւթ մը որ կոչի ծռած: Ամէն ոսկերք սրտաքսապէս ծածկուած են նեարդային, սպիտակ թաղանթով մը որ կոչի ոսկրաւիզն. այս թաղանթին վրայ տարածուած են արեան երակներ որք ոսկերաց սննդեան և աճման համար կարևոր նիւթերն կը մատակարարեն. եթէ այս կերպով սնունդ չառնէին, այն ատեն բեկեալ ոսկրն չի պիտի կաշէր:

Նորածին մանկանց ոսկրը շատ կակուղ կ'ըլլայ և երթալով կը կարծրանայ, նոյն ատեն շատ հանային աղեր չեն բովանդակեր, վերջը կը սկսին այս աղերուն քանակը առաւելուլ: 75. ԴՆԴԵՐԹ ԵՒ ՆՈՑԱ ԴԱՍՈՒՈՐՈՒԹԻԻՆ. — Հիւսուածաբանութեան մէջ արդէն խօսեցանք դնդերաց վրայ և տեսանք որ կան երկու տեսակ դնդերք, ակօսաշորք և հարթք. (§ 11): Առաջինք կը հպատակին մեր կամաց այսինքն առանց մեր կամաց չեն կրնար գործել. ասոնք կ'ըստորաբաժանուին ի կմախային դնդերս, որ բովանդակ կը մախքի յօդաւորեալ ոսկրները կը շարժեն ըստ մեր կամաց, և ի մորքային դնդերս որք տարածուած են մորթի ներքէն և զայն շարժողն ասոնք են: Հարթ դնդերք ընդհակառակն կը գտնուին սննդեան վերաբերեալ գործարանաց մէջ և զանոնք կը շարժեն առանց մեր կամաց:

Մարդուս մորթային դնդերք շատ սակաւաթիւ են, կը գտնուին երեսի, վզի, ափանց՝ մորթին ներքէն. իսկ մի քանի կենդանեաց բազմաթիւ՝ ինչպէս ոզնիին, օձերուն և շատ մը որդանց, անոր համար ըստ կամս շուտով և ամենայն դիւրութեամբ կը կծկին:

Կմախային դնդերք ըստ բաւականի բազմաթիւ են, այնպէս որ մարդուս բովանդակ մարմնոյն շորս կողմը կ'որոշմբ երկու կարգ դնդերաց մին վերին կարգ դնդերաց միւսն ներքին: Բաց աստի դնդերք ըստ որում կը գտնուին մարմնոյն այս կամ այն մասանց կամ գործարանաց մէջ նոյն տեղւոյն կամ գործարանին անունն կ'առնուն:

76. ԴՆԴԵՐԱՅԻՆ ԿԾԿԱԿԱՆՈՒԹԻԻՆ. — Դնդերաց յատուկ յատկութիւն մ'է որ զրգումամբ մը կը կծկին և յետոյ իրենց առաջին դիրքն կ'առնուն, դնդերք ջղային հեղանիւթոյ մը ազդեցութեամբ կը կծկին, այս հեղանիւթը նման է կ'ըսեն ելեկտրական հոսանուտի, և յառաջ կու գայ շղերէն:

Եթէ դնդեր մը իւր երկու ծայրով հաստատուած ըլլայ երկու շարժական ոսկրներու վրայ՝ որոնք կրնան իրարու մօտենալ և իրարմէ հեռանալ (ինչպէս կմախքի անդամոց ոսկրներն), այն ատեն դնդերին իւրաքանչիւր նետարդերը կծկման ժամանակ կը կարճնան և կը լայննան, հետեւաբար ոչ միայն իւրաքանչիւր նետարդ այլ բովանդակ դնդերն կը կարճնայ և կը լայնայ:

Դնդերը կծկուելով և նորէն իրենց առաջին դիրքն առնելով կը զօրանան, վասն զի նոյն շարժմամբ, արեան շրջանի ժամանակ՝ արիւնն ազատարար՝ կը թափանցէ իրենց մէջ և կու տայ իրենց կարևոր և պատշաճ սննդարար նիւթերն: Աստի կրնամք մակարեբել թէ սրչափ կարևոր են մարմնաւորութեանը, շարժմունքը, վազել, լուղալ և այլն. եթէ այս շարժմունքը պակսին, անկարելի է դնդերային հիւսուածքը առողջ մնալ, քանի որ ազատարար և դիւրութեամբ արիւնէն իրեն հարկաւոր սնունդն չի կրնար առնուլ:

77. ԿԱՐՇՆ. — Դնդերը ոսկերաց վրայ ուղղակի կերպով չեն հաստատուիր այլ նեարդային զօդիչ հիւսուածքով որ կարչն կը կոչուի: Կարչն կը գտնուի իւրաքանչիւր դնդերոց ծայրն, սպիտակ է, ընդհանրապէս տափարակ է իւր ձևը՝ քան թէ զլանածէ:

78. ՀԱՄԱՉԳԻ ԵՒ ՀԱԿԱՌԱԿ ԴՆԴԵՐՔ. — Կամաքի դնդերը՝ ըստ իրենց ազդեցութեան կամ պաշտամանց կ'որոշուին ի գծիչ և տարածիչ, առերոող և վտարիչ, հոշովիչ և այլն դնդերաց: Ոսկր մը ուրիշ ոսկեր վրայ ոչ միայն միևնոյն դնդերով միայն կը ծռի և յետոյ կը ձգտի, այլ միշտ պէտք են է երկու դնդերը, յորոց մին կ'ըլլայ գծիչ այսինքն ծռող դնդեր, միւսն տարածիչ, այս դնդերը կոչին հակառակ դնդերք: Այս անուամբ կը հասկընամք երկու դնդերը որք հակառակ շարժմունք յառաջ կը բերեն:

Շատ անգամ միևնոյն շարժումն յառաջ բերելու համար, շատ մը դնդերը ի միասին միևնոյն ուղղութեամբ կը շարժին ասոնք ալ կոչին համագգի դնդերք:

79. ԳՈՐԾԱՐԱՆ ԶԱՅՆԻ. — Մարդու և բազմաթիւ կենդանեաց ձայնի բուն գործարանն հագագն է և կը գտնուի շնչափողոյ վերին կողմն. իւր ներքին շրջապատին վրայ ունի չորս դուրս ցցուած հորիզոնածէ մասունք, երկուքն աջաւոր կողմն, երկուքը ձախակողմն, որք կոչին ճայնակաւ շարք: Բուն ձայնական լարք կը կոչուին անոնք՝ որք կրնան ձայն հանել, ինչպէս ստորին երկու լարք: Չայնն արտաշնչման ժամանակ կ'ելնէ: Սոյն ատեն օդն թոքերէն ելնելով ուժգին կերպով կ'ուզէ խոյս տալ, կը զարնուի ստորին երկու լարեբուն և զանոնք կը թրթռացընէ իրրև առածգական լարեր: Այս թրթռման ժամանակ ձայնական լարք փոփոխակի կը

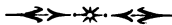
կօկին և կ'երկննան, և այս կերպով կը փոքրկանայ և կը մեծնայ հագագին անցքը. սոյն ամէն երևոյթները կը պատահի ձայն մը ելնելու ատեն: Երկու վերին և երկու ստորին ձայնական լարերուն մէջտեղն կան երկու խոռոչք՝ որ խինձք խռռչակի կը կոչուին. ասոնք ձայնական լարերու հանած ձայնը կը զօրացընեն, ինչպէս Լութակի արկղն իւր վրայի լարերուն հանած ձայնը:

80. ՔՈՒՆ. — Ամենայն ոք գիտէ որ յետ շափազանց շարժմանց և աշխատութեանց, դնդերք մասնաւոր զգացմունք մը կը յայտնեն որ կոչի յոգնածոքիան: Յոգնածութիւնը շանցնիր մինչև որ դնդերք պատշաճ հանգիստը շառնուն: Այսպէս ալ կը պատահի ջղային դրութեան վերայ, մանաւանդ բուն ջղաց կեդրոնին վրայ, որոց գործառնութիւնք (զգացմունք, ըմբռմունք, յիշատակութիւնք, ուշադրութիւնք, անդրադարձութիւնք և այլն) երբեմն երբեմն պէտք են հանգչիլ: Ուրեմն կ'ըսենք որ թէ ջղային և թէ դնդերային յոգնածութիւնք, մի միայն քունով կ'անցնին. քուն ըսելով կը հասկընամք դադարմունք ջղային և դնդերային գործառնութեանց: Քնոյ ժամանակ կը դանդաղին մի քանի յարատե ընախօսական գործառնութիւնք, արեան շրջան, շնչառութիւն, ջերմածնոքիան, և իրօք մարդուս բնական բարեխառնութենէն 1 աստիճան կը պակսի:

Քումը մարդուս ամհրաժեշտ կարևոր է, ամկարելի է որ ամօ մը օրերով արթում կեմայ և յետոյ ծամը և վտամգաւոր հիւամդութեամց տէր չըլլայ: Ամբողջ օրուամ մէջ, երիտասարդք պէտք եմ քմամալ 6-7 ժամ. պատամիր 8 ժամ. տղայք 10 ժամ. մամկումք աւելի շատ:

Կամոմաւոր ատեմ մը պէտք է որոշել քմոյ համար, երիտասարդմ երեկոյեամ ճաշէմ երկու ժամ վերջը պէտք է քմամալ: Ըստ առողջաքմակամ կամոմաց երեկոյեամ ժամը 11իմ պէտք է քմամալ և առաւօտեամ ժամը 6իմ ելմել:

Յ Ա Ն Կ Ն Ի Ի Թ Ո Ց



Յ Ա Ռ Ա Ջ Ա Բ Ա Ն

Ն Ա Խ Ա Գ Ի Տ Ե Լ Ի Ք	Էջ. 1
Բաժանուճն կենդանեաց	» 4
Ա. ՏՈՀՄ — ՈՂՆԱԻՈՐՔ	» 15
Ա. ԴԱՍ — ՍՏՆԱԻՈՐՔ	» 15
Ա. Կարգ — Կապիկք	» 15
ա. — Հին աշխարհի կապիկք	» 15
բ. — Նոր աշխարհի կապիկք	» 17
Բ. Կարգ — Մաշկամեք	» 21
ա. — Միջատակերք	» 21
բ. — Պտղակերք	» 22
Գ. Կարգ — Մսակերք	» 23
Ա. — Կատուք	» 23
ա. — Եւրոպիոյ կատուք	» 23
բ. — Ափրիկոյ և Ասիոյ կատուք	» 25
Բ. — Բորենի	» 31
Գ. — Շունք	» 32
Դ. — Կուզեայք	» 44
Ե. — Արջք	» 49
Դ. Կարգ — Լուղակտունք	» 52
Ե. Կարգ — Միջատակերք	» 54
Զ. Կարգ — Կրծողք	» 56
Ա. — Սկիւռք	» 56

բ. — Մկուռնք	հջ.	58
գ. — Նապաստակք	»	60
Ուրիշ նշանաւոր կրօնիք	»	63
լ. կարգ — Պատճաւորք	»	65
ը. կարգ — Թաթառներօք	»	68
ս. — Թանձրամորթք	»	68
բ. — Որոճողք	»	75
ա. — Եղջերաւորք	»	75
բ. — Եղջերուք	»	95
գ. — Ընձուղտ	»	99
դ. — Ուղտք	»	100
թ. կարգ — Միասմբակք	»	107
ժ. կարգ — Կիտեայք	»	122
Ա. — Ատամնաւորք	»	122
Բ. — Կիտաժօռատք	»	125
ժԱ. կարգ — Անատամուռնք	»	127
ժԲ. կարգ — Պարկաւորք	»	150
ժԳ. կարգ — Միածակք	»	152
ԵԱՆՕԹՈՒԹԻԻՆ ԿԱԹՆԱՐՈՅԵ ԱՆԱՍՆՈՑ ՎՐԱՅ	»	154
Բ. ԴԱՍ — ԹՌՉՈՒՆԻՔ	»	140
Ա. կարգ — Յափշտակիչք	»	150
Ա. — Տուրնջենային յափշտակիչք	»	140
Բ. — Գիշերային յափշտակիչք	»	148
Բ. կարգ — Մագլողք	»	149
Գ. կարգ — Կարկաջուտք	»	155
Ա. — Շրթնակտուցք	»	155
Բ. — Նրբակտուցք	»	156
Դ. կարգ — Երգիչք	»	158
Ա. — Հերձակտուցք	»	158
Բ. — Ատամնակտուցք	»	160
Գ. — Հերնակտուցք	»	160
ա. — Սարեկեայք	»	160
բ. — Երգիչք	»	161
գ. — Տարմեայք	»	163
դ. — Պարկեայք	»	164
Ե. — Մեծակտուցք	»	165
Ե. — Կոնակտուցք	»	69

Է. Կարգ — Աղանիք	Էջ. 173
Զ. Կարգ — Հաւեղէնք	» 175
Ա. — Վայրի աքլորեայք	» 175
Բ. — Բուն հաւեղէնք	» 178
Գ. — Փասեանք	» 181
Է. Կարգ — Արագոտունք	» 184
Ը. Կարգ — Բարձրասրունք	» 185
Ա. — Արօսեայք	» 185
Բ. — Ճայեայք	» 186
Գ. — Սիկաբնակք	» 192
Դ. — Զրահաւեղէնք	» 193
Թ. Կարգ — Լողակք	» 195
Ա. — Թիթեղնակտուցք	» 195
Բ. — Մածկոտունք	» 201
Գ. — Երկայնափետուրք	» 204
Դ. — Սուղակք	» 205
Ե. — Ծովասագեայք	» 207
ՄԻ ՔԱՆԻ ԿԱՐԵՒՈՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆՔ ԹՈՁՆՈՑ ՎՐԱՑ	» 208
Գ. ԴԱՍ — Զեռնիկ	» 220
Ա. Կարգ — Կրայք	» 220
Բ. Կարգ — Զրահաւորք	» 222
Գ. Կարգ — Մողիզեայք	» 223
Դ. Կարգ — Օձք	» 229
Ա. — Անթոյնք	» 229
Բ. — Թունաւորք	» 232
ԿԱՐԵՒՈՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆՔ ԶԵՌՆՈՑ ԴԱՍՈՒՆ ՎՐԱՑ	» 237
Գ. ԴԱՍ — ԵՐԿԱԿԵՆՑԱՂԻՔ	» 248
Ա. Կարգ — Անտուտն երկակենցաղք	» 248
Բ. Կարգ — Յայտատտունք	» 256
ԿԱՐԵՒՈՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆՔ ԵՐԿԱԿԵՆՑԱՂ ԱՆԱՍՆՈՑ ՎՐԱՑ	» 262
Ե. ԴԱՍ — Զկոնիկ	» 269
Ա. Կարգ — Երկակենցաղք	» 269
Բ. Կարգ — Փշաթելք	» 270
Ա. — Պերկեայք	» 270
Բ. — Զրահաւորք	» 271
Գ. — Թիւնիկեայք	» 272
Դ. — Կեփաղեայք	» 277

Ե. — Դիւածկունք	Էջ. 277
Գ. Կարգ — Փափկամեք	» 278
Ա. — Կոկորդականք	» 283
Բ. — Անտոն անփուշեայք	» 286
Դ. Կարգ — Փայլածկունք	» 289
Ե. Կարգ — Աճառեղէն ձկունք	» 290
Ա. — Խոտորքերանք	» 290
Բ. — Բոլորաբերանք	» 296
Ղ. Կարգ — Նրբասիրտք	» 296
ՄԻ ՔԱՆԻ ԿԱՐԵՒՈՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆՔ ԶԿԱՆՑ ԴԱՍՈՒՆ ՎՐԱՑ	» 297
Բ. ՏՈՂՄ — ՓԱՓԿԱՄՈՐԹՔ	» 310
Ա. ԴԱՍ — ԳԼԽՈՏՈՒՆՔ	» 310
Ա. Կարգ — Երկխրիկաւորք	» 30
Բ. Կարգ — Քառախուիկաւորք	» 310
ԵՐԿՈՒ ԽՕՄՔ ԳԼԽՈՏՈՒՆ ՓԱՓԿԱՄՈՐԹԻՑ ՎՐԱՑ	» 314
Բ. ԴԱՍ — ՈՐՈՎԱՅՆՈՏՈՒՆՔ	» 315
Ա. Կարգ — Թորայինք	» 315
Ա. — Ցամաքային թորայինք	» 315
Բ. — Ջրային թորայինք	» 316
Բ. Կարգ — Խուիկաւորք	» 317
Ա. — Սանտրականջք	» 317
Ա. — Երիզալեզուեայք	» 317
Ք. — Կոնականք	» 318
Գ. — Կարճալեզուեայք	» 318
Բ. — Կմբաւորք	» 318
Գ. — Բոլորակախուիկք	» 319
Դ. — Քրիտոնեայք	» 319
ԵՐԿՈՒ ԽՕՄՔ ՈՐՈՎԱՅՆՈՏՆ ՓԱՓԿԱՄՈՐԹԻՑ ՎՐԱՑ	» 320
Գ. ԴԱՍ — ԹԵՐԹԱԽՈՒԿՔ	» 321
Ա. Կարգ — Անոյշ ջրոյ Թերթախուիկք	» 321
Բ. Կարգ — Ծովային Թերթախուիկք	» 321
ԵՐԿՈՒ ԽՕՄՔ ԹԵՐԹԱԽՈՒԿ ՓԱՓԿԱՄՈՐԹԻՑ ՎՐԱՑ	» 327
Դ. ԴԱՍ — ԲԱԶԿՈՏՈՒՆՔ	» 328
ԵՐԿՈՒ ԽՕՄՔ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՓԱՓԿԱՄՈՐԹԻՑ ՏՈՂՄԻՆ ՎՐԱՑ	» 328
Գ. ՏՈՂՄ — ՅՕԴՈՒԱԾՈՏՈՒՆՔ	» 329
Ա. ԴԱՍ — ՄԻՋԱՏՔ	» 329
Ա. Կարգ — Պատենամեք	» 329

Ա. — Կարաբբե	Էջ. 529
Բ. — Զրային պատենաթևք	» 350
Գ. — Լուղապատենաթևք	» 350
Դ. — Դիաթաղք	» 350
Ե. — Խաղսղեփեայ	» 354
Զ. — Մէց	» 354
Է. — Թանթեղջերեայք	» 354
Ը. — Ուտիճք	» 354
Թ. — Ելատեր	» 354
Ժ. — Թուլամորթք	» 355
ԺԱ. — Խարանանճ	» 356
ԺԲ. — Թխամարմինք	» 357
ԺԳ. — Ուտիճք	» 357
ԺԴ. — Բոստրիքոսք	» 358
ԺԵ. — Երկայնեղջիրք	» 358
ԺԶ. — Կրիզոմելեայք	» 340
ԺԷ. — Կարմրորդունք	» 340
Բ. Կարգ — Թանթաթեւք	» 344
Ա. — Ասեղնաւորք	» 344
Ա. — Մեղսւք	» 344
ԿԱՐԵԻՈՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆՔ ՄԵՂՈՒԱՅ ԿԵՆՏԱՂԻՆ ԵՒ ԳՈՐ-	
ԾՈՅ ՎՐԱՑ	» 347
Բ. — Գոռեխք	» 358
Գ. — Մրջիւնք	» 359
Բ. — Խակողք	» 360
Ա. — Բուսակերք	» 360
Բ. — Գղթորականք	» 361
Գ. — Միջատակերք	» 361
Վ. Կարգ — Թիթեւնիկք	» 362
Ա. — Տուրնջենայինք	» 362
Բ. — Վերջալուսայինք	» 363
Գ. — Շերասեայք	» 365
ԿԱՐԵԻՈՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆ ՇԵՐԱՄԻ ՎՐԱՑ	» 373
Դ. — Գիշերայինք	» 377
Ե. — Երկրաչափականք	» 377
Զ. — Թանթաթեւակք	» 379
Դ. Կարգ — Երկթեւեանք	» 384

Ա. — Ճանեք	»	581
Բ. — Մժեխ	»	582
Ե. Կարգ — Ջլաթելք	»	584
Զ. Կարգ — Ուղղաթելք	»	585
Ա. — Հաւասարաթէք	»	585
Բ. — Հետիոտ	»	586
Գ. — Ոստողք	»	588
Է. Կարգ — Կտցաբերք	»	590
Ա. — Կիտաթէք	»	590
Բ. — Նմանաթէք	»	591
Գ. — Անթէք	»	595
ԵՐԿՈՒ ԽՕՄՔ ՄԻՋԱՏԱՑ ՎՐԱՑ	»	395
Բ. ԴԱՍ — ԲԱԶՄՈՏԱՆԻՔ	»	595
Ա. Կարգ — Սողամուտք	»	595
Բ. Կարգ — Յուլոսեայք	»	596
Գ. ԴԱՍ — ՍԱՐԴԱԶԳԻՔ	»	597
Ա. Կարգ — Կարինք	»	597
Բ. Կարգ — Սարդք	»	598
Գ. Կարգ — Դաշտասարդք	»	400
Դ. Կարգ — Ակարգ	»	400
Դ. ԴԱՍ — ՈՂՈՐԿԱՊԱՏԵԱՆՔ	»	402
Ա. — Տասնտունք	»	402
Ա. — Մեծատունք	»	402
Բ. — Կարճատունք	»	405
Բ. — Նեպուկեայք	»	405
Գ. — Խեչեայք	»	405
Դ. — Անտունք	»	406
Ե. — Լիմուլք	»	407
Զ. — Բաղբերեայք	»	407
ԱՆԴԱՄԱԶՆՆՈՒԹԻԻՆ ՅՕԴՈՒԱԾՈՏՆ ԿԵՆԴԱՆԵԱՑ	»	408
ԵՐԿՈՒ ԽՕՄՔ ՅՕԴՈՒԱԾՈՏՈՒՆ ԿԵՆԴԱՆԵԱՑ ՎՐԱՑ	»	409
Դ. ՏՈՀՄ — ՈՐԴՈՒՆՔ	»	410
Ա. ԴԱՍ — ՄԱՆԵԿԱՒՈՐՔ	»	410
Բ. ԴԱՍ — ՀՈԼՈՎԻԶՔ	»	411
Գ. ԴԱՍ — ԹԵԼՈՒԿՔ	»	411
Դ. ԴԱՍ — ԲՈՏՈՏԱԶԵԻՔ	»	415
ԵՐԿՈՒ ԽՕՄՔ ՈՐԴԱՆՑ ՎՐԱՑ	»	414

Ե. ՏՈՀՄ — ՓՇԱՄՈՐԹՔ	Էջ. 414
Ա. ԴԱՍ — ԵՔԻՆՈՍՔ	» 414
Բ. ԴԱՍ — ԾՈՎԱՍՏԵՂՔ	» 415
Զ. ՏՈՀՄ — ԴԱՏԱՐԿԸՆԴԵՐՔ	» 416
Ա. ԴԱՍ — ԶՐԱՅԻՆ ԾՈՎԱՄԱՅՐ	» 416
Ա. Կարգ — ՆՐՈՎԱՅԻՆ ԵՂԻՆՔ	» 416
Բ. Կարգ — ՍԻՓՈՆԱՔԵՐՔ	» 416
Գ. Կարգ — ՀԻՂՐԵՍԱՅՔ	» 417
Բ. ԴԱՍ — ԲՈՒՍՏՔ	» 418
Ա. Կարգ — ԲԱՂՈՒՏԱՆԻՔ	» 418
Ա. — ԼԵՐԿ, ՄՍՈՒՄ ԲԱՂՈՒՏԱՆԻՔ	» 4 8
Բ. — ԾԱՂԿԱԿԵՆՂԱՆԻՔ	» 418
Բ. Կարգ — ՈՒԹԱՏԱՏԱՆՅՔ	» 420
Գ. ԴԱՍ — ՍՊՈՒՆԳԻՍԱՅՔ	» 421
ԵՐԿՈՒ ԽՕՍՔ ԴԱՏԱՐԿԸՆԴԵՐ ԿԵՆԴԱՆԵԱՑ ՎՐԱՑ	» 422
Է. ՏՈՀՄ — ՆԱԽԱԿԵՆԴԱՆԻՔ	» 423
Ա. ԴԱՍ — ԶՐԱՃՃԻՔ	» 423
Ա. Կարգ — ԹԱՐԹՅԱԿԱՆՔ	» 423
Բ. Կարգ — ՉԱՂԿԱԿԵՆՂԱՆՔ	» 424
Գ. Կարգ — ԱԿԻՆԵՍՔ	» 424
Բ. ԴԱՍ — ԱՐՄԱՏՈՏՈՒՆՔ	» 425
Ա. Կարգ — ՃԱՌԱԳԱՅԹԱԾԵՔ	» 425
Բ. Կարգ — ԾԱԿԱՔԵՐՔ	» 426
ՄԱՐԴԿԱՑԻՆ ԲՆԱԽՕՍՈՒԹԻՒՆ	» 428
ՄԱՐԴԿԱՑԻՆ ԱԶԳ	» 428
Մարդ	» 428
Սպիտակ ցեղ	» 430
Դեղին ցեղ կամ Մոլոլեանք	» 430
Խափշիկ	» 430
Ամերիկեան ցեղ	» 430
Ձիթադոյն ցեղ	» 431
ԽՈՐՇՔ	» 432
Յատկուլթիւն խորշից	» 432
Բազմացումն »	» 433
Հիտոնաժ	» 433
Դասակարգութիւն հիւսուածոց	» 433

Մառական հիւսուած	Էջ. 434
Գեղձային հիւսուած	» 435
Զօդիչ հիւսուած	» 455
Ոսկրային հիւսուած	» 436
Դնդերային հիւսուած	» 438
Զղային հիւսուած	» 458
Գործարան, կազմարան և Դրուծիւնք	» 458
Կազմակերպութիւն բարձրագոյն դասու ողնաւոր կեն- դանեաց	» 439
ՊԱՇՏԱՄՈՒՆՔ ՍՆՆԻԿԵԱՆ	» 441
Սահման և բաժանումն սննդեան պաշտամանց	» 441
Յօրինուած կերակրոց	» 441
Կերակրոց վրայ տեղեկութիւնք	» 441
Ունեկութիւն սննդարար նիւթոց	» 442
ՄԱՐՍՈՂՈՒԹԻՒՆ ԿԵՐԱԿՐՈՑ	» 445
Մարսողութիւն	» 445
Մարսողութեան գործարանք	» 445
Ծասքումն և կազմութիւն ատամանց	» 445
Ձև ատամանց	» 444
Ընկեցիկ և հաստատուն ատամունք	» 445
Տեղեկութիւնք ատամանց վրայ	» 445
Լորձնահոսութիւն	» 446
Կլումն	» 447
Ստամոքս	» 448
Ստամոքային մարսողութիւն	» 448
Տեղեկութիւնք ստամոքսի հիւանդութեանց վրայ	» 449
Աղիք և իւր մասունքն	450
Լեարդ և մսահոյզ	» 551
Ընդերային մարսողութիւն	» 452
ԱԻԻՇ, ՄԱՄԱՑ ԵՒ ԱՐԻԻՆ	» 455
Աւշային անօթք	» 455
Մամացարեր անօթք	» 455
Բաղկացութիւն արեան	» 456
Տեղեկութիւն արեան նուազութեան և առատութեան վրայ	» 458
ԱՐԵԱՆ ՇՐՋԱՆ	» 459
Արեան շրջանի գործարան	» 459

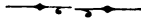
Շնչերակային և երակային արիւն	Էջ. 460
Կրկին արեան շրջան	» 460
Կազմած սրտի	» 461
Սրտի հիւանդութիւնք	» 46
Գլխաւոր շնչերակք և անոնց կազմուածն	» 463
Գլխաւոր երակք և անոնց կազմուածն	» 463
Հերածե անօթք	» 463
Արեան շրջանի անօթք	» 463
ՇՆՁԱՌՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ՋԵՐՄՈՒԹԻՒՆ	» 467
Շնչառութիւն	» 467
Արգասիք շնչառութեան	» 468
Մազու մն կենդանական ջերմութեան	» 468
Յուշակ կենդանական ջերմութեան	» 469
Տաք արիւն և պաղ արիւն կենդանիք	» 469
Կարևորութիւն շնչառութեան	» 470
Շնչառութեան գործարան	» 470
Կազմութիւն թոքոց	» 472
Թոքային հիւանդութիւնք	» 472
Յօրինուած շնչառութեան	» 474
Տեղեկութիւն շնչառութեան վրայ	» 474
ԻԻՐԱՑՈՒՄՆ ԵՒ ԱՐՏԱԹՈՐՈՒՄՆ	» 476
Իւրացումն	» 476
Արտաթորումն	» 477
Հիւանդութիւն երիկամանց	» 478
Երկրորդումն	» 479
ՅԱՐԱԲԵՐՈՒԹԵԱՆ ԳՈՐԾԱՌՆՈՒԹԻՒՆՔ	» 480
Սահման	» 480
ՋՂԱՅԻՆ ԴՐՈՒԹԻՒՆ	» 480
Մասունք ջղային զրութեան և նորա պաշտօնքն	» 480
Կեղրոնական մասունք ողնուղնային զրութեան	» 481
Շրջապատեալ մասունք ողնուղնային զրութեան	» 484
Ջղային հանգոյցք և մեծ համակարի	» 486
Ջղային զրութիւն յանասունս	» 487
ՋԳԱՅԱՐԱՆՔ	» 488
Գործարանք զգայարանաց	» 488
Շօշափելիք	» 488
Մորթային հիւանդութիւն	» 489

Տեղեկութիւնք հերաց վրայ	Էջ. 491
Եղունգի հիւանդութիւն	» 491
Ճաշակառութեան զգայարանք	» 492
Հոտառութեան զգայարանք	» 493
Լոկիք	» 494
Տեղեկութիւնք ականջի վրայ	» 496
Տեսանելիք	» 497
Յօրինուած տեսութեան	» 500
Կարճատեսութիւն	» 501
Հեռատեսութիւն	» 502
Թերատեսութիւն	» 502
Շլուծիւն	» 502
Վարագոյր աչաց	» 503
Կորեակ	» 503
Աչացաւ	» 503
ԿՄԱԽՔ	» 506
Սահման	» 506
Կմախք գլխոյ	» 506
Կմախք իրանի	» 506
Կմախք անդամոց	» 507
Դնդերք և նոցա դասակորութիւն	» 509
Դնդերային կծկականութիւն	» 509
Կարշն	» 510
Համազգի և հակառակ դնդերք	» 510
Գործարան ձայնի	» 510
Քուն	» 511



Յ Ա Ն Կ

ՌԻՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԲԱՌԻՅ ԴԱՍԱԳՐՈՅՍ



Ագեղազ 130	Kangourou
Ագուաւ 165	Corbeau
Ադամայ խնձոր 471	Pomme d'Adam
Ալտիկ 340	Altise ou Altique
Ականամոմ 349	Propolis
Ականջ 494	Oreille
Ականջամուտ 368	Perce-oreille
Ականջամուտք տ. խորան	Pavillon
Ականջաքար 496	Otolithe
Ականջեղ 21	Oreillard, Oreillon
Ակար 400	Acarus
Ակինես 424	Acineta mystácina (լս)
Ակիտաւ 377	Cheimatobia brumata (լս)
Ակն Սիրամարգիտ 363	Oeil de paon
Ակնակապիտ 306	Orbite
Ակնոցաւոր օձ 255	Serpent à lunettes
Ալաւնի 175	Colombe
Ալեծոց 450	Duodénum
Ալիտ 450	Jéjunum
Ալիք 450	Intestin
Աղուամազ 136	Duvet
Աղուէս 42	Renard
Աղուեւաշուն 40	Culpeu
Աղուեւեկի 45	Renardiére
Աղտ աղանջաց 495	Cérumen

Աղօրի (առամուկ) 115-157	Molaire
Աճառ	Cartilage
Աճառեղէն հիւսուած 456	Tissu cartilagineux
Աճառեղէն ձկունք 290	Chondroptérigiens
Ամենակեր	Omnivore
Ամերիկեան հնգկտնաւ 180	Hocco commun
» վարազ 71	Pécari
Ամիպք 427	Amibes
Այդասիրամարդ 365	Paon du jour
Այլաշրջանակ 299	Hétérocerque
Այլայօդք 340	Hétéromères
Այծ 84	Chèvre
Անատամն 321	Anodonte
Անատամունք 127	Indenté
Անգլուխ	Acéphale
Անգղ դառանց 141	Vautour des agneaux
Անգղիական շուն 39	Chien anglais
Անգղիական ոչխար 83	Mouton Southdown
Անգործարանաւոր 1	Inorganique
» մարմին 1	Corps inorganique
Անդամ 507	Extrémité
Անդամազնին	Anatomiste
Անդամազննութիւն	Anatomie
Անդաստակ (ականջաց) 495	Vestibule
Անդրուվար 115	Monture
Անթէք 393	Aptères
Անիւրացումն 476	Désassimilation
Անծեղ 167	Geai
Անկայուն (եղջիւր) 99	Caduc
Անկիւնատամունք 115	Crochets
Անկծկութիւն սրտի 441	Asystolie
Անոտն 406	Apus ou Apous
Անտառամարդ 15	Orang - outang
Անտառունք 264	Anoures
Անրակ 506	Clavicule
Անօթ	Vaisseau
Անօթային	Vasculaire
Աշխէտ 114	Alezan
Աշտարակիկ 317	Turritelle
Աշացաւ 504	Ophthalmie
Աչք 499	Œil

- Ապակամիզն 490
 Առաջաստ 137
 Առաջաստաւոր [Թրածուկն 273
 Առաջգական հիւսուած 436
 Առատութիւն արեան 458
 Առիւծ 23
 Առն 84
 Առաուուշա 440
 Առօրեայ 386
 Ասեղնաւորք 341
 Ասկար 412
 Ասղածուկն 287
 Ասպանդակ 495
 Ասպետանաւ 193
 Ասր 136
 Ատամնակապիւն 443
 Ատամնակտուցք 160
 Ատամնամիջուկ 444
 Ատամուկք 443
 Արա 132
 Արաբական ձի 112
 Արագիւ 191
 » սպիտակ 191
 Արագտուկք 184
 Արգոնաւ 313
 Արեան շրջան 459
 Արիւն 436
 Արիւնածուծ 22
 Արմատիւ 128 ա. Տատոս
 Արմատտուկք 423
 Արջ 49
 Արջակապիկ 18
 Արջամուկն 38
 Արտաթորումն 476
 Արտաշնչութիւն 137
 Արտասուաց գործարան 300
 Արտաւազգանաւ 189
 Արտեանունք 300
 Արտիկ 84
 Արտոյտ 169
 Արտոյտ կատարաւոր 170 (սա է
 բուն Աբելույսի կոչուածն)
- Hyaloïde
 Diaphragme
 Istiophorus
 Tissu élastique
 Abondance du sang
 Lion
 Mouflon
 Vessi
 Ephemère
 Aculeati (իս)
 Ascaride
 Syngnathe
 Etrier
 Echasse
 Laine
 Alvéole
 Dentirostres
 Noyau, pulpe ou bulbe, germe
 Dents
 Ara
 Cheval arabe
 Cigogne
 „ blanche
 Coureurs
 Argonaute
 Circulation du sang
 Sang
 Vampire
 Rhizopodes
 Ours
 Ouistiti
 Marmotte
 Excrétion
 Transpiration
 Appareil lacrimale
 Ibis
 Paupière
 Mouflon
 Alouette
 Alouette huppée

Արտուտակեր բաղէ 146	Emouchet
Արցունք 300	Larme
Արքունի բուէճ 148	Gran - duc
Արօս 183	Outarde
Աւիշ 453	Lymphé
Աւշային անօթք 453	Vaisseau lymphatique
Աքաղաղ 178	Coq
Աքար 192	Bécassine
Աքիս 44	Belette
Աքսիս 97	Axis
Աքսոլոդ 259	Axolot
Բաղբեր 407	Anatife
Բաղբերիսայք 407	Anatifes
Բաղէ 144	Faucon
Բաղէակալ 144	Fauconnier
Բաղէակիր 144	„
Բաղէունի 144	„
Բազկոսկր 506	Humerus
Բազկոտունք 328	Brachiopodes
Բազմերգակ 161	Polyglotte
Բազմոտանիք 393-418	Poulpe ou Polype
Բաշ 136	Crinière
Բաստինակ 295	Pastenague
Բարակ կարճոտն 37	Basset
Բարապան 448	Pylore
Բարձ 507	Cuisse
Բարձոսկր 506	Fémur
Բարձրասրունք 185	Echassiers
Բբիկ 424	Euglène
ԲԼԵՈՍԿԻՆ մրբկանաւ 204	Procellaria glaciális (1ա)
Բեկբեկումն լուսոյ 500	Réfraction de la lumière
Բզէշ 332	Scarabée
Բիբ 499	Pupille
Բլլթակ (սրտի) 138-461	Oreillette
Բնախօսութիւն 428	Physiologie
Բնածխաւ կրոյ 441	Carbonate de chaux
Բնաշնչերակ 133-460-464	Artère aorte
Բնդեռն ծառոյ 331	Hanneton
Բոժոժաւոր օձ 234	Crotale ou Serpent à sonnettes

Բոլոզ 317
 Բուրբաբերանք 296
 Բուրբակախուիք 319
 Բողոկ
 Բոմբիլյոս 376
 Բոնիտոն 274
 Բոլոյ 115
 Բոռ 538
 Բոռեխ 381
 Բոսարիքոս 338
 Բոսոր 191
 Բոտոտածե 413
 Բորակածնեալ նիւթ 441
 Բորենի
 Բու 148
 Բուխնակ 149
 Բուսաբանութիւն 3
 Բուստ 420
 Բունակ 116
 Բուչոյ 115
 Բրածոյ
 Բրիտանական ձի 112

Strombe
 Cyclostomes
 Cyclobranches
 Antenne
 Bombyle
 Bonite
 Poulin
 Frelon
 Taon
 Bostryche
 Butor
 Cestoïde
 Matières azotées
 Hyène
 Hibou
 Petit - duc
 Botanique
 Corail
 Pince
 Poulin
 Fossile
 Cheval Britannique

Գազաթնակեացք 423
 Գազպեն որդն 393
 Գալարադի 450
 Գալէոզ 599
 Գաղատիոյ այծ 86
 Գաղտակրուկն 319
 Գաղցն 580
 Գամազ 401
 Գամիո 57
 Գայլ 40
 Գանգեսի եղջերու 97
 Գանկ 506
 Գառնուկ 84
 Գարշապար տ. կրուկ
 Գեղազատ 115
 Գեղձային հիւսուած 433
 Գեղձ 433

Vorticelle
 Manne
 Héon
 Galéode
 Chèvre d'Angora
 Patelle
 Pyrale
 Gamase
 Dogue
 Loup
 Axis
 Crâne
 Agneau
 Talon
 Coursier
 Tissu glanduleux
 Glandule

- Գեղզ՝ արտասուական 499**
 » **հնթալիզուական 447**
 » **հնթակզական 447**
 » **լորձնային 446**
 » **յարականջ 447**
 » **քրտնաբեր 489**
- Գեղզառատ ստամոքս 211**
Գեանառիժ 227
Գեանի լակոս 388 ա. խլրդածղրիա
Գեանի պտուղ 410
 » **աղիք 410**
- Գերմանական արջամուկն 60**
Գիշակերբ 52
**Գիշերային (յափշտակիչ թըռ-
 չունք) 148**
- Գլանձե կենդանաբոյս 425**
Գլխածուժ 481
Գլխոտունք 310
Գնայուն պողպատ 418
Գնդակ (արեան) 437
Գնդակահատ 427
Գնդակիա 438
Գնդածուկն 288
Գողաւոր
Գողերակ 460
Գողերակ ստորին 465
 » **վերին 465**
- Գոմէշ 76**
Գոռեխ 338
Գորշ (ձի) 114
Գործառնութիւն
Գործարան 455-458
Գործարանազրութիւն 429
Գործարանաւոր 1
Գործարանաւոր մարմին 1
Գորտեայք 248
Գունաւորիչ նիւթ (մարմնոյ) 489
Գրաստ 115
- Glandule lacrymale**
 „ **sublinguale**
 „ **sous maxillaire**
 „ **salivaire**
 „ **parotide**
 „ **sudorifère**
- Ventricule succenturié**
Caméléon
- Lombric ou Ver de terre**
 „
Hamster
Carnassier
- Nocturne**
Anphilonche
Encéphale
Céphalopodes
Polypier ambulant
Globules
Globigerme
Globuline
Diodon
Concave
Veine cave
Veine cave inférieure
 „ „ **supérieure**
- Buffle**
Guêpe
- Fonction**
Organe
Organographie
Organique
Corps organisé
Batracien
Pigment
Bête de somme, Sommier

Դայեակք 344	Nourrices
Դաշտասարդ 400	Faucheur
Դաշտերիվար 108	Cheval des steppes
Դաս 12	Classe
Դաստակ 306	Carpe
Դատարկընդերք 416	Cœlentérés
Դեղձանիկ 172	Serin
Դժուարամարտութիւն 449	Dyspepsie
Դիաթազ 330	Nécrophore
Դիւրարեկ օձամողէզ 226	Anguis fragilis (1 ^m)
Դիմանկիւն 429	Angle facial
Դիոմիդէ 205	Diomédée
Դլիփին 122	Dauphin
Դմակաւոր ոչխար 82	Mouton à large queue
Դնդերուին կիւս 438	Tissu musculaire
Դնդեր առ ըող 312	Muscle adducteur
» գճիչ 312	„ fléchisseur
» համազգի 312	„ congénère
» հակառակ 312	„ antagoniste
» հոլովիչ 312	„ rotateur
» սա ը 312	„ extenseur
» վտարիչ 312	„ abducteur
Դոնդող 437	Gélatine
Դոնդողային 4	Gélatineux
Դոնակ 461	Valvule
» Սիդմայան 462	Sigmoïde
» Եռասայր 461	Tricusptide
Դոներակ ա. Մայր	Veine-porte
Դրախտահաւ 168	Oiseau de paradis
Դրութիւն 439	Système
Դողօշիկ 234	Crapaud accoucheur
Դողօշք 231	Crapauds
Եգինոսք 414	Echinides
Եգիպտամուկն 64	Dipus ægyptius (1 ^m)
Եգն 73	Bœuf
Եգնածի 74	Yak
Եգնահան 382	Œstres
Ելատեր 334	Elater
Ելեկտրական օձածուկն 288	Gymnote
Ելուստ 300	Apophyse

Եղընգնարջ 48	Blaireau
Եղջերային հիւսուած 434	Tissu corné
Եղջերաւորք 73	Cornuti (<i>բ</i>)
Եղջերիկ 498	Cornée
Եղջերու 98	Cerf
Եղջերուախող 71	Babiroussa
Եղախլրիկ 192	Vanneau
Ենթակզակային գեղձ 447	Glande sous-maxillaire
Ենթալեզուային գեղձ 447	Glande sublinguale
Ենթաթաթ 506	Métatarse
Ենթանրակային 435	Sous-clavière
Եռայօք 340	Trimères
Եռասայր դռնակ 461	Valvule tricuspide
Եքքիմական շուն 39	Chien des Esquimaux
Երակային արիւն 460	Sang veineux
Երաշխ 114	Alezan
Երգիչք 158-161	Chanteurs
Երիզալեզուեայք 317	Tenioglossi (<i>բ</i>)
Երիզնակ 427	Dentaline
Երիզորդն 413	Ténia
Երիկամունք 477	Rein
Երիվար խարստի 114	Etalon
Երկակ 406	Binaire
Երկակենցաղ 248	Amphibie
Երկայնակառափն 428	Dolichocéphal
Երկայնածուծ 581-484	Moelle allongée
Երկայնեղջիւրք 538	Longicornes
Երկթևեանք 581	Diptères
Երկխոնիկաւորք 510	Dibranchiaux ou acétabuli- fères
Երկրմայր 410	Ver de terre
Երկրմայր սակար 412	Ascaris lumbricoides (<i>լ</i>)
Երկրաշափականք 377	Geometridæ (<i>լ</i>)
Ե. ստաքեան փող 495	Trompe d'Eustache
Չամբուռ 559	Frelon
Չամբիկ 114	Jument
Չայրուց ստամոքսի 449	Gastrite
Չարմուհի 115	Poulinière
Չգայականութիւն 488	Sensibilité
Չգայարանք 488	Sens

- Զեռուներ 220
 Զբահաւորք 222—271
 Զօդիչ հիւսուած 435
 Էջ 118
 Էջայծեալն 87
 Ընդերանոյզ 431
 Ընդերք 106
 Ընկեցիկ սասմուներ 115
 Ընձառիւծ 28
 Ընձուղտ 99
 Ընտանի սագ 197
 » բագ 198
 Թագազուրիւ թուրթակ 153
 Թագաւորական արծիւ 142
 Թագաձև դռնակ 461
 Թաթ 506
 Թաթահերձք 68
 Թանթաթեակք 379
 Թանթաթեք 341
 Թաղանթեայ
 Թանթեղջերեայք 531
 Թանձբամորթք 68
 Թառափ 289
 Թափորական թրթուր 377
 Թարթչականք 423
 Թարփան 108
 Թեղուկք 411
 Թերթախուիկք 321
 Թեւամասն 226
 Թեւատ 207
 Թերատեսուլթիւն 503
 Թեփ
 Թեփամողէզ 128
 Թզաչափն 426
 Թթուածին 479
 Թիւաւոր փետուր 210
 Թիթեղնակտուցք 195
 Թիւնիկ 274
 Թիւազոյն դօզօջ 254
 Reptiles
 Cuirassiers
 Tissu connectif
 Ane
 Ægagre
 Suc entérique
 Intestin
 Dents de lait
 Léopard
 Giraffe
 Oie domestique
 Canard domestique
 Cacatoès
 Aigle royale
 Valvule mitrale
 Tarse
 Artiodactiles
 Microlepidoptera (1st)
 Hyménoptères
 Membraneux
 Lamellicornes
 Pachydermes
 Esturgeon
 Chenille processionnaire
 Ciliaire
 Tarpan
 Nématoïdes
 Lamellibranches
 Ptérodactyle
 Manchot
 Daltonisme
 Ecaille
 Pangolin
 Acanthomètre
 Oxygène
 Rémige
 Lamelliostre
 Maquerau
 Crapaud brun

Թխամայր (գործի) 214	Couveuse
Թմբուկ 483	Tympan
Թմբարձուկն 293	Torpille
Թոխոր 46	Fouine
Թոն 272	Thon
Թոթան 211 տես կաղամար	
Թութակ 132	Cacatois
Թուլամորթք 335	Malacodermes
Թոք 472	Poumon
Թունաւոր օձք 232	Serpents venimeux
Թոքառաջք 470	Bronche
Թոքա ստամոքային ջիղ 486	Nerf pneumogastrique
Թոքերակ 138-460	Veine pulmonaire
Թռչնագլուխ ողնի 152	Echidné
Թռչնահանձ 157	Oiseau-mouche
Թռչնամողէղ 226	Ptérodactyle
Թռչուն 140	Oiseau
Թրածուկն 273	Espadon
Թրթուր 366	Larve
Թռուցիկ ձուկն 271	Dactyloptère
Թրքացի 108 տ. Դաշտերիվար	
Ժանիք 115	Défense
Ժանտակուկ 45	Putois
Իգուան 227	Iguane
Իժ 255	Vipère
Իշամեղու 359 տ. Բոռ	
Իշավայր 118	Onagre
Իշխանաձուկն 278	Carpe
Իւղ 441	Huile
Իւրացումն 476	Assimilation
Լանջաթաղանթ 472	Plèvre
Լաջաւ 142	Gypaète
Լանջք տ. կուրծք	Poitrine
Լապրակ 270	Bar ou Bars
Լեարդ 451	Foie
Լեզու 492	Langue
Լեզուաձուկն 286	Sole
Լեզու-ստղչնաբերանային ջիղ	Nerf glosso-pharyngien

Լեմինգ 60	Lemming
Լերթաբայթ 431	Lobe du foie
Լերդական անցք 432	Canale hépatique
Լիմուլ 407	Limule
Լիպար 377	Lipare
Լծակոսկրական 308	Os zygomatique
Լողակք 193	Nageur
Լոր 176	Caille
Լորամարդ 176	Caille
Լորամարդաց արքայ 194	Rois des cailles
Լորձնահոտութիւն 446	Insalivation
Լորձնային գեղձք 446	Glande salivaire
Լորտնուկ 313	Limace
Լորտու 229	Couleuvre
Լու 383	Puce
Լուզակոտունք 32	Pinnipèdes
Լուղիկ 203	Plongeon
Լուսածնատ կրոյ 441-410	Phosphate de chaux
Լոփիր 360	Lophyre
Լոք 311 տ. կաղամար	Conduit auditif
Լական փող 493	Ouïe
Լսելիք 494	Termite
Լսամրջիւնք 386	Auditif
Լսողական ջիղք 493	
Խաժակն 498	
Խախաց 499	Chyme
Խախացոց (դ. ստամոքս որոնող կենդանեաց) 106	Caillette
Խախացունն	Chymification
Խածի տ. ստամոքս (թռչնոց) 211	Jabot
Խաղողեփեաց 331	Staphylin
Խայտահաւ 180	Pintade
Խաչնահաւ 164	Bergeronnette
Խաչակտուց 173	Bec-croisé
Խառնիւն 389	Criquet
Խարանանան 336	Cantaride, Mouche vésicante
Խաւարակեաց 337	Ténébrion
Խելապատակ 481	Méninge
Խեչափառ 403	Brabe
Խեցգետին 402	Ecrevisse

Խեցեմորթ	Crustacé
Խեցի աստղկան 317	Porcelaine
Խէչ 403	Crevette
Խէչեայք 403	Salicoques
Խննացաւ 113	Morve
Խուլթիւն 497	Surdité
Խոււրդ 34	Taupe
Խլրդածղրիդ 388	Courtilière
Խղունջն 316	Limaçon
Խնձորաթիթեռն 379	Carpocapsa pomonella (L)
Խոզ 69	Cochon, Porc
Խոզուկ 64	Porc-épic
Խոթ 133	Martin-pêcheur
Խոյեղչիւրք 313	Ammonites
Խոնաւահիւթ ապակեղէն 499	Humeur vitrée
Խոտորքերանք 290	Plagiostomes
Խորան 495	Pavillon
Խորչք 432	Cellules
Խուլսագ 173	Tétraon
Խոփոսկր 308	Vomer
Խոփկ 264	Branchies
Խոկաբերան 296	Branchiostome
Խոկատունն 263	Chambre branchiale
Խոնջայլ 315	Limaçon
Խոչափող 470	Larynx
Մածան 278	Carpe
Մածկոյթ 136	Tégument
Մածկոտունք 201	Cryptopodes
Մակաբերք 426	Foraminifères
Մակամայր 418	Madrépoire
Մակողք 360	Térébrants
Մաղկակենդանիք 418	Anto zoaires
Մանրալուր 498	Dur d'oreille
Մասքունն 443	Mastication
Մերէն 577	Abraxas grossulariáta (L)
Միածան 4	Iris
Միծաղ 475	Ris
Միծառն 158	Hirondelle
» մեծաբերան 160	Cypselus apus (L)
Միծեռնաձուկն 284	Hirondelle de mer

- Ծիւ** 171
Ծիրանախեցի 318
Ծիւրութիւն սրտի 462
Ծծումկ 410
Ծղկոսկը 506
Ծղբիչ 388
Ծնդոսկը 506
Ծնօտապարկ 17
Ծովախոզ 123
Ծովածիծառն 204
Ծովամայր 416
Ծովային եղիւնք 416
 » **միեղջերու** 123
 » **փիչ** 53
Ծովապրիսպ 415
Ծովառիւծ 55
Ծովասառ 207
Ծովաստեղք 415
Ծովարծիւ 205
Ծովափամիւռլա 417
Ծովու ականջ 318
 » **կրայ** 221
 » **Մարախ** 405
Ծուծ 510
Ծունկ ատամանց 443
- Կազմարան** 439
Կազմաւորիչ հիւթ 457
Կաթնաբոյծ 134
Կաթնասուն 154
Կաթնատամն 15
Կակղամորթ տ. Փափկամորթ
Կակղատուն 403
Կաղամար 311
Կաղամբաթիթեռն 362
Կայծոռիկ 335
Կանանջ ճանճ 381
 » **գորտուկ** 250
 » **փայտփոր** 150
Կանթար 366
Կաշմիրի այծ 87
- Moineau**
Purpurite
Atrophie du cœur
Sangsue
Cubitus
Grillon
Rosule
Abajoue
Marsouin
Rondine di mare (խ)
Méduse
Orties de mer
Narval
Morse
Holothurie
Otária jubáta (լ)
Pinguin
Astéries ou étoiles de mer
Aigle de mer
Physalie
Haliótis tuberculáta (լ)
Tortue de mer
Crevette
Médulle
Collet ou col
- Appareil**
Plasme
Mammifère
Mammifère
Dent de lait
Mollusque
Pagure
Calmar
Pieris brássicæ (լ)
Lampyre
Mouche verte
Grenouille verte
Pic vert
Cantharide
Chèvre de Cachemire

Կաշաղակ	166	Pie
Կապիկ	13	Singe
Կապոյա ճանճ	381	Mouche bleue
Կասկամ	148	Moyen-duc
Կատար	194	Râle
Կատարիկ	194	Marouette
Կատարի խեչափառ	404	Crabe enragé
Կատու	23	Chat
Կատուածուկն	293	Raie
Կարաբ	329	Carabe
Կարաբիկ	329	Carabus pumilis (1 ^ա)
Կարապ	199	Cygne
Կարգ		Ordre
Կարիճ	377	Scorpion
Կարկաշոսք	153	Clamatores (1 ^ա)
Կարճակեզուեայք	318	Brachiglossi (1 ^ա)
Կարճակառափն	429	Brachicéphale
Կարճատեսու թիւն	502	Myopie
Կարճատառուք	401	Brachyures
Կարմիր կատկալ	377	Catocale rouge
Կարմիր գեղակ	437	Globules rouges
Կարմրալանջ	162	Rouge-gorge
Կարմրալար	170	Chardonneret
Կարմրախայտ	282	Truite
» ծովային	282	„ de mer
Կարմրորդն	340	Coccinelle
Կարշն	310	Tendon
Կաքաւ	173	Perdrix
» սպիտակ	176	Perdrix blanche
Կերոս	18	Cebus
Կենդանաբանութիւն	1	Zoologie
Կենդանածին	154	Vivipare
Կենդանածին ճանճ	381	Mouche vivipare
Կենդանական	1	Vital
Կենդանական ջերմութիւն	468	Chaleur animale
Կեռիք	113	Crochet
Կերակուր	441	Aliment
Կերկեր	195	Foulque
Կերպարանափոխութիւն	372-373	Métamorphose
Կեփաղ	277	Céphælis
Կզակային գեղձ	440	Glande maxillaire

Կէտ 125	Baleine
Կէնն 70	Sanglier
Կէպրինոս 280	Cyprin
Կէրսաթէք 390	Hémiptères
Կէրտաժուապք 125	Mystacètes
Կէրտեայք 122	Cétacés
Կէրտուած 444	Email
Կէրն փողոյ 448	Isthme du gosier
Կէրս 586	Mante
Կլուսն 447	Déglutition
Կծկականութիւն 438	Contractilité
Կկու 150	Coucou
Կկու կամ կկուային ողունք 308	Vertèbre coccygien
Կմախք 506	Squelette
Կմքաւորք 154	Scutibranches
Կնգում 45	Hermine
Կնիւ 581	Œstre
Կշտոսկր 509	Os iliaque
Կոկորդականք 285	Jugulaires
Կոկորդիլոս 222	Crocodile
Կողանառ 506	Cartilage costal
Կողամողէզ 247	Pleurosaure
Կողոր 16	Colobe
Կոնակ 116	Coins
Կոնակաուցք 169	Conirostres
Կով 80	Vache
Կովածուծ 229	Stellion
Կորեակ 504	Granulation
Կորիզ 452	Noyau
Կորիզակ 452	Nucléole
Կորն 142	Gypaète
Կորնթարգ սալանածե 501	Lenticule convexe
Կուզ 46	Bosse
Կուղք 63	Castor
Կուրաղի 450	Cæcum
Կուրժք 137-508	Thorax
Կռնկածուկն 280	Brochet
Կռունկ 188	Grue
» Կակայածե 188	„ géante
» Թաղապսակ 188	„ couronnée
Կտաւաքաղ 171	Linette

Կաէն 323	Peigne
Կաուց 208	Bec
Կացաբերք 390	Rhynchophores
Կացար 192	Bécasse
Կացարակ 337	Bécasseau
Կրայ մօրասէր 220	Elodite
Կրայք 220	Chéloniens
Կրիզոմելիեայք 340	Crisomelini (<i>իւ</i>)
Կրծափող 454	Canal thoracique
Կրծողք 56	Rongeurs
Կրծոսկր 506	Sternum
Կրուկ 506	Calcaneum
Կօրիլլօ ա. Մարդակապիկ	Gorille
Հազադ 471-512	Glotte
Հադ 475	Toux
Հազարթերթիկ (գ. ստամուքս ու բոճողաց) 106	Feuillet
Համաշրջանակ 299	Homocerque
Համընդունարան 211	Cloaque
Հայկական ձի 111	Coursier
Հանաբանութիւն 3	Minéralogie
Հանային թագաւորութիւն 3	Règne minéral
Հառաչանք 475	Soupir
Հասարակապետականք 173	Républicains
Հասարակ դորս 248	Grenouille
» դօդօշ 252	Crapaud vulgaire
» պապկայ 133	Perroquet
Հաստատուն ստամուկք 445	Dents
Հարամիկ 171	Gros-bec
Հարթածիր 316 ա. Տափախեցի	Cristallaire
Հարնակենդան 427	Chrysalide ou Nymphe
Հարնեակ 372	Poule
Հաւ 179	Pélican
Հաւալուն 201	Homoptères
Հաւասարթեք 385	
Հաւ դեղուկ 182 ա. Փասեան	Gallinacés
Հաւեղէնք 175	Busard
Հաւկուլ 144	Pigeon sauvage
Հաւփալ 174	

Հեծկլտանք 475	Sanglot
Հեղգերէ 127	Aï ou Paresseux
Հեռատեսութիւն 503	Presbyopie
Հետիոս 386	Coureur
Հերածեւ անօթք 450-467	Vaisseaux capillaires
Հերձակտուցք 158	Fissirostre
Հերձատամուկ 115-137-444	Incisif
Հերձուկն խորշերու 453	Scission
Հերնակտուցք 160	Lesinirostri (<i>խ</i>)
Հերոս այծեղջիւր 339	Cermbyx heros (<i>լ</i>)
Հեր 490	Cheveu
Հեւանք 475	Cornage
Հիդրայ 417	Hydre
Հիւսիսային եղջերու 96	Renne
Հիւսուածք 433	Tissus
Հնգայօդ 540	Pentamère
Հնդիկ եզն 74	Zébu
Հնդկահաւ 179	Dindon
Հնդկային կոկորդիլոս 225	Gavial
Հոլակապիկ 16	Mandrill
Հոլամուկն 22	Taphien
Հոլովակք 411	Rotelle
Հոլովիւք 411	Rotateurs
Հողմավար 146	Crécerelle
Հոյզ	Súc
Հոսանում	Fluide
Հոտոտեղիք 136	Odeur
Հրաթռչուն 124	Flamant
Հօփալ տես Հաւփալ	Flagellati (<i>խ</i>)
Չաղկակենդանք 424	
Չայն 512	Voix, Son
Չայնական լար 512	Corde vocal
Չար 156	Crin
Չարակ 411	Trichine
Չեռն 509	Main
Չի 107	Cheval
Չիազեատի 68	Hippopotame
Չիաձակն 287	Hippocampe
Չիաստաց 559	Frelon

Զխառնիչի դուռ 253
 Զինականջ 324
 Զինամողէզ 247
 Զուաղեղնիւ 213
 Զուածին 244
 Զուակենդանածին 245-244
 Զուածէ խորշ 495
 » պատուհան 496

Ղարիկոն 418

Ճագար 61
 Ճանճածմակ 317
 Ճանճախեցի 317 տ. ճանճածբծմակ
 Ճակ 114
 Ճակատ ոսկր կամ սլասկային 306
 Ճայ 106
 Ճայեակ 166
 Ճայիկ 114
 Ճանճ
 Ճանճաճերմակ 114
 Ճանճկէն 114
 Ճաշակելիք 136
 Ճառագայթածէք 423
 » Պողիպոդ 418
 Ճարմանդ 306-309
 Ճարպ 441
 Ճարպային 490
 Ճարպաւոր փուշաք 490
 Ճարտուկ 114
 Ճնճղուկ 171
 Ճպուռն 391
 Ճրագճնու 335 տես փոսուռա

Մազլոդ թռչունք 149
 Մազ 490
 Մակալեզու 471
 Մակարդ արեան 457

Crapaud des joncs
 Moule
 Ichthyosaure
 Vitelline
 Ovipare
 Ovovivipare
 Cellule ovale
 Fenêtre ovale

Fungia agariciformis (1^ա)

Lapin
 Paludine
 Jument
 Frontal ou Coronat
 Héron
 Corneille
 Jument
 Mouche
 Moucheté
 „
 Gôut
 Rayonnés
 Actinie
 Péroné
 Graisse
 Adipeux
 Follicoles sébacés
 Rouan
 Moineau
 Cigale

Grimpeur
 Cheveau
 Epiglotte
 Cruor du sang

- Մաղձ 454
 Մաղձոնեակ անցք 452
 Մամաց 456
 Մամացաբեր անօթք 455
 Մամուկ 398
 Մայր 443
 Մանեկաւորք 440
 Մաշկ 435-489
 Մառ 434
 Մառական հիւսուած 434
 Մատակ ձի 114
 Մատակարարք 344
 Մատաղածի 115
 Մատեան 115
 Մասն 506
 Մասնաթև 226
 Մարախ 389
 Մարդարտամայր 419
 Մարդ 428
 Մարդակապիկ 15
 Մարդկային ազդ 428
 » ընխօսութիւն 428
 Մարսողոն 449
 Մարսողութիւն 443
 Մարսողութեան գործարան 136-
 211-443
 Մարտահաւ 160
 Մաքալուկ 159
 Մաքաքօ 16
 Մաքի 18· 84
 Մաքուն 563
 Մեծախեցի 325
 Մեծակառուցք 165
 Մեծ աղօրիք 444
 Մեծատառուք 402
 Մեծ համակարի 486-487
 Մեծ շրջան (արեան) 460
 Մեղու 341
 Մեղուաթիթեան 365
 Մեղուանոց 350
 Մեղր 349
- Bile
 Conduit biliaire
 Chyle
 Vaisseau chylifère
 Araignée
 Veine porte
 Annélides
 Derme
 Épithélium
 Tissu éphitélial
 Jument
 Nourricière
 Poulin
 Jument
 Doigt
 Ptérodactyle
 Sauterelle
 Madrépore
 Homme
 Gorilla
 Race humaine
 Physiologie humaine
 Peptone
 Digestion
 Organe digestif

 Bombycilla garrula (լս)
 Martinet
 Macaque
 Maki
 Papilio Macháon (լս)
 Tridaene
 Magnirostri (լս)
 Grosses molaires
 Macrouses
 Grand sympathique
 Grande circulation
 Abeille
 Trochilium apiforme (լս)
 Rucher, Abeiller
 Mie'

Մեզրուկ 593
 Մեռելազանկ 363
 Մերինոս 82
 Մէլէազր 323
 Մէց 331
 Մժեխ 382
 Մրածակը 132
 Մրասմբակը 107
 Մրջախորշային մարմին 434
 Մրջատ 329
 Մրջատակեր
 Մրջատաստան (գեղեր) 322
 Մրջընգերը 435
 Մրջնակ 116
 Մրւզտանը 108
 Մրւռինէս 286
 Մլուկն 390
 Մխոց
 Մկնասարդ 398
 Մկնիկ 58
 Մնինայ վարդի 391
 Մշկանոտ այծեղջիւր 358
 Մշկանոտ բադ 199
 Մշկանոտ եզն 74
 Մշկապորտո այծեանն 98
 Մշկատիտեռն 224
 Մոդէլ 225
 Մոդիզակերպ 247
 Մոդիզեայք 225
 Մոդշիկ (մոխրագոյն) 114
 Մոդորիկ 226
 Մոմ 349
 Մոմարարը 344
 Մորթի հիւանդութիւնը 489
 Մորպետ 190
 Մութ սենեակ 301
 Մուկն 59
 Մուկն 361
 Մսակեր
 Մսանոյզ 451
 Մսան 451

Miellat
 Sphinæ-atropos
 Mérinos
 Meleagrina margaritifera (լս)
 Dermeste
 Cousin
 Monotrèmes
 Solipèdes
 Corps intercellulaire
 Insecte
 Insectivore
 Insecticide
 Mésentère
 Mitoyenne
 Mustang
 Murène
 Punaise
 Piston
 Mygale
 Souris
 Apis rosæ (լս)
 Arómia moscháta (լս)
 Canard musqué
 Ovibos musqué
 Musc
 Alligator, Caïman
 Lézard
 Plésiosaure
 Sauriens
 Anguis fragilis (լս)
 Cire
 Mouche cirière
 Maladies de la peau
 Marabout
 Chambre obscure
 Rat
 Cynips
 Carnivore
 Suc pancréatique
 Pancréas

Մսիճանճ 581	Mouche à viande
Մրջիւն 339	Fourmi
Մրջնակեր 128	Fourmilier
Մրջնառիւծ 384	Fourmi-lion
Մրաիմն 198	Canard sauvage
Մրրկահաւ 204	Procellária pelágica (լս)
Մօրախեցի 316	Limnée
Մօրուաձուկն 280	Barbeau
Մօրուք 210	Barbe
Յագուար 50	Jaguar
Յամոյր 90	Gazelle
Յայտատուներ 256	Urodèles
Յարականջ դեղճք 262-447	Glande parotide
Յափշտակիւի (Թռչուն) 140-149	Rapace
Յոգնածուլթիւն 313	Lassitude
Յոհաննականճ տես խարանականճ	Cantharide
Յոպոպ 136	Huppe
Յովաղ 30	Panthère
Յովատակ 114	Etalon
Յուլոս 596	Jule-Julis
Յօղուածոտուէք 329	Arthropodes
Յօրանջումն 473	Bâillement
Յօրինուած	Mécanisme
Նախաբազուկ 509	Avant-bras
Նախակենդանք 423	Protozoaires
Նախահաստուած 432	Protoplasma
Նախաղի 430	Rectum
Նախերակ աւշային 454	Grande veine lymphatique
Նախնական շուն 40	Chien primitif
Նայա 235	Naja
Նապաստակ 60	Lièvre
Նաւախեցի 313	Argonaute
Նաւախեցի 313	Nautile
Նգոյրածէ կարաք 329	Carabus cribratus (լս)
Նեարդիտ 458	Fibrine
Նեկտարին 549	Nectaire
Նեպուկ 403	Cloporte
Ներագանկ տես Գլխածուծ	Encéphale

Ներածնութիւն (խորշերու) 433	Endogenèse
Ներշնչութիւն 474	Inspiration
Ներքնամիզն 461	Endocarde
Նժոյգ 111	Coursier
Նմանաթէք 391	Homoptères
Նշայ 441	Amidon
Նոխազ 88	Bouc
Նուազութիւն արեան 458	Anémie
Նորմանդական ձի 112	Cheval normand
Նումիդական հաւ 180	Pintade
Նորակառուցք 156	Tenuirostres
Նորբաղի 450	Intestin grêle
Նորբուկ 506	Radius
Շահէն 144	Autour
Շաղկապեր տես Գիշակեր, Մաս- կեր	Carnassier
Շանազուրու 16	Innus ecaudatus (1 ^ա)
Շանաձուկն 290	Requin
Շառառ 114	Bai
Շաքար 441	Sucre
Շերամ 365	Ver-à-soie
Շերամադարմանութիւն 373	Sériciculture
Շերեփակոթք 385	Libellules
Շերեփիկ 248	Têtard
Շէկ 114	Roux
Շիկամուկն 60	Mulot
Շիկանգղ 140	Vautour fauve
Շիկաջիղ 22	Roussette
Շիճուկ 373	Sérum
Շիմփանսէ 14	Chimpanzé
Շիպ 505	Alun
Շլութիւն 503	Strabisme
Շնազայլ 42	Chacal
Շնակապիկ 15	Innus ecaudatus (1 ^ա)
Շնատամուկ 137-444	Dents canines
Շնչահանք 397	Stigmate
Շնչանոթ (միջատաց) 394	Trachée
Շնչառութիւն 137	Respiration
Շնչասպառութիւն տես Անշրն- չութիւն	Asphyxie
Շնչափող 440-470 471	Trachée-artère

Շնչերակ 460

- » անթոյին 464
- » բազկային 464
- » բարձուկրային 464
- » գլխոյ 464
- » ենթանրակային 464
- » հրիկամնային 464
- » թոքային 138
- » լերդային 452
- » ճառագայթային 452
- » ճարմանդային 452
- » ուղքային 452
- » որովայնային 452
- » քնարեր 452

Շնչերակային արիւն 460

Շողոտ 315

Շուն 32

Շրթնակառուցք 155

Շօշափելիք 136-488

Ոգնի 55

Ուղք 506-509

Ողն 135

- » ժիջային 135-308
- » ուղնային 135-308
- » սրբանային 135-308
- » քամակային 135-308

Ողնածուծ 481-484

Ողնայար 508

Ողնաւոր 4

Ողնուղնային ջիղ 481

Ողորկապատեանք 402

Ոլխար 82

Ոջիւ 393

Ունացող կապիկ 17

Ոսկեասրեակ 153

Ոսկերիւ 510

Ոսկր 456

- » արտասուական 508
- » զաստակային 509
- » եղջերափող 508

Artère

- », axillaire
- », brachiale
- », fémorale
- », carotide
- », sous-clavicale
- », rénale
- », pulmonaire
- », hépatique
- », radiale
- », péronière
- », tibiale
- », cœliaque
- », carotide

Sang artériel

Limace

Chien

Levirostri (խ)

Toucher

Hérisson

Tibia

Vertèbre

- », lombaire
- », cervicale
- », sacrée
- », dorsale

Moelle épinière. Rachis

Colonne vertébrale

Vertébré

Nerf cérébro-spinal

Crustacés

Mouton

Pou

Stentor, Singe hurleur

Loriot

Osséine

Os

- », lacrymal
- », carpien
- », cornet

Ոսկր ենթադանկեան 306	Os occipital
» ենթադաստակեան 309	„ métacarpien
» խորանարդաձև 309	„ cuboïde
» կզակային 306	„ maxillaire
» կողմանիք 307	„ pariétal
» սաղնաձև 495	„ lenticulaire
» քմական 306	„ palatin
Ոսկրամիզն 437-510	Périoste
Ոսկրային հիւսուած 436	Tissu osseux
Ոստայնաձև 482	Arachnoïde
Ոստայնաձև կենդանաբոյս 425	Arachnocorys
Ոստայնակք 173	Tisserands
Ոստողք 588	Sauteurs
Ոստրէոս 321	Huitre
Որդան կարմիր 391	Cochenille
Որդ մենակեաց 413	Ver solitaire
Որդուկք 410	Vers
Որի 166	Corneille
Որի սերմանաքաղ 166	Freux
Որկինոս 273	Germon
Որմզդական եղջերու 97	Elan
Որոճող 105	Ruminant
Որովայն (որոճողաց ա ստամոքս)	Panse
Որովայնոտունք 315	Gastéropodes
Որոր 204	Gøeland
Որորակ 160	Lánius collúrio (լս)
Որորիկ 186 տես Աբոս	
Որսական շուն 37	Clabaud
Ութանկանիք 420	Ottattinie (Խ)
Ութոտանի 311	Poulpe
Ուղեղ 481-483	Moelle
Ուղեղային կիսագունք 482	Hémisphères du cerveau
Ուղղաթևք 385	Orthoptères
Ուղղակ 481-483	Cervelet
Ուղտ արեւելեան 101	Chameau
Ուղտ տակիկ 100	Dromadaire
Ունեկութիւն 442	Préhension
Ուռն (ականջաց) 495	Marteau
Ուռնաձուկն 290	„
Ուս 506	Épaule
Ուսոսկր 506	Omoplate

Ուտիճ 554-557-586
» կաղնոյ 338

Չիղլ 21

Պահապան շուն 35
Պապկայ ամազոնեան 151
Պասիլիսկոս 229
Պատեան
Պատենաթէք 329
Պատիճ (միջատաց) 362
Պատիճ (հերաց) 490
Պատճաւոր 63
Պատրուակ քմաց 448
Պարանոց
Պարիկ 164
» 260
Պարկաւոր 150
Պարկերէ 150
Պարուակ 482
Պարուրաբերան 265
Պարամայր 341
Պարս մեղուաց 354
Պերկէ 270
Պիերոս 362
Պիմպլոս 361
Պինայ 324
Պիպայ 254
Պիսոն 78
Պիւզոն 250
Պորա 137
Պորտամիզն 450
Պակ 137-444
Պողակերբ 22
Պրոտէս 260

Ջայլամ 184
» հնդիկ 185
Ջիղ զգայական 481
» լսողական 495
» շարժիչ 484

Charançon. Blatte
Balaline

Chauve-souris

Mâtin
Perroquet
Basilic
Enveloppe
Coléoptères
Trompe
Follicule
Proboscidien
Voile du palais
Cou
Mésange
Sirène
Marsupial
Sarigue
Tunique
Spiraculum
Reine-abeille
Essaim
Perche
Piéride
Pimple
Pinne
Pipa
Bison
Python
Abdomen
Péritoine
Couronne
Frugivores
Protée

Autruche
Casoar
Nerf sensitif
,, acoustique
,, moteur

- Զլաթեք 584
 Զլային դրուժիւն 480
 » հանգոյց 486
 » հեղանիւթ 511
 Զորեակ
 Զորի 120
 Զրազուաւ 203
 Զրածին
 Զրահաւ 195
 Զրահէիք 423
 Զրամողիզեայք 238
 Զրային խանտալայ 590
 Զրային սալամանդք 256
 Զրասէր 550
 Զրասոյզ 530
 Զրաքիս 55
 Զրչուն 47
- Ռնդացցուն 22
 Ռնդային ոսկր 495-508
 Ռնդեղջիւր 121
 » բզէզ 333
 Ռունգն 495
- Սալ 495
 Սալամանդր 256
 Սակո 156
 Սաղմոն 282
 Սամոյր 47
 Սանտր 525
 Սանտրականջք 317
 Սանտեսակ 490
 Սարակ 115
 Սարատակ 144
 Սարդ 398
 Սարդազգիք 397
 Սարեակ 160
 Սարիկ 152-170
 Սափորնակ 427
 Սեպածե ոծկր կամ սեպոսկր 507
- Névroptère
 Système nerveux
 ,, ganglionnaire
 Fluide nerveux
 Hanneton
 Mulet
 Cormoran
 Hydrogène
 Poule d'eau
 Infusoires
 Hydrosauriens
 Notonécta glauca (L^m)
 Triton
 Hydrophile, Lacustre
 Dytique
 Desman
 Loutre
- Rhinolophe
 Os nasale
 Rhinocéros
 Oryctes nasicornis (L^m)
 Narine
- Enclume
 Salamandre
 Calao
 Saumon
 Zibelline
 Peigne
 Pomacentre
 Cristallin
 Jument
 Buse
 Araignée
 Arachnides
 Merle
 Fringille
 Lagenuline
 Os sphénoïde

- Սերեկենի 500
 Սև փայտփոր 149
 Սիբոնաբերք 416
 Սիլուր 283
 Սիկաբնակք 192
 Սինկզ 293
 Սիպէ 310
 Սիրամարդ 181
 Սիրտ 138-460-461
 Սկաւառակային (ոսկր) 506
 Սկիւռ 56
 Սղոցածուկն 293
 Սմբակ
 Սնդուր 225
 Սնունդ 441
 Սոլէն 325
 Սոխակ 161
 Սողամուտք 595 տես Օձասանդր
 Սոր 106
 Սորակեաց 328
 Սուզակ 205
 Սուտիսիկաւորք 260
 Ս. Բեռ. Լեռ. շուն 37
 Սպիտ 458
 Սպիտակք գնդակ 457
 Սպիտակուց կիտի 124

 Սպունդ 421
 Սպունդեայք 421
 Սոնակ 508
 Ստամոքաբերան 106-448
 Ստամոքանոյզ 448
 Ստամոքս 448
 Ստնաւորք 13
 Ստորաբաժանումն
 Ստուարաղի 450
 Ստուգն 106-447-448
 Ստուգնաբերան 448
 Սարոմ 317
 Սրբազան քաջանաւ 189 տես Ար-
 տաւազդանաւ
- Choroïde
 Pic
 Siphonophères
 Silure
 Limicoles
 Sicle
 Seche
 Paon
 Cœur
 Os occipital
 Ecureuil
 Scie
 Sabot
 Scinque
 Nutrition
 Solen
 Rossignol

 Pylore
 Pholade
 Grèbe
 Pérennibranches
 Chien du mont St. Bernard
 Albumine
 Globules blanc
 Blanc de baleine ou sparma-
 ceti
 Eponge
 Spongiaires
 Axe, Axis
 Cardia
 Suc gastrique
 Estomac
 Mammifères
 Sous-divisions
 Gros intestin
 Oesophage
 Pharynx
 Strombe

Սրբանոսկր 509	Sacrum
Սրունք 509	Jambe
Սրտակրանք 464	Péricarde
Սրտի բարախուճն 462	Palpitation ou battement de cœur
Սրտի ներքնամզի զայրուց 462	Endocardite
Սփինքս տես Մեռելագանկ	
Վազերածի 114-120	Zèbre
Վանանձուկն 283	Turbot
Վամբիր 22	Vampire
Վայրենի աքլոր 173	Tétraon
Վայրենի բառ 198	Canard sauvage
Վայրենի խոզ 70	Sanglier
Վայրենի նոխազ 88	Bouc sauvage
Վայրենի շուն 39	Chien sauvage
Վայրենի սառ 197	Oie sauvage
Վառեակ 179	Poulet
Վարազոյր աշաց 304	Cataracte
Վարազաբզէզ 358	Scarabée hercule
Վարազանաւ 141	Condor
Վարազանե որոր 204	Goëland
Վարդակենդան 427	Rosaline
Վեղարաւոր փոկ 33	Phoque à capuchon
Վենետեան հորովակ 426	Gromie
Վերնադի 430	Côlon
Վերնամաշկ 433	Epiderme
Վերամզային հիւսուած տես Մա- ռական հիւսուած	
Վերնամիզ տես Մառ	Epithelium
Վիթ տես Յամոյր	
Վիշապ 227	Dragon
Վիշապ օձ 231	Boa
Վիշապակ 332	Cachalot
Վիշապանուկն 124	Lucane
Վշնաւ 171	Linotte
Տալթոնականութիւն 303	Daltonisme
Տառեխ 283	Hareng
Տառեղն 191	Ardée
Տասնոտունք 402	Décapodes

- Տատոս** 128
Տատրակ 175
Տարմահաւ 163
Տարմեայք 163
Տարր
Տարրաբանական
Տարրաբաշխութիւն
Տափախեցի 316
Տափածիր 316
Տափածուն 285
Տեսաբանական շիղ 300
Տեսանելիք 498
Տեսման 53
Տերեւթիւ 388
Տերեւախածք 392
Տզրուկ 410
Տիզ 400
Տու 39
Տո՛մ
Տորդիկ 170
Տուկան 157
Տունջենային (յափշտակիչ թըռչունք) 140
Տրիգլա 271
Տրոքիլոս 156

Յախասրիկ 163
Յամաքային կրայ 221
 » **խեչափառ** 404
 » **սալամանդր** 238
Յայդաթիթեոն 377
Յանց (բ. ստամոքս որոնողաց) 106
Յանցատեսակ 490
Յեղ 430
Յեցք 380
Յին 145
Յոկեղ 132
Յոուկ
Յուլ 79
Յցունակիր ոսկեթռչուն 318

Tatou
Tourterelle
Sturnides
Etourneau
Element
Chimique
Décomposition
Planorbe
 „
Flie
Nerf optique
Vue
Desman
Phyllie
Phylloxéra
Sangsue
Tique
Dole
Tribu
Ortolan, Bruant
Toucan

Diurne
Trigle
Trochilus

Roitelet
Tortue terrestre
Crabe „
Salamandre terrestre
Phalène
Bonnet ou Réseau
Rétine
Race
Teignes
Milan
Ornithorynique
Museau
Taureau
Lophophore

Փակ 114 տես Յովատակ

Փաղիթ 399

Փամիշտաբեր 416

Փամիռուշա 478

Փայլածկուկք 286

Փայտի խանապայ 590

Փայտոջի 390

Փայտիոր 149-150

Փապարեալ մարմին 483

Փասեան 182

Փարաւոնի հաւ 180

Փարփար 193

Փափկաթիք 278

Փափկամորթք 310

Փափկատուան 388

Փափկափետուր բառ 199

Փեթակ 350

Փետուր 210

Փիղ 65

Փշաթիք 270

Փշամորթ 132

Փշամորթք 414

Փշտիկ

Փռլագ 326

Փոկ 52

Փող 210

Փողածակ 420

Փողոջ 285

Փոսուռայ 355

Փորոք (սրախ) 138-461

Փորր շրջան արեան 460

» աղօթիք 444

Փոնդատուան 475

Փոխուգան 384

Քաղ 88

Քաղցրածին 477

Քապէրու 40

Քաջահաւ տես Արտաւազուհահաւ

Քառայօղ 340

Քարաթոթոջ 229

Physophore

Tarentule

Vessie

Ganoïdes

Stráchia ornáta (լս)

Punaise

Pic

Corps calleux

Faisan

Pintad

Foulque

Malacoptérygiens

Mollusque

Malaptérure

Eider

Ruche

Plume

Eléphant

Acanthoptérygiens

Echidé

Echinodermes

Follicule

Pholade

Phoque

Conduit

Tubipore

Morue

Lampyre

Ventricule

Petite circulation

Petites molaires

Eternûment

Phrygane

Bouc

Glycogène

Cabéru

Tétramères

Ascalabote

Քարճիկ (զ. ստամոքս թռչնոց) 211	Gésier
Քերթէ 35	Lévrier
Քթափող 495	Fosses nasales
Քլոռ	Chlore
Քլոռուկ նաարի	Chlorure de sodium
Քնասէր խեչափառ 404	Crabe dormeur
Քնարանաւ 161	Menure
Քնափութիւն	Léthargie
Քոսի աքալարք 401	Sarcoptes
Քուն 515	Sommeil
Քունքոսկր 306	Os temporal
Քուռակ 115	Poulain
Քրիտոն 519	Chiton sulcatus (L ^m)
Քօշ 88	Bouc
Օձախեցի 517	Vermetus lumbricális (L ^m)
Օձակեր բազէ 146	Secrétaire
Օձակեր օձ 234	Serpentivore
Օձամարտ 49	Mangouste
Օձաձուկն 286	Anguille
Օձասանդր 395	Scolopendre, Mille-pieds
Օսլայ 441	Amidon
Օրան-ութան 15	Orang-outang
Օրոճ 517	Porcelaine



