



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/>

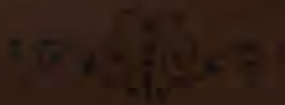
B 1,238,232

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ
ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

Բ.

ԿԵՆՏՐՈՆԻ ԿՆՆՈՒԹԻՒՆ

ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ



ԵՐԵՎԱՆ

ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ



Արարատ, Երևան
ՊԵՏՎԵՐԱԶԱՐԻ

ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ

Պատմություն և բնագրություն
Ա.

ԿԵՆԴՐԱՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

ՎԱՐԺԱՐԱՆՆԵՐՈՒ ԵՒ ԳԻՄՆԱԶՆՈՆՆԵՐՈՒ ՀԱՄԱՐ

Ի

Հ. ԳԱՐՐԻԷԼ Վ.Է ՄԵՆԵՎԻՇԵԱՆ

ՄԻՒԹ. ՈՒԽՏԷ

Եւ ասոց Աստուած, Հանդէ երկիր շունչ կենդանի ըստ ազգի յորքոտանի, եւ սողունս, եւ գաղանս երկրի ըստ ազգի: Եւ եղև այնպէս: (Ենն. Ա. 24.)

480 պատկերներով զարդարուած:

ՀԱՍՏԱՏԵԱԼ ՅՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԽՈՐՀՐԴՈՅ ԱԶԳԱՅՈՆ ԿՆՆԴՐՈՆԱԿԱՆ ՎԱՐՉՈՒԹԵԱՆ



ԳՐԱԴԱՐԱՆ
ԳՐԻԳՈՐ ԱՓԱՆԵԱՆ
Կարգաթիւ 719

Վ Ի Ե Ն Ն Ա

Մ Ի Ւ Թ Ա Ր Ե Ա Ն Տ Պ Ա Ր Ա Ն

1897.

GODD
E. E. E. N

2732

v. 1

Buhr

Ամենայն իրաւունք վերապահեալ:

GRAP
EKEY
2-132
C. 10. 61.
✓ 19 Մ-յի 1897

ՊԱՏՐԱԲԱՐՈՒՄ ԿԱՍՏԱՆԻՆՈՒՊՈԼԻՍ

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ԽՈՐՀՈՒՐԳ
ԱՅԿՈՒՆ ԿԵՊՐԱՆ. ՎՈՐՁՈՒԹԵՐ

ԹԻՒ 67.

ՎԱՆԵՐԱԳԻՐ

Այս-յն կերպով Վարչ-նեան Ուսումնական Խորհրդոյ:

Ազգայն կերպով Վարչ-նեան Ուսումնական Խորհրդոյ առաջարկուեցաւ՝ Վիեննայի Միջնաբեան ժաբան Վերապարտելի Հայր Ղազարիէլ Վարդապետ Մենեղիէանի յօրինած *Բնական Պատմութեան* երեսնամարդ դասագիրքը, եւ խորհուրդս զինի պարտապարհան քննութեան, գրաս- զայն ըստ ամենայնի դիւրսոյց եւ օգտակար է պէտքս Հայ ճանկարայն. ս-սորի եւ այն պաշտօնագրով կ'արտօնէ եւ իր յանձնարարէ յիշեալ դասագիրքին գործածութիւնն յազգայն Վարժարանս:

Ուսումնական Խորհրդոյ

Արեւ-դեղ

Պատրիարքական Եկեղեցւոյ Մարտիրոսեան

Արեւ-դեղ



Ազգայն զ. Գրիգորի Երեմիայի

Ուսումնական Խորհրդոյ որոշումն ու յանձնարարութիւնը եւ իւր կնիքն ու դիւանին ստորագրութիւնները իր զաւերացնէ՛մ:

20 Մ-յի 1897

Պատրիարք Վ. Պաւլոս

Առաջարկումս արտօնում



GRAD
EREN
2732
11-01-98

Յ Ա Ռ Ա Ջ Ա Բ Ա Ն

„So spricht die Natur zu be-
kannten, verkannten, unbekanntem
Sinnen, so spricht sie mit sich
selbst und zu uns durch tausend
Erscheinungen; dem Aufmerk-
samen bleibt sie nirgends todt,
noch stumm. —“ (Göthe.)

Գրքերն ալ ունին իրենց հրատարակութեան պատմութիւնը: 1883ին՝ Բն. Պատմութեան ուսուցիչ գրուելով՝ յօրինուածական Բնական պատմութեան մը պակասութիւնը ստիպած էր գրքիս յօրինողը՝ եւրոպական լաւագոյն դասագիրքերու օգնութեան դիմելու: Եւ նոյն ատենները — ինչպէս նաեւ հիմայ իսկ — միջնակարգ դպրոցներու մէջ՝ Աւստրիա եւ Գերմանիա՝ կը գործածուէր A. Pokornyի յօրինած դասագիրքը. Illustrierte Naturgeschichte, I. Thierreich, II. Pflanzenreich, III. Mineralogie, եւ բազմաթիւ տպագրութեանց արժանացած էր իւր՝ Բնականին վրայէն ըրած ճիշտ «սորաբեր»-նիւններով եւ յարմարաւոր պատկերներով, եւ թարգմանուած էր շատ մը եւրոպական լեզուներու: Պատշաճ դատեցինք մեր առանձնական գործածութեան համար թարգմանել այս գիրքը հայերէնի, որ եւ 1¹/₂ տարւան մէջ կատարուեցաւ. նոյն միջոցին կ'ուզէինք տպագրութեան տալ, սակայն յարմար համարուեցաւ ժամանակ մը յետաձգել հրատարակութիւնը, որպէս զի փորձէինք մեր դասագիրքն արտաքին դպրոցներու մէջ ալ, եւ ասով տալ կարենայինք մեր դասագիրքին կարեւոր սրբագրութիւններն, եւ նոյն իսկ մեթոդի փոփոխութիւնը՝ եթէ հարկ տեսնէինք. այսպէս ալ եղաւ: 1889էն 1890 ի Կ. Պոլիս, 1890—2 ի Զմիւռնիա, եւ դարձեալ 1892—5 ի Կ. Պոլիս՝ մեր դասախօսութեանց ժամանակ իրապէս համոզուեցանք, որ հարկ էր տպագրութեան վրայ մտածել, քանի որ մեր

գործածած տպագրեալ հայերէն դասագրքերը զուրկ էին Բն. Պատմութենէ մը պահանջեալ յատկութիւններէն՝ դժբախտաբար: Մտի՝ անհնարին է գիտնական պահանջում ընել դասագրքէ մը, ուր կը պակսին լատիներէն անունները՝: — Մըլլորդը՝ պատկերազարդ Բնական պատմութիւն մը՝ աս. պիտի պատկերացընէ աշակերտաց աչքին առջեւ կենդանոցն կամ փնկն՝ Տեթա-Մեան ճիշդ չափը. Բ. պատկերներն այնպէս որոշ պիտի ըլլան, որ աշակերտը տեսնելուն պէս կարենայ զանազանել եւ իրապէս ճանչնալ. Գ. ընդհանուր տեսակին յատկացեալ անոսմք՝ բնական է՝ չեն կրնար որոշուիլ տեսակին անհատները: — Մըլլորդը՝ հայերէն անունանկոչութեան մէջ կատարեալ անիշխանութիւն երբ տիրէ, ի զուր է սպասել որ աշակերտներուն մտաց մէջ Բնական պատմութեան ծանօթութեանց պաշարը զարգանայ: Այս երեք կէտերուն վրայ կ'աւելնար չորրորդ մը, որ է՝ ընդունուած յորինուածութեան մը (systeme) պակասութիւնը:

Ուստի 1883էն մինչեւ 1895 շատ կարեւոր փոփոխութիւններ կրած էր Բնական Պատմութիւնը, թէ՛ դասակարգութեան եւ թէ՛ մանաւանդ բնապատմական հետազոտութեանց եւ ծանօթութեանց կողմանէ: Ստիպուեցանք կարեւոր ծանօթութիւններն յաւելուլ մեր գրքին մէջ, օգտուելով գրեթէ 12 տարւան մէջ մեր նշանակած դիտողութիւններէն, եւ մանաւանդ ուրիշ Բնական պատմութիւններէն²: Իսկ 1895ին հարկ տեսանք մեթոդին մէջ իսկ

1 Այս մասին ընդարձակ պիտի խօսինք Բ. Հատորին վերջը:
 2 Նշանակենք համառօտիւ հոս թէ՛ բնագրին եւ թէ՛ պատկերներուն համար մեր գործածած աղբիւրները:
 1. Pokorny's Naturgeschichte des Thierreiches... 23 տպ. Վիեննա, Պրագ, 1894:
 2. Lehrbuch der Zoologie für Gymnasien, Realgymnasien, ևւն., von Prof. Dr. Otto Wilhelm Thomé, 6 տպ. Բրաունշվայգ, 1895:
 3. Lehrbuch für den Unterricht in der Zoologie, 2 տպ., von Dr. M. Krass ևւ Dr. H. Landois, Ֆրայբուրգ, 1888:
 4. Illustrierte Naturgeschichte der Thiere . . . von Philipp Leopold Martin, 4 Հատոր. 1882 Լայպցիգ, (Բրոկհաուզ):
 5. Wegweiser durch die drei Reiche der Natur . . . von Eduard Teller. 1875, Լայպցիգ. (Օտտո Սպամեր):
 6. Leitfaden für den Unterricht in der Naturgeschichte, von Karl Koppe, 8 տպ. 1891. Էսսէն:

փոփոխութիւններ ընել¹, որպէս զի Բն. Պատմութեան ժամանակակից գիտութեան մէջ՝ Եւրոպական ուրիշ զբքերու հետ կանոնար մրցիլ հայերէն դասագիրք մըն ալ :

Հարկ էր ականայ զոհել մեր մէկ նպատակը. — այսինքն կը բաղձայինք Գոնաոսի պատկերներով հրատարակել մեր գիրքը, որ նոր է իւր դասակարգութեամբը, նոր պիտի ըլլար եւ պատկերներովը. բայց վերջին տարիներու դէպքերն ոչնչացուցին մեր ակնկալութիւնը, քանի որ յոյս չունէինք թէ ազգային մանկտին պիտի կարենար այսպիսի գունաւոր դասագիրք մը հայթայթել իւր գործածութեան համար: Եւրոպական հրատարակչական տուն մը յանձն առած էր ամենայն զեջողութեամբ մեր խնդիրը, բայց յամենայն դէպս անկարող եղանք առայժմ համարձակիլ այսպիսի հրատարակութեան մը. եւ բաւական համարեցանք նոյն իսկ սեւ պատկերները՝ ջանալով որ նոր ըլլան եւ գերազանցեն ցարդ հրատարակուածները: Թէ յաջողեցանք, ուսուցիչը ու ուսանողն պիտի վկայեն, եթէ կարճ համեմատութիւն մ'ընելու յօժարին: Ոչ թէ միայն բոլորովին նոր են մեր պատկերները, այլ նաեւ մասնաւորապէս այս Բնական պատմութեան համար պատրաստուած: Իւրաքանչիւր պատկերին տակ անասնոյն մեծութեան համեմատական չափը նշանակեցինք. (հմնտ. Պտկ. 26, 27 եւ այլն, եւն.): Շատ պատկերներու տակ ա, Բ, Գով իւրաքանչիւր մասերը մեկնեցինք՝ աշակերտին դիւրութեան համար. (տ. Պտկ. 332 եւն.)²

7. Leitfaden der Zoologie... von Dr. Johann N. Woldich. 4 տպ. 1882:

8. Specielle Zoologie... von Dr. W. Hess, 1889, Շտուտտգարտ. եւն.:

9. E. Bouant: Dictionnaire-manuel-illustré des Sciences usuelles, Paris 1895 (Armand Collin).

¹ Տեպրտերան եւ Գոնաոսի վրայ՝ առանց համառօտ տեղեկութիւն տալու, յանկարծ մասնական կենդանիէ մը սկսիլ՝ մեծ դժուարութիւն կը պատճառէ աշակերտին, եւ կը ստիպուի ամէն անգամ դասերուն վերջն աւելցուած ընդհանուր գիտելիք բանալ եւ կարդալ, որպէս զի ընդհանրին վրայ գաղափար մը կազմէ: Առանց բացատրելու աճն ու իջնը ի ճանաչելիքն այս դժուարութեան. ուստի ընդհանրէն մասնաւորին իջնալու մեթոդն ընտրեցինք, ըստ որում գիտելիքներն երկու մասի բաժնեցինք. իւրաքանչիւր դասին սկիզբը՝ դասին երկու ծանօտեցիչը, իւր-իւրեւն. աւելցուցինք, իսկ դասին վերջը՝ համառօտ քաղուած մը գրինք՝ ընդհանուր գիտելիք անուամբ՝ ամփոփելով դասին մէջ ցանուցիր բուռածը:

² Այս կէտը գլխաւորաբար Բ. Հատորին մէջ, աւելի զբաւեց մեր ուշադրութիւնը, վասն զի առանց ասոր ի զուր է տնկի մը ընդհանուր ձեւը ներկայացընել եւ անօգուտ:

եւ ընդհանրապէս այն մասը՝ զոր տեսնելու, դիտելու եւ քննելու աւելի յաճախ առիթ ունի աշակերտը — այսինքն միջատներու բաժինը — աւելի առատ պատկերներով ներկայացուցինք. վասն զի մեր 12ամեայ փորձառութիւնն է վկայ, թէ աշակերտներուն ամենէն օգտակար եւ հետաքրքրական մասը՝ ճճիններն ու թիթեռներն են, քանի որ այս բաժինն՝ իւր առատութեամբ, օգտակար կամ փնասակար ըլլալովը, աւելի ուշադրութիւն կը հրաւիրէ, եւ որսալն ու պահելն ալ աւելի դիւրին է։¹ — Անուններու լարիւրինթոսէն ազատելու համար՝ ջանացինք գործածութեան մէջ եղած բառերը պահել եւ աշխատիլ որ գոնէ այս բառերու միօրինակութեան փոքր ինչ նպաստաւոր ըլլայ մեր դասագիրքը. պակաս անուններն՝ լրացուցինք լտ.է կամ գելմ.է թարգմանելով։ Ուր որ սխալման յայտնի վտանգի մէջ իյնալու երկիւղ չունէինք, հետեւեցանք սովորական գործածութեան, օգտուելով մեր բառերու քաղուածոյքէն, եւ Պր. Նորայրի հիւզանդացուց բառարանէն.² բայց ուր անճիշտ անուն մը տեսանք, կամ հարցական (° ?) նշան մը աւելցուցինք, եւ կամ մեր յարմարագոյն դատածը դրինք՝ կերպով մը նշանակելով։

Յուսանք — եւ այս էր մեր նպատակը — թէ դասագիրքս իւր 3 հատորներովը՝ իբր ամբողջ մը՝ պիտի նպաստէ Բնական պատմութեան ծանօթութեանց զարգացման մեր ազգային դպրոցներու մէջ եւ պիտի կարենանք Գէօթէին հետ ըսել. «Այսպէս կը խօսի բնութիւնը՝ ծանօթ, չճանչցուած, անծանօթ էակներու. այսպէս կը խօսի բնութիւնն հազար ու մէկ երեւոյթներով իրեն հետ եւ մեզի հետ. մտադիր եղողին երբեք մեռեալ չի մնար, եւ ոչ ալ

¹ Իւրաքանչիւր կենդանւոյն նկարագրութիւնը 2—3 մասի բաժնած ենք, եւ տարբեր տպագրական գիր գործածած։ Էստե՛ն յարկաւորն որոնք իբր դաս պիտի պահանջուին, մեծ գրով. երկրորդականները (այսինքն կենդանւոյն գոնուած ԿԻՆ, «պիտե» Իգուիլը եւն.) աւելի մանր գրով. իսկ այնպիսի յատկութիւններ՝ որոնք դասագրքին ամբողջութեան համար հարկ էր նշանակել, երրորդ տեսակ մանր գրով (Petit բուռածով) տպեցինք. այս վերջինս կրնայ առանց գրքին ամբողջութեան փնասելու, զանց առնուիլ։ — Ամենակարեւոր մասին (գաւառագրութեան) համար գործածեցինք աստիճանեալ գրեր, որպէս զի աչքն ալ նպաստէ աշակերտին յիշողութեան։

² Որուն մէջ թէպէտ շատ բառ պակաս է, սակայն եղածներուն մէջ աշխատած է հեղինակը բառերու միօրինակութեան, զոր կը յիշատակենք անգամ մըն ալ մտադիր ընելու համար Պր. Նորայրի բառագրքին օգտակարութեան։

մունջ — „: Վան զի բնութիւնը ճանչնալը՝ խելամուտ կ'ընէ բնութեան հետ կապուած այլեայլ խնդիրներու, որոնց առարկայական պատասխանը պիտի տայ դարձեալ ինքը բնութիւնը: Եթէ հարցընենք այս խնդիրներու պատասխանը, շատ անգամ ապահովապէս կ'առնունք բնութենէն, վասն զի «մեռեալ չէ, եւ ոչ ալ՝ մունջ», իսկ եթէ չհարցընենք՝ մենք կը մնանք «մեռեալ եւ կամ՝ մունջ», երբ առ տգիտութեան կարգալ չենք զիտեր այն ընդարձակ մատեանը, զոր բնութեան Արարիչը բացած է մեր առջեւ, կարգալու անոր մէջ «Հազար ու մէկ երեւոյթներն», որոնցմով Արարիչը բնութեան բերնով կը խօսի մեզի հետ:

Ձեռք կրնար հրապարակաւ իսկ չյայտնել Ազգային Ուսումնական խորհրդոյ կենդրոնական Վարչութեան մեր շնորհակալութիւնն, որ հաճեցաւ «արտօնել», եւ «յանձնարարել», եռահասոր դասագրքիս գործածութիւնն ազգային վարժարաններու մէջ:

Մեր վերջին խօսքը թող ըլլայ շնորհակալութիւն նոյնպէս առ Վսեմ. Ասպետն Զունդ, որ բանիւ եւ գրով յորդորած էր զմեզ այս դասագրոց հրատարակութեան եւ իւր 1896 Յունիս 15 նամակաւ կը գրէր. «Ձեր . . . երկասիրութեան մասին անմասն չմնալու համար, յուսամ որ ապախտ չէք ընել 250 Ֆրանքը ընդունել . . .» եւն:

Ծանօթութիւն: Չափերու համար ընտրած ենք Գրքիւն Իրիւն, յայց որովհետեւ գերմանական դասագրքերը կը գրեն՝ օր. աղ. 60—70 սմ = սանտիմէտր, իսկ գաղղիականները՝ 0.60 (այսինքն 0 մէտր, 60 սանտիմէտր), այս երկուքը միաբանելով՝ միօրինակեալ չափ մ'ունենալու համար, կը նշանակենք 0,60 հրժ. (այսինքն 0 = մէտր, 60 հրժ-րորդ-հրժ. կամ 0,002 հրժ. (այսինքն՝ 0 = մէտր, 002 հրժ-րորդ-հրժ. = միլիմէտր.) 0ն միշտ հրժը ցոյց կու տայ, ուր իրապէս թուով նշանակուած չէ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹԻՒՆ

	Էջ
<i>Ներածութիւն</i>	1
<i>Անասնոց յօրինուածական դասաւորութիւնը</i>	2
<i>Մարդկային մարմնոյն նկարագիրը</i>	3
<i>Ոսկր</i>	5
<i>Մսան</i>	7
<i>Զիշ</i>	9
<i>Զգացում (եւ զգայարանք)</i>	11
<i>Սիրտ</i>	14
<i>Թոքեր</i>	15
<i>Մարսողութեան գործարան</i>	16
 <i>Մարդկային ցեղերը</i>	 18
—	
<i>Անասնոց մարմնոյն ընդհանուր նկարագիրը</i>	23
<i>Ա. Անասնոց մարմնոյն արտաքին ձեւը</i>	23
<i>Բ. Անասնոց մարմնոյն ներքին կազմութիւնը</i>	26
<i>Անասնոց սերելուն, օգտակարութեան եւայլն վրայ քանի մը խօսք</i>	30
<i>Դասաւանդութեան ծրագիր</i>	34
<i>Օգնական տեսք</i>	34
 <i>Անասնոց տեսակաց ստորազրութիւնը</i>	 35
 ՏԻՊԱՐ 1. ՈՂՆԱՅԱՐԱՅՈՒՄՆԵՐ (VERTEBRATA)	 35
ԴԱՍ Ա. ԿԱԹՆԱՏՈՒ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ (MAMMALIA)	35
<i>Կարգ 1. Կապիկներ (Simiiae)</i>	35
<i>Ցեղ Ա. Նրբաքիթ կապիկներ (Catarrhinida)</i>	35
<i>Ցեղ Բ. Տափաքիթ „ (Platyrrhinida)</i>	40
<i>Ցեղ Գ. Կիսակապիկներ (Prosimiida)</i>	41

Կարգ 2. Չղջիկներ (*Cheiroptera*) 42

Ցեղ Ա. Պողակեր շղջիկներ (*Carpophaga*) 42

Ցեղ Բ. Մեղմուսակեր „ (*Entomophaga*) 43

Կարգ 3. Ծծնկերներ (*Insectivora*) 44

Ցեղ Ա. Ողնիկներ (*Erinaceida*) 45

Ցեղ Բ. Խրուրդներ (*Talpida*) 45

Ցեղ Գ. Արնչականներ (*Soricida*) 46

Կարգ 4. Մսակերներ կամ Գազաններ (*Carnivora*) 47

Ցեղ Ա. Շնագգիկներ (*Canina*) 47

Ցեղ Բ. Կղաքիսներ (*Mustelina*) 52

Ցեղ Գ. Կատուազգիկներ (*Felida*) 56

Ցեղ Դ. Բորեաններ (*Hyaenina*) 61

Ցեղ Ե. Բեշ Մշկոներ (*Viverrina*) 62

Ցեղ Ջ. Արջեր (*Ursina*) 62

Կարգ 5. Տոնտուանք (*Pinnipedia*) 64

Ցեղ Ա. Փոկեր (*Phocina*) 64

Ցեղ Բ. Ծաղկաջրեր (*Trichechina*) 65

Կարգ 6. Կրծողներ (*Glires*) 66

Ցեղ Ա. Սկիւռներ (*Sciurina*) 66

Ցեղ Բ. Կղբազգիք (*Castorida*) 68

Ցեղ Գ. Մկներ (*Murina*) 69

Ցեղ Դ. Փշոտ խոզուկներ (*Aculeata*) 70

Ցեղ Ե. Նսպաստականներ (*Leporina*) 71

Կարգ 7. Պատիճաւոր Կենդանիներ (*Proboscidea*) 73

Ցեղ Փղեր (*Elephantina*) 73

Կարգ 8. Դարասմբակներ (*Artiodactyla*) 74

Ա. Չորոճող դարասմբակներ (*Art. non ruminantia*) . 75

Ցեղ Ա. Խոզեր (*Suida*) 75

Ցեղ Բ. Չիագետիկներ (*Hippopotama*) 76

Բ. Որոճողներ (*A. ruminantia*) 77

Ցեղ Ա. Մնամէջ եղջերաւորներ (*Cavicornia*) 78

Ցեղ Բ. Եղջերուներ (*Cervida*) 84

Ցեղ Գ. Ուղտեր (*Camelida*) 87

Ցեղ Դ. Ընձուղտներ (*Camelopardalida*) 89

Կարգ 3. Մագլող Թռչուններ (Scansores) . . . 126

Ցեղ Ա. Կկուլեներ (Cuculidae) 126

Ցեղ Բ. Փայտփորներ (Picidae) 127

Ցեղ Գ. Պսպկաներ (Psittacidae) 128

Կարգ 4. Գիշատող Թռչուններ (Rapaces) . . . 130

Ցեղ Ա. Բուեր (Strigidae) 130

Ցեղ Բ. Անդղներ (Vulturini) 132

Ցեղ Գ. Բաղէներ (Falconidae) 134

Կարգ 5. Աղանիներ (Columbae) 137

Կարգ 6. Հաւազգի Թռչուններ (Gallinae) . . . 138

Ցեղ Ա. Բուն Հաւեր (Phasianidae) 139

Ցեղ Բ. Կաքաւներ (Perdicidae) 142

Ցեղ Գ. Անտառահաւեր (Tetraonidae) 144

Կարգ 7. Մօրակաւն Թռչուններ (Grallatores) . 145

Ցեղ Ա. Արագիւններ (Ciconiae կամ Ardeidae) . . . 145

Ցեղ Բ. Եզերաբնակներ (Litorales կամ Charadriidae) . 148

Ցեղ Գ. Կտցարներ (Scolopacidae) 149

Ցեղ Դ. Զրահաւեր (Rallidae) 149

Կարգ 8. Լողացող Թռչուններ (Natatores) . . . 151

Ցեղ Ա. Բաղեր (Anatidae) 151

Ցեղ Բ. Մաշկոտեաններ (Steganopodes) 154

Ցեղ Գ. Որորներ (Laridae) 156

Ցեղ Դ. Մրդահաւեր (Procellaridae) 157

Ցեղ Ե. Խորասողջներ (Colymbidae) 158

Ցեղ Զ. Թանձրահաւեր (Alcidae) 159

Ցեղ Է. Պինգուիններ (Impennes) 159

Կարգ 9. Վազող Թռչուններ (Cursorres) 160

Ցեղ Ա. Երկմասնեան Զայլեամներ (Strutheonida) . 160

Ցեղ Բ. Երեքմասնեան Զայլեամներ (Rheidae) . . 161

Ցեղ Գ. Կասուարներ (Casuaridae) 161

Ցեղ Դ. Կտցաւոր Զայլեամներ (Apterygidae) . . . 162

Ցեղ Ե. Արօսներ (Otidae) 162

Թռչնայ վրայ ընդհանուր գիտելիք 163

ԴԱՍ Գ. ՍՈՂՈՒՆՆԵՐ ԿԱՄ ԶԵՌՈՒՆՆԵՐ (REPTILIA) . . . 165

Կարգ 1. Կրիաներ (*Testudines*) 165

Ցեղ Ա. Ճահնային կրիաներ (*Emyda*) 166

Ցեղ Բ. Ծովակրաներ (*Chelonida*) 166

Ցեղ Գ. Ցամաքի կրիաներ (*Chersida*) 167

Կարգ 2. Նհանգներ (*Crocodylina*) 168

Կարգ 3. Օձեր (*Ophidia*) 169

Ցեղ Ա. Թունաւոր Օձեր (*Venenosa*) 170

Ցեղ Բ. Անթոյն Օձեր (*Innocua*) 173

Կարգ 4. Մողէզներ (*Sauria*) 175

Ցեղ Ա. Հերձակեզուներ (*Fissilinguia*) 175

Ցեղ Բ. Թանձրակեզուներ (*Crassilinguia*) 176

Ցեղ Գ. Նրբակեզուներ (*Vermilinguia*) 178

Ցեղ Դ. Կարձակեզուներ (*Brevilinguia*) 178

Սուղարդ ինքնուշտայ լըսյ ընդհանուր գիտելիք 179

ԴԱՍ Դ. ԵՐԿԱԿԵՆՑԱՂՆԵՐ (AMPHIBIA) 180

Կարգ 1. Պոչատ երկակենցաղներ (*Batrachia*) . 180

Ցեղ Ա. Գորտազգիներ (*Ranida*) 180

Ցեղ Բ. Արջնադորտեր (*Bombinatorida*) 182

Ցեղ Գ. Գորտչներ (*Bufonida*) 183

Կարգ 2. Պոչաւոր երկակենցաղներ (*Caudata*) . 184

Ցեղ Ա. Սալամանդրներ (*Tritonida*) 184

Ցեղ Բ. Անտան երկակենցաղներ (*Apoda*) 185

Երկ-իննջուշտայ լըսյ ընդհանուր գիտելիք 185

ԴԱՍ Ե. ՉԿԵՐ (PISCES) 187

Կարգ 1. Կրկնաշունչք (*Dipnoi*) 187

Կարգ 2. Ոսկրոտ ձկեր (*Teleostei*) 188

Ա. Մտորարածաճանճ Փջաթեակեր (*Acanthopteri*) . 188

Ցեղ Ա. Պերկէսներ (*Percoidei*) 188

Ցեղ Բ. Վերտաւորներ (*Cataphracti*) 190

Ցեղ Գ. Թիւնիկներ (*Scomberoidei*) 191

Ք. Ստորաբաժանում՝ Կակղաթնեք (Anacanthini) 194

Ցեղ Ա. Փրփրուկներ (Gadoidei) 195

Ցեղ Բ. Տափակաձկեր (Pleuronectae) 195

Ցեղ Գ. Շաբութներ (Siluroidei) 196

Ցեղ Դ. Ծածաններ (Cyprinoidei) 197

Ցեղ Ե. Լողիներ (Salmones) 198

Ցեղ Ջ. Կռնկաձկեր (Esoces) 200

Ցեղ Է. Տառեխներ (Clupeidi) 200

Զ. Ստորաբաժանում՝ Անոտենաներ (Apoda) 202

Ցեղ Ա. Թմբեկցուցիչներ (Gymnotini) 202

Ցեղ Բ. Օձաձկեր (Murenoidei) 203

Յառեչուս 204

Կարգ 3. Ճարպաթնի ձկեր (Ganoidei) 205

Ցեղ Ա. Ոսկրոտ ճարպաթեփեր 205

Ցեղ Բ. Կռճիկաւոր ճարպաթեփեր 205

Կարգ 4. Աձառուտ ձկեր (Chondracanthi) 206

Ցեղ Ա. Շանաձկեր (Squalidi) 207

Ցեղ Բ. Շքթակներ (Rajae) 208

Ցեղ Գ. Բոլորաբերան ձկեր (Cyclostomi) 210

Ցեղ Դ. Կրբասրտեր (Leptocardii) 210

Ձկնայ իւր ընդհանուր բնութիւն 211

ՑԻՊՈՐ 2. ԿԱԿՂԱՍՈՐԹՆԵՐ ԿԱՄ ԹՈՒԼԱՑԱՐՐՆԵՐ (MOLLUSCA) 212

ԴԱՍ Ա. ԳԼՒՈՏԱՆԻՆԵՐ (CEPHALOPODA) 212

Կարգ 1. Երկխոիկեաններ (Dibranchiata) 212

Կարգ 2. Զառախոիկներ (Tetrabranchiata) 215

ԴԱՍ Բ. ՓՈՐՈՏԱՆԻՆԵՐ (GASTEROPODA) 216

Կարգ 1. Թորջաւոր խղունջներ (Pulmonata) 216

Կարգ 2. Յառաջախոիկ խղունջներ (Prosobranchia) 218

ԴԱՍ Գ. ԹԵՐԹԱԽՈՒԿՆԵՐ (LAMELLIBRANCHIATA) 223

Կարգ 1. Միաղնդներ (Monomya) 223

Կարգ 2. Երկզնդերներ (*Dimya*) 227
 Կարգ 3. Փողածեւ Խեցիներ (*Tubicolae*) 230
 Կակաւորիւններ— Լրայ ընդհանուր գէորքի 231

ՏԻՊԱՐ 3. ՅՕԿՈՒՆԵՐՈՅՈՒՆՔ (ARTHROPODA) 232

ԴԱՍ Ա. ՄԻՋԱՏՆԵՐ ԿԱՄ ՃՃԻՆԵՐ (Insecta) 232

Կարգ 1. Պատննաթեւեր (Coleoptera) 234

Յեղ Ա. Բազմաթերթ Բողկուկաւորներ (*Lamellicornia*) 234
 Յեղ Բ. Սանդրբողկուկներ (*Pectinicornia*) 236
 Յեղ Գ. Սեպարբողկուկներ (*Clavicornia*) 237
 Յեղ Դ. Դիւրադարձներ (*Elaterida*) 237
 Յեղ Ե. Փափկամարմիններ (*Malacodermata*) 238
 Յեղ Ջ. Փայտակերներ (*Xylophaga*) 238
 Յեղ Է. Կարճաթեւեր (*Staphylinida կամ Brachyelytra*) 239
 Յեղ Ը. Լուղակներ (*Dyticida*) 240
 Յեղ Թ. Ջրադարձիկներ (*Gyrinida*) 240
 Յեղ Ժ. Ջրբոցիկներ (*Hydrophilida կամ Palpicornia*) . 240
 Յեղ ԺԱ. Գնայուն բոցիկներ (*Carabidae*) 241
 Յեղ ԺԲ. Սեւամարմիններ (*Melanosomata*) 242
 Յեղ ԺԳ. Պալարածիւններ (*Vesicantia*) 243
 Յեղ ԺԴ. Կնճթաւորներ (*Cureulionida*) 244
 Յեղ ԺԵ. Խողանաւորներ (*Bostrichidae*) 246
 Յեղ ԺՋ. Քաղիկներ (*Cerambycida կամ Longicornia*) 247
 Յեղ ԺԷ. Տերեւամիջատներ (*Chrysomelinae*) 248
 Յեղ ԺԸ. Կարմրուկներ (*Coccinellida*) 250

Կարգ 2. Թաղանթաթեւեր (Hymenoptera) 250

Յեղ Ա. Մեղուներ (*Apida*) 250
 Յեղ Բ. Պիծակներ (*Vespida*) 253
 Յեղ Գ. Հետաճանուկներ (*Ichneumonida*) 255
 Յեղ Դ. Գխորարբերներ (*Cynipida*) 256
 Յեղ Ե. Ծառապիծակներ (*Phytospeces*) 258
 Յեղ Ջ. Մըջիւններ (*Formicida*) 259

Կարգ 3. Յանցաթեւեր (Neuroptera) 260

Յեղ Ա. Մեծաթեւեր (*Megaloptera*) 260

Ցեղ Բ. երկայնարողիւկներ (Longicornia)	261
Ցեղ Գ. կրծողներ (Corrodentia)	263
<i>Կարգ 4. Ուղղաթևեր (Orthoptera)</i>	264
Ցեղ Ա. Ցատկողներ (Saltatoria)	265
Ցեղ Բ. Քայլողներ (Gressoria)	268
Ցեղ Գ. Վազողներ (Cursoria)	269
<i>Կարգ 5. Թեփաթևեր (Lepidoptera)</i>	270
Ցեղ Ա. Սեպաբողկուկ Թիթեռներ (Rhopalocera)	270
Ցեղ Բ. Սփինջներ (Sphingida)	276
Ցեղ Գ. Փայտփոր Թիթեռներ (Xylotropha)	279
Ցեղ Դ. Մանողներ (Bombycida)	280
Ցեղ Ե. Բուսաթիթեռներ (Noctuida)	285
Ցեղ Զ. Երկրաշափներ (Geometridae)	286
Ցեղ Է. Գալարողներ (Tortricida)	287
Ցեղ Ը. Ցեցեր (Tineida)	288
Ցեղ Թ. Փետրաւորներ (Pteriphorida)	290
<i>Կարգ 6. Երկթևեաններ (Diptera)</i>	290
Ցեղ Ա. Բուն ճանճեր (Muscida)	290
Ցեղ Բ. Մժղուկներ (Culicida)	294
Ցեղ Գ. Ոջաճանճեր (Coriacea)	296
Ցեղ Դ. Լուեր (Palicida)	296
<i>Կարգ 7. Կիսաթևեր (Hemiptera)</i>	297
Ցեղ Ա. Երկրամլուկներ (Geocorida)	297
Ցեղ Բ. Զրամլուկներ (Hydrocorida)	299
Ցեղ Գ. Ճպուռներ (Cicadida)	299
Ցեղ Դ. Տերեւամլուկներ (Aphidida)	301
Ցեղ Ե. Վահանաւոր մլուկներ (Coccida)	303
Ցեղ Զ. Ոջիւներ (Pediculida)	304
ԴԱՍ Բ. ՍԱՐԴԱԶԳԻՆԵՐ (ARACHNOIDEA)	305
<i>Կարգ 1. Կարիճներ (Scorpionida)</i>	305
<i>Կարգ 2. Սարդեր (Araneida)</i>	306
<i>Կարգ 3. Փաղանգներ (Opilionida)</i>	310
<i>Կարգ 4. Բաշխեր (Acarina)</i>	310

	Էջ
ԴԱՍ Գ. ՀԱԶԱՐՈՏԵԱՆՆԵՐ (MYRIAPODA)	312
<i>Կարգ 1. Օձասանդրներ (Chilognatha).</i>	312
<i>Կարգ 2. Հազարոտուիներ (Chilopoda)</i>	313
ԴԱՍ Դ. ԽԵՑԵՄՈՐԹՆԵՐ (CRUSTACEA)	314
<i>Կարգ 1. Տասնոտեաններ (Decapoda).</i>	314
Ցեղ Ա. Երկսյնազիններ (Macrura)	314
Ցեղ Բ. Կրտսազիններ (Anomura)	316
Ցեղ Գ. Կարճազիններ (Brachyura)	317
<i>Կարգ 2. Սրազիններ (Xiphura)</i>	319
<i>Կարգ 3. Օղակաւորներ (Arthrostraca)</i>	319
<i>Կարգ 4. Անոտեաններ (Apoda)</i>	320
<i>Կարգ 5. Փնջոտեաններ (Cirripedia)</i>	320
<i>Կարգ 6. Հերձոտուկներ (Copepoda)</i>	321
ՏԻՊԱՐ 4. ՈՐԴԵՐ (VERMES)	322
ԴԱՍ Ա. ՕՂԱԿԱՆՈՐ ՈՐԴԵՐ (ANNULATA)	322
<i>Կարգ 1. Խոզանաւոր Որդեր (Chaetopoda)</i>	322
<i>Կարգ 2. Տզրուկներ (Hirudinoidea)</i>	323
ԴԱՍ Բ. ԲՈՒՆՈՐԱԿ ՈՐԴԵՐ (NEMATELMIA)	325
<i>Կարգ 1. Թելորդուկներ (Nematodes)</i>	325
ԴԱՍ Գ. ՏԱՓԱԿ ՈՐԴԵՐ (PLATYELMINTHES)	326
<i>Կարգ 1. Երկզորդեր (Cestodes)</i>	326
ԴԱՍ Դ. ՄԱՄՈՒԱՉԵՒ ՈՐԴԵՐ (BRYOZOA)	327
Որդերն էլ չեն ընդհանրացրելու	327
ՏԻՊԱՐ 5. ՓՇԱՄՈՐԹՆԵՐ (ECHINODERMATA)	328
ԴԱՍ Ա. ԾՈՎԱԳԼԱՆՆԵՐ (HOLOTHURIOIDEA)	328
ԴԱՍ Բ. ԾՈՎՈՋՆԻՆԵՐ (ECHINOIDEA)	328

ԴԱՍ Գ. ԾՈՎԱԼԱՍՏՂՆԵՐ (ASTEROIDEA) 330
 ԴԱՍ Դ. ՉԱՐԱՍՏՂՆԵՐ (CRINOIDEA). 331
 Փշուհները-- իրոյ ընդհանուր դիտելիք 331

ՏԻՊԱՐ 6. ՏՎԸՆԳԻՆԵՐԷ ԿԱՄ ԱՆՆՈՂԻՔ (COELENTERATA) 332

ԴԱՍ Ա. ԾՈՎԱՄԱՅՐԵՐ (MEDUSAE) 332
 ԴԱՍ Բ. ՊՈՂԻՊՆԵՐ (POLYPI) 336
 ԴԱՍ Գ. ՍՊՆԳԻԱԶԳԻՔ (SPONGIAE) 340
 Տվերները-- իրոյ ընդհանուր դիտելիք 340

ՏԻՊԱՐ 7. ՆԱԽԱԿԵՆՔԱՆԻՔ (PROTOZOA) 341

ԴԱՍ Ա. ՀԵՂԱԿԱՆՆԵՐ ԿԱՄ ԶՐԱԾԻՆՆԵՐ (INFUSORIA) . 341
 ԴԱՍ Բ. ԱՐՄԱՏՈՏԱՆԻՔ (RHIZOPODA) 343
 Կենդանաբանութեան իրոյ ընդհանուր դիտելիք 345
 Համատեսական տախտակ 348
 Ցանկ հայերէն անուններու 349
 Ցանկ լատիներէն անուններու 359



ԿԱՍՏԱՆԻՍ ԾԷՋ ՍՊՐԱՆԻ ՎՐԻՊԱԿՆԵՐՈՒ ԳՆՆԻ ԾԷ ԿԱՐՆԻՈՐԵՍԵՐԸ

Վ. Բ. Կ. Կ.	Ուղեղ
էջ	
1 Systematique	գ. Բ. Բ. Systematik
30 Գ. Բ. Կ. Կ.	Գ. Բ. Կ. Կ.
48 Ա. Ղ. Կ. Կ.	Ա. Ղ. Կ. Կ.
78 Ը. Կ. Կ. Կ.	Ը. Կ. Կ. Կ.
81 Խ. Կ. Կ. Կ.	Խ. Կ. Կ. Կ.
82 Վ. Բ. Կ. Կ.	Վ. Բ. Կ. Կ.
90 Ա. Ղ. Կ. Կ.	Ա. Ղ. Կ. Կ.
92 Մ. Կ. Կ. Կ.	Մ. Կ. Կ. Կ.
94 Բ. Կ. Կ. Կ.	Բ. Կ. Կ. Կ.
129 Զ. Կ. Կ. Կ.	Զ. Կ. Կ. Կ.
148 Ճ. Կ. Կ. Կ.	Ճ. Կ. Կ. Կ.
158 Ու. Կ. Կ. Կ.	Ու. Կ. Կ. Կ.
170 Ա. Կ. Կ. Կ.	Ա. Կ. Կ. Կ.
272 Փ. Կ. Կ. Կ.	Փ. Կ. Կ. Կ.

Ն Ե Ր Ա Մ Ո Ւ Թ Ի Ի Ն

Բնական պատմութիւնը բնական մարմնոց վրայ կը խօսի:

Բնական պատմութիւնը՝ կը սորվեցընէ բնութեան բերքերն իրենց էական ծանուցիչներով իրարմէ զանազանել, անոնց գլխաւոր գործարանները ճանչնալ, արտաքին ձեւերն որոշել, եւ այս մասը կը կոչուի **Չէ-աբանո-լի-ն** (Morphologie). կը սորվեցընէ դարձեալ բնական մարմնոց վրայ տեսնուած կենսական երեւոյթները մեկնել, եւ այս մասը կը կոչուի **Բնաբան-լի-ն** (Physiologie). ասոնց մանրադիտական կազմութեան վրայ կը խօսի **Հի-ստ-աթաբան-լի-նը** (Histologie): Վերջապէս բնական մարմնոց անուններ դնել, ստորագրել եւ դասաւորել՝ կը սորվեցընէ **ԅօրին-աթաբան-լի-նը** (Systematique):

Բնութեան մարմինները երկու կը բաժնուին. կենդանի (գործարանաւոր) եւ անկենդան (անգործարանաւոր) մարմիններ:

Բնութեան կենդանի մարմիններն երկու տեսակ են, այսինքն, Անասուններ ու Տնկեր:

1. **Անասունները** (animalia) զգացո՞՞մ եւ ազատ շարժո՞՞մ ունեցող կենդանի մարմիններ են. կը անանին ու կը սեբին: Ասոնք բոլորը միատեղ կը կացուցանեն կենդանական պէտք-լի-նը:

2. **Տնկերն** (plantae, vegetabilia) ոչ զգացում ունին եւ ոչ կամաւոր շարժում: Ասոնք կը կազմեն Տնկոց կամ Բոսոց պէտք-լի-նը:

3. **Իսկ Հանքերը** (mineralia) Բն-լի-եան անկենդան (անգործարանաւոր) մարմիններն են. Հանքային պէտք-լի-եան կը վերաբերին: Բնական պատմութիւնն երեք առանձին մաս ունի, այսինքն՝

1. Անասնոց Պետութեան պատմութիւն կամ **Կենդանաբանութիւն** (Zoologie).

2. Տնկոց Պետութեան պատմութիւն կամ **Բուսաբանութիւն** (Botanique).

3. Հանքերու Պետութեան պատմութիւն կամ **Հանքաբանութիւն** (Minéralogie).

Անասնոց յօրինուածական դասաւորութիւնը կ'ըլլայ հետեւեալ կերպով.

1. Պետութիւն կամ Թագաւորութիւն (Regnum).

2. Տիպար (Typus).

3. Դաս (Classis).

4. Կարգ (Ordo).

5. Ցեղ (Familia).

6. Սեռ (Genus).

7. Տեսակ (Species).

Օրինակ. Ընտանի կաթոռ (Felis domestica).

1. ԿԵՆԴԱՆԻՔ (Animalia).

2. ՏԻՊԱՐ. = Ողնայարաւոր կենդանիք (Vertebrata).

3. ԴԱՍ. = Կաթնատու կենդ. (Mammalia).

4. ԿԱՐԳ. = Գաղաններ (Carnivora).

5. ՑԵՂ. = Կատուազգիներ (Felida).

6. ՍԵՐ. = Կատու (Felis).

7. ՏԵՍԱԿ. = Ընտանի կատու. (Felis domestica) ԵՆ ԵՆ:

Տես ընդարձակ գրքին վերջը, եւ համեմատէ. Բ. Հատորը, Բաժնաւորութիւն:

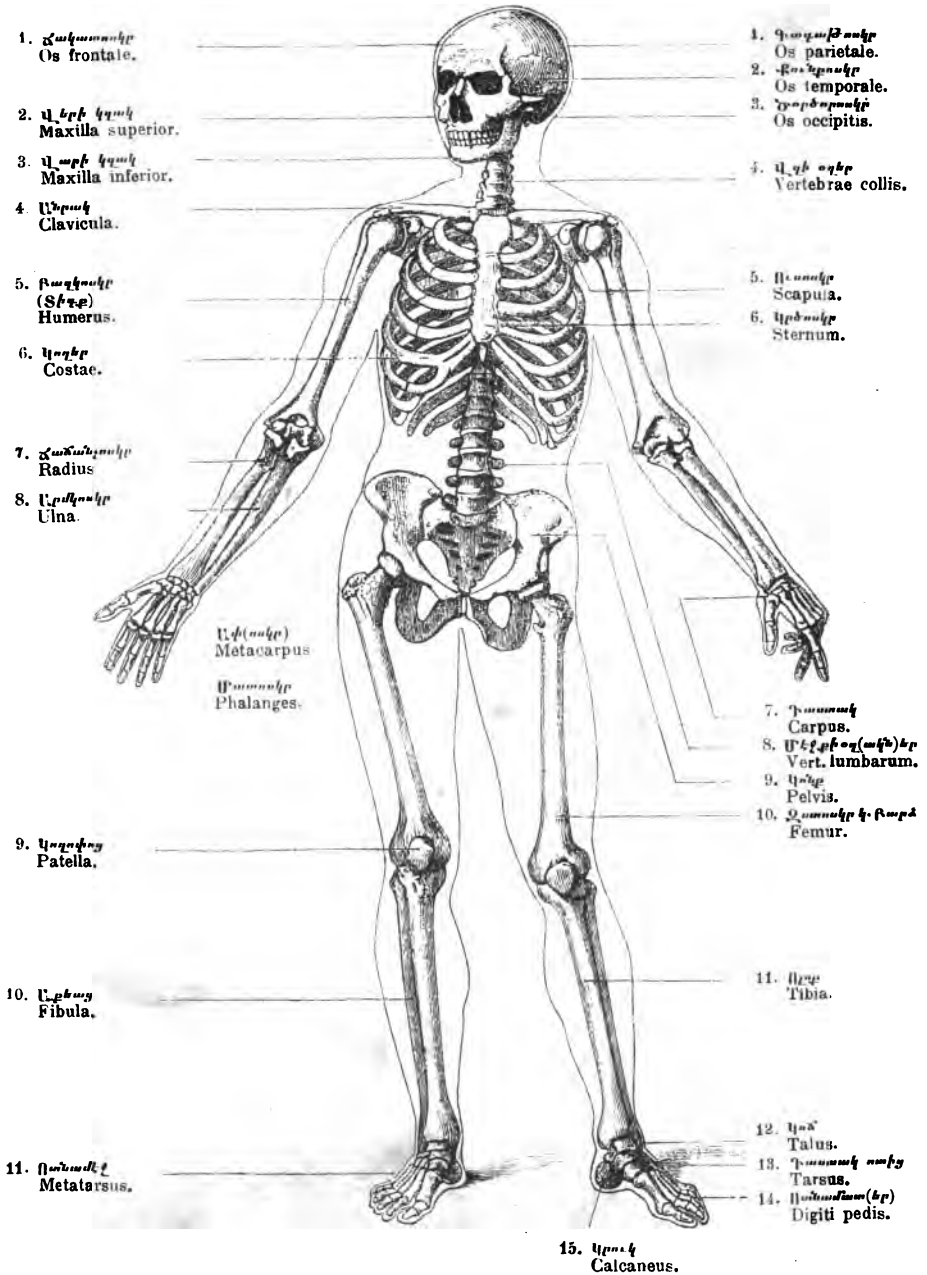
Առանձինն գլխով կը խօսինք նախ Մարդոս կազմածքին վրայ:

ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ՄԱՐՄՆՈՅՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

1. Արարչութեան պսակն է Մարդը (Homo sapiens). բոլոր երկրիս վրայ գտնուող կենդանի էակներուն՝ ամենագեղեցիկ ու ամենանշանաւոր էակն է: Թէպէտ մարմնոյն կազմաձքովը՝ բարձրագոյն կաթնատու կենդանեաց կը նմանի, սակայն կը զանազանուի ասոնցմէ, 1. իւր մտաւոր կարողութիւններովը, 2. իւր խօսելու յարմարութեամբը, 3. իւր կանգուն քալուածքովը, ազատ վար կախուած եւ պզտ շարժող թեւերովը, որոնց ծայրը գտնուած ձեռքերն ամէն տեսակ ճարտարութիւններու կը գործածուին, 4. իւր ողորկ, կակուղ մորթովը, որուն ամէն կողմը ամենամանր շօշափումն իսկ կը զգայ եւ ամէնէն աւելի՝ 5. իւր հոգւոյն բարձր ու վեհ կարողութիւններովը: Այս զանազանութիւնն այնպէս զգալի է, որ թէ՛ մարմնոյ եւ թէ՛ հոգւոյ ամենայնտիւն աստիճանի կատարելութիւն ունեցող անկիրթ մարդու, եւ ամենակատարեալ կենդանեաց՝ այսինքն մարդանման մեծ պոչատ կապիկներու մէջ ալ, զգալի տարբերութիւն կայ. ուստի եւ իրաւամբ «կենդանի էակաց թագաւորը» կ'անուանուի: Մարդուս մարմնոյն մէջ երկու գլխաւոր կաղմիչ մասունք կը զանազանենք, որոնք զանազան պաշտօններ ունին եւ ֆորձարաններ կը կազմեն. Ուղեղն ու Միտոն:

2. Ուղեղն իրենց վերաբերեալ մասունքներով (այսինքն կոնկլէնէրով ու նեարդներով) հաստատուն ուղեղայ կազմած (կմախտ) մը կը կազմեն, որուն իրարու հետ կցած ամէն մէկ մասը շատ շարժական է, եւ նեցուկն է մնացած գործարաններու եւ մարմնոյն մեծամեծ խոռոչներուն (գանգի, իրձոց եւ ֆորձ խոռոչներուն) մէջ բովանդակուած կակուղ մասանց (ֆորոֆիտ՝ ընդարձակ մտօք առեալ):

Ուղեղներէն զատ մարմնոյն ամէն մասանց մէջ կը գտնուին Միտոնը կամ Մոտոնը (միսը), դարձեալ հաստ կամ նուրբ խողովակներէ կազմուած ցանց մը (Անթիլէր) եւ ճերմակ թելերէ կազմուած ցանց մը (Զգական դրոմոնտ)։ Իսկ մարմնոյն արտաքին երեսը պատած է արտաքին ճորթը. ներքին խոռոչներուն պատերը յոյնախաղանիով ծածկուած են, իւրաքանչիւր գործարան առաւել կամ նուազ Անիտոնով մը կամ Զոնիտոնէն շիտոնով պատած կ'ըլլայ: Խօսիւք նախ ուղեղներու վրայ:



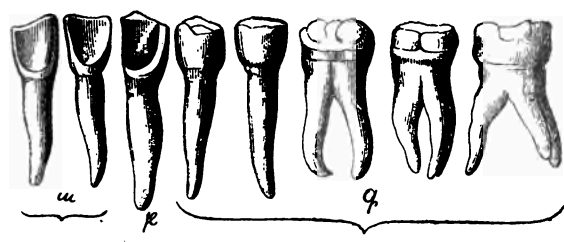
Պատկեր 1. Մարդու կմախք:

սակայն գլխաւոր մասը կը կացուցանէ միշտ կալիկոն-փոսփալ ըսուածը. իսկ կալիկոն-աթիասոյ, ճափնէսիո-ճ-փոսփալ քիչ քանակութեամբ կը գտնուի: Եթէ ոսկրանիւթն առատ ըլլայ, ոսկրները դիւրաբեկ եւ փխուր կ'ըլլան (ինչպէս ծերութեան ատեն), իսկ եթէ շատ պակսի՝ անգղիական հիւանդութիւն (Rhachitis) յառաջ կու գայ:

Մարդուն 240 ոսկրներու գլխաւորները հետեւեալներն են՝

13 Գանձի ոսկրներ (Ճակատոսկր, 2 հատ գագաթոսկր, Ելուստ, 2 քունքոսկր, որոնց ամէն մէկը 3 հատ ականջոսկրիկներ ունի, մաղոսկր.)
 15 Երեսաց ոսկրներ (վերի կզակոսկրին 2 մասերը՝ ամէն մէկը 8 ակունքոսկրով, 2 քմոսկր, 2 այտոսկր, 2 արտասուաց ոսկրներ, 2 քթոսկր, 2 քթի զնգերոսկր, խոփ, վարի կզակոսկր՝ 16 ակունքոսկրով, լեզուոսկր):
 Ողնայայտի կամ Ողնաշարի 26 ոսկրներ (7 վզ՝ 12 կուրծքի՝ 5 մէջքի օղեր, սրբանոսկր, զտոսկր): Կոտորածը 25 ոսկրէ կազմուած է, (այսինքն կրծոսկր եւ 12 զջգ կող): Կոնքը 2 ոսկրէ կազմուած: Բազիլոսկր (2 անգամ 34, այսինքն անրակ, ուսոսկր, տիգք, ճանանչոսկր եւ արձնոսկր, 8 հատ դաստակի՝ 5 հատ ափի՝ եւ 14 մատի ոսկրներ, 2 շուշմոսկր): Սրտանի ոսկրներ (2 անգամ 32, այսինքն բարձ, աքեաց եւ ոլոք, կողոփոց, 7 հատ՝ ոտնարմատի, 5 հատ՝ ոտնամիջի եւ 14 հատ՝ մատօղներու ոսկրներ):

4. Այնուհետեւ ալ ոսկրներու կարգը կը դասուին. մէկ կամ շատ արմատներով՝ կզակի մէջ ամուր միտուած են, եւ իրենց դրից ու պսա-



Պտկ. 3. Մարդուն ակունքները:

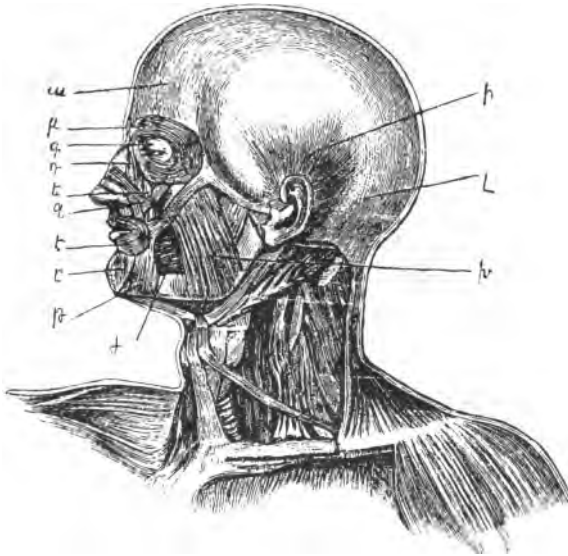
ա. կտրող ակունքեր, բ. անկեան ակուայ, գ. ազօրիք:

կին (ակուայի վրայի մասին) կազմութեան նայելով կը բաժնուին, առջեւի կամ իտրոզ, անկեան կամ շնական, եւ թաճող ակուանէր կամ ազօրիքներ: Առջեւի քսան հատ ակունքերը (կթի ակունքերը) կը փոխուին: Բոլոր ակունքերը ճարպի նման խիստ կարծր զանգուածով մը (գրակոնտիկոնով) պատած են: Չափահաս մարդը 32 ակուայ ունի, այսինքն վերը եւ վարը չորս չորսական կտրող ակունքեր, եւ երկու ծնօտ-

ներուն ամէն մէկ կողման վրայ մէյ մէկ շնական եւ հինգ հինգ հաս ծամող ակունքեր կան:

Մասն (Musculus):

5. Մարդու Արանիերն՝ Մասններն (որ «միս» կ'անուանուին սովորաբար) իրենց գիրքէն եւ գործունէութենէն կ'առնուն իրենց անունը եւ կը զանազանուին: Մարմնոյն ամէն մէկ շարժմունքը՝ այս շարժման համապատասխանող մկունքներու ձեռք կ'ըլլայ, եւ այն՝ կամ կամաւ եւ

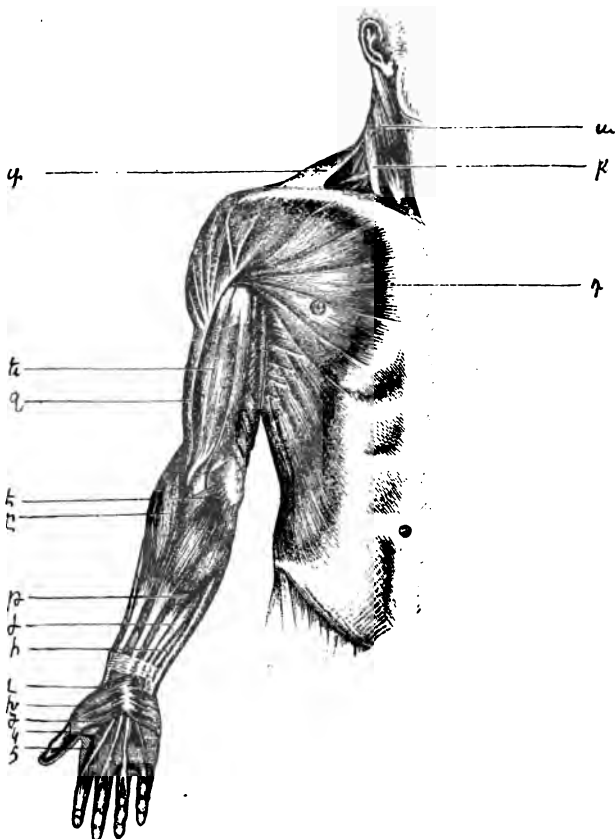


Պտկ. 4. Գլխու մկունքը:

- ա. ճակատի մկունք,
- բ. արտեւանանց փակիչ՝
- գ. պրիէ մ. վերին արտեւանուղի,
- դ. քթի եւ վերին շրթանց պրիէ մ.,
- ե. քթին ծայրը ճնշող (ձգիչ) մ.,
- զ. վերի շրթանց պրիէ մկունք,
- է. բերնի փակիչ մ.,
- զ. վարի շրթանց ձգիչ մ.,
- ը. բերնի անկեան մ.,
- թ. այտերու մ.,
- ի. քունքի մ.,
- լ. ծոծրակի մ.,
- կ. ծառիչ մ.:

կամ ակամայ: Օրինակի աղազաւ Ծոծրակ Արանիերը՝ մարմնոյն երկու մասունքը՝ անկեան ճը տակ իրարու կը մերձեցընեն, իսկ Պրիէ կամ Տարածիչ մկունքներն ընդհակառակն՝ այն երկու մարմինները կ'ուղղեն, իրարմէ կը հեռացընեն. դարձեալ մարմնոյն մասունքը՝ զօր. բազուկն ու սրունքը, Ձգիչ (արտեւերող) մկունքներու ձեռք դէպ ի մարմնոյն Տրանսպրէ կը շարժին. իսկ Վանիչ մկանանց ձեռք ակէ կը հեռանան: Ըրթանակիչ մկունքները մարմնոյն մասունքը՝ դէպ ի ներս կամ դէպ ի

դուրս կը դարձնեն: Փակէլ մկուկները օղակի մը կը նմանին եւ բերանն ու աչուկները կը գոցեն: — Կամայական շարժում յառաջ բերող մկուկները՝ որոնք 500 ի չափ կան, թխակարմիր են, եւ մագ-

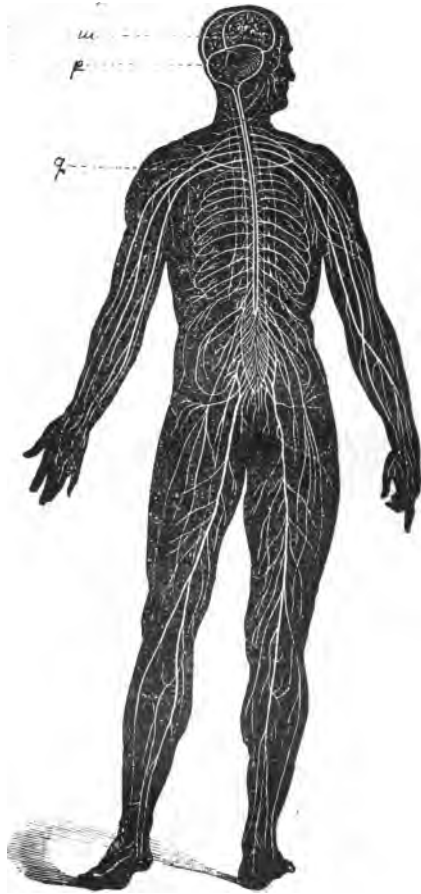


Պատկ. 5. Մարմնոյ մկուկքը:

- | | | |
|--|--|------------------------------|
| ա. կրծասկրի վրայ՝ | ւ. բազկին՝ երեքզլխեան տարածիչ մ.: | լ. բթամատի դիմադիր մկուկք, |
| բ. անրակի վրայ՝ կապուած գլխու ծռիչ մկուկքին ծայրը, | ե. երկայն շրջանակիչ մ.: | ի. բթամատի ձգիչ մ.: |
| գ. ուսոց մկուկք, | զ. բոլորակ ձգիչ (առբերող) մ.: | չ. բթամատի ծգիչ մ.: |
| դ. կուրծքի մեծ մկուկք, | թ. յ. ի. մատանց մեջ տարածուող ձգիչ մ.: | կ. բթամատի շրջանակիչ մկուկք, |
| ե. երկզլխեան բազկի-մ.: | | լ. ցուցամատի ծռիչ մ.: |

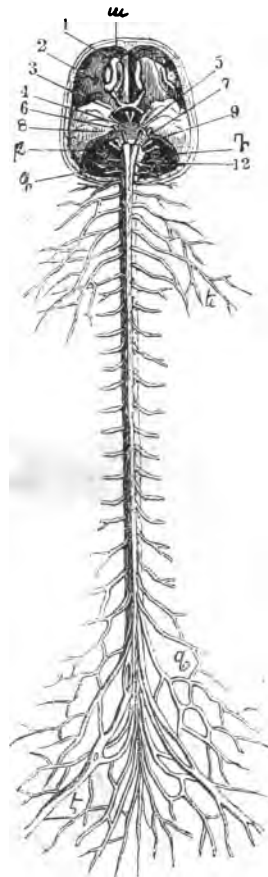
մզուկներ ունին, որոնք խիստ մեծցուած ատեն շեղ գծեր կ'երեւան: Իսկ ականայ շարժում յառաջ բերողները՝ գունատ են եւ շեղ գծեր չունին, ասոնց շարժումը մեր կամքէն անկախ է, ինչպէս սրտի, սրտի առագաստին, շնչառութեան, ստամոքսի եւ աղեաց մկանուկներու շարժումները:

6. Ջիղ (Nervus): Մկանունքի գործողութիւնը կը ղիւրացընեն ջղերը: Մարդուն ջղէջը կէս մը սպիտակ գերձանի ձեւով, կէս մըն ալ



Պտկ. 6. Մարդու ջղային դրութիւնը:

Պատկեր 6. ցոյց կու տայ մարդուն ըզեղին ու գլխաւոր ջղաց արմատներու պայտօնն ու գործունէութիւնը.
ա. մեծ ըզեղ,
բ. փոքր ըզեղ,
գ. ողնածուծ. (տես ընդրձկ. 7 Պատկեր):



Պտկ. 7. Ըզեղ եւ ողնածուծ:

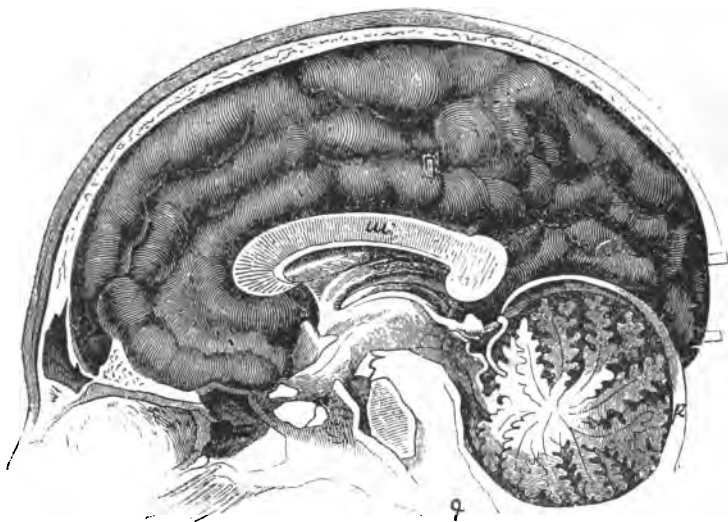
1—12 ըզեղե ջղաց զոյգերը,
ա. մեծ ըզեղ, բ. երկայնեալ ծուծ,
գ. ողնածուծ, դ. փոքր ըզեղ,
ե. բազկաց հիւսուածքը,
զ. ազգրներու հիւսուածքը,
է. զիստերու մեծ ջիղը:

մեծամեծ խմբեր եղած (գլխաւորաբար իբրեւ ըզեղ, ողնածուծ, եւ ջղագոյն) ամբողջ մարմնոյն մէջ կը գտնուին:

Իրենց գործողութենէն առեալ ջղերը կը զանազանուին, կ'էնդանահան ջղէր, որոնք ըզեղէն սկսեալ՝ մարմնոյն առանձին առանձին մա-

սանց վրայ կամաւոր շարժումներ յառաջ կը բերեն, եւ գրգայական ջղէր, որոնք արտաքին ազդեցութիւններն ըզբղին կը հաղորդեն եւ ասով ըզեղը կ'իմանայ: Անոր համար ջղաթերերը՝ որոնք դարձեալ արտաքոյ կարգի բարակ, հաւասարաչափ, ջղային մազմուկներու կծիկներէ (գուղձերէ) կը բաղկանան, շատ իրաւամբ հեռագրի (թէլէգրաֆի) թելերուն կը նմանցընեն, վասն զի կամ ի ներքուստ արտաքս եւ կամ արտաքուստ ի ներքս շարժումներու հաղորդիչ կ'ըլլան: Մեր ըսածը կը հաստատեն Պտկ. 6 եւ 7:

Ըղէղն՝ սպիտակագոյն, տեղիս տեղիս կարմիր մոխրագոյն, կակուղ, ջլաց զանգուած մըն է. գրեթէ 1.5 փլըֆը. ծանր է եւ խորունկ կտրուածքով մը երկու անհաւասար մասերու՝ մէջ ու պլոթիլ ըղէղն կը



Պտկ. 8. Ըղնդն՝ ուղղածիզ կտրուած:

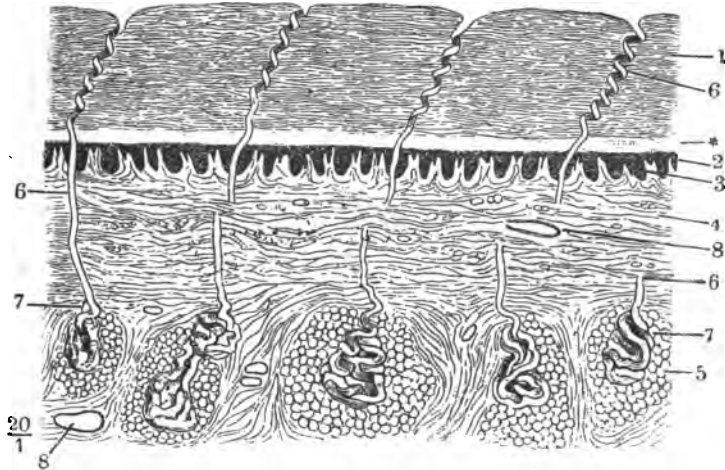
ա. լծակ ըղէղի, բ. փոքր ըղէղ (կենաց ծառ), գ. ողնածուծ, դ. մեծ ըղէղ:

բաժնուի: Արայէն նայելով աղիքի կամ օձանման գալարուածքի կը նմանի, իսկ ներսը զանազան ձեւերով ուռեցքներ կամ խորունկ ծակեր (խոռոչներ) կը նշմարուին: Մեծ ըղէղը՝ գանգի խոռոչին մեծ մասը կը բռնէ եւ կը բաժնուի՝ յառաջակողմեան եւ յետասակողմեան ըղէղ: Ըղէղը՝ վարի կողմանէ երկնստով՝ երկայնեալ թոթոր կը կազմէ, աս ալ՝ Ողնաթոթոր, որ կարգի ձեւով՝ ամբողջ ողնածուծի խողովակին երկայնութեամբ կը տարածուի, եւ թէ՛ աջ եւ թէ՛ ձախ կողմը՝ ամբողջ ողնայարին երկայնութեամբ 31 զոյգ ջիղ կ'արձակէ:

Զգացում (Sensus):

7. Ըղեղէն ելած մասնակոր ջղերու միջոցաւ կարելի կ'ըլլայ հինգ-պֆայնոց ապրոս-մէրն զգալ:

Զգացողութեան նիստը՝ արտաքին յորջն է: Այս մորթը՝ թափանցիկ, տեղոյն մաշկէ մը կը կազմուի որ ամենեւին չի զգար. ասոր տակը գոյնզգոյն լոբնախաւ մը եւ հաստ ու ամուր կաշմաշկ կայ: Այս վերջինին վրայ շատ մը գործարաններէն զատ՝ (որոնք են քրտինի Բլաթիներ, ճաղէ Գո-ղյէր, ճարտահի-սկէն,) կան նաեւ շօշափելեաց պըտ-

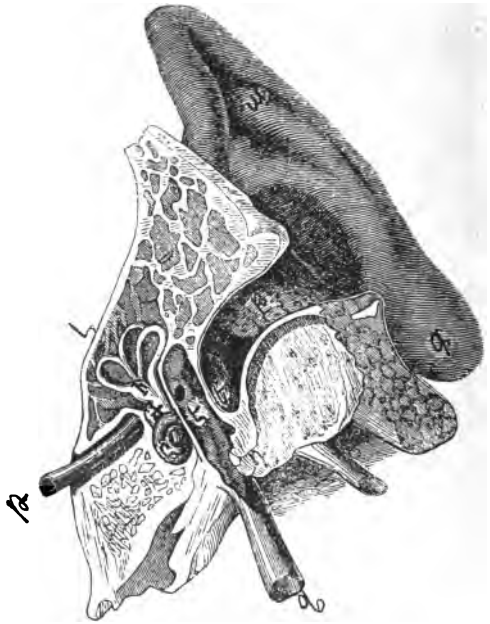


Պտկ. 9. Մատանց ծայրի մորթին մեջակտուրը:

- | | | |
|--|---|---|
| 1. եղնգախաւ, | 3. պտիկներ. | անցքը եւ պյն), |
| * եղնգախաւին անտափակ բջիջներու վերջին ծայրը, | 4. կաշի, | 7. քրտանց բշտիկներ, |
| 2. լորձնախաւ, | 5. ճարպահիւսկէն, | 8. երակի մը միջակտուրը (ամբողջը 20 անգամ մեծցուած): |
| | 6. 6' մորթին ծակտիբը (քրտանց բշտիկներու | |

կիկներն, որոնք մորթին վրայ մանր, դուրս ելած բշտիկներ կ'երեւան, ասոնց իւրաքանչիւրին մէջը՝ կայ ջղային մագմղուկի մը ծայրը, եւ ասոնք են որ շօշափման, ճնշման, ցրտութեան եւ ջերմութեան զգացումները կը հաղորդեն: Բայց մորթի ամէն բշտիկը՝ շօշափելեաց բշտիկ չէ, մատուցներուն ծայրը ամէնէն շատ ու բազմաթիւ են: Նոյնպէս լեզուամաշկին վրայի բշտիկներուն մէջն եւ վերին քմաց մէջ՝ կայ զգայութեան ջղը մը, որ է ճաշակելեաց ջղը. նոյնպէս քթին լորձնաթաղանթին մէջն ալ կայ Հոփոփելեաց ջղը: Որպէս զի ճաշակելեաց եւ հոտոտելեաց զգացումներն իմանանք, հարկ է որ ճաշակելի կամ հոտոտելի նիւթը՝ լորձնաթաղանթին հետ շփուի եւ հոն լուծուի:

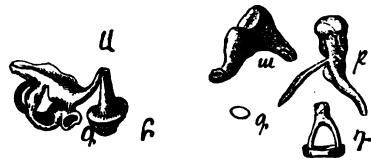
8. Ականջը (*Auris*) կամ լսողութեան գործարանն երեք մասէ կազմուած է, այսինքն արտաքին, միջին եւ ներքին մասունքներէ: Առաջինն կը վերաբերի Ականջակոնքը, արտաքին ականջակոնքն եւ իմբլիախաղանջին, որ նուրբ մաշկ մըն է եւ զասոնք միւս մասերէն կը բաժնէ: Միջին մասը՝ իմբլիախորշ ըսուած խոռոչին մէջ, ոտ կը պարունակէ եւ 3 մանր ոսկրիկներ (մուրճ, սալ, ասպարան), եւ խողովակով մը (Եսպարանի փող) երախքին (բերնի խոռոչին) հետ հարգութիւն ունի: Իսկ ներքին մասին մէջ՝ կայ Բաւիղը (որ ունի դարձեալ գաւիթ, խողունջ եւ 3 հատ կիսամոլոր անցքեր), ջրով լեցուած է եւ լսելու ջղին տարածուելուն կ'օգնէ: Հընչիւնը՝ թմբկախորշին եւ լսելեաց ոսկրիկներէն անցնելով մինչեւ բաւիղը կը հասնի, այս ջրոյ վրայ կուհակաձեւ շարժումներ կը պատճառէ, եւ աս ջրոյն ալիքը՝ լսելեաց ջղին միջնորդութեամբն ըղեղին մէջ լսելու զգացումներ կը պատճառեն:



Պտկ. 10. Մարդուս ականջը:

- | | |
|------------------------|-------------------------------|
| ա. ականջակոնք, | Ե. թմբկախորշ, |
| Բ. ականջափող, | Զ. խողունջ, |
| Գ. բլթակ, | Ը. լսելու ջիղ, |
| Դ. վարի կզակի յօդակապ, | Կ. նախագաւիթ, |
| Ե. թմբկաթաղանթ, | Զ. բաւիղ եւ կիսամոլոր անցքեր, |
| Զ. եւստաքեան փող, | Ը. քունքուկ: |

Լսելու գործարանին միջին եւ ներքին մասունքը՝ քունքուկին խորունկ տեղ են, եւ աս ոսկրին քարի պէս ամուրութեամբ ամէն տեսակ մնասէ գերծ կը մնան:

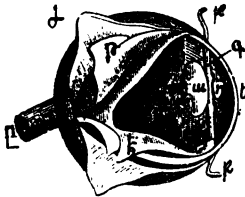


- | |
|-----------------|
| Ա. լսելու ջիղ, |
| Բ. խողունջ, |
| Գ. ձուածեւ ծակ, |
| ա. սալ, |
| Բ. մուրճ, |
| Գ. ասպնեակ, |
| Դ. ասպատան: |

Պտկ. 11. Ականջին Բաւիղը:

9. Աչքին (*Oculus*) գնդակը (պտուղը)՝ խոռոչի մը մէջն է: Արտեւանունքով ու կոփքով կը պաշտպանուի, եւ արտասուաց կամ ճարպի բշտիկներով կը մաքրուի:

Աչքի գնդակը՝ սոխի կեղեւներուն պէս զիրար պատող երեք մաշկէ կազմուած է, որոնք թափանցիկ մարմնով լեցուած գնդակաձեւ խոռոչը կը պատեն: Ամէնէն արտաքին մաշկին առջեւի կողմը ապակեայ պէս թափանցիկ է եւ Եղջերեայ կ'ըսուի, իսկ միւս կողմերը՝ ճերմակ, հաստ եւ անթափանցիկ են, եւ ծանօթ են՝ սպիրտի լուսն կամ հարթըրամաշկ առայ անուամբ: Երկրորդ շարքը կազմուած է՝ Երակամաշկէ եւ Ծիածանի: Ծիածանը զանազան գոյներով է, մէջտեղը կըր ծակ մը (բիբ) կայ, եւ զարմանալի յատկութիւն մ'ունի, այսինքն միջոյ մէջ շատ կ'ամփոփուի եւ ասով բիբն ալ շատ կը տարածուի: Աչքին գոյնը (ծակի, մոխրագոյն, գորշ, սեւ) ծիածանի (Iris) գոյնէն կախում ունի: Երակամաշկը շատ մը անօթներ ունի եւ սեւ է, աչքի գնդակին ներքին կողմը կը պատէ: Երրորդ կամ ամէնէն ներքին մաշկը՝ Երակամաշկին վրայ կը հանգչի, տեսութեան բարակ ու թափանցիկ ջղերէ կազմուած է: Ասոր համար Յանցամաշկ (retina) կանուանուի:



Պատկ. 12. Բացուած աչքի գնդակ:

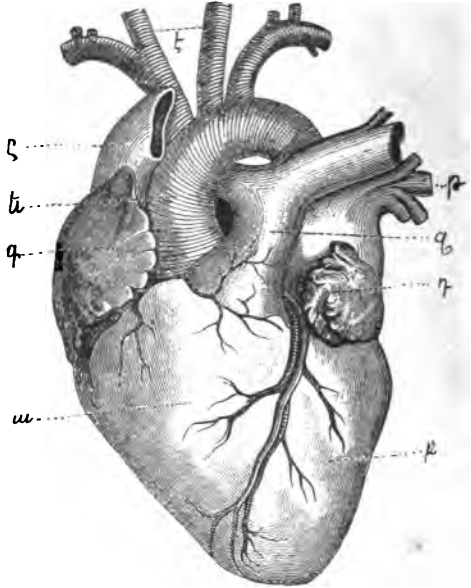
- ա. սառնակերպ (ոսպ),
- բ. արտեւանուէք,
- գ. ծիածան,
- դ. բիբ,
- ե. եղջերեայ,
- զ. ապակէ հիւթ,
- է. ցանցամաշկ,
- ը. տեսութեան ջիղ,
- թ. երակամաշկ,
- տ. կարծրամաշկ:

Ծիածանի մաշկին միջնորդութեամբ աչքի գնդակը՝ շատ անհաւասար մասանց կը բաժնուի, որ են յառաջակողմեան եւ յետսակողմեան ակնախորշեր: Յառաջակողմեան ակնախորշին մէջ միայն ջուր կայ, իսկ յետսակողմեան խորշն՝ ըստ մեծի մասին՝ թափանցիկ եւ կէս մը հաստատուն ապակեայ հիւթով լեցուն է, եւ անմիջապէս բիբն ետեւը՝ աչքի սառնակերպով (կամ ոսպով) լեցուած է: Անոր համար լուսոյ ճառագայթները կրնան եղջերային եւ յառաջակողմեան ակնախորշին ջրէն ու բիբն անցնելով՝ սառնակերպին հասնիլ, անկէ ալ ապակեայ հիւթին ձեռօքը, աչքի ցանցամաշկին վրայ թափանցել: Սակայն լուսոյ ճառագայթները՝ գլխաւորաբար ոսպին մէջէն անցած ատեն, իրենց ուղղութենէն այնպէս կը խոտորին, որ լուսանկարի (ֆոթոգրաֆի) ծախս անհետան պէս՝ հոս ալ առարկաները գլխիվայր եւ մանր կը պատկերանան եւ աչքին ցանցամաշկին վրայ տեսութեան զգացում յառաջ կը բերեն:

10. Ինչպէս բարձրագոյն կենդանեաց նոյնպէս մարդու արեան անոթներն ալ խողովակներու ցանց մը կը կազմեն, որ մէկ կողմանէ պարզ աչօք անտեսանելի խողովակիներու կը բաժնուին, իսկ միւս կողմանէ իրենց գլխաւոր գործարանին, որ է սրտին մէջ, իրենց գլխաւոր ձիւղերու հետ կը միանան:

Սիրտ (Cor):

11. Մարդուն Սիրտը՝ կուրծքի խոռոչին կենդրոնը երկու թոփերոս Բլեախներոսն մէջտեղն է, բայց քիչ մը դէպ ի ձախ կողմը: Երկայնաձեւ բոլորակ մնային պարկ (մնամէջ մնան) մըն է, եւ ամփոփուած է բարակ մաշկէ քսակի մը մէջ (որ Սրտիպարկ կ'անուանուի): Ուղղաձիգ Միջնորձով մը սիրտն երկուքի կը բաժնուի, մէյ մը աջ, մէյ մ'ալ յախասոնցմէ ամէն մէկն ալ դարձեալ նեղ բաժանմամբ մը երկու մասի կը բաժնուի, որոնք Նախախորշ եւ Սրտախորշ կ'անուանուին: Աջակողմեան նախախորշին մէջ 2 մեծ (արեան երակներու, Մնամէջ երակներոս) բերաններ կան, որոնցմով՝ ամբողջ մարմնոյն մէջէն արիւնը սիրտը կը դառնայ: Աջակողմեան սրտախորշէն կը բղխէ Թոքոց արիւններակը, որ արիւնը Թոքերուն կը տանի: Չախակողմեան նախախորշին մէջ 4 Թոքերակներուն բերանը կայ, որոնք արիւնը Թոքերէն սիրտը կը բերեն. ձախ սրտախորշէն ալ մարմնոյ ամենամեծ եւրակը (Ատֆերակը կամ Արիւնաբերաւոր սրտոս) կը բղխէ, որ դարձեալ արիւնը կ'առնու եւ ամբողջ մարմնոյն մէջ կը տարածէ: Ուստի եւ այս պատճառաւ արիւնն երկու շրջան կ'ընէ. մէյ մը սրտէն դէպ ի Թոքը եւ ասկէ ալ դարձեալ սիրտը կը դառնայ (եւ կ'ըսուի Փոփը շրջան), մէյ մըն ալ սրտէն ամբողջ մարմինը կը տարածուի, ասկէ ալ սիրտը կը դառնայ (եւ կ'ըսուի Մեծ շրջան): Սիրտը ուժգին ամփոփուելով՝ արիւնը ճնշմամբ մը սրտէն շնչերակը կ'երթայ, եւ սրտի կամ բազկի զարկ ըսուածն աս արեան ճնշումն է: Շնչերակին ամենաբարակ ճիւղերը՝ մազակերպ անօթներու ցանց մը կը կազմեն, որոնք դարձեալ երթալով մեծագոյն անօթներու հետ (որ ճայր կ'անուանուին) կը միանան, եւ ասոնցմով արիւնը սիրտը կը դառնայ:

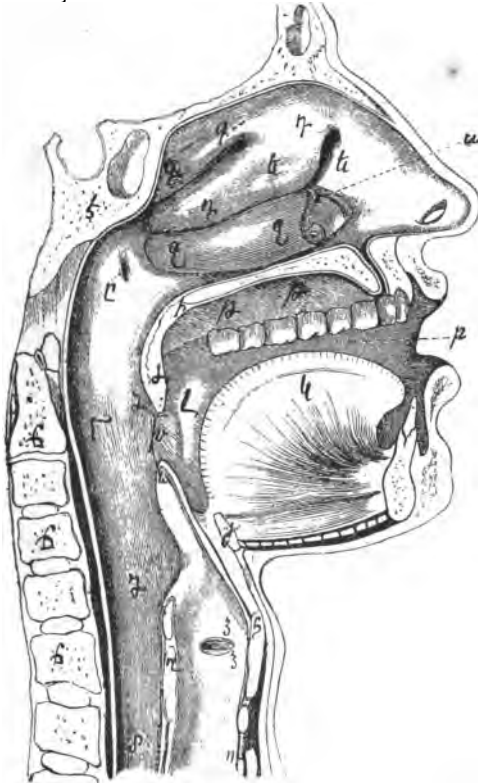


Պատկ. 13. Մարդուն սիրտը (առջեւէն նկատուած):

- ա. աջակողմեան սրտախորշ,
- բ. ձախակողմեան սրտախորշ,
- գ. աջակողմեան նախախորշ,
- դ. ձախակողմեան նախախորշ,
- է. աւագերակ,
- Զ. Թոքի շնչերակ,
- Է. գլխու զարկերակ,
- Ը. վերին մնամէջ եւրակ,
- Թ. Թոքի արիւններակ:

Թուրեր (Pulmones):

12. Անամէջ երակներով սիրտն ետ դարձող մթափոյն (երակային) արիւնը Թուրերու մէջ՝ օդին գլխաւոր մասերէն մէկուն (թթուածին)



ազգեցութեամբը՝ էական փոփոխութիւն կը կրէ: Ասով արեան մէջ եղած ածխածին մէկ մասը իբրեւ գալ (= ածխածին) ջրածինով եւ ուրիշ անգործածական օդերու Տեղ միացեալ՝ շնչառութեան ատեն դուրս կ'ելլէ, եւ ասով արիւնը պայծառ գոյն մը եւ ջերմագոյն բարեխառնութիւն մը կ'առնու: Ասով արիւնը Թուրերէն կ'եկնուիր ու յոյժ կը ստանայ: Բայց տեսնենք նախ խոշորեր:

13. Խոշոր, խոշորագոյն, որ նաեւ իբրեւ ձայնի գործարան (եւ այն ատեն՝ հագագ կ'անուանուի) մեծ նշանակութիւն ունի, շնչափողին ամէնէն վերի մասն է եւ կոճիկներէ ու մկաններէ կազմուած է: Ազին վրայէն յայտնի կը

Պատկ. 14. Խոշակը (ստղեւէն կտրուած):

- ա. քթանցքի ծակը,
- բ. երակք, բերնի խոռոչը,
- գ. Դ. մազուկներն վերին եւ ստորին սակրիկը,
- դ. քթի փոսերը,
- է. մազուկներն վարի սակրիկը,
- զ. սեպուկը,
- ը. եւստաքեան փողին ծակը,
- թ. սակրեայ քիմք,
- լ. խաղողիկ,
- կ. քիմքի առագաստ,

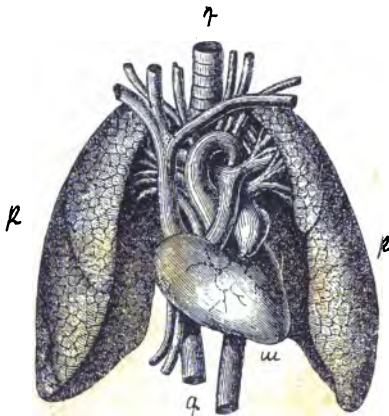
- ւ. քիմքի ներքին սիւները,
- է. գեղձերը,
- զ. քիմքի ետեւի սիւն,
- ը. լեզու,
- թ. վահանակաճիկ,
- լ. խաչակի ներքին կողմը,
- կ. օղակաճիկ,
- զ. վզի օգեր,
- է. ստուգն,
- ը. լեզուսկր,
- թ. կողորդափակ,
- լ. որկոր,
- կ. շնչերակ:

տեսնուի, ներսի կողմը ճեղքուածքի նման ծակ մ'ունի (Չայնսոմոս կամ Չայնսոս), որ կրնայ լայննալ ու նեղնալ եւ շարժական կոճիկով մը (կոկոսի փոփոխով) կը գոցուի, եւ առաձգական եզրներ ունի, որոնց ճոճմամբը Տնչուճներ յառաջ կու գան:

Շնչափողը՝ օղակաճեւ կոճիկներով կը ստատսպարուի եւ Չ գլխաւոր ստեղներու կը բաժնուի, որոնք դարձեալ բազմադիմի ճիւղերու կը

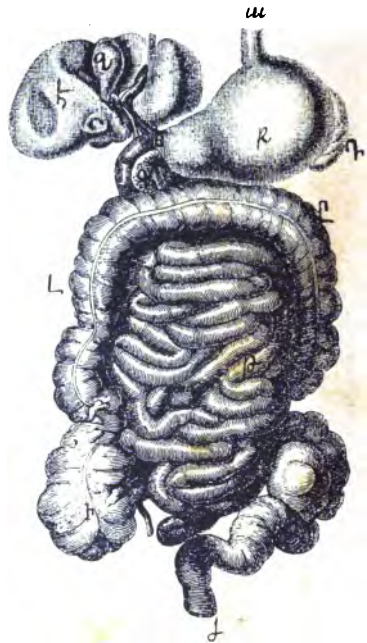
բաժնուին, ասոնք ալ վերջապէս՝ թորի բշտիկներու մէջ կը վերջանան:

Թորքերը կուրծքի խոռոչին մեծագոյն մասը կը լեցնեն եւ սրտին երկու կողմն են: Աջ Թորքը Երեւթլեան է, իսկ ձախակողմեանը՝ երկբլթեան: Ասոնք երկայնաձեւ բորբրակ բշտիկներով՝ կակուղ, փափուկ եւ սպընգանման զանգուած (Տիւսուածք) մը կը կազմեն, օդով կը լեցուին եւ փափուկ՝ մազակերպ անօթներէ շինուած ցանցով մը պատած են: Աս թորի բշտիկները կամ օդոյ փոփոխութիւնը շատ մանր են եւ 1.800 միլիոնէն աւելի են: Օդը՝ իւր հասարակ ճամբաներով, այսինքն՝ բերնէն, քթէն, երակքէն, խոչարողէն, շնչարողէն,



Պատկ. 15. Թորքն ու սիրտը:

- ա. սիրտ,
- բ. թոր,
- գ. շնչերակ,
- դ. աւազերակ:



Պատկ. 16. Մարսողութեան գործարան:

- ա. որկոր,
- բ. ստամոքս,
- գ. փորի լորձնագեղձ,
- դ. փայծաղն,
- ե. դռնակ (սոր),
- զ. մազակալ,
- է. լեարդ,
- զ. գալարաղիք,
- ը. նրբաղիք,
- թ. վարազաղիք (թափան),
- ի. կուրաղի,
- լ. ստուարաղի:

եւ ասոնց ճիւղաւորուած մասունքներէն անցնելով մինչեւ թորի բշտիկները կը հասնի, ասկէ դարձեալ՝ շնչաւութեան ատեն կուրծքի շարժմունքներով՝ մի եւ նոյն ճամբով ետ կը դառնայ:

Մարսողութեան գործարան:

14. Կուրծքի խոռոչին մէջ կան գլխաւորաբար թորքերն ու սիրտը. իսկ ճարտարութեան ամենակարեւոր հորջարանները՝ փորի խոռոչին մէջն են: Մարդուն կուրծքի եւ փորի խոռոչները՝ շեղ տարածուած մէջ մաշկով մը՝ սպոյճանիով, իրարմէ բաժնուած են: Քիմքի միջնորդութեամբ՝

որոնց մէջտեղէն խաղողէկը կը կախուի, կերակուրները բերնէն կոկորդը կ'երթան, ասկէ ալ՝ շնչերակի տակ գտնուած մաշկէ որչորչն ձեռքը՝ սրածոտ կ'երթան. որկորին վարի մասը՝ կ'անուանուի սրածոտ: Ստամոքսն՝ երկայնաձեւ մաշկեղէն պարկ մըն է, որ անմիջապէս ստոծանւոյն եւ սրտին տակ՝ փորի խոռոչին վերի մասին վրայ է եւ ծայրն աղեաց մէջ կը յառաջանայ. աս աղիքին վերի մասը 4—7 մէտր երկայն, բարակ է, իսկ վարի մասը 2 մէտր երկայն մաս մ'ունի, որ զգալի կերպով հաստ է եւ անոր համար այս աղիքը Նրէստիէ եւ Սրածոտիէ ալ կ'անուանուի: Ստամոքսին աջ կողմն է՝ գորշ կարմիր գունով տարածուած լեպտը, որուն մէջ՝ լեզն կամ ճաղձ ըսուած մասնաւոր հեղուկ մը կը գոյանայ, որ Մալպիգի կամ լեպտոստի անուամբ պարկի մը մէջ ամփոփուած է: Ստամոքսին ձախ կողմը կայ արիւնալից փայծաղ: Փորի խոռոչին ետեւի պատին վրայ, որ է ըսել՝ աղիքներուն ետեւը, թէ՛ աջ եւ թէ՛ ձախ կողմը մահիկի ձեւով Երկնածոտի մը կայ, որ մէզը կը բաժնէ, եւ աս մէզը սրածոտի մէջ կը ժողվուի:

15. Լաւ մարտողութիւն մը սկիզբն է առողջութեան, իսկ առողջութիւնն երկրաւոր բարիքներէն ամենամեծը կրնայ համարուիլ:

Ամէն մարդու պարտքն է իւր առողջութիւնը խնամել, եւ առանց կարօտութեան՝ վտանգներու մէջ չնետել ինք զենքը:

Պահէ իւր մտքին մէջ աշակերտը՝ առողջութեան հետեւեալ կանոնները.

1. Զառապանց ոտիւնք եւ խոնք եւ ամէն տեսակ շուայտութենէ զգուշացիր:
2. Անմարսելի կերակուրներէ հրաժարէ:
3. Կեցած տեղը, գործելու եւ պառկելու սենեակդ միշտ մաքուր օդ գտնուի, ամառը՝ միշտ, իսկ ձմեռը՝ ստեպ պատուհանդ բաց:
4. Յանկարծական ցրտառութենէ զգուշացիր:
5. Քրտնած՝ պաղ ջուր մի՛ խմեր:
6. Սաստիկ տաքութենէ զգուշացիր:
7. Զգայարանքդ զգուշութեամբ գործածէ: Մթննալու ատեն եւ կամ շատ բարակ աշխատութիւններով աչքդ չափազանց մի՛ յոգնեցըներ:
8. Ուժեղ վեր գործեր ընելէ՝ ծանր իրեր վերցընելէ, զգուշացիր:
9. Արտաքին վտանգներու, կռիւներու մէջ եւայլն, մի՛ նետուիր:
10. Եթէ առողջութիւնդ խանգարի, անյապաղ՝ բժշկի մը դիմէ, եւ անոր խրատին անսա՛:

Մարդկային ցեղերը:

Մարդուն մարմնոյն նկատմամբ ցարդ ըսուած յատկութիւններն ամէնուն համար հաւասարոպէս կ'արժեն: Մարդս ամէն գօտիներու մէջ կ'ապրի եւ ամէն կլիմաներու կը տանի: Նոյնպէս սնունդն ալ շատ բազմատեսակ է: Ամէն տեղ ընկերաբար կ'ապրի եւ այս իւր ընկերութեամբն ընտանիք կը կազմէ, որուն մէջ փոքրիկ տէրութեան մը պէս, իւր քաղաքականութեան հիմը կը դնէ: Սակայն օդին ազդեցութեամբը, գտնուած տեղոյն հանգամանքներովն, ապրելու եղանակաւ եւ մանաւանդ շրջապատող պարագայից նպաստելովը՝ կրնանք ընդհանուր մարդկութիւնն այլեւայլ ցեղէրո՝ կամ տիպէրո՝ բաժնել: Առ այս՝ իբրեւ կարեւոր ծանուցիչներ են՝ մարմնոց գոյնը, գլխուն կազմութիւնն ու մազերու որպիսութիւնը:



Պտկ. 17. Կովկասեան ցեղ:

Եւրոպայի:

Ըստ Բլումենբախի (Blumenbach) հինգ գլխաւոր ցեղ կը զանազանուի. Կաւկասեան, Մոնգօլեան, Խափշիկ (եւթովկեան), Ամերիկեան եւ Մալայեան ցեղ:

1. Կաւկասեան ցեղը կը կազմեն գրեթէ բոլոր Եւրոպայի, արեւելեան Ասիայի եւ հիւսիսային Ափրիկէի բնակիչները, եւ Տասֆոյն մորթ մ'ունին: Ասոնց՝ թանձր, երկայն, կակուղ մազը զանազան գոյներ ունի, խորտեալ (գերմանական, սլաւեան), սեւ (հայ, իտալացի, հրեայ), գորշ եւայլն եւայլն: Գանգը՝ գնդաձեւ, իսկ ճակատը բարձր: Չուաձեւ երեսին վրայ քիթը չափակցեալ եւ արծուենման: Կտրող ակուններուն դիրքն է՝ կզակին վրայ ուղղաձիգ. (չամ. Պտկ. 17, 18, 19) Այս ցեղին տակ կ'երթան, հնդեւրոպայի (յաբեթեանք), այսինքն՝ Հայք, Պար-

սիկք, Հռոմայեցիք, Յոյնք, Սլաւք, Ալբանիացիք եւ այլն: Սեմեանն՝ կամ ասորի-արաբացիք, պսինքն Արամացիք (Ասորիներ ու Քաղդէացիք), արաբացիք, հրեայք, եւ հին Ասորեստանցիք ու Փիւնիկեցիք: Քամեանն՝



Պտկ. 18. Կաւկասեան ցեղ:

Գուրիացի.

Հայ.

Քուրդ.

կամ Բերբեր ժողովուրդք. պսինքն խպտիներ, ուհտուներ (հին եգիպտացիք), արեւմտեան լիբեացիք, կարիւններ, տուարէգ, մերբերեանք հաբէշք եւ այլն եւ այլն:



Պտկ. 19. Կաւկասեան ցեղ:

Վրացի.

Արաբացի.

2. Մոնգոլեան ցեղք կը բնակի Ասիայի միջին եւ արեւելեան կողմերը. այս ցեղին կը վերաբերին Ամերիկայի հիւսիսային կողման Էսկիմացիք, եւ Եւրոպայի Լապպոնացիք ու Ֆիննեանք: Ասոնց մարմնոյն գլխաւոր

գոյնն է սպիտակ-դեղին, մազը՝ ցանցառ, պիրկ, խառն ու սեւ: Բոլորակ, մանր գլխուն վրայ լայն կզակները կողմնակի դուրս կ'երկննան: Մանր քթին պատճառաւ ասոնց կերպարանքը լայն ու տափակ կ'երեւայ, եւ



Պտկ. 20. Մոնզոլեան ցեղ:

Չինացի.

Ճապոնացի.

իրենց նեղածագ, կկոցեալ եւ դէպ ի վար ուղղուած աչքերը՝ «չինական» տեսք մը կու տան ասոնց:



Պտկ. 21. Մոնզոլեան ցեղ:

Ոստեակ.

Եյս ցեղին տակ կ'երթան Բուռն մոնգոլներ, տուրքուզներ, սամոյէդներ, թաթարներ, թիւրքմէններ, չինացիք, ճապոնցիք, տիբէդներ, եւայլն եւայլն:

3. Սե-սոնոյններո- (կամ Նեգրներո-) ջեղջ կը բնակի միջին եւ հարաւային Ափրիկէ, ասոնց մորթին գոյնն է սեւ: Կարճ եւ ետ դար-



Պտկ. 22. Սեւամորթներ:

Ջուլու-կաֆեր.

Կոնգոյի սեւամորթ.

Սուահիլ.

ձած ճակատ մը, նեղ եւ երկայն գլուխ, որուն վրայ կարճ, թանձր, եւ բրդեայ մաղ մը կայ: Ասոնց դէմքը շատ դուրս ցցուած է: Լայն քիթը դէպ ի վեր դարձած, իսկ շրթունքը՝ թանձր ու մուտտ: Կողմնակի



Պտկ. 23. Ամերիկացիք:

Տանանցի.

Էսկիմոյ.

ակոաները դէպ ի առջեւ ցցուած են եւ ծուռ, իսկ ծնօտն շատ ետ ծռած է: Այս ծանուցիչները կը նշմարուին ամէն սեւամորթներու վրայ. բայց կայ իրենց մէջ մասնական տարբերութիւններ (տես Պտկ. 22):

Այս ցեղին կը վերաբերին տեղաներ, ֆուլաններ, բուն խափշիկներ, զուլուններ, կաֆէրներ, սուակէլիներ, կոնգոյի սեւամորթներ եւ այլն եւ այլն:

4. Աֆրիկեան ցեղ: Իրենց պղնձագոյն մորթին համար շատ իրաւամբ կարմրամորթ անուանուած են Ամերիկայի նախնական բնակիչները: Միջին եւ հարաւային Ամերիկայի բնակչաց գոյնը գորշի եւ սեւի կը զարնէ: Ցանցառ, երկայն, պիրկ մազերը վար կախուած են: Ասոնց ճակատը կարճ եւ դէպ ի ետեւ ծռած է, իսկ կերպարանքը՝ լայն: Մանր եւ անկենդան աչքերը խորունկ, իսկ մեծ քթին ետեւի կողմը կոր ու սուր քամակ մը կայ:

Այս ցեղին տակ կը դասուին Կանադացիք, Էսկիմոսցոց (տես Պատկեր 23) մէկ մասը, տակոտներ, սիուներ, պամպաներ, արաւկանեանք եւ այլն եւ այլն:

5. Մալայեան ցեղը գորշագոյն մորթ մ'ունի, ասոնք Աւստրալիայի մէկ մասը, եւ հարաւային Ովկիանոսի կղզեաց վրայ կը բնակին: Սեւ մազ եւ թանձր գանգուրներ ունին: Չափաւոր նեղ գլխուն վրայ կամա-



Պտկ. 24. Մալայեան ցեղ:

Աւստրալացի. Նորգիւնէացի. Նորկալեդոնեացի.

րաձեւ ուռած ճակատ մը, լայն, հաստ, տափակ ու բութ քիթ մ'ունին: Դուրս երկնցած կզակներն աւելի տձեւութիւն մը կ'առնուն՝ իրենց թանձր ու լայն շրթուներու պատճառաւ:

Ասոնց կը վերաբերին. նորգիւնէացիք, նորկալեդոնեացիք, ալֆուրեաններ, բուսներ, ամբոյինացիք, միկրոնեզեան, պոլինեզեան եւն, ժողովուրդները: Նորագոյն բաժանմանց համար, ոմանք կողմնակի ակռաներու դիրքը՝ (ուղղատամն եւ շեղատամն) գանգին ձեւը՝ (կարճագլուխ եւ երկայնագլուխ) լեզուաց գանազանութիւնը եւ այլն, իբր հիմ կ'առնուն:

ԱՆՍՏՆՈՅՄԱՐՄՆՈՅՆ ԸՆԿՀԱՆՈՒՐ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

Ա. Անասնոց մարմնոյն արտաքին ձևը:

1. Անասուններէն շատերն երեք գլխաւոր արտաքին մաս ունին. Գլուխ, Իրան եւ Անդամ: Անասուններէն ոմանք՝ (ինչպէս օձն ու շատ մը որդեր) անդամ չունին. ոմանք (ինչպէս խեցիներն ու կորաղիոնները) նաեւ գլուխ ալ չունին: Իսկ իրան (բուն)՝ ամէն անասուն ունի: Անասնոց բոլոր մարմինն արտաքուստ մորթով մը պատած է:

2. Գլուխը (caput) մարմնոյն ամէնէն առջեւի եւ ամէնէն վերի մասին վրայ է: Գլուռն վրայ կան՝ բացի Բերնէն, նաեւ ուրիշ ամենակարեւոր զգայարանքներն, ինչպէս Աչք, Աչանջ, Քիւն եւ Լեզու: Իսկ ոմանց գլուռն վրայ ասոնցմէ զատ ուրիշ զանազան յաւելուածներ ալ կ'ըլլան, ինչպէս Եղջուր, Վրէժակ, Էրուկ, Էողոկ:

3. Կենդանեաց բերնին որպիսութիւնը մասնաւոր մտադրութեան արժանի է, վասն զի անոնց կերակրոյն, ապրելու կերպին եւ ուրիշ կազմութեան հետ սերտ կապակցութիւն ունի: Բարձրագոյն կենդանեաց բերանը կայ՝ անշարժ վերի կողմէն, եւ շարժական վարի կողմէն: Երկու կզակներն (= ծամելիք) ալ սովորաբար կամ Ահուս ունին եւ կամ Կոսոց: Ակուաներու կամ կոցին մեծութենէն ու ձևէն՝ ապահովութեամբ կենդանւոյն ինչ ուտելը կ'իմացուի, մասնաւորապէս՝ թէ արդեօք մսակեր անասնոց թէ խոտակերներու կը վերաբերի: Ասկէ զատ ակուաներու գիրքին եւ որպիսութեան նայելով կը զանազանուին. Կոսոց (= կոսոց)՝ անկեան (= շնակեան) եւ Թամոզ (= աղբրի) ակոսաներ: Յօգաւոր անասնոց բերանը, մերթ խածնելու յարմար է, եւ մերթ՝ ծծելու: Առաջինը (որոնք ասոցան ալ կ'ըսուին)՝ հասարակօրէն կողմնակի շարժող 2 զոյգ արջանի ձեւով կզակներէ կազմուած է, իսկ ընդհակառակն վերջինը՝ (այսինքն ծծող բերանը) զանազան ձեւով կազմուած կնճիթ մըն է:

4. Աչքը՝ տեսողութեան գործարանն է, եւ կենդանին կարող կ'ըլլայ լուսոյ միջնորդութեամբ արտաքին իրերը տեսնել: Մեծամեծ անասնոց աչքի գնդակին վրայ կը տեսնուի դրսանց շատ գիւրաւ՝ ասոյղ ըսուածը, այլեւայլ գունով Թիւթանը, որուն մէջ տեղն է՝ բոլորակ կամ

երկայնաձեւ սեւ բլէր: Աչքի գնդակն առջեւի կողմանէ թափանցիկ մաշկով (որ Եղջերեայ կ'ըսուի) պատած է, ասոր տակը բոլորակաձեւ գոյնզգոյն (կապոյտ, մոխրագոյն, գորշ կամ սեւ) մաշկ մը՝ այսինքն Թիւթանը (Iris) կայ: Այս մաշկն աչքի մէջ աստղի պէս կ'երեւայ մեզի եւ մէջ տեղը ծակ մը (բիւ) ունի, ուսկից լոյսը կ'անցնի, մթոյ մէջ կը լայննայ, իսկ պայծառ լուսին՝ կ'ամփոփուի: — Աչքը հասարակօրէն կրկին է, երբեմն բազմապատիկ բաղադրեալ՝ ինչպէս սարդերուն աչքը, իսկ մի միայն աչք՝ որ շատ քիչ կը պատահի, քանի մը խեցգետնի տեսակներն ունին միայն: Քանի մը կենդանիք, որոնք միշտ մութ տեղեր կ'ապրին, կամ ըստ մասին եւ կամ բոլորովին կոյր են (ինչպէս Պրոպիւսը եւ ընդերաց որդերը): Իսկ շատ մը միջատներու եւ խաչափառներու բաղադրեալ աչուրները՝ բոլորովին յատուկ կազմութիւն ունին:

5. Ահանջը՝ լսողութեան գործարանն է եւ հնչման ձեռք արտաքին տպաւորութիւններն (= ազդեցութիւններն) առնելու կը ծառայէ: Ասոր ամենակարեւոր կազմիչ մասունքը՝ գլխուն ներսի կողմն են (իսկ բարձրագոյն կենդանեաց վրայ՝ քունքոսկրին մէջ), արտաքուստ միայն ծակ մը (ականջափողը) կը տեսնուի, եւ որպէս զի հնչումն սաստկանայ երբեմն ասոր բոլորտիքը ականջակնք մը պատած կ'ըլլայ: Ստորին կենդանիներէն շատերը կը լսեն, բայց իրենց լսելու գործարանները չենք գիտեր:

6. Քիլը՝ հոտառութեան գործարանն է, լեղան ալ ճաշակելու գործարանը. բարակ լորձնոտ մաշկին միջնորդութեամբն՝ որով այս գործարանները պատած են, հոտ եւ համ ունեցող իրերն իմանալու կը ծառայեն: Բայց շատ կենդանեաց վրայ այս մասունքը՝ հոտառութեան եւ կամ համ առնելու յարմար չեն. իսկ ոմանց ալ՝ իրենց որսը բռնելու կը ծառայէ (այսպէս օր. աղ. փղերուն՝ պատիճի ձեւով երկնցած քիթը, մրջնաբիւծներու, փայտփորներու երկայն դուրս երկնցող լեզուն եւայլն):

7. Կենդանեաց Իրանը (Truncus) արտաքուստ շատ այլեւայլ ձեւով է: Ոմանցը՝ գնդակի պէս բոլորակ է (ծովային ոզնի, գնդակաձուկ), ոմանցը՝ անկիւնաւոր (ծովային աստղներ), ոմանցը՝ տափարակ (կրիաներ, թմբաձուկեր), կամ երկու կողերէն ներս ճնշուած (ինչպէս շատ ձկեր). բայց հասարակօրէն գլանաձեւ կ'ըլլայ, այս ալ երբեմն շատ երկայն (օձեր) կամ շատ նուրբ եւ թելի պէս (ինչպէս քանի մը որդերն ունին): Յօդաւոր անանոց շատերուն մարմինը՝ արտաքուստ խորունկ կտրուածքով երկու գլխաւոր մասանց (կուրծքի եւ փորի) բաժնուած է:

8. Անդամէքը (artus) մարմնոյն վրայ արտաքին յաւելուածներն են, եւ կէս մը տեղէ տեղ շարժելու, կէս մըն ալ կերակուրն որսալու եւ յափշտակելու կը ծառայեն: Սովորաբար զոյգ զոյգ՝ եւ մարմնոյն երկու

կողմերն հաւասարապէս բաժնուած կ'ըլլան, շատ քիչ անգամ անզոյգ կ'ըլլան եւ կամ բոլորովին կը պակսին: Ասոնց թիւը շատ անհաւասար է. ոմանք 2՝ մեծ մասը 4 կամ 6՝ իսկ ոմանք 8, 10 եւ կամ աւելի անգամ կ'ունենան: Անդամները կը զանազանուին իբրեւ 2էր֊, Որ֊, Թե֊, Լողարան եւ Բռնող Բազուկ: 2էր֊ին՝ ազատ շարժող մատուրներ ունի, որոնցմէ մէկ հատը (բթամատը) միւսներուն հակառակ դրից մէջ կրնայ մտնել, որով տեսակ մը արքան կը կազմուի, եւ այս արքանը բան մը յափշտակելու եւ հաստատուն բռնելու կը ծառայէ եւ մասնաւորապէս ծառի վրայ ելլելու մեծ դիւրութիւն կու տայ: Որ֊ին՝ ազատ մատուրներ ունի, բայց բթամատը միւս մատերուն հակառակ դրից մէջ չի կրնար մտնել եւ գլխաւորաբար գետնի վրայ հաստատուն կռթնցընելով՝ միայն քաշելու կամ սողալու կը գործածուի, իսկ շատ քիչ անգամ նաեւ ուրիշ նպատակներու (ինչպէս փորելու, մագլելու, իբրեւ զէնք գործածելու եւայլն եւայլն,) կը ծառայէ: Թե֊ներն այնպիսի անդամներ են, որ կենդանւոյն օդի մէջ շարժիլը կը դիւրացընեն: Շատերուն թեւերը մի միայն տարածուած մաշկէ կազմուած է, իսկ թռչնոց թռչիլը գլխաւորաբար թռչաթեւերէն կախում ունի: Լողարանները ջրոյ մէջ լողալու (թեւահանելու) կը ծառայեն եւ գլխաւորաբար տարածուած լողամորթէ կազմուած են: Վերջապէս Բազուկ կ'անուանուին քանի մը ջրային կենդանեաց անյօդ անդամներն, որոնք այս կենդանեաց գլխուն վրայ կամ բերնին չորս կողմը կը գտնուին, եւ ջրոյ մէջ շարժելու՝ բայց գլխաւորաբար իրենց որսն յափշտակելու կը ծառայեն:

9. Մորին՝ որ արտաբուստ անասնոց մարմինը կը պատէ, զգայնութեան եւ շօշափելեաց գլխաւոր գործարանն է: Հասարակօրէն ծածկուած կ'ըլլայ մորթը՝ զանազան եղջերեայ կամ ոսկորեայ նիւթերով (ինչպէս մազով, փետուրով, թեփով կամ վահանակով), իսկ երբեմն՝ բոլորովին լերկ կ'ըլլայ: Մազը՝ սնամէջ, թելակերպ նիւթ մըն է, որուն արմատը սոխի կը նմանի եւ մորթին մէջ մտած կ'ըլլայ: Երբեմն շատ մը մազեր միացած կ'աճին, եւ այն ատեն հաստ եւ կարծր խողան կամ մինչեւ փուշ կ'ըլլան, եւ անասուններէն ոմանք ասոնցմով ծածկուած են: Փեփո֊ներն հասարակօրէն գեղեցիկ ձիւղաւորեալ նիւթեր են, որոնք երբեմն շատ գեղեցիկ գոյներով կը փողփողան, նոյնպէս ասոնք ալ եղջերեայ նիւթէ կազմուած են: Ասոնց կազմիչ մասունքն են, նախ՝ Փող, մորթին մէջ մտած մասը, եւ երկրորդ՝ Դրօշ. դարձեալ փետուրները շատ զանազան ձեւեր կ'ունենան: Թեփերը շատ մը անասնոց մորթին վրայ տարածուած տափակ եղջերեայ մասնիկներ են: Վերջապէս Վահանակը ըստուածները՝ քանի մը անասնոց մորթին մէջ մտած մեծ կամ փոքր ոսկրի կտորներ են, որոնք երբեմն իրարու կցուած կ'ըլլան եւ անթափանցելի զրահ կը կազմեն: Եղջերեայ թեփերն ալ՝ վահանակ կ'ըսուին:

Բ. Անասնոց մարմնոյն ներքին կազմութիւնը:

10. Կենդանեաց ամենակարեւոր գործարաններն՝ իրենց մարմնոյն մէջ կը գտնուին, եւ արտաքին ձեւին ու ապրելու եղանակին հետ անձուկ կապ ունին: Կենդանեաց ներքին գործարաններով հետեւեալ գործողութիւններն յառաջ կու գան. *Զգայո՞ւմ, Շարժո՞ւմ, Սնո՞ւնք եւ Աճո՞ւմ:*

11. *Զգայողո՞ւնեան Գործարաններն են ջղերը:* Արտաքոյ կարգի բարակ, ճերմակ դերձանի կը նմանին եւ մարմնոյն ամէն կողմը կը պատին. բարձրագոյն կենդանեաց վրայ ասոնք ըզերին եւ անոր երկնցած մասին՝ այսինքն ամբողջակի երկայնութեամբը տարածուած ծուծին մէջ՝ (*Ողնաթո՞ւք*) իրարու հետ կը միանան: Ջղերու ձեռքովն է, որ կենդանիք՝ զգայարանաց վրայ եղած արտաքին ազդեցութիւնն անմիջապէս կ'իմանան, եւ այս հինգ կերպով յառաջ կու գայ. այսինքն տեսողութեամբ, լսողութեամբ, հոտառութեամբ, ճաշակելեօք եւ զգացմամբ: Այս հինգ զգայարանքներէն իւրաքանչիւրն իւր որոշ գործարանն ունի:

12. Կենդանեաց մարմնոյն՝ եւ անոր ազանձին առանձին մասանց շարժո՞ւմը՝ Մկանո՞ւնք ըսուածներով կ'ըլլայ, եւ այս մկանուկքը բարձրագոյն կենդանեաց մէջ՝ ոսկրներուն վրայ կ'ապած կ'ըլլան: Մկանուկքը կենդանեաց միսն է, եւ անոր համար ծառն ալ կ'անուանուին: Ասոնք բարակ զուգահեռական, հաւասարաչափ թելեր են, ջղերու ազդեցութեամբը կ'ամփոփուին, եւ ասով զանազան կամուտեր կամ ակամայ շարժումներ յառաջ կը բերեն:

13. Բարձրագոյն կենդանեաց մարմնոյն մէջ կայ՝ *Կառարարո՞ւն* ոսկրէաց կազմած մը, որ Իմաստ կ'անուանուի, կէս մը ամբողջ մարմնոյն՝ կէս մըն ալ քանի մը գործարաններուն, նեցուկ ըլլալու կը ծառայէ: Ամբողջ մարմնոյն նման՝ կմախքն ալ էրէք մասի կը բաժնուի, որոնք են գլուխ, բուն (*Իրան*) եւ անդամ:

14. Գլե՞ր ոսկրներն ըստ մասին մեծ, ամէն կողմանէ գոցուած խոռոչ մը (*գանգի խոռոչը*) կը կազմեն, որուն մէջ կայ ըզերն: Այս ոսկրները Գանգո՞ւն կ'անուանուին, իսկ այս ոսկրներէ կազմուած գլխուն թէ վերի եւ թէ վարի կողմն ալ, Գանգ կը կոչուի: Գլխուն միւս ոսկրները՝ գլխուն առջեւի եւ ետեւի կողման վրայ են, եւ կը կազմեն Երէ՞ր կամ Դե՞մք: Այս երէտի ոսկրներէն (*գիմոսկր*) ամենակարեւորներն են երկու կղակները (*կամ ծամելիքները*), ասոնք մահիկի ձեւով ոսկրներ են, որոնք շատ անգամ ակռաներ ալ կուենան, բայց սովորաբար միայն վարի-կզակն ազատ կը շարժի:

15. Բո՞ւնը կամ Իրանը կը պարունակէ Ողնայա՞րի ոսկրներն, եւ ասոնց կցուած զանազան ոսկրներ ալ, որոնք բունն եւ անդամներն իրա-

րու հետ կը կապեն: Նոյն իսկ Ողնայարն կամ Ողնաշարը շատ մը առան-
 ձին օղակաձեւ սկզբներէ (Ողն[օղ]երէ) կազմուած է, ասոնք այնպէս մը
 շարուած են իրարու վրայ, որ մէջտեղը միշտ ծակ կը մնայ, եւ ող-
 նաթոռ-թի խողովակ կ'ըսուի, եւ ողնածուծն ասոր մէջ կ'ըլլայ: Իրենց
 գտնուած դիրքին նայելով օղակները կը բաժնուին՝ վզի, կուրծքի,
 բարձի, կոնքի եւ տոնոյ օղակներ: — Կուրծքի օղակներուն վրայ եր-
 կու կողմանէ բարակ, նեղ, կիսաբոլոր սկզբներ կցուած են, որոնք կող-
 կամ պտուտի կ'ըսուին, եւ դէպ ի առջեւի կողմն տափակ սկզբի մը
 վրայ՝ որ Կրծոսի կամ Տարտակ կ'ըսուի, իրարու հետ միացած
 են: — Առջեւի անդամներն եւ բունը կցուած են իրարու լիկոն-
 քով (կամ ոտով), իսկ ետեւի անդամներն եւ բունը կցուած են՝
 կոնքով: Թիկոնք կազմուած է կոնքի վրայ եղած տափակ, երեք-
 անկիւնի սկզբով մը (ոտակոնքով), իսկ այն ամէն անասնոց թիկոնքը՝
 որոնց առջեւի անդամները չէ թէ միայն քալելու, այլ նաեւ փորելու,
 մագլելու, թռչելու եւ լողալու կը գործածուին, բարակ եւ տպագիր
 օ ի ձեւով ծուած սկզբէ մը կազմուած է, որ անոսի կ'ըսուի: Կոնքը կազ-
 մուած է շատ մը տափակ, լայն, ճուղած սկզբներէ. կոնքի օղակներով այս
 սկզբներն իրարու հետ միանալով մէկ սկզբ կը կազմեն եւ այս սկզբը կը
 կոչուի պլուրալ, թէ դէպ ի վար եւ թէ դէպ ի ետեւը վերջին մասն են:

16. Անդամոց ուղիները խողովակաձեւ են, եւ շատ մը խաղաղը-
 ներով իրարու հետ միացած յօդուածներ կը կազմեն: Վերէն սկսեալ
 դէպ ի վար թեւի վրայ եղած յօդուածներն ասոնք են, Բազուկ կամ
 Տիգր, Ծղիւտ, Դաստակ, Ափ կամ Ագոտ եւ Մապոտներ. իսկ
 սրունքներուն սկզբներն են՝ Ջեպ կամ Բարձ կամ Աղբը, Ատեաց,
 Ռոնարմար, Ռոնարմիջ եւ Մապոտներ: Գարձեալ մատուրներն ալ
 երեք յօդուածներէ կազմուած են, ի բաց առեալ բթամատը, որ երկու
 յօդուած ունի: Տիգրն ու ազգըր միայն մէկ սկզբ ունին, իսկ ծղիւտն ու
 քեթացը՝ երկու սկզբ: Ծղիւտը (վարի բազուկը) կազմուած է Ծղոսի եւ
 ճանաչողի ըսուածներէ. իսկ վերջինը (քեթացը)՝ ոչոք կամ խոտոց
 եւ խոլակոնք ըսուած սկզբներէ: Բազկին եւ ծղիւտին մէջ եղած խա-
 ղաղըր՝ Արմուկ կ'անուանուի, իսկ ազգերը եւ քեթացի մէջ եղածը՝
 Գոտ կամ Ժոնի: Ծնկան վրայ դարձեալ բոլորակ սկզբ մը կայ, որ
 կողմոց կ'անուանուի: Դաստակը՝ 8, իսկ ոտնարմատը՝ 7 մանր սկզբներ
 ունի, որոնք երկու կարգ շարուած են: Ափը եւ ոտնամէջն՝ իրենց ու-
 նեցած մատուրներուն չափ, մէկ կարգի մէջ շարուած սկզբներ ունին:

17. Անասնոց անանիւր՝ կերակուր կամ սնունդ առնելով կ'ըլլայ:
 Այս սնունդը յատուկ գործարանի ձեռք կը փոխուի եւ կենաց պահ-
 պանութեան կը գործածուի: Այս կ'ըլլայ մարտոկոնքներն, արեան
 շրջանի եւ շնչառութեան գործարաններով:

18. Տնկական կամ կենդանական նիւթերէ առնուած սնունդը մարտոյր-լեւան գործարանին ձեռօքը՝ կը փոխուի, եւ կենաց պահպանութեան համար գործածելի սնուցիչ հիւթն ասոնցմէ կը բաժնուի եւ մասնաւոր հեղուկի կը փոխարկի (անոցիւ հիւթ կամ մամայ): Մարտողութեան գործարանը՝ Բէրնէն կը սկսի, կերակուրը՝ որչորէն (եւ սպորտ-գէն) անցնելով քսակաձեւ պարկը՝ Սպաստար կ'երթայ, եւ հոս փոխուելէն ետքը երկայն աղէք կամ ընդերք կ'իջնայ: Աղեաց մէջ լծփայլն կամ թթակ անուամբ մասնաւոր անօթներ կան, սնուցիչ հիւթը կը ծծեն. իսկ սննդեան անգործածական մասուկը մարմնէն դուրս կ'երևն:

19. Ծծուած մամացը՝ արեան անօթներու մէջ կ'երթայ, հոն արեան հետ կը խառնուի, եւ արեան հետ միացեալ՝ սիրտը կ'երթայ: Սիրտն առանց մկանունքի պարկ մըն է, եւ միջնորմով 4 խորշերու բաժնուած է, որոնք փոփոխակի կ'ամփոփուին եւ կը տարածուին: Մամացին հետ խառնուած մութ (երակային) արիւնն ասկէ դուրս կ'երլէ եւ շնչաւուութեան գործարանները կ'երթայ, եւ հոս օդին ազդեցութեամբ տեսակ մը փոփոխութիւն կրելով՝ իրրեւ մաքուր լըթակարմիր (փողերային) արիւն, սիրտը ետ կը դառնայ, ասկէ ալ մասնաւոր խողովակաձեւ արեան անօթներու միջնորդութեամբ՝ որոնք շնչերակ կամ զարկերակ կ'անուանուին, մարմնոյն ամէն կողմը կը տարածուի: Այս կերպով արիւնն ամէն գործարաններ կ'երթայ, ասոնց աճման կամ սնանելուն կարեւոր եղածը հոն կը թողու, եւ հոս եղած պլեւալլ աւելորդ եւ զտուած նիւթերը կ'անու եւ նորէն աղիքներէն ծծած հիւթերուն հետ խառնուելով՝ Արեան Երակներու ձեռօք սիրտը կը դառնայ: Որովհետեւ արիւնը սրտէն ամբողջ մարմնոյն մասանցը՝ ասոնցմէ ալ դարձեալ սիրտը կը դառնայ եւ տեսակ մը շրջան ընելով կը հոսէ, անոր համար այս շարժումը՝ արեան շրջան կ'ըսուի, եւ ասոր գործակից գործարաններն ալ (սիրտ, շնչերակ եւ արիւններակ) շրջանի գործարաններ կ'ըսուին:

20. Շնչառու-լեւան գործարաններն՝ որոնք կենաց պահպանութեան համար անյարմար մութ (երակային) արիւնը՝ օդին ազդեցութեամբ լըթակարմիր կը փոխեն, բարձրագոյն կենդանեաց վրայ այնպէս կազմուած են, որ կամ միայն ջրոյ եւ կամ միայն օդի մէջ շունչ կրնան առնուլ: Բարձրագոյն կենդանեաց՝ օդի մէջ շունչ առնելու ծառայող գործարանները թոփ կ'անուանուին, իրանին ներքսակողմը սրտին երկու կողմերն են, եւ շնչաւուութեան համար մի միայն խողովակով (շնչափողով)՝ օդի հետ հաղորդակցութիւն ունին: — Բարձրագոյն կենդանեաց՝ ջրոյ մէջ շունչ առնելու ծառայող գործարանները՝ խոփի կ'ըսուին, այնպիսի դրից մէջ են, որ միշտ օդով լի ջուրը զատուք կ'ողողէ

(կը թրջէ)։ — Միջատներու շնչառութիւնը մասնաւոր յատուկ եղանակաւ կ'ըլլայ, վասն զի շնչառութեան յատուկ խողովակներով (== շնչանոթ կամ շնչահան) շունչ կ'առնուն, այս խողովակները մարմնոյ օղակներուն երկու կողմը մանր ծակեր ունին եւ ամբողջ մարմնոյն մէջ կը ճիւղաւորուին ու կը տարածուին։

21. Անասնոց մեծագոյն մասին աճումը՝ յուելքով կամ հասկնով կ'ըլլայ, իսկ կենդանի ձագ բերելով աճողները շատ քիչ են։ Ոմանց հակիթները՝ կարծրակեղեւ են (ինչպէս թռչնոց հակիթները), ոմանցը՝ կակուղ (ինչպէս՝ երկակենցաղներուն ձուերը), եւ շատ անգամ շատ մանր (ինչպէս շատ մը ձկերու եւ միջատներու ձուերը)։ Թռչնոց կարծրակեղեւ հակիթները՝ նոյն կենդանեաց մարմնոյն ջերմութեամբ կը թխսին։ Իսկ բոլոր ուրիշ ձու ածող կենդանեաց ձագերը՝ արեգական ջերմութեան կենդանացուցիչ ազդեցութեամբ կ'ելեն։ Ստուգիւ զարմանալի է այն հոգն ու խնամքը՝ որով կենդանիք իրենց ձագերուն պահպանութիւնը կը խնամեն. դարձեալ զարմանալի է բնութեան այն սքանչելիքը՝ որ ամէնէն աւելի վտանգեալ կենդանիներն ամէնէն առատ կը բազմանան։

Անասնոց սերնդուն, օգտակարութեան և վնասակարութեան, զսկոնք որսաչոռ և պահելոռ վրայ քսնի մը իօսք:

(Ընթերցողածոյ մաս:)

Երբէր, օր ե- ջուր հասարակէ շանգան դեռի անանոց բնական-
նիւն և: Ցամաք երկիրը բնակարան է շատ մը անասնոց, որոնք իրենց
մեծութեամբը, ձեւովն ու ապրելու եղանակաւ մեր մտադրութիւնը
կը գոգոեն. բայց աւելի բազմութիւ են այն անտեսանելի փոքրիկ
կենդանիներն, որոնք ծածկուած ըլլալով՝ թէ մասնաւոր մտա-
դրութիւն չընենք շատ դիւրաւ անտես կ'ըլլան: Օդի մէջ կը խաղան
գեղեցիկ գոյնզգոյն թռչող երամներ, եւ միջատներու անթիւ ու ան-
համար խմբեր: Բայց ամենէն աւելի բազմութիւ են ծովական անասուն-
ները: Չորի մէջ կը գտնուին անասնոց արտաքոյ կարգի ձեւերը, թէ
մեծ եւ թէ փոքր, եւ այն ալ՝ այնչափ բազմութեամբ, որ չեն կրնար
համարուիլ, եւ ցամաքի կենդանեաց թիւը շատ կը գերազանցեն:

Ահն երբէր ի-ր սեղանիսն անասուններն ունի: Որչափ տարբեր են տաք
գաւառներու անասունները ցուրտ երկիրներու անասուններէն: Ստոյգ
է ամենքն ալ՝ փղերու, ռնգեղջիւրներու, ուղտերու, ընծուղաներու,
առիւծներու, վագրներու, ջայլամներու, կոկորդիլոսներու եւ վիշապա-
ձկներու վրայ շատ բան լած են, եւ կամ գտնեալ տաք գօտիներու նշա-
նաւոր անասունները նկարուած տեսած են. սլ կարողացած չէ, թէ
ինչպէս հոն անտառները՝ արագաշարժ կապիկներու տեսակներով, եւ
կարկաշտը գոյնզգոյն պապկաներու խմբերովը լեցուած են, մինչ ան-
դիէն ամենազեղեցիկ եւ ամենամանր թռչունները, մեղրածուծները
կամ տրոքիղոսները, պատուական քարերու պէս արեւուն պայծառու-
թեամբն օդի մէջ կը շողան, եւ շքեղազարդ մեծամեծ թիթեռներ՝
հաղարաւոր բազմափայլ միջատներու հետ մէկտեղ այն տեղերը կը
ծփան: Բայց ծանօթ է միանգամայն թէ նոյն երկիրները շատ մը գի-
շատիչ եւ թունաւոր կենդանիներ կան, եւ թէ շատ անգամ նոյն իսկ
մանր կենդանիներ ալ շարաշար նեղութիւն կը պատճառեն: — Ընդ-
հակառակն երկրիս ցուրտ օդաբաժիններու մէջ, ոչ այնչափ բազմա-
տեսակ եւ ոչ ալ այնչափ նշանաւոր անասուններ կան, սակայն հոս ալ
շատ մը յատուկ կենդանիներ կը գտնուին. զոր օր. յարգի մուշտա-
կաւոր անասուններ, ինչպէս սամոյր եւ կնգում, վարգեղներ կամ արա-
գոտան եղջերուներ, սպիտակ արջեր, փոկեր, կէտեր եւ այլն եւ այլն:

Մէկ կողմանէ կենդանիներու ամբաւ զանազանութիւնը՝ զանոնք
ճշդիւ ճանչնալու յօժարութիւնը կը գրգռէ, մէկալ կողմանէ ալ, նոյն
իսկ հին ատեններն ալ մարդուն մտադրութիւնն իրենց գրաւած էին.
մէջ մը իրենց արգասիքի յարգի օգտակարութեամբը, եւ երկրորդ՝ թէ մար-
դուն եւ թէ իւր ստացուածքին տուած զնառնն ու շտապ:

Հին ատեններէ սկսեալ մարդիկ ընտանեցուցած են անասուններէն
քանի մը հատը, որոնք թէ գործածական են, թէ դիւրաւ կը պա-
հուին, թէ շատ կը բազմանան եւ թէ մարդուս յարում մ'ունին, եւ
ընդամենն անասուն անունը առած են: Ասոնցմէ շատերն իրենց զօրու-
թեամբը՝ հեծնալու, բեւ կրելու, կառք քաշելու, եւ ուրիշ շատ բա-

ներու կը ծառայեն. քանի մը հատը՝ որսի, մարդուս կեանքն ու ստացուածքը պահպանելու ու պաշտպանելու, շատերը՝ փաստակար անասունները ջնջելու, ոմանք ալ զուարճութեան ու զբօսանքի համար են: Հատերը նոյն իսկ կենդանութեան ատեն օգտակար նիւթեր կը մատակարարեն, ինչպէս, կաթ, ձու, մսմ, մեղր, բուրգ, փետուր եւ այլն, բայց մեծ մասը իրենց մահուրնէ ետքը կը գործածուին: Առանձինն կերպով կերակրեղինաց եւ զգեստեղինաց մեծագոյն մասն իրենք կը մատակարարեն: Ընտանի անասուններէն զատ՝ շատ մ'ուրիշ օգտակար անասուններ կան, ինչպէս՝ երէներու զանազան տեսակներ, բազմաթիւ ուտելի ձկեր, խեցիներ ու խեցեմորթներ եւ այլն. դարձեալ այն անասունները, որոնք մասնաւոր պիտանացու նիւթ մը կը մատակարարեն, կամ փաստակար կենդանիներ կը ջնջեն կը սպանեն: — Ասկէ կը տեսնուի թէ անասուններն՝ իրեւ անասնաբուծութեան, որսի եւ ձկնորսութեան նիւթեր, ի՞նչ նշանակութիւն ունին մարդկային տընտեսութեան համար: Այլեւայլ ազգերու համար անասնոց քանի մը տեսակներն՝ անհրաժեշտ կարեւոր են, զօր. Լապլանտացոց՝ վարգեղը կամ արագոտն եղջերուն, Գրեօնլանդացոց՝ փոկը, Արաբացոց՝ ուղտը:

Որչափ ալ անասուններէն շատերը մարդուս պիտանացու եւ օգտակար են, նոյնչափ ալ ոմանք փաստակար: Ամէնէն աւելի գիշատիչ զանաններն իրենց ուժգնութեամբ, եւ թունաւորներն՝ իրենց փաստակարութեամբը մարդուս թշնամիներն են: Ասոր համար ամէն տեղ զատոնք սպառելու եւ բնաջինջ ընելու կռիւ մը կայ, եւ արդէն բազմամարդ ու շէն տեղեր բնաջինջ եղած են կամ շատ ցտնցառ կը գրանուին: Բայց սովորաբար մի եւ նոյն յարող ելքը չունի մարդուս՝ քանի մը մանր կենդանեաց դէմ բրած պատերազմը. ասոնք շատ անգամ իւր կերակրոյ մթերքներուն կամ ուրիշ ստացուածոցը վրայ կը յարձակին ու կ'ապականեն, նաեւ բնակարանները կու գան կը մտնեն, եւ նաեւ երբեմն զարհուրելի հարուած կ'ըլլան, թէ մարդուն եւ թէ ընտանի անասնոց: Որպէս զի մարդ ինք զինքն այս աննշան՝ բայց շատ վտանգաւոր կենդանեաց ահագին բազմութենէն պաշտպանէ, շատ անգամ անոնց ապրելու եղանակը ճշգիւ գիտնալը միայն բաւական է, որովհետեւ միայն ասով կրնանք ջնջել: Եթէ թուածենք, թէ այս կերպ կենդանիները բոլոր արմտեաց մթերանոցներ, հօտերու անդեաններ, ընդարձակ անտառներ, նաեւ երբեմն երկրի մը բոլոր բոյսերը կրնան ապականել ու ոչնչացընել, շուտով կը համոզուինք, թէ ինչպէս կարեւոր է, գլխաւորաբար աս անասնիկներուն ամենաճիշդ կերպով մտադիր ըլլալ:

Ամէնէն աւելի լուրջ ծանցոթն անասուններն, ելի մեկը առի՞ն ունեայ զանոնք կենդանի գետնէ: Այս առիթը՝ բոտ բաւականի կ'ունենայ՝ մտադիր ուսումնասէր բնազնի պատանեակ մը: Այսպիսի պատանի մը իւր մտադրութիւնը կ'ուղղէ նախ եւ յառաջ այն անասնոց վրայ, որոնք կամ օգտի եւ կամ զուարճութեան համար կը պահուին: Քիչ ատենէն ընտանի անասնոց, տեսակ տեսակ երգեցիկ թռչնոց, նաեւ քանի մը մարդամտի անասնոց արտաքին տեսքն ու ապրելու կերպը ճշգիւ կը ճանչնայ: Մասնաւոր մտադրութիւն կ'ընէ զանազան անասնոց վրայ, որոնք կամ կերակրոյ եւ կամ ուրիշ վախճաններու կը ծառայեն, եւ որսորդութեան կամ ձկնորսութեան նիւթ են, եւ սիրով այն տեղերը

կ'երթայ, ուր ասանկ կենդանեաց տեսակներու մեծ բազմութիւն կըրնայ տեսնել: Գառազեղներու, արգելոցներու (Menagerie) մէջ՝ թէ՛ տեղացի եւ թէ՛ օտարերկրեայ նշանաւոր կենդանիները՝ կենդանի տեսնելու յարմար առիթը շատ դիւրաւ զանց չ'առնուր: Բայց եռանդնոտ բնազնին պատանեայ մը մտադրութիւնը միայն մեծ ու նշանաւոր անասնոց վըայ չի մնար:

Շուտ մը կը տեսնէ թէ մանր կենդանիներն ո՛չ թէ միայն բազմութիւն, այլ նաեւ ամենէն աւելի մտադրութեան արժանի են: Ուստի ամէն անգամ զբօսանքի ելած ատեն զատնք կ'որսայ, ստոնց տարբեր տարբեր ապրելու կերպերուն մտադիր կ'ըլլայ, եւ շատ սիրով երկայն ատեն զատնք կենդանի եղած ատեն կը դիտէ: Եւ այս գործողութիւնն աւելի կանոնաւոր եւ յարմար կերպով ընելու համար, շատ լաւ կ'ըլլայ եթէ քանի մը հաստն ողջ սղջ տուն բերէ եւ սնուցանէ: Այս կերպով դիւրութեամբ կ'ունենայ փոքրիկ արգելոց (Menagerie) մը, որ շատ քիչ տեղ կը բռնէ, քիչ ծախք կը պատճառէ եւ շատ զուարճութիւն ու տեղեկութիւններ կը մատակարարէ:

Ծանօթ է թէ Եւրոպա շատ տեղեր մասնաւոր պարտէզներ կան՝ ուսանողաց դիւրութեան համար. այս կողմանէ շատ բարեբախտ են եւրոպացի ուսանողները: Բայց արեւելք ուսանող մը շատ աւելի յաճախ առիթ կ'ունենայ թռչնոց, ձկներու եւ ձծիներու ասպիս բազմութիւն մը տեսնելու. զորոնք բնդ հակառակն եւրոպացի ուսանողը շատ անգամ միայն անուամբ կը ճանչնայ եւ կամ նկարին վրայէն: Ուստի եւ ուր որ մեծամեծ ժողովածոյքներ պակարին՝ գեղեցիկ նկարներ ու պատկերներ տեսնել ու դիտելը շատ օգտակար կ'ըլլայ: Բաց ասկից յօժարութիւն ունեցողին համար բնութիւնը բաց կեցած է, եւ ամէն տեղ՝ դիտողութիւններ ընելու եւ սորվելու համար՝ բնութիւնն անսպառ նիւթ կը մատակարարէ:

Կենդանիներն «բազմ» եւ «պակար» նկատմամբ հետեւեալ դիտողութեանց միտ դնելու է: Մեծամեծ անասուններ որսալ ու սպաննելը շատ մը դժուարութիւններով կապուած է, եւ ասոնք բուն որսորդութեան կը վերաբերին: Մովորաբար մեծ անասունները հրացանով կը զայնուին եւ կամ փոսերով, կափուրներով, վարմերով, ցանցերով եւ ստողներով (ետիկ, սոսնձապատ ոգորներով) կ'որսացուին: Փոքրիկ կենդանիները մասամբ ձեռքով կ'որսացուին, եւ ըստ մասին մասնաւոր շինուած ցանցերով: Ասոնք բարակ, սովորաբար կանանչ շղաշատեւէ շինուած են, եւ գլխաւորաբար թիթեռներ կամ ուրիշ թեւաւոր միջատներ բռնելու կը գործածուին, երբեմն ալ կտուէ կը շինուին, եւ այն ատեն ջրային միջատներ բռնելու կը ծառայեն: Գանցերը հասարակօրէն գաւազանի մը ծայրը բեւեռապինդ կը հաստատուին:

Երբեմն թիթեռնան ցանցի տեղ՝ տափակ քառակուսի, վրան շղաշատեւ պրկուած՝ տեսակ մը մկրատ կը գործածուի, որ վրայէ վրայ գաւու ատեն՝ լաւ մը կը օգոցուի: Ծանցով կամ մկրատով բռնուած միջատներն (թիթեռներ, ցանցաթեւեր, ձանձեր եւ քանի մը ուղղաթեւեր), անմիջապէս մասնաւոր պատրաստուած ասեղներու կ'անցուին, եւ անոնց կուրծքի օղբը՝ կողբէն ճնշելով կը մեռցուին, եւ տուփի մը մէջ կը դրուին: Պատեսութեանը եւ շատ մ'ուրիշ մանրիկէ ձծիներն ամէնէն լաւ կ'ըլլայ, եթէ զինչոյ ոգիով կամ ծծմբոյ եթերով լեցուած շիշերու կամ ապակիէ խորովակներու մէջ դրուին: Մողէզներ, օձեր, գորտեր, ջրոյ մեծ կենդանիներ եւ այլն եւ այլն, որոսկ ուղղուր, կրնայ մեծկակ թիթեղէ պփեր կամ պարկ մ'ունենայ: Զետոյ ամէն մէկ անասունը պէտք է իրարմ բաժնել եւ փոքրիկ դարակներու, արկղիկներու եւ կամ տփիկներու, Լյուբիւրբու շիշերու եւ նման ամաններու մէջ պահել: Նոյնը պէտք է ընել, եթէ պզտիկ պզտիկ կենդան

նկեր (ինչպէս Թրթուրներ) ողջ ողջ տուն բերել կ'ուզուի: Մասնաւորապէս յափշտակող կենդանիներ (օրինակի աղագաւ՝ սարդեր, մսակեր բզէզներ եւ այլն եւ այլն) ողջ ողջ միեւնոյն տեղը պէտք չէ փակել: — Կենդանիներն որտալու ատեն զգուշութիւն ընելու է, որ չըլլայ թէ մարդու փաս մը Տասնի: Մողէզներն ու զորտեր կրնան աներկիւզ նաեւ ձեռք ալ բռնուիլ: Բայց գետնագորտերն ու սալամանտրներն այս կերպով բռնելը՝ ազէկ չէ, վասն զի զգուշի հիւթ մը գուրս կու տան: Օձերն այն ատեն միայն առանց մասնաւոր կազմածներու կը բռնուին, երբ ամենայն ճշգրտութեամբ կրնանք գիտնալ թէ բորբոքին անփաս են, ապա թէ ոչ՝ փասակար թեթեւամտութիւն կամ տարածամ քաջութիւն է, եւ՝ ինչպէս շատ դժբախտ դէպքեր կը վկայեն, շատերը չարաչար պատժուեցան: Ասկէ զատ պէտք է նաեւ խայթող միջատներէն ալ զգուշանալ: Եթէ ճարտարութեամբ մարմնոյն մէջտեղէն բռնենք, չեն կրնար փնտել: Եւ թէպէտեւ իրենց խայթուածը ջու կը պատճառէ, բայց վտանգաւոր չէ, եւ վրան զովացուցիչ նիւթեր դնելով ջուը կը մեղմնայ:

Կենդանիները տուն բերուելէն ետքը, կրնանք կամ ողջ պահել եւ կամ սաստկած: Ամենն աւելի պէտք է լաւ հոգալ թիթեաներու թրթուրները մինչեւ իրենց կծկելու ատենը: Ասոր համար պէտք է լաւ միտ դնել թէ թրթուրներն որ տակին վրայ գտնուեցան, որպէս զի ամէն օր կարենանք նոյն տակին թարմ մասերովը կերակրել: Թրթուրներն հոգով ու ինամբով եւ համբերութեամբ մեծցընելէն ետքը, մեծ հաճութիւն կը պատճառու ատենելը, թէ ինչպէս վերջապէս բոժոժ կը շինեն եւ կը կծկին, եւ գամբանի մը մէջ գտնուելուն պէս՝ հանգիստ կը հանգչին, մինչեւ որ (շատ անգամ միտներ անցնելէն ետքը,) իրենց համար յարութեան օրը ծագի: Ով որ անգամ մը միայն սեսած է թէ ինչպէս տպեղ որդ մը կամաց կամաց գոյնզգոյն թիթեան կը փոխուի, ստուգիւ բնական պատմութեան ուսման պատահելու կը վառի ու կը բորբոքի:

Եթէ անասունները ստուկելէն ետքն ալ պահել կ'ուզուի, հարկ է մեծ մասը յաւաջուրէն պատրաստել: Մեծկակ անասունները սովորաբար մորթագործ կ'ըլլան, այսինքն մորթը մագերով, փետուրներով կամ թեփերով կը սկրթուի կը հանուի, եւ չորցընելէն եւ սնդիկի օճառով բոտ պատշաճի ծեփելէն ետքը կը լեցուի: Հասարակ հաւաքողներու համար ամենն աւելի երգելիք թռչնոցն է մանր կենդանեաց՝ ինչպէս սկիւռներու, պիւսներու, խուրդներու (եւ այլն անասնոց) լեցուիլը հարկաւոր է, ինչպէս նաեւ առանձինն մասեր պահելը, զօր. գանգեր, ախաւներ, սոքեր, եղջիւրներ եւ ձուեր (զորոնք պէտք է նախ եւ յառաջ պարպել ու դարտրկել): Մողէզներն, օձերն ու ձկներն ալ կրնան լեցուիլ, բայց որովհետեւ իրենց բնական տեղքը կը կորսուի, անոր համար սովորաբար գինւոյ ոգւոյ մէջ կը պահուին: Կազալարթ կենդանիներ՝ որոնք կրնան խորշոմիլ ու ապականիլ, պահելու գըլխաւոր եւ ամենալաւ միջոցը՝ գինւոյ ոգին է: — Միջատներն՝ հաւասար բարձրութիւն ունեցող, բարակ կամ հաստ փոքր-փոքր՝ վրայ կը խոթուին, եւ այս ընելու ատեն պէտք է իրենց բողկուկն, բերնի մասուկը, ստուրներն, իսկ թիթեաններուն, ցանցաթեւերուն եւ քանի մ'ուղղաթեւերուն նաեւ թեւերն ալ բոտ պատշաճի տարածելու ջանայ: Թեւերու տարածումը՝ ամենէն աւելի լաւ կը յարողի պիւտ (տարածելու գործիք) բոտած տախտակներու վրայ, որ երկու գլուխահեական փայտի շերտերէն կը կազմուի: Երկու շերտերուն մէջտեղը միջոց մը կայ, որուն մէջ՝ տարածուած միջատին մարմինը կը հանգչի: Ետքը տարածուած թեւերը թղթէ շերտերով եւ գնդասեղներով փայտերուն շերտերուն վրայ կը հաստատուին: Միջատը մինչեւ որ բարոքին շտնայ՝ պրկոցին վրայ թող կը տրուի, անկէ հանուելէն ետքը իւր տարածուած գիրքին մէջ կը մնայ:

Մեծ ու մանր միջատներու համար ունենալու է մասնաւոր պրկոցներ, որոնք միջատին մարմնոյն ու թեւերուն լայնութեան յարմարին: — Այսպէս յատարաստուած միջատները կը պահուին ձգողաւոր պարաններու մէջ, որոնք կարող են օռնակով կամ կակուզ փայտով եւ կամ ստոր նման կակուզ բանով մը ծածկուած պիտի ըլլայ, որպէս զի գնդասեղները գիւրաւ խոթուին: Այսպիսի ժողովածոյք մը ստեղ ստեղ քննելու է որ ձմեռներէ չապականի:

Գ Ը Ս Ը Ի Ը Ն Գ Ա Ի Թ Ե Ը Ն Թ Ի Ը Գ Ի Ի

Իւրաքանչիւր կենդանւոյն վրայ խօսուած ատեն աշակերտը պէտք է հետեւեալ ծրագիրն աչքի առջեւ ունենալ եւ ըստ այսմ սորվիլ իւր դասը. ասով թէ դիւրաւ կը սորվի եւ թէ մշտատեւ կը մնայ միտքը:

1. Մարմինը. Ա մեծո-ւնի-նը.

Բ. Գլու-իւր. ա. գագաթը.

Բ. ճակատը.

Գ. աչու-ընները.

Դ. ականջները.

Ե. քիթը, բերանը, (ցուկը, կնճիթը) ա-
կուանները.

Զ. Իրանը եւ պոչը.

Է. Անդամները, (ձիւրանները, մագիլները) եւ քալուածքը.

Ը. Մարմնոյն յորէրը.

Թ. Գոյնը.

2. Բնակութեան տեղը, ապրելու կերպը.

3. Մնունդը.

4. Օգտակարութիւնը կամ վնասակարութիւնը.

5. Զազերը, ըոյնը (մորիս, եւայն).

6. Առանձինն նշանները, մարդուս նկատմամբ ունեցած յարա-
բերութիւնը (ընտանի՞ է, կընտանենայ՞...).

7. Թշնամիները, որսորդութիւնը եւայն եւայն:

Օգնական տետր:

Անասնոց մասնական տեսակներուն ստորագրութիւնը սորված ատեն, աշակերտք պիտի ունենան զծագրութեան տետրակ մը, որուն մէջ պիտի գծագրեն գունաւոր մատիտով կամ գոյներով՝ իրենց դասագրքին մէջ եղած այն ամէն կենդանիներն, որ սորվելու համար որոշուած են: Մարմնոյն իւրաքանչիւր մասին ինչ գոյն ունենալը կը գտնեն իրենց դասագրքին մէջ:

Ուրիշ երրորդական եւ չորրորդական դիւրացուցիչ միջոցներն ուսուցչին խոհեմութեան եւ գիտութեան կը յանձնուի: Յամէնայն դէպս աշակերտներն հաւաստածոյքներ կազմելու են:



ԱՆՆԱՆՈՑ ՏԵՍԱԿԱՑ ԱՏՈՐԱԳՐՈՒԹԻՒՆԸ

ՏԻՊԱՐ 1. ՈՂՆԱՅԱՐԱԻՈՐՆԵՐ (Vertebrata)

Կենդանաբանութեան առաջին տիպարին՝ տակ դացող կենդանիներն հաստատուն ոսկրեայ կմախք մ'ունին, եւ ամենակատարեալ անասուններն են. 5 դասի կը բաժնուին:

ՊԱՍ Ա. ԿԱԹՆԱՏՈՒ ԿԵՆՊԱՆԻՆԵՐ (Mammalia)

Առաջին դասը կը կազմեն կաթնատուները: Մինչեւ հիմայ 2500 տեսակ գտնուած է ասոնցմէ. 13 կարգերու կը բաժնուին:

Կ Ա Ր Գ 1. Կ Ա Պ Ի Կ Ն Ե Ր (Simiae)

Կապիկները կաթնատու կենդանեաց առաջին կարգը կը կացուցանեն, 4 ձեռք ունին, թէպէտ ետեւի անդամներուն վըայ կոճեր ունին, բայց շիտակ չեն կրնար քալել: Երէ՛ք գլխաւոր ցեղերու կը բաժնուին:

ՑԵՂ Ա. ՆՐԱՐԻԹ ԿԱՊԻԿՆԵՐ (Catarrhinida)

Երէ՛քա՛խի կապիկներն՝ որ հին աղեարհի կապիկներ ալ կ'անուանուին, քթի նեղ միջնորմ մ'ունին, եւ անոր համար քթափողերն իրարու շատ մտ են: Ասոնց ատամնաշարը կը կազմուի $\frac{2}{4} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{5}{5}$ ակռաներէ. ականջները՝ լերկ են, իսկ մատանց ծայրը տափակ եղունգ ունին. ըստ մասին պոչաւոր, եւ ըստ մասին առանց պոչի են, բայց երբեք կեռ կամ փաթթելու պոչ չունին, գալարատուտն չեն: Ոմանք այտի պարկեր ունին եւ յետոյքի վըայ՝ փապարներ:



Պտկ. 25. Նրար-թի գլուխ:

Հասարակ ծովա-կուղ կամ մակակոյ (Macacus cynomologus). 1. Օրանգ-Ուրան կամ Այթամարդ կապիկ (Pithecus Satyrus): Բոլոր կապիկներու մէջէն՝ մարդու նմանութիւն ունեցողն է, բայց որչափ հասակն առնու, նոյնչափ այս նմանութիւնն ալ կ'անհետանայ, ի մասնաւորի տափակ քթին, կըր ու մերկ ականջները շատ կը նմանին մարդու քթին ու ականջին: Կզակը դուրս ցցուած եւ թանձր ու հաստ

չըթունքներ ունի. 1 մ. 30 հրձ. քարձր է, մարմինը երկայն ու խարտեաշ մաղերով ծածկուած: Առջևի ձեռուրները շատ երկայն են, եւ գրեթէ մինչեւ գարշապարները կը հասնին: Ետեւի ոտուրներու վրայ ալ շարժական ըթամատ մ'ունի, որուն՝ ուղած ատեն միւս մատերուն հակադիր



Պտկ. 26. Օրանգ-Ուտան (ընական մեծութեան 1/2ը):

ուղղութիւն մը կու տայ: Դէմքն ու ձեռուրները լերկ են: Չեռաց մատուրներն առանձին շարժել չի կրնար, եղունգները տախակ են: Պոչ չունի:

Խաղաղասէր կապիկ մըն է, Բոռնէո կղզոյն ծառախիտ անտառներն առանձին կ'ապրի եւ տեսակ մը բոյն կը շինէ խուներէ ու ճիւղերէ: Աս կապիկը դանդաղաշարժ եւ զգուշաւոր է, միայն հարկաւորութեան ատեն՝ իւր երկայն բազուկներովն ու սուր խածուածքովն ինք զինքը

կը պաշտպանէ. կերակուրն է ծառերու բողբոջ, տերեւ եւ թռչնայ հաւկիթ: Գեանի վրայ շատ դանդաղ կը շարժի, վառն զե միշտ իւր ձեռքին վրայ կը կռթնի, իսկ բնդ-հակառակն ծառի վրայ շատ արագաշարժ է: Օրանգ-Ուտանի շատ նման են Հնդկաստանի կղզեաց Գիբբոնները կամ Երկն-Բաղ-ի Կոպիները (Gibbon, Hylobates Lar), բայց անկէ շատ պզտիկ են: Վերոյիշեալ կապիկներուն պէս ասոնք ալ ոչ պոչ ունին եւ ոչ ալ սլաք պարկ:



Պտկ. 27. Գորիլլա (Ք. մ. ԿՁ):

2. Գորիլլան (Troglodytes Gorilla) բոլոր կապիկներու մէջէն ամենամեծն եւ ամենազորաւորն է: Գլուխը շատ մեծ ու ծանր է, ուստի եւ այս ծանրութեան համեմատութեամբ հաստ վիզ մ'ունի, որուն օղերն զորաւոր յաւելուածներ ունին: Գորիլլային աչքերու իրարմէ հե-

ուաւորութիւնը շատ քիչ է, ասով գազանային կերպարանք մ'ունի: 1 մէտր 70՝ բարձր է եւ սեւ մազերով ծածկուած արտաքոյ կարգի զօրաւոր մարմին մ'ունի: Ականջներն իւր գլխուն համեմատութեամբ շատ մանր են: Գագաթին վրայ մազէ սանդր մ'ունի, զոր կրնայ վեր



Պտկ. 28. Շիմպանս (Ք. մ. 1/2):

տնկել: Գանդը ցած, կերպարանքը դուրս ցցուած եւ քիթը տափակ է: Իւր զարհուրելի ատամնաշարը՝ նշանաւոր է դուրս երկնցած կողմնական մեծ ակոսներով: Առջեւի ձեռուրները մինչեւ ծնկուրները կը հասնին, եւ թէ՛ ասոնք եւ թէ՛ ետեւի ոտուրները զօրաւոր եւ մեծ մատուրներ ունին:

Գորիլլան՝ Գուինեայի Գաբան գետին քովը կ'ապրի (Ափրիկէյի արեւմտեան եզերքը): Հիներուն ծանօթ էր այս կապիկը, իսկ նորագոյն

ժամանակները՝ հազիւ 1846ի յայտնուեցաւ: Առաջին գտնողներն եղան ամերիկացի Վիլյան, Սալվաժ եւ մանուսանգ՝ Գիւ Շէլլիւ: Թանձրխուռն անտառներու մէջ ծառերու վրայ կ'ապրի, եւ նոյն ծառերու պտղովը կը սնանի: Այնպէս արուսթոյ կարգի գիւրաթեքութիւն մ'ունի եւ դնդբքն այնպէս զօրաւոր են, որ նաեւ ինձերու, առիւծնէրու եւ փղերու ֆնասակար կ'ըլլայ եւ շատ անգամ՝ ստուգուած է առիւծին յաղթուիլը: Ուստի իրաւամբ սեւամորթներն ասկէ շատ կը վախնան եւ անընտել կը համարին: Որոշ չի գիտցուիր թէ այս կապիկն որչափ կ'ապրի. յամենայն դէպս 80—90 տարիէն աւելի չէ: Սեւամորթները շատ մը առասպելական չափազանցութիւններ կը պատմեն այս նկատմամբ, բայց ապահով տեղեկութիւններ դեռ կը պակսին: Ասոր կը նմանի Շիճոյանը կամ սորֆնակ կոչիլը (Troglodytes niger), բայց քիչ մը փոքր ու տկար է, եւ բազմութեամբ Ափրիկէի արեւմտեան ափունքը անտառներու մէջ ընկերաբար կ'ապրի, եւ ծառերու վրայ՝ կտրուած ճիւղերով ու ստերով բոյն կը շինէ: Գորիլլային պէս կատաղի ու վայրազ չէ. պզտիկութեան ատենը դիւրաւ կը զգօնանայ, եւ շատ անգամ ողջ ողջ Եւրոպա կը բերուի:

3. Հասարակ կամ ցածկական կապիկը (Macacus Inuus ecaudatus)՝ 0.70 հրժ. բարձր, եւ մոխրագոյն դեղին մազերով պոչաւ կապիկ մըն է: Այտի պարկեր, կլորկեկ գլուխ, եւ տժգոյն կերպարանք մ'ունի:



Պտկ. 29. Հասարակ կապիկ (1/2):

Հիւսիսային Ափրիկէ, ինչպէս նաեւ Գիբրալտարի ապառաժներու վրայ կը գտնուի: Սեպածեւ եւ ժայռուտ զառիվայրերու վրայ կը բնակի, եւ պասուցներով եւ քարերու տակ գտած որդերով ու միջատներով կ'ապրի: Պզտիկութեան ատենը շատ հապիտ ու խեղկատակ է, իսկ ընդհակառակն ծերութեան ատենը՝ ուրիշ բոլոր կապիկներու պէս, չարամիտ ու խածատող է: Ծանօթ է իւր ամէն բան նմանցընելու

բաղձանքը, խաբէութիւններն եւ գողնալու ունեցած հակումը, ինչպէս նաեւ իւր ձագերուն ունեցած չափազանց սէրը: Բարկութեան ատեն ակռաներովը կը կափկափէ եւ սպառնական շարժումներ ու ձեւեր կ'ընէ: Գերութեան ատենը պտուղներով, բանջարեղէններով եւ միջատներով կը կերակրի:

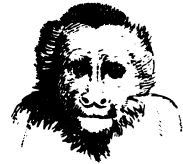
Ափրիկէի լեբանց ու քարածայռերու վոյս կ'ապրին նաեւ ահռելի ու գարշելի Շնկոյիները: Մեծամեծ այսի քսակներ ունին, եւ մարմնոյն յետսկողմը մերկ՝ գոց կարմիր եւ կապոյտ գունով կաշիացեալ փապարներ: Ասոնց կը վերաբերի Շնկոյի համարբիտը (Cynocephalus Hamadryas). ծայրը ծոփոտի պոչ մ'ունի: Նոյնպէս Արտարեբի կամ շնկոյի մանրերը (Cynocephalus mormon), որ ծիրանեգոյն կարմիր քիթ մը՝ երկայն ու մեծ քսակ եւ կարծ պոչ մ'ունի: Ըստ իրաւամբ «Անտառագետ», անունը տրուած է, վասն զի իւր գարշ ու զագեր կերպարանքովը, եւ մանաւանդ կատաղութեամբ սարսափ ազդած է տեղացոց վրայ:



Պտմ. 30. Անտառագետ (1/2):

Ափրիկէի կապիներու ուրիշ մէկ տեսակն ալ Երեւոյի իւր-պիւր կը կայուն ընեն. ինչպէս Սէնէգալի կռու իւր-պիւր (Cercopithecus sabaucus) եւ երկայնամազ իւր-պիւր (Colobus), որոնց փայլուն սեւ, նաեւ երբեմն ճերմակ, ու մետաքսանման մաշկը թանկագին մուշտակ կ'ըլլայ, զոր Աբիսինիայի Տիւր-պիւր (Colobus guereza) մերթը:

ՅԵՂ Բ. ՏՈՓՈՔԻԹ ԿՈՒ ՄՐԵՐԻԿՈՅԻ ԿՈՐԻԿՆԵՐ (Platyrrhina)



Պտկ. 31. Տափաքթի գլուխը: Մօրուածնօտը (Cebus capucinus.)

Տափաքթի կապիներն՝ որ նոյ աշխարհի կապիներ ալ կ'անուանուին, լեբկ դէմք, տափակ եղունգ եւ քիթ լայն միջնորմ մը եւ կողմնակի քթափողեր ունին: Ասոնց ատամնաշարը կը կազմուի $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{6}{6}$ ակռաներէ. այսի պարկ կամ նստելու փապար չունին: Ասոնց երկայն պոչը բունելու կամ փաթթելու յարմար է (գալարատուան են): Առաջին ցեղի կապիներէն կը տարբերին ուրեմն նախ՝ իրենց պոչովը. երկրորդ՝ իրենց մեծութեամբը. վասն զի՝ մէկ երկու տեսակներն ի լայն առնելով, ամէն ալ փոքրամարմին կենդանիներ են: Անտառներու մէջ բազմութեամբ կ'ապրին:

4. Կարմիր հանգակապիկը (Mycetes seniculus) 0-60 հրժ. բարձր կ'ըլլայ. խոչափողին վրայ փամփշտի նման ոսկրէ յաւելլուածներ ունի,



Պտկ. 32. Կոնչակապիկ (1/3):



Պտկ. 33. Լալկան կապիկ (1/2):

որոնցմով ձայնը կը զօրանայ, իսկ վիզը՝ շատ հաստ կ'երեւայ: Չեռքն ու ոտքը գրեթէ նոյն հաստութիւնն ունին. երկայն եւ ծայրը լերկ պոչ մ'ունի (հալարաօրոսօրն), որ իրրեւ հինգերորդ անդամ՝ կենալու, ասդին անդին երթեւեկելու եւ բռնելու կը ծառայէ: Այտի պարկեր չունի:

Այս կապիկը հարաւային Ամերիկայի նախնական անտառներու ծառերուն վրայ ընկերաբար տեղեկներով ու պտուղներով կ'ապրի: Զարմանալի է նաեւ ռզրածայն բայց զօրաւոր կունչիւնը, զոր երբեմն երբեմն կը հանէ, մանաւանդ գիշերատեսն անտառներու մէջ շատ հեռու կը լուռի: Ասոր կը նմանի Լալկան կապիկը (Cebus Apella): Հնդկիկներն ասոր միտը կ'ուտեն:

Ասոնցմէ պատիկ, բայց շատ գեղեցիկ են Ամերիկայի Արևմտեան շրջանը առջեւը՝ Թաթեր, իսկ միայն ետեւի կողմը՝ բուխ զգուղներով ձեռուներ ունին. Ինչպէս՝ Առիտալիէ (Midas rosalia):

ՅԵՂ Գ. ԿՐՈՆԿԱՊՒԿՆԵՐ (Prosimiida)

Կապիկներուն շատ մերձաւոր են Կրոնկապիկները (Prosimii), Արեւմտեան կողմերը, ուստի իրենց սրածայր գլխուն պատճառաւ առաւծ են իրենց անունն ալ: Միայն ետեւի ձեռքերուն ցուցամատը ճիբան մ'ունի,

Իսկ միւսները՝ առ հասարակ կապիկներու պէս տափակ բղունդ մ'ունին, գիշերական անասուններ են եւ միայն Մադագասկարի եւ Հնդկաստանի կղզեաց վրայ կը բնակին: Ասոնց կը վերաբերին Մ-լէն (Lemur Catta), Յ-ւէկ կամ Լ-բէ-ը (Stenops tardigradus):

ԿԱՐԳ 2. ԶՂՋԻԿՆԵՐ (Cheiroptera)

Զղջիկները՝ զարմանալի կաթնատու կենդանիներ են, թռչնոյ կը նմանին. թռչելու յարմար առջեւի անդամներ ունին, եւ զգալի կերպով մեծ կ'երեւան, մինչդեռ մարմինը եւ ետեւի ոտուղները պզտիկ են: Ընդհանրապէս Եւրոպայի չղջիկները բոլորովին անփնաս են. իսկ միջատները ջնջելով արտաքոյ կարգի օգտակար. ամբողջ ձմեռը կը պահուտին եւ քնանալով կ'անցընեն: Իրենց կերածին նայելով Չ ցեղ կը բաժնուին.

ՅԵՂ Ա. ԳՏՂԱԿՆԻ ԶՂՋԻԿՆԵՐ (Carpophaga)

Հան գլխուն նման երկայնաձեւ է ասոնց գլուխը, ակունները՝ բուլթ, աչքը՝ միջակ, ցուցամատը՝ կեռ. հին աշխարհի ջերմ գաւառները կը գտնուին. ասոնց գլխաւորներն են.

5. Թե-ոպո-կը կամ կալնիզը (Pteropus edulis) ամենամեծ չղջիկն է: Արդէն ակուններու կաղմութենէն կը ճանչցուի իւր սնունդը, որ են պտուղներ: Թեւերուն տարածութիւնը 1 մ. 30—60 հրճ. կը հասնի: Գլուխը շան գլխուն կը նմանի, պարզ ականջները լերկ եւ սրածայր, մարմինը՝ թանձր եւ սեւագորշ մազերով ծածկուած է: Պոչ չունենալուն, ետեւի ոտուղներուն մէջտեղի մորթը նեղ է:



Պատկ. 34. Թեւատուկ (1/4):

Թեւատուկները Հնդկաստանի մեծ կղզեաց վրայ շատ յաճախութեամբ կը գտնուին. անտառները կ'ապրին, եւ ցերեկը՝ ետեւի ոտուղներով գլխիվայր կը կախուին ծառերու ճիւղերէն: Իսկ գիշերը հարկաւորներով կը թռչին, սիմիտարի արտերու եւ պտղատու ծառոց վրայ կը թափին, եւ բոլոր պտուղները կը սպառեն: Եւ ասով տնկարկութեան շատ փնասակար են. իսկ աւրիշ կողմանէ բարորովին անփնաս կենդանիներ են: Ասոնց միւր կ'ուտուի: Գրեթէ մինչեւ հիմայ 65 տեսակ թեւատուկ ճանչցուած է:

ՅԵՂ Բ. ՄԻՋՈՏՈՎԿԵՐ ԶՂՋԻԿՆԵՐ (Entomophaga)

Կարճ եւ բուժ գունչ մ'ունին, սրածայր ակուններ, մանր աչքեր:

6. Հասարակ կամ երկայնական շղթիկը (Vespertilio auritus) տարածուած թեւերով 0.24 հրժ. տարածութիւն ունի: Կարճ մաղերով մկնանման մարմնոյն վերի կողմը մթագոյն գորշ, իսկ փորի կողմը բաց մոխրագոյն է: Արտաքոյ կարգի երկայն՝ ծայրերը ներս ծալուած, գլխէն երկու անգամ մեծ ականջներ ունի, սուր եւ երկայն ականջի ծածկոյթ մը, եւ սրածայր ու ամուղջ ակուններ: Առջեւի անդամներն՝ ետեւի



Պտկ. 35. Հասարակ շղթիկ, տարածեալ (1/2):

ոտքերէն ըստ բաւականի երկայն են, չափազանց երկայն չորս մատուրներ եւ կարճ բութամատ մ'ունին Այս մատուրներուն՝ ինչպէս նաեւ բոլոր անդամներուն մէջ տեղը, լերկ ու բարակ մորթ կայ որ կէս բոլորակաձեւ կը պատէ մարմինը: Ատեւի ոտուրներուն կարճ մատուրներն ազատ են:

Երկայնական շղթիկը բոլոր Եւրոպա տարածուած է, ցերեկը որմածակերու, որմածերպերու մէջ, տանիքներու տակ, անամէջ ծառերու խոռոչներու եւ քարածերպերու մէջ կ'անցընէ: Յունիսին մէկ կամ 2 ձագ կը բերէ, թռչելու ատեն կոնակին վրայ կը տանի իւր ձագերը: Գիշերը շատ յաջողակութեամբ անտառներու, պարտեզներու եւ հրապարակներու մէջ ասդին անդին կը թռչտի, միջատներ բոյց գլխաւորաբար ճանճեր ու գիշերուան թիթեռներ որսալու համար: Շատ շատակեր է, անգամ մը 60 մինչեւ 70 ճանճ կերած է: Եթէ զգուշութեամբ խնամուի, գերութեան ատեն ալ կ'ապրի եւ տեսակ մ'ընտանութիւն ցոյց կու տայ: Ճծիները շնջելով մեծ օգուտ ունի, իսկ փնտ՝ ամենեւին: Ասոր նման բազմաթիւ շղթիկներ կան, մասամբ վերջալուսին, եւ ըստ մասին հազիւ գիշերուան ուշ ատենները դուրս կ'ելլեն: Ստակած գիակներ եւ ճարպ չեն ուտեր: Չղթիկները ձմեռը՝ քուն կը մտնեն, եւ ետեւի ոտուրներով գլխիվայր կը կախուին, եւ իրենց մորթը կ'ամփոփեն:

7. Լանատիկ զղջիկ (Rhinolophus ferrum equinum): Թեւերուն տարածութիւնը 0-26 հրճ. է: Քթին վրայ մորթ մ'ունի, որուն տակի կողմը պայտի, իսկ վերի մասը նշտրակի կը նմանի: Չափաւոր մեծ ականջները ծածկամորթ չունին:



Այս զղջիկը յաճախ այրերու մէջ, փլատակներու, աւերակներու, տանիքներու տակ բազմութեամբ կը գտնուի: Երբեմն լնատքիթները՝ երկայնականջ զղջիկներուն արիւնը կը ծծեն, բայց ստոնք ալ անմիջապէս անոնց վրայ կը յարձակին ու կ'ուտեն:

Պտկ. 36. Լանատիկ (1/4):

(Phyllostoma Spectrum): Գլխաւորաբար Գուիանա շատ կը գտնուի. քնացող անանոց, զուարակներուն, ձիերուն նաեւ մարդուն ալ արիւնը կը ծծէ, այսինքն շրթունքներովն եւ բոլորածէ լեզուովը լաւ մը կը ծծէ եւ պզտիկ անփնաս վէրք մը կը պատճառէ: Չիերուն եւ զուարակներուն կռնակը, իսկ մարդուն՝ ալ միայն ոտուրները կը վերաւորէ եւ այն շատ քիչ անգամ: Վամպիրները չէ թէ միայն արեամբ, այլ նաեւ միջատներով եւ հիւթեղ պտուղներով կը սնանին:



Պտկ. 37. Վամպիրի գլուխը:

ԿԱՐԳ 3. ԾՃԵԿԵՐՆԵՐԻ (Insectivora).

Ծճեկերները կամ Միջատապակերները մանր ձճիներ կ'ուտեն եւ ասկէ առած են իրենց անունը: Պզտիկ գիշերային կաթնատու կենդանիներ են, աւելի գիշերը գուրս կ'ենլեն, ստորերկրեայ տեղեր կ'ապրին, եւ կնճթանման սուր երախք մ'ունին եւ կարճ բայց

զօրաւոր փորելու ուքեր, որոնց լայն ներքանին վրայ կը կոխեն: Ասոնց մարմինն իրենց բնակութեան յարմար է. գլխաւորաբար մարմնոյն առջեւի կողմը շատ զօրաւոր է. ոմանց մարմինը փուշերով է, ոմանցը՝ թաւշի նման փափուկ: Ասոնց ստամաշարն ամբողջ է: Անասուններն՝ անրակ (clavicule) ըսուած ոսկրն ալ ունին: Ասոնք 3 ցեղի կը բաժնուին:

ՅԵՂ Ա. ՈՉՆԻՆԵՐ (Erinaceida)

8. ՈՉՆԻՆ (Erinaceus europaeus) սրահոտուց երախ մը եւ կարճ պոչ մ'ունի: Կունակի վրայ եւ 2 կողմը՝ կարճ փշեր ունի, իսկ փորին կողմը փափուկ եւ խարտեաշ մազեր: Կրնայ իւր մարմինը բոլորակ գընդակի մը պէս ամփոփել, գլուխն ու ոտուրները ներս քաշել եւ կունակի փշոտ մորթը վրան ծածկել:



Պտկ. 38. ՈՉՆԻ (1/2):

Ոչնին՝ խոնաւ անտառներու մացառներու մէջ կ'ապրի, եւ գիշերային կենդանի մըն է, ցերեկը կը պահուբտի եւ գիշերն իւր սրբը փնտռելու կ'ելլէ: Գորտեր, մկներ, միջասններ եւ խղունջներ կ'ուտէ, բայց պտուղներ ու արմատներ ալ կը սիրէ: Տեսնուած է որ թունաւոր օձերէ (ի-ժերէ) խայթուեցաւ եւ զանոնք կերաւ, առանց վնաս մը կրելու: Չուբը գնդաձեւ կը կլորի եւ ինքնափոր ծակերու մէջ կը քնանայ: Ոչնիններն երբեմն տան մէջ ալ կը պահուին, ուր ցեցերն եւ ծղրիդներն եւ ուրիշ տաղտկութիւն պատճառող կենդանիները բռնելով եւ ստեղծ օգտակար կ'ըլլան:

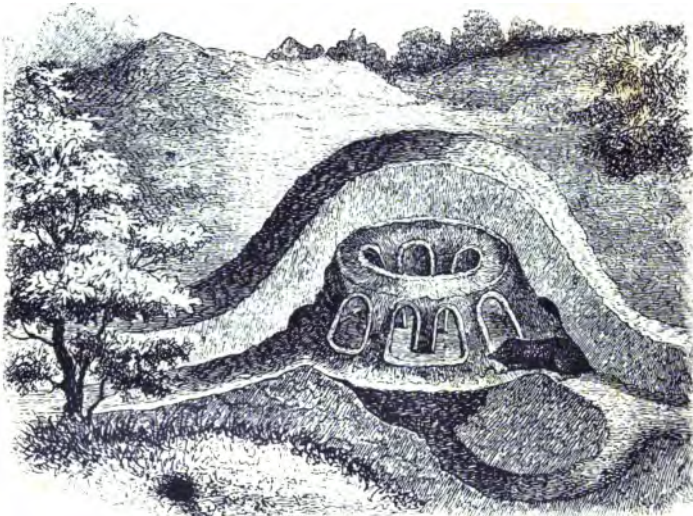
ՅԵՂ Բ. ԽԼՈՒՐԴՆԵՐ (Talpa)

9. ԽԼՈՒՐԴՐԸ (Talpa europaea) գլանաձեւ մարմին մը, եւ թաւիչի պէս կակուղ՝ կապուտապոյն սեւ գունով թաւ մուշտակ մ'ունի: Երկայն, կռճիկոտ եւ շատ զգայուն կնճիթ մ'ունի. առջեւի կարճ, լայն եւ մերկ թաթերը ձեռքի ձեւով են, եւ ետեւի ոտուրներէն շատ աւելի զօրաւոր: Արտաքոյ կարգի մանր աչուրներն, եւ ականջները մուշտակին մէջ ծածկուած են. պոչը կարճ է:



Պտկ. 39. ԽԼՈՒՐԴ (1/2):

Խլրդին ամբողջ կազմութիւնն՝ իրեն բնակութեանն ու ապրելու եղանակին շատ յարմար է: Խլրդին՝ ինքնափոր, ընդարձակ, ստորերկրեայ ծակերու մէջ կ'ապրի ու բոսոտներ եւ թրթուրներ կ'սրայ: Իւր բնակարանը կը բաղկանայ խցէ մը, 2 բոլորակածեւ սրահներէ եւ հազարդակցութիւն ունի վազելու գեանափորի մը հետ՝ որ շատ անդամ



Պտկ. 40. Խլրդին ինքնափոր ծակն եւ անցքերը:

30 մետր երկայն կ'ըլլայ, եւ սրտոյ համբարանոցի մը հետ, ուր օրը 3 անգամ այցելութեան կ'ելլէ: Խլրդին այս օգուտն ունի, որ շատուկեր ըլլալով՝ վնասակար անասնոց բաւական բազմութիւն մը կը ջնջէ, բայց պարտեգներու եւ սրօսներու մէջ, կ'օգտ հողաբլրակներ գործ տալով, շատ նեղութիւն կը պատճառէ: Չմեռն քնանալով չ'անցըներ, այլ աւելի խորունկ կը փորէ գետիներ:

ՑԵՂ Գ. ՍՐՆՉԱԿՆԵՐ (Soricida)

10. Սրնչակը (շրբատիւն ճոկը) (Sorex pygmaeus) մետաքսանման մազերով՝ մոխրագորշ գունով մկնանման մարմին մ' ունի, մարմնոյն երկայնութեամբը բարակ մազոտ պոչ մը, սրածայր, շարժական եւ երկայնամազ կնճիթ մը: Զօրաւոր ատամնաշարը կազմուած է կտորոշ, շնական եւ ծամելու աչուաներով, տեսանելի



Պտկ. 41. Սրնչակը:

աչուրներ ունի, մեծ ու լերկ ականջներ, եւ միաձեւ նուրբ առջեւի ու ետեւի ոտուրներ:

Սրնչակը՝ թէպէտ նրբաբիթ «մուկ», ալ կ'անուանուի, բայց մկանց կարգին տակ չ'երթար: Ալպեան լեռանց հիւսիսային կողման ամենափոքր կաթնատու կենդանին է, միայն Միջերկրեայ սրնչակը (Sorex suaveolens) փոքրկութեան կողմանէ վերինէն աւելի նշանաւոր է: Այս կենդանին, ինչպէս նաեւ ասոր մերձաւոր տեսակները՝ իրենց պզտիկութեանը նայելով, շատ շատակեր են, եւ միջատներով, որդերով, պզտիկ թռչուններով, սատկած մկներով եւ այլն եւ այլն, կը կերակրին: Գարշահատ խոնաւ հեղուկ մը դուրս կու տան, անոր համար շներն ու կատուները դիրենք չ'են ուտեր: — Շատ տեսակ նրբաբիթ մկներ կան, բայց ամէնէն մեծը հազիւ 0.13 երժ. երկայն կ'ըլլայ: Զբային սրնչակը (Sorex fodiens) ձարոտ ոտուրներ ունի, որոնցմով կրնայ լողալ: Ռուսաստան տեսակ մը նրբաբիթ մուկ կայ, որ Մոյոգալի-Քէր սրնչակ (Myogale moschata) կ'անուանուի եւ բարակ ու աղնիւ մուշտակ մ'ունի:

ԿԱՐԳ 4. ՄՍԱԿԵՐՆԵՐ ԿԱՄ ԳԱՋԱՆՆԵՐ (Carnivora)

Գազանները՝ յափշտակող կամ պարտառող կենդանի կ'անուանուին, որովհետեւ կամ բռնութեամբ եւ կամ խաբէութեամբ ուրիշ անասուններ ձեռք ձգելէն ետքը կը պատառեն: Ամբողջ եւ սրածայր ատամնաշար մը եւ սայրասուր մագիլներով հասաստուն անդամներ ունին, բայց անբակ չունին: Ազորիքները սրածայր են եւ անհաւասար մեծութեամբ: Ասոնց մէջէն ամէնէն մեծը Պարտառող ակրայ կ'ըսուի, ասոր եւ սրածայր կողմնական ակոսներուն մէջ տեղը կը գտնուին Սոփաղորթ ըսուածները, իսկ Քէրնին անկէան դիմացը Ռոյոգիլ ակրանները կամ Ժաստիլիները: Գազաններու ակոսներու որպիսութիւնը մտադրութեան շատ արժանի է, որովհետեւ ամէն մէկ ցեղ տարբեր ատամնաշար ունի: Յափշտակիչ գազանաց մեծագոյն մասը մինակ մատուրներուն վրայ կը քայլեն եւ ասոր համար Մարնագինաց անասուններ (Digitigrada) կ'ըսուին. միայն արջերն ու գորշուկը՝ Թախագինաց (Plantigrada) են: — Ասոնք կը բաժնուին 6 ցեղի, եւ են հետեւեալները.

1. Շնագիլներ,
2. Բորեաններ,
3. Կարտապիլներ,
4. Կլասիաներ,
5. Բէլի ճիլներ,
6. Արջեր:

ՅԵՂ Ա. ԾՆԱԳԻՆԵՐ (Canina)

Բոլոր շնագիլներն՝ առջեւի թաթերուն վրայ 5՝ իսկ ետեւիներուն վրայ 4 հատ բութ եւ ետ չբաշուող ձիւրաններով մատուրներ ունին, երկայնաձիգ գլուխ մը, հարթ ու ողորկ լեզու մը: Աւրի կզակին ամէն մէկ կողմը 6, իսկ վարի կզակին վրայ 7 ազորիքներ ունին: Մարնագինաց են:

11. Ընտանի շունը (էգը՝ Ժաթ, ձագը՝ լակոպ, շնիկ, կոռնակ) (Canis familiaris) զանազան ձևեր ու կազմութիւն ունեցող անասուններէն մէկն է:



Պտկ. 42. Շունն եւ իւր տեսակները:

Կանադական սեւ շուն.

Գերմ. ջրաշուն.

Բեռնարդեան շուն.

Կամփո.

Անգլ. բարակ (պառակ). Հաւորսակ.

Էսկիմոսի շուն.

Աղիւսաշուն. Մոլոտ (նմանք՝ մուս).

Քերծէ.

Գանգրիկ շուն.

Կորչկորս շուն:

Ընտանի շունը՝ իւր սեռին մերձաւոր կենդանիներէն՝ այսինքն դայլէն ու աղուէն, կը տարբերի դժբեթարգ զանգոյնն եւ իւր դրուէքը Տարի-զոնական դիրքով՝ իսկ պոչը ձախ կողմը դէպ ի վեր, բռնելու յատկութեամբը: Շան դիւաւոր տեսակներն հետեւեալներն են. Քերծէ,

Բարակը, Գորշիորը կամ Կարճաբուռն շունը, Գոմփուը կամ Հովուական շունը, Գանձրիկը կամ Զբուտի շունը, եւ Յլուշունը կամ Դոփը:

1. Քերծէն (C. leporarius) որ "որսական շուն", ալ կը կոչուի, նեղ ու երկայն գլուխ մը, շատ սրածայր գունչ, նեղ ականջներ, եւ երկայն ու նիհար մարմին մ'ունի: Ոտուքները բարձր ու վտիտ, մազերը հասարակօրէն ողորկ պտուկած ու բայ չէի գունով են: Աձենէն աւելի արագ վազելու յատկութիւնն ունի:

2. Որսական բարակը (պառակ) (C. venaticus) (որուն տակը շատ մը տեսակներ կան, ինչպէս՝ Հեթոտիշ շունը (C. sagax), Հասարակը (C. avicularius) եւ Լորշունը (C. brevipilis)) չտախաւոր երկայն գլուխ մ'ունի, որ շատ կոր է, իսկ ականջներն երկայն կլորցած ու դէպ ի վար կախուած են: Միջակ մեծութիւն մ'ունի, հասարակօրէն արմատը ճերմակ կամ գեղին ողորկ մազեր ունի, եւ շատ անգամ գորշ կամ սեւ բծեր կ'ունենայ: — Բարակները հետազոտելու արտաքոյ կարգի սուր հոտաւութիւն մ'ունին, ասիէ զատ շատ արագ, զորաւոր եւ սորվելու ընդունակ են, եւ ստոր համար երէի մը հետքերը գտնելու ու հալածելու շատ յարմար են:

3. Գորշիորը կամ Կարճաբուռն շունը (C. Vertagus) փոքրիկ, ցած շուն մըն է, լայն գէղ ու վար կախուած ականջներ, եւ հաստ ու կարճ ազի մ'ունի: Արուքները կարճ են, իսկ ծնկայօղերը շատ անգամ կոր. սովորաբար խարտեաչ գունով ողորկ մազեր կ'ունենայ, եւ շատ անգամ նաեւ սեւ կամ ճերմակ բծեր: Յարձակելու շատ քաջասիրտ է, բայց շատ խածան ու նեղախրտ է:

4. Գոմփուը կամ Հովուական շունը (C. pastoreus) (նոյնպէս իւր մերձաւոր տեսակները՝ Պահագուն շունը (C. villaticus) եւ Ալտուտունը (C. pomeranus)) շատ կոր գլուխ մը, սրածայր գունչ եւ կարճ ուղղաձիգ ականջներ ունի: Հասարակօրէն սեւախառն կամ մոխրախառն երկայն մազեր կ'ունենայ, բայց նաեւ ողորկամազ եւ շիկամազ տեսակներ ալ կը գտնուին: Բոլոր շներու մէջէն այս շունը գլխաւորաբար կը նմանի գայլուն կամ շնագայլին (տճ. լատ.) ուստի ոմանք գայլաշուն ալ կ'անուանեն: Քաջասիրտ, կայտաւ, արթուն եւ մտազարժ է, եւ շատ ուժգին կը, հաջէ: Ասոր համար նաեւ շատ անգամ իբր պահապան շուն շղթայի կը զարնեն, եւ կամ հօտերն արածելու ատեն կը գործածեն:

5. Գանձրիկ շունը կամ Զբուտի (C. aquaticus) ծանօթ եւ սիրուն ընտանի շուն մըն է, հաստ գլուխ մը, լայն վար կախուած ականջներ, կարճ ստուքներ, եւ երբեմն մետաքսանման իսկ երբեմն բրդի պէս երկայն գանգուր մազեր ունի: Սովորաբար ճերմակ կամ սեւ կ'ըլլայ, բայց նաեւ ճերմակ ու սեւ բծերով: Աձեն շներէն աւելի մտազարժ, բարեխրտ, հնազանդ եւ ուշիմ ըլլալով, սովորաբար միայն զուարճութեան համար կը պահուի: Զուր նետուելը շատ կը սիրէ, անոր համար Զբուտ ալ կ'անուանուի: Գանձրիկին շատ կը նմանի Կոնտրոլան սիւնը (C. Terrae novae կամ canadensis), որուն հայրենիքը Հիւսիսային Ամերիկա է, եւ շատ երեւելի է անով՝ որ մատուրներուն մէջ լողամորթ մ'ունի, եւ բազմաթիւ մարդկան կեանքը ջրէն կ'ազատէ: — Գանձրիկին կը վերաբերին նաեւ պղտիկ շիկները, որոնք մէջը Ատլանտիկ բուսածնները հազիւ սկիւռի մը չափ մեծ կ'ըլլան:

6. Յլուշունը կամ Դոփը (C. mastivus) իրեն լայն դիւռով, բթածայր գունչով, թանձրամիտ եւ վար կախուած շրթունքով եւ պղտիկ միայն կիսով կախուած ականջներով գիւրաւ կը ճանչցուի: Մեծաւ մասամբ յաղթամարմին շներ են, շատ զորաւոր կազմածք մը, եւ այլուքներուն վրայ յատուկ վայրենի նայուածք մ'ունին: Դանդաղ ու ծանր կը քայլեն, ուրիշ շանց պէս սորվելու ընդունակ չեն, եւ ոչ ալ մասնաւոր հետազոտելու կարողութիւն մ'ունին, բայց քաջասիրտ են եւ հսկողութեան շատ յարմար. գրգռուած են շղթայակալ եղած ատեն՝ հաջիէն յետաջ իւր խածնէն: Սովորաբար մազերին կարճ եւ սղորկ է, բայց գանազան գոյներով: Դոփուուն կը վերաբերին նաեւ միւսայորդ Մուտը (տճ. լատ., սովոր., սովոր. տիւրիէ) եւ պղտիկ ու կոր գլուխ ունեցող յարգաբազան Մուտը. եւ անուանի Բեռնարդի շունը (C. St. Bernardi): Բայց դժբախտութեամբ՝ 1816 սկսեալ

ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ

այս վերջին շներուն ցեղը բոլորովին սպառած է: Հորթի մը մեծութեամբ, թաւոտ, գորշ ու գեղին բծերով էին: Ս. Բեռնարգոսի մեծ լեռան վրայ (Հելուստիայի Ունտերվալիս նահանգին մէջ՝ որ 2394 մետր ծաղու հարթակէն բարձր է.) գտնուած հիւանդանոցի մէջ կը գործածուէին՝ գծրախո ճամբորդները գտնելու համար: Այս շներէն ամէնէն դործունեան ու համբաւաւորը Բարրի (Barri) կ'անուանուէր: 12 տարի այս հիւանդանոցին ծառայեց եւ 40էն աւելի մարդիկ ազատեց: Հիմայ նոյն հիւանդանոցն այլեւայլ շներ կը գործածեն Բեռնարգոս լեռն անուամբ:

Միայն ընտանի շուներ՝ բոլոր երկրիս վրայ մարդուս ընկերացած է: Արեւելեան Հնդկաստան եւ Կոր Հոլանդա, նոյնպէս ըստ մասին Ամերիկա ալ գտնուեցան վայրենի կամ բոլորովին վայրենացած շներ, որոնք մեծ խմբերով իրենց որոր կը փնտռէին: Չկայ անասուն մը որ ամէն կերակրոյ վարժի ինչպէս շուներ. Գրեծնլանդայի մէջ գրեթէ միայն ձուկ կ'ուտէ, հարաւային ծովուն քովերը միայն տնկային մասեր, իսկ Եւրոպա՝ խառն կերակուր մ'ունի:

Ընտանի շուներ արգէն հին ժամանակներն իբրև օգտակար անասուններէն մէկը կը համարուէր: Երանթ են իւր մատուցած պէպէտ ծառայութիւնները՝ պահպանութիւն, որս եւ այլն:

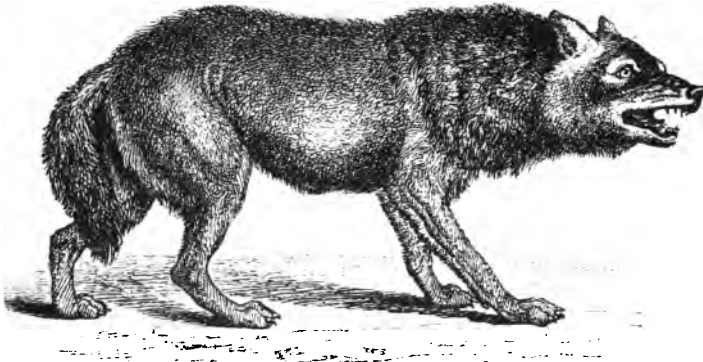
Միայն կրնայ թնասկար ըլլալ իւր մէկ զարհուրելի հիւանդութեամբը, որ շահան Կորոն-Ին կը կոչուի, եւ մէկ խածնեով մարդկան եւ անասնոց կը հազարգուի:

Այսպէս Կորոն-Ին իրենց յառաջուան քծնող ընտթիւնը կը կործնցնեն, առանձին տեղեր կը քաշուին, չեն ուտեր եւ չեն խմեր: Իրենց տերերուն չեն հնազանդիր եւ կամ նոյն իսկ զինքը բնաւ չեն ճաննար, եւ ամէն բան խածնել կ'ուզեն: Իրենց աչքերը կը պղտորին, ականջներն ու պոչը վար կը կախուին: Յետոյ ասոնց բերանը կը փրփրի եւ մեթկապոյտ գունով լեզուն գուրու կը կախուի, աչքերը բոլորովին կը կարմրին, պոչերնին ետեւի ոտուրներուն մէջ կ'ամփոփեն, մազերը կը տնկուին, ակունքերով կը կափկափեն, ձայնը կը քաշուի, ամենեւին չեն հաջիր եւ շատ անգամ կոր գծի մը վրայ կը դառնան: Ինչ որ գտնեն բերնով կը յափշտակեն ու կը խածատեն: Ա երկապէտ ջղերնին կը քաշուի, կ'իյնան ու կը մեռնին: — Այս հիւանդութեան պատճառը կը համարուի չափազանց խոտութիւն, յուսի ու ապականեալ կերակուրներ, մաքուր ջրոյ պակասութիւն, գոլխառն ջերմութիւն եւ սաստիկ ցրտութիւն եւ գլխաւորաբար պաղեն ու տաքին արագ փոփոխութիւնը: Ըան վրայ մակարոյժ կենդանիներ ու տղեր կը գրտնուին, որոնք դիւրութեամբ ուրիշ անասնոց եւ մարդկան վրայ կ'անցնին. ասով ալ շները վտանգաւոր են:

Յիշենք ընտանի շան քանի մը յատկութիւնները: Ըուներ իւր լեզուաւ լափելով ջուր կը խմէ, խոնաւ ու ցուրտ քիթ մ'ունի, դուն ուրեք կը քրտնի. եթէ տաքնալու ըլլայ, լեզուն գուրս կը կախէ, եւ պտակելու տեղւոյն չորս կողմը կը սկսի դառնալ. պոչը չարժեքով իւր սերը կ'ողջունէ, սեղանի ատեն կը մուրայ, եթէ բան մը գողնայ, շուս մը պոչը կը քաշէ եւ կը սկսի փախչիլ, երաժշտութիւն լսած ատեն կ'ոռնայ, եւ լրացած լուսինը չի կրնար տանիլ, եւայլն եւայլն:

12. Կայլը (Canis lupus) հովուական խոշոր շան մը կը նմանի, սրածայր գլուխ մը, վեր տնկուած ուղղաձիգ ականջներ, ծուռ կեցած աչուրներ, եւ տափակ ճակատ մ'ունի: Մարմինը մութ դեղին թաւոտ մուշտակով ծածկուած է, որուն ծայրը՝ ներս ոլորուած, երկայն մազոտ պոչ մը ունի:

Գայլը՝ դեռ կը գտնուի Փոքր Ասիոյ ներքերը, Ռուսաստանի եւ Նորվեգիայի անտառները. խուճբ խուճբ կ'ապրի: Եւրոպայի ուրիշ կողմերը



Պտկ. 43. Գայլ (1/10):

գրեթէ բնաջինջ եղած է, կամ առ առաւելն քանի մը հաս կը գրտնուի: Գայլն արտաքոյ կարգի շատակեր եւ անգութ գազան մըն է, եւ իրեն հարկաւոր եղածէն աւելի կը սպաննէ:

13. Աղբէսը (*Canis vulpes*) շատ սրածայր դունչ մը, երկայնաձեւ բոլորակ բրով աչուրներ եւ բաց ժանգառ կարմիր մուշտակ մ'ունի: Խրձնացեալ պոչը մարմնոյն չափ երկայն է, որ աղուէսին քալած ատեն գետին կը քսուի:

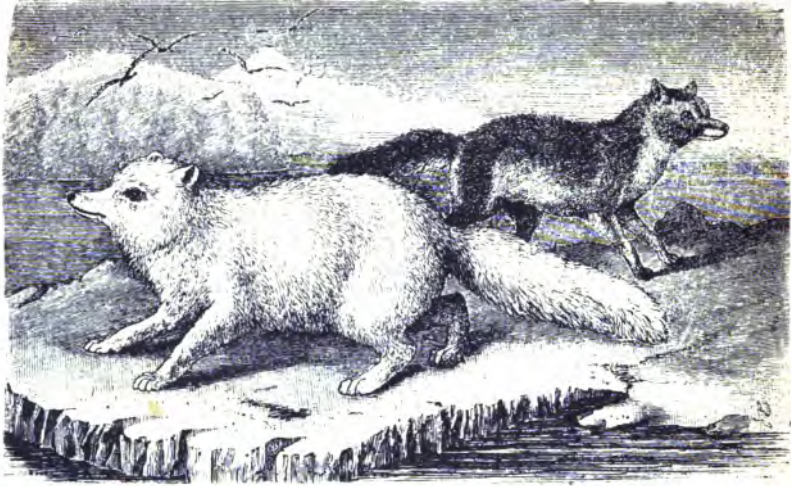


Պտկ. 44. Աղուէս (1/13):

Աղբէսը բոլոր Եւրոպա, Ասիա եւ Հիւսիսային Ամերիկա կ'ապրի. անտառախիտ խոխունները շատ կը սիրէ, եւ հոն իրեն գետնափոր բնակարաններ կը փորէ: Գաշտային եւ անտառային անասնիկներով կ'ապրի, գլխաւորաբար թռչուններով, եւ նաեւ իւր առակի կարգ գարձած

խորամանկութեամբը՝ նաեւ տներու մէջ հաւերու ետեւէն կ'իջնայ։ Այս ալ կորճորի, սեռի անուամբ գեղեցիկ մուշտակ մը կը մատակարարէ եւ պզտիկութեան տատներ կը զգօնանայ։

Հիւսիսային բարձրալայրերը կը գտնուին Սառնալու-տեղ (Canis isatis) եւ Սպիտակ աղ-տեղ (Canis lagopus), որոնք մտերագոյն գորշ, իսկ ձմեռը ձերմակ կ'ըլլան, եւ անուր ու անհաւատալի յանդիմութիւն մ'ունին, որոնց մուշ-



Պատ. 45. Սառնալուէս. ծերմակը՝ ձմերուան գոյնը, իսկ գորշը՝ ամառուան։

տակը «Սպիտակուկ», անուամբ շատ յարգի է։ Նաեւ ուրիշ աղուէսի տեսակներ՝ ինչպէս Սպիտակ աղ-տեղ, Գեղի աղ-տեղ, Հրդու-տեղ կամ Ժարդու-տեղ գեղեցիկ մուշտակ կը մատակարարեն։ Ընդհանրապէս աղ-տեղներու մուշտակն՝ աղ-տեղի կ'անուանուի։

ՑԵՂ Բ. ԿՁՈՒՄՆԵՐ (Mustelina)

Բոլոր կղաթիւններն երկայնայիճ մարմին մը, հինգ մատերով կարճ ոտուրներ, ողորկ լեզու եւ հաստատուն անշարժ ձիւրաններ ունին։ Ասոնց ատամնաշարն ամբողջ է, եւ ամենամեծ կողմնակի պատառող ակուաներուն ետեւը՝ երկու կողմը ուրիշ պզտիկ ակուայ մըն ալ ունին, որ Ժառ-թելիճ կ'անուանուի։ Հաւնոցներու եւ աղանոցներու՝ ինչպէս նաեւ մանր որսի անասնոց, շատ վնասակար են. ասոնք ալ մասնագնաց են։

14. Միջնհարսնուկ կամ Հասարակ ախուր (Mustela vulgaris) պզտիկ յափշտակիչ կենդանիներէն մէկն է։ Երկայնածեւ մարմնոյն վերի դին շառագոյն, իսկ տակի կողմը սպիտակ է. պոչը 0.04 հրժ. երկայն եւ միագոյն գորշ է։

Քարակոյտները, փապարներն եւ ասոնց նման տեղեր կը բնակի, եւ թէպէտ պզտիկ կենդանի մըն է, սակայն շատ արիւնուուշտ է, եւ արտաքոյ

կարգի քաջարտութիւն մ'ունի, այնպէս որ նոյն իսկ նապաստակներու, ճագարներու եւ հաւերու, բայց սովորաբար միայն մկներու եւ իւլերգներու



Պտկ. 46. Սկննարանուկ (1/2) վերինը: Կնզում (1/2) վարինը՝ օջիւրուան մորթով:

վայ կը յարձակի, եւ նոսեւ մարդկան դէմ ալ ինք պինքը շատ յամառութեամբ կը պաշտպանէ: Ասոր կը նմանի Կնգո՞՞ջ կամ Սոլբոօկ իչոօ՞՞ջ (Mustela ermineus, այսինքն՝ mus Armenius = Հայ մուկն) թանկագին բաց մխրագոյն մուշտակ մ'ունի, որ կնգօթի կ'անուանուի, ձմեռը մաքուր ճերմակ

գունով կ'ըլլայ: Պոչը 0.09 երժ. երկայն է, իսկ պոչին ծայրը նոյն իսկ ձմեռը սեւ կը մնայ: Ապրելու կերպին կողմանէ մկնհարանուկի կը նմանի եւ Եւրոպայի ու Ասիայի հիւսիսային կողմերը կը գտնուի որսորդներէն շատ կը փնտուռի, բայց որսորդութիւնն ալ շատ դժուարին է: Յարգի մուշտակ մին ալ Ժանդոօթիջ (Mustela putorius) կը մատակարարէ, միագոյն



Պտկ. 47. Ժանտաքիս (1/2):

սեւագորշ է եւ յատակը՝ գեղեցիկ բաց գունով, գեղին եւ բրդոտ է: Հասարակ կատուին չափ հազիւ կայ մարմինն, եւ ամէն տեղ կը գտնուի: Սեամէջ ծառերու մէջ եւ հին փլփլած պատերուն տակ, նոյնպէս ալ տանեաց տակ կ'ապրի, եւ հաւերու ահ ու սարսափ կը պատճառէ՝ գլխաւորաբար ձմեռը:

15. Հասարակ կոպը (*Mustela foina*) 0.46 հրժ. մեծ կ'ըլլայ. խարտեաշ գոյն մ'ունի, վիզն ու կուրծքը ճերմակ եւ բրդոտ է. պոչը՝ մարմնոյն կեսէն քիչ մ'աւելի է:

Քաղաքներու ու գեղերու շէնքերու մէջ կ'ապրի, նոյնպէս քաղաքայիններու եւ փայտակոյտներու տակ, հաւերուն շատ վնասակար է, բայց ասկից մկներ, հաւկիթ, խաղող, կեռաս եւ ասոնց նման բաներ կ'ուտէ: Չմերուան մորթը յարգի մուշտակ կ'ըլլայ, բայց շատ սուղ չէ. հազիւ թէ 15—20 Ֆր.



Պտկ. 48. Հասարակ կոպ (1/10):

արժէ: Աշի կոպը կամ Բոն կոպը (*Mustela martes*) ասոր շատ կը նմանի 0.47 հրժ. մեծ է, գեղին դորշ մուշտակ մը եւ կուրծքին առջեւը ժանկագոյն գեղին բիծ մ'ունի, անտառներու՝ խողաշագեալ ծառերուն վրայ կ'ապրի, ու թռչուններ, նապաստակներ, մկներ, սկիւռներ, միջատներ եւ պտուղներ կ'ուտէ: Արեւիչայի սամոյր ալ կ'անուանուի եւ գեղեցիկ մուշտակ մ'ունի, որ 20—25 Ֆր. կ'արժէ, բայց այս մուշտակը՝ Սիբերիայի կամ Ռոսսիայի Սամոյրին (ծիբեղին) (*Mustela zibelinea*) մուշտակէն ազնիւ չէ, որովհետեւ ասիկայ վզի բիծը չունի, եւ միայն Սիբերիա կը գտնուի եւ հին բուրդովին անբնակ ու ամպի լեռնակողմերը կը բնակի, ձմեռը՝ մեծամեծ դժուարութիւններով եւ վտանգներով իւր արտաքոյ կարգի յարգի մուշտակին համար կ'որսան: Մուշտակը մինչեւ 400 Ֆր. կ'արժէ: Թանկագին մուշտակ մին ալ Մորսսամոյրը կամ Նեբոյր (*Lutra lutreola*) կու տայ. այս կենդանին ոտքերուն մէջ լողամորթ ունի եւ ջրասամուրին շատ կը նմանի:

16. Նոյնպէս նշանաւոր է Հասարակ ջրադուռը կամ Զրասամոյրը



Պտկ. 49. Զրասամոյր (1/10):

(*Lutra vulgaris*). լայն, տափակ, եւ առջեւի կողմը կլորկեկ գլուխ մը, եւ պզտիկ ականջներ ունի, քիթն ու ականջները մորթով մը կրնայ

դոցել, որպէս զի ջուր չառնուն: Երկայնաձիգ, մութ գորշ մարմինը՝ կարճ ոտիցը վրայ կը հանգչի, իսկ մատուրները՝ բոլորովին անմազ լողամորթով մ'իրարու հետ միացած են:

Ցերեկը՝ գետափներու ծակերուն մէջ կը պահուբաի, շատ քաջ կը լողայ եւ գլխաւորաբար ձկերով կ'ապրի: Յարգի մուշտակին արժէքն է 10—15 Ֆրանկ:

17. Իշղարը կամ Գորշուկը (Meles Taxus) սրածայր դունչ մ'ունի, իսկ մարմինը առջեւի կողմանէ սկսեալ մինչեւ ետեւի կողմն երթալով կը հաստնայ: շատ մազերով ծածկուած մորթը կունակի կողմը բաց գեղին ճերմակ է, իսկ գլուխը մաքուր ճերմակ, ասոր հակառակ վարի



Պտկ. 50. Իշղար (1/10):

դին մութ խարտեաշ սեւ. աչուրներուն եւ կարճ ականջներուն վրայէն մութ բծեր կ'անցնին: Ոտիցը լայն ներբաններուն վրայ կոխելով կը քալէ, եւ բուշտ մ'ունի որուն մէջ գեղին, գարշահոտ, եղոտ հեղանիւթ մ'ունի:

Իշղարն անտառաշատ տեղեր՝ իւր փորած բազմախորշ բնակարաններու մէջ կը բնակի: Ցերեկը եւ ձմեռը հոս բոլորակ եղած կը հանգչի եւ միայն գիշերը բնակարանէն կ'ելլէ կերակուր փնտռելու համար, սր են արմատներ, պտուղներ, միջատներ, նապաստակիկներ, դաշտամկներ, օձեր, գորտեր, հաւկիթներ եւ այլն եւ այլն: Եթէ պղտկութեան ատեն բռնուի, կրնայ զգօնացուիլ, բայց գրգռուելու ատեն շատ կը խածնէ: Մուշտակը՝ որսորդի պարկ եւ անտուկներու վրայ անցընելու կաշի կ'ըլլայ, իսկ Ամբիկոյի կամ Լաբրաբորեոն Գորշուկն մորթէն մուշտակ եւ ձեռնամուշտակ (manchon) կը շինուի, իսկ մազերը՝ վրձին կ'ըլլան: Գորշկորս շան ձեռք ասոր բնակարանը դանելէն ետքը կը

փորեն ու զինքը դուրս կը հանեն, բայց իւր բնակարանէն դուրս ելլել չ'ուզեր:



Պատկ. 51. Հիւս. շատուկեր (1/6):

Իշղարին մերձաւոր անասուններն են. կոչիւր կամ Հիւսիսային շատուկերը (*Gulo borealis*) եւ Աֆրիկայի Սինախար կամ Փանդանոս անասունը (*Mephitis Chinga*). Իբրեւ մուշտակաւոր անասուններ շատ յարգի են:

Արտաքին տեսքին նայելով՝ Սամոյրը եւ Իշղարը կզտքիսներէն կը տարբերին: Սամոյրն՝ իւր ոտիցը լողամորթովը փոկերու կը մերձենայ, իսկ թանձրամարմին իշղարը՝ իւր լայն ոտից ներբաններովը, արջերու:

ՑԵՂ Գ. ԿՈՏՈՒՆԳԻՆԵՐ (Felida)

Կապոտապֆինէրը բուն գազաններ են: Երկայնաձիգ մարմին մը, կլոր գլուխ, եւ պեխի պէս մազերով կարճ դունչ եւ միջակ ականջներ ունին. ասոնց ատամնաշարը շատ զօրաւոր է: Առջեւի թաթերու ծայրը 5ական՝ իսկ ետեւի թաթերուն վրայ 4ական կոր ու սուր ճիրաններ ունին, զորոնք կրնան ներս քաշել, որով միշտ սրածայր կը մնան: Ասկէ զատ կատուազգիները խորտուբորտ լեզու մ'ունին, ասոնց մեծ աչուռները միծոյ մէջ կը փայլին, որով հետեւ աչքին մէջ ցոլացող քիչ մը լոյսն ալ, կը բեկբեկի: Մատնագնաց են. գլխաւոր տեսակներն են՝

18. Ընդանի կապոտն (*Felis domestica*) բարակ մազերով եւ զանազան գունով մորթ մ'ունի, երկայն բարակ, դիւրամէք մարմին մը, բորբոսակ գլուխ մը, բթացած դունչ մը. մարմնոյն կէսէն աւելի երկայնութեամբ՝ դէպ ի ծայրը բարակցած, պոչ մ'ունի: Վերի կզակին



Պտկ. 52. Ընտանի կատուի գանգը:

ետեւինները՝ չորս մատուրներ ունին, որոնց ծայրը սուր ձիւրաններ կան, զորոնք կրնայ ներս քաշել:

Ընտանի կատուն ամէն տեղ՝ բաց ի բեւեռային գաւառներէն, իբրեւ ընտանի անասուն, բոտ մասին զուարճութեան եւ բոտ մասին մկները ջնջելու համար կը պահուի: Արդէն հին ատեններն Եգիպտոս զգօնացած էր, բայց հազիւ Միջին դարու մէջ Եւրոպա բերուեցաւ, եւ անկէ ալ աշխարհիս միւս մասերը:

Կատուն որչափ ալ ընտանեայ, սակայն միշտ աւելի իւր տանը քան թէ իւր տիրոջը հաւատարմութիւն կը ցուցնէ, եւ իւր գազանային բնութիւնը բոլորովին չի թողուր: Հատերը զինքը իւր մաքրութեան, դիւրութեան, եւ խաղի ունեցած միտութեան համար կը սիրեն. իւր հաճութիւնը կը յայտնէ կռնչելով ու խորհալով, իսկ բարկութիւնը իւր մռտալովը, միշտ իւր զէնքերը՝ ձիւրաններն ու խածուածքը, գործածելու դիւրամէտ է: Մկներու ու փոքրիկ թռչուններու դարանակալ կ'ըլլայ, ու յանկարծական անակնկալ ջատկելով կը բռնէ: Յատուկ նուալու (մաւելու) ձայն մ'ունի, զոր գրեթէ անորաբար ձմբուան գիշերները կը հանէ: Մագերն՝ եթէ մթոյ մէջ հակառակ ուղղութեամբ (վարէն վեր) շփուին լոյս կը ցայտեն կամ կը փայլին: Սաստկահատ բոյսերու բերում ունի:



Պտկ. 53. Այսրենի կատու (1/2):

19. Այսրենի կատուն (Felis catus) ընտանի կատուէն աւելի մեծ է, խիտ մազերով, մութ դեղին գունով եւ թուխ շեղ գծերով թաւոտ մորթ մ'ունի:

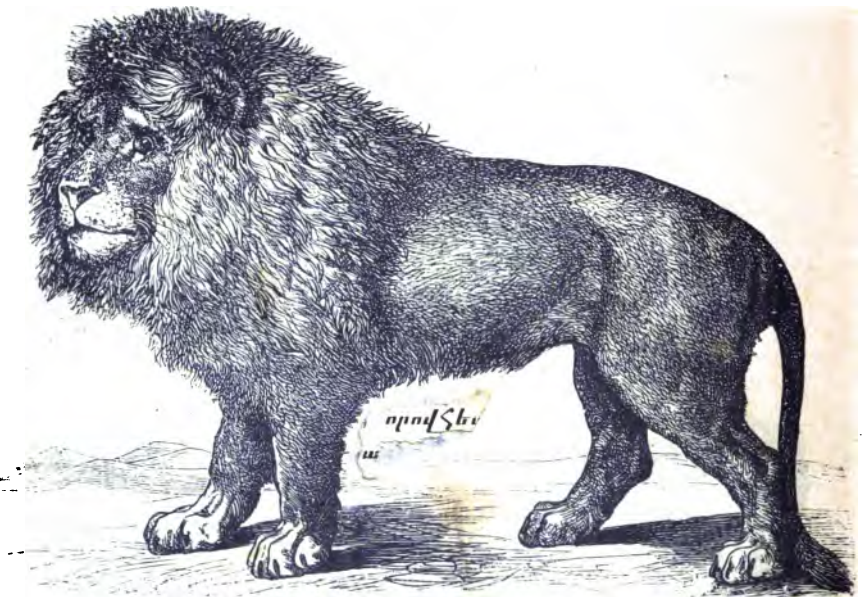
Մեծագին յարգի մուշտակ կը մատակարարէ, բայց որսի անանոց՝ գրեթէ անորաբար նապաստակներու, շատ փնասակար է: Հոտ մ'օրինակներով հաստատուած է, թէնայն իսկ մարդու ալ փնաս հասցուցած է:

20. Լուսան կամ Կառնային (Felis lynx) կարմրկեղև խարտեաչ՝ անկանոն (Թխագոյն բծերով մորթ մ'ունի, պոչը կարճ է, եւ մազի խուրձերով ականջներ ունի:



Պտկ. 54. Լուսան (1/2):

Եւրոպայի խոխոմներու մէջ ծառերու վրայ կ'ապրի, ամէնէն վնասակար դազաններէն է, բայց հիմայ գրեթէ միայն հիւսիսային կողմերը կը գտնուի: Եղջերուներու, խարբուզներու կռնակին վրայ յարձակելով, փողերակը կը խածնէ: Մորթը յարգի մուշտակ կ'ըլլայ:



Պտկ. 55. Առիւծ (1/2):

21. Առիթը (անասնոց թագաւորը, Felis leo) ունի միագոյն մորթ, մեծ՝ աւելի քառակուսի քան կլոր գլուխ մը, լայն ու զօրաւոր կուրծք. իսկ մարմնոյն ետեւի կողմը նուրբ է, երկայն պոչին ծայրն՝ երկայն մազերէ փունջ մը կայ, իսկ այս մազերուն մէջ տեղն եղջիւրիկ մը: Ասոնցմէ զատ արուն մարմնոյն առջեւի կողմը գեղեցիկ բաշ մըն ալ ունի:

Հիմայ առիւծն՝ Ափրիկէի եւ Ասիայի ջերմ գաւառներու լեռանց ու դաշտերու վրայ կը բնակի. իսկ Հին ատենները Յունաստան ալ տարածուած էր, եւ առ հասարակ Հին ատենը՝ հիմակուրնէ աւելի շատ կար, որովհետեւ Հին Հռովմայեցիք՝ իրենց մրցամարտներուն համար շատ անգամ հարիւրաւոր առիւծներ կ'որսային:

Անգամ մը Պոմպէոս 600 առիւծ մէկտեղ Հռոմ կռուել տուաւ: Առիւծն ի սկզբանէ հետէ իւր ծանր կեցուածքովը, քաջարտութեամբն ու ուժգնութեամբն ինք զինքն յարգել տուած է: Կը պատմուի թէ այն ատեն միայն մարդուն վրայ կը յարձակի, երբ գրգռուի, կամ մարդս փախչել ուզէ, եւ թէ այս ընելու ատեն 10—12 քայլ հեռաւորութեամբ կը նստի, ու ետքը իւր վտանգաւոր յարձակումը կ'ընէ, բայց եթէ չյաջողի, շատ քիչ անգամ նորէն կը կրկնէ:

22. Թագաւոր վագրը (Բենգալեան վագրը) (Felis tigris), երկայնաձիգ մարմին մը, կարմրագեղին՝ տակի կողմը ճերմակ եւ կողմնական սեւաբիծ-շերտաւոր մորթ մ'ունի, երկայն պոչը սեւագոյն օղակներով է:

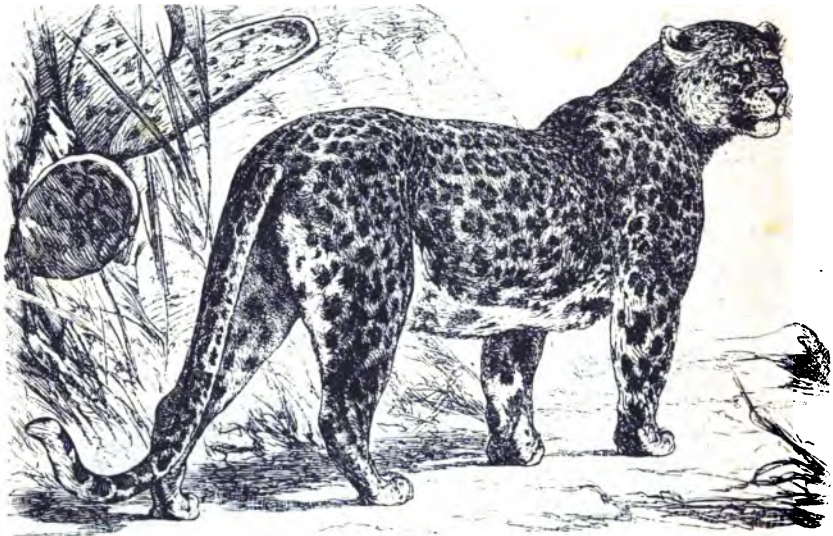


Պտկ. 56. Վագր (1/20):

Բոլոր գազաններուն մէջէն ամենագարհուրելին է, որովհետեւ արտաքոյ կարգի զօրութեամբ հետ՝ սաստիկ ալ արիւնախանձ ու անգութ է: Բոլոր հարաւային Ասիա, բայց գլխաւորաբար Հնդկաստան կը գտնուի, եւ հոն ամէնէն աւելի անտառուտ ափանց վրայ իւր որսը կը փնտռէ: Ամենամեծ կենդանիներու ալ կը յաղթէ, ձիոց երամակներու վրայ կը յարձակի, եւ իւր արիւնոշտութեամբն ուտել կրցածէն աւելին կը խղրէ, կը սպաննէ:

Ի մասնաւորի՝ մարդիկներու վրայ ըրած յանդուգն յարձակմանցը համար վագրը շատ ֆուսակար է. որովհետեւ ճամբորդներու եւ կամ գեղի մը վրայ յարձակելով մարդ կը յափշտակէ: Արդէն արեւելեան Հնդկաստան՝ ամբողջ բազաքներ ու գեղեր՝ վագրին ստէպ ստէպ յափշտակութեանցը պատճառաւ մարգաթափ եղած են: Երբեմն երբեմն որսի մեծամեծ պատրաստութիւններ կը տեսնուին, որոնց յաճախ հազարաւոր մարդիկ մասնակից կ'ըլլան, բայց միշտ այսպիսի մեծ վագրորսութիւններ շատ վտանգաւոր եղած են:

Խոյտարդէտ կատուազգիներուն կը վերաբերի Ափրիկէ Ընթաթը (Felis leopardus), որուն կարմրագեղին՝ իսկ տակի կողմը ձերմակ, մորթին 2 կողմը 6—7 կարգ սեւ կէտերէ բաղկացած բծեր կան: Մեծ յաջողակութեամբ ծառերու վրայ կը մագլէ կ'ելլէ, եւ



Պտկ. 57. Ափրիկէ (1/2):

յատկելով կապիկներու, թռչուններու, վիթերու, այծերու, ոչխարներու եւ մարդիկներու վրայ կը յարձակի ու կը բռնէ: Ապրելու եղանակովը, բնակութեամբն ու տեղքով ասոր շատ կը նմանի Հնդկաստանի Յօվար կամ Յօվարթը (Felis pardus), որուն մորթն աւելի բաց գոյն, եւ աւելի քիչ բծեր ունի: Զաւա կղզւոյն վրայ նաեւ միագոյն Սե-Յօվար (Felis melas) մը կը գտնուի:

Նոյնպէս նշանաւոր է Աոգոսարը (Պոման, Ափրիկէյի կոպոնոնթը Felis concolor), միագոյն, բաց դեղին մորթով կատուազգի մըն է, առանց բաշի եւ պոչին ծայրն ալ փունջ չունի:

23. Յագոսար, Ափրիկէեան յովաղը (ինչ) = Felis onza) Ժանկագոյն դեղին գոյն մը, բոլոր մարմնոյն երկայնութեամբը՝ 4—6 կարգ սեւագոյն մեծ, օղակաձեւ բծեր ունի, որոնց ամէն մէկուն մէջ տեղը սեւ կէտ մը կայ:

Այս գեղեցիկ, գոյնզգոյն կատուազգի անասունը՝ ջերմ Ամերիկայի անտառները կը գտնուի: Հոն ամենամեծ եւ ամենալիսասկար գազանն է,



Պտկ. 58. Յազուար (1/100):

րէն աւելի բարձր, ճիրաններն միայն կիսով չափ կրնան ներս քաշուիլ: Մատնագնաց են բորեանները:

որովհետեւ մեծ բնտանի անասնոց, եւ յաճախ մարդիկնեւրու վրայ կը յարձակի: Բայց արդէն սաստիկ հալածուելով թիւը շատ նուազած է:

ՅԵՂ Գ. ԲՈՐԵԱՆՆԵՐ
(Hyaenina)

Բորեաններու ծանուցիչներն են, 34 հատ ակույ (այսինքն $\frac{3}{3} \cdot \frac{1}{1} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{0}{1} \cdot \frac{1}{1}$) բութ ուռուցիկ ծամելիք ակոաներ, հաստ գլուխ եւ բութ դունչ, առջեւի ոտուրներն ետեւիններու



Պտկ. 59. Ծերտաւոր Բորեան (1/100):

24. Շերտաւոր Բորեան (Hyaena striata) մեծ շան մը չափ է, եւ անոր կը նմանի, բայց ինչ ինչ յատկութիւններով կատուներու կը մերձենայ, որով երկու ցեղերու միջինը կը կազմէ: Գլուխը հաստ ու թանձր է, ուղղաձիգ ականջներն մեծ ու

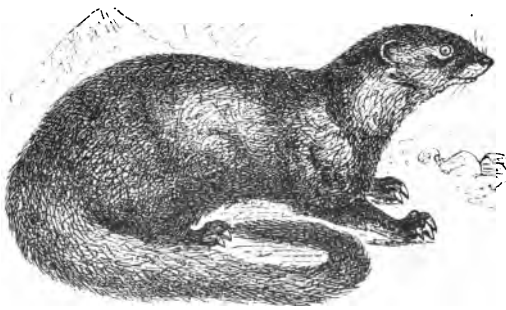
լերկ, մարմնոյն առջեւի կողմը՝ ետեւինէն զօրաւոր ու բարձր է, ասոր համար կոնակն՝ որուն վրայ բաշ մը կայ, վերէն դէպ ի վար երթալով կը ցածնայ: Մորթը բաց մոխրագոյն է, եւ խարտեաշ կողմնական շերտեր ունի: — Ասոր կը նմանի Բժաւոր Բորեանը (Hyaena crocuta), որ կոնակի կարծ բաշովը եւ խարտեաշ բծերովը կը զանազանուի:

Բորեանները չարատես տեսքով գիշերական գազաններ են, զուլիք՝ ծռած ու կոր է. կոնակն՝ կամարածեւ. իսկ քայլելու ատեն կարծես թէ կը կազան: Ափրիկէ եւ հարաւային Ասիա կը գտնուին, եւ գիակներով կը կերակրին, որով ըստ մտին օգտակար են, աւելի երկշտ են քան քաջաօրտ:

Անոթուիթենէ տանջուած ատեն անհաւատարի յանդգնութիւն մը կ'առնուն, ընտանի անասուններ կը յափշտակեն, նաեւ տղոց վրայ ալ կը յարձակին: Չափահաս մարդիկ բորեաններէն չեն վախնար: Թէ քնացող մարդիկները կը պատեն եւ գերեզմաններէն դիակներ դուրս կը հանեն գոնէ հիւսիսային Ափրիկէ լուսած բան չէ: Անգղերու պէս շատակեր են. իրենց զարհուրելի ոռնալուն համար՝ որ աւելի անխորժ քրքրի մը կը նմանի, եւ զազըւթեան համար՝ չափէն աւելի կ'ատուին, նշանաւոր է իրենց կատաղութիւնը՝ որ վագրէն աւելի է: — Բժաւոր բորեանը միայն Ափրիկէի հարաւային եւ արեւելեան կողմը կը գտնուի:

ՑԵՂ Ե. ԲԵՅՎ ՄՅԿՈՆՆԵՐ (Viverrina)

Յափշտակիչ գազաններու մասնաւոր խումբ մըն ալ կայ որ կզաքիսներու տեսակներուն կը վերաբերի, այսինքն Բէղլ ճիւղները կամ զէ-



Պտկ. 60. Հետասան (1/10):

Բէլլներն, որոնք Ափրիկէ եւ Ասիա տնասուն կենդանիներ են, եւ յարգի մուշկ մը կու տան, որ իրրեւ հոտաւէտ իւղ եւ դեղ կը գործածուի: Այս անանոց կը վերաբերի նաեւ Հեպտահանը կամ Փարսանի Ծաւր (Herpestes ichneumon), որ կոկորդիլոսներու ձուե-

րը ջնջելով օգտակար է, բայց նաեւ մկներ, թռչուններ, օձեր եւ ասոնց նման բաներ ալ կ'ուտէ:

ՑԵՂ Զ. ԱՐՋՆԻ (Ursina)

Արջերն՝ դանդաղ կենդանիներ են, ըստ բաւականի երկայն սրունք, 5 մաս ունին եւ իրենց ոտիցը ներբաններուն (թաթերուն) վրայ քալելուն համար Թախագնաց (Plantigrada) կ'ըսուին: Մեծ պատառող ակոսներով եւ բուլթ՝ ցից աղօրիքներով ամբողջ ատամնաշար մ'ունին:

25. Խարտեաշ կամ Հասարակ արջը (*Ursus arctus*) Եւրոպայի ցամաքային յափշտակիչ գազանաց ամենամեծն է: Արջը ծանրանդամ է, խիտ, երկայնաստեւ, գորշ մուշտակով մարմին մ'ունի, կարճ պոչ, սրածայր գլուխ մը, եւ խիստ կորացած գմբեթաձեւ մեծ ճակատ մը: Լայն, լերկ եւ ուռած ներքաններուն վրայ կը կոխէ, եւ մատուրներուն ծայրը զօրաւոր, երկայն եւ սուր ճիրաններ ունի:



Պտկ. 61. Հասարակ արջ (1/2):

Խարտեաշ արջը կը գտնուի Փոքր Ասիա եւ Եւրոպա, ի մասնաւորի Տաւրոս, Ալպեան, Կարպատեան եւ Պիւրենեան լեռանց վրայ: Եւրոպայի Հիւսիսային կողմերը յառաջագոյն շատ կը գտնուէր, բայց Հիմայ բնաջինջ եղած է: Կերակուրն է անտառի մանր կենդանիներ, ծառի պտուղներ, մեղր եւ միջատներ:

Երբեմն ընտանի անասնոց վրայ ալ կը յարձակի: Իսկ մարդկան վրայ այն ատեն միայն կը յարձակի, երբ ոստիկ զրգուռի կամ անօթութիւնը զինքը ստիպէ, եւ այն ատեն շատ վտանգաւոր կ'ըլլայ, վասն զի սաստիկ մենչելով ետեւի ջ թաթերուն վրայ կը կանգնի կը կենայ, եւ երկու առջեւի ոտուրներովն որոնց վրայ արտաքոյ կարգի զօրութիւն մ'ունի, մարդուն վրայ կը յարձակի: Արջուն ձեռքէն ազատիլը շատ դժուար է, որովհետեւ արագ կը վազէ, մեծ յաջողակութեամբ կը մագլէ ծառերու վրայ կ'ելլէ եւ քաջ կը լողայ: Դեռ ձմեռ չեկած՝ կերակրոյ առատութենէն շատ կը գիրնայ, իսկ ձմեռն իւր բայոցը կը մտնէ, ձմերուան թեթեւ քունը կը քնանայ, եւ այս միջոցին զգալի կերպով կը վտիտնայ: Խարտեաշ արջը յարգի մուշտակ մ'ունի, միւր կ'ուտուր: Թոժիւն եղած ատեն կ'ընտանենայ եւ զանազան ծառատութիւններ կը սորվի: Արեւելք արջախաղ գնուները շատ ծանօթ ն:

26. Սպիտակ կամ Բե-եռային արջը (*Ursus maritimus*) Հասարակ ցամաքային արջէն աւելի մեծ ու աւելի վտանգաւոր է: Միագոյն դեղնկեկ, արծաթագոյն սպիտակ է. գլուխը, վիզը, առհասարակ բուլանդակ մարմինը երկայնաձեւ է, իսկ գանգը շատ կոր չէ, ոտիցը ներ-

բանները շատ մեծ են, իսկ մատուրներուն մագիլները համեմատութեամբ պղտիկ են:

Միայն հիւսիսային բևեռական երկիրները կը բնակի, եւ սաստիկ ցրտութեան ալ կը դիմանայ, եւ ձմեռը՝ ձիւնն եւ սառույցը կը փորէ մէջը կը թաղուի: Միայն մնեղէն կ'ուտէ (այսինքն ձկեր, փոկեր եւ սատ-



Պտկ. 62. Սպիտակ արջ (1/2):

կած կէտեր). շատ քաջ կը լողայ եւ մարդուս ալ վտանգաւոր է: Մուշտակը շատ յարգի է: — Ամերիկա Սե- արջ մը կայ, որ Բ-նէրթ-ալ (Ursus americanus) կ'անուանուի, նոյնպէս գորշ արջ մը, որ Ան-որ արջ (Ursus ferox) կը կոչուի. Արեւելեան հնդկաստան ալ Շրին-թը (Ursus labiatus) կը գտնուի: Նոյնպէս ամերիկայի պղտիկ Զր-թը կամ Լ-սոյ-ալ արջ (Procyon lotor) ալ հասարակ արջերու յեղէն տակ կ'երթայ:

ԿԵՐԳ Ծ. ՑՏՆՈՏԵԱՆՔ (Pinnipedia)

Տարնորէան ըսուածները՝ մազոտ մորթ մը եւ չորս հատ լողաթելի նման ոտքեր ունին, եւ մատուրները մաշկով իրարու միացած են. ետեւի ոտուրները մեծաւ մասամբ դէպ ի կունակն ուղղուած են. գազաններուն նման ատամնաշար մ'ունին: Ականջի կոնք չունին, վերի կողմէ կան ահուաները շրթուրներով ծածկուած են: Գրեթէ անընդհատ ջրոյ մէջ կ'ապրին եւ շատ քիչ անգամ ցամաք կ'ելեն: Ատոնք երկու ցեղ կը բաժնուին:

ՑԵՂ Ա. ՓՈԿԻՒՄ (Phocina)

27. Հասարակ փոկը կամ Ծովաշու-նը (Phoca vitulina): Մարմնոյն զարմանալի ձեւովը՝ իսկոյն միւս կաթնատուներէն կը զանազանուի

մոխրագոյն եւ խիտ մազերով ծածկուած է, որոնք ջրոյ մէջ մարմնոյն վրայ կը կպչին: Գլուխը շան գլխուն կը նմանի, իսկ ատամնաշարը՝ գազաններու ատամնաշարին: Թուխ աչուըները շատ մեծ են, իսկ ականջները մուշտակին տակ ծածկուած են: Գունչին բոլորտիքը՝ երկայն ու



Պտկ. 63. Փոկ (1/1):

շատ ամուր խողաններ (պեխեր) ունի: Գլանաձեւ մարմինը երթալով դէպ ի ետեւը կը բարակնայ: Ոտուըները լողարաններու կը նմանին, երկու առջեւիններն իրենց բնական տեղն են, իսկ ետեւինները դէպ ի յետսակողմն ուղղուած են:

Հասարակ փոկին՝ իւր մերձաւոր տեսակներովը՝ արեւելեան եւ Հիւսիսային ծովերը, մինչեւ Հիւսիսային սառուցեալ ծովուն մէջ ալ բազմաւթեամբ կը գտնուի եւ ձկերով կը կերակրի: Չագերը դիեցըներու համար երբեմն ցամաք կ'ելլէ:

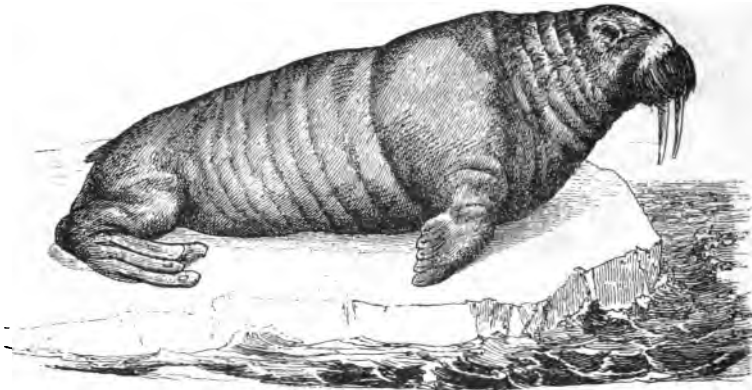
Ուրչափ որ ջրոյ մէջ արտաքայ կարգի արագաշարժ է, նոյնչափ ալ ցամաքի վրայ դանդաղ է քալուածքը: Այս միջոցիս զինքը շատ կ'որսան եւ դիւրութեամբ, որովհետեւ քթին վրայ թեթեւ հարուած մը զարնելուն պէս կը սատկի: Իւր ճարպին եւ մերթին համար շատ կը հալածուի: Գրէօնյանցացիք միւր կ'ուտեն, արիւնն ալ կը խմեն, եւ աղիքը, նեարդն ու ոսկրտիքը այլեւայլ բաներու կը գործածեն: Փոկերը շատ դիւրութեամբ կ'ընտանան, իրենց պահպանին շատ սէր կը ցուցնեն, եւ ըստ բաւականի ծանօթ են այս կենդանեաց մտաւոր ընդունակութիւնները: Սուր հաջելուն համար «ծովաշուն», անունն առած է փոկը:

Փոկերու բազմաթիւ տեսակներու մէջ՝ Ծովախճուր կամ Բաշխուր ֓ոկը (Otaria jubata) շատ երեւելի է, կարճ արտաքին ականջներ եւ շիկակարմիր մազեր ունի, որոնք մարմնոյն առջեւի կողմը բաշխ կը նմանին: Մեծ Ովկիանոսի եւ Մագելանեան նեղուցը կը գտնուի եւ 5 մետր երկայն կ'ըլլայ: — Խաղաղական Ովկիանոս ալ՝ Ծովաբլ (O. ursina), Ծովափիլ (Cystophora elephantina) անուամբ մեծամեծ փոկեր կան:

ՅԵՂ Բ. ԾՈՎԱՅԻՆ (Trichechina)

28. Ծովացուր (Trichecus rosmarus) 4—5 մետր երկայնութեամբ եւ 2—3 մետր շրջապատով՝ մեծ, հաստամարմին ու դանդապետներու

ղաշարժ անասուն մըն է. թուխ դեղնագոյն, կարծր մազերով մորթ մ'ունի: Մարմնոյն կազմածքին կողմանէ փոկերուն կը նմանի, բայց գլուխն ու ատամնաշարը տարբեր են: Վերի շրթունքը թանձր, ուռած եւ կարճ ու հաստ պիտիտրով ծածկուած է: Վերի կզակէն 2 մեծ, եր-



Պտկ. 64. Ծովացու (Վա):

կայն ժանիքներ դուրս ցցուած են, եւ ասոնք երբեմն 0.80 հրձ. երկայն, եւ 3—5 քիլոգրամ ալ ծանր կը կշռեն:

Ծովացիները հարիւրաւորներով մէկտեղ կ'ապրին հիւսիսային սառուցեալ ծովերու մէջ, եւ ձկերով, խեցեմորթներով եւ ուրիշ ծովային կենդանիներով կը սնանին: Իրենց բերնի ժանիքը կէս մը իբրեւ զէնք, կէս մըն ալ սառուցի կամ ցամաք հողի վրայ շարժելու կը գործածեն: Ժանիքներու, մորթին եւ ճարպին համար կ'որսացուին: Ժանիքները փղոսկրի պէս գործածութիւն ունին:

ԿԱՐԳ 6. ԿՐԾՈՂՆԵՐ (Glires)

Կրծող կենդանիները նշանաւոր են իրենց կրծող ակուաներով. երկու կզակներուն վրայ ալ՝ երկու կիսաբոլոր, զօրաւոր, երկայն, դուրի (ciseau) նման, շարժական ակուաներ ունին, որոնցմով կերակուրն եւ ուրիշ շատ կարծր նիւթեր ալ կը կրծեն. այս ակուաներն երթալով կ'աճին: Կողմնակի ակուաներ չունենալուն՝ կրծելու եւ ծամելու ակուաներուն մէջ տեղն ընդարձակ միջոց մը կայ. 5 ցեղի կը բաժնուին:

ՑԵՂ Ա. ՍԿԻՒՒՆԵՐ (Sciurina)

Սկիւնները՝ ազատ մատուրներով անհաւասար երկայն ոտուրներ ունին: Ատոնց ականջը, պոչն ու թաթերը խիտ մազերով ծածկուած են: Ատոնց ծանուցիչ նշաններն են. լայն գլուխ, տափակ ճակատ, սրածայր դունչ, մեծ աչքեր:

29. Հասարակ սկիւռը (Sciurus vulgaris) ականջներուն ծայրը մազի փունջ մ'ունի, մարմնոյն երկայնութեամբն երկշար մազերով պոչ մ'ունի, առջեւի ոտուղներուն վրայ չորս մատ կայ, բայց բթամատ չունի,



Պտկ. 65. Հասարակ սկիւռ (1/4):

անոր տեղ ելունդ (կոծիծ) մ'ունի, իսկ ետեւի ոտուղները 5 մատով են: Եւրոպա գտնուած սկիւռներու մուշտակը աղուեսագոյն կարմիր է, իսկ վարի կողմը ճերմակ բայց նաեւ սեւ գունով, եւ հիւսիսային կողմերը նաեւ կապուտկեկ մութրագոյն գունով սկիւռներ ալ կը գտնուին:

Սկիւռները՝ բարեխառն երկիրներու անտառները կը բնակին եւ հոն կապիկներու դերը կը կատարեն, որովհետեւ իրենց մագլեղու յաջողակութեամբն եւ իրենց վարմունքովն ասոնց շատ կը նմանին: Արագ արագ ծառէ ծառ կ'ոտոտտեն: Եթէ ձագ բունուին շուտ կ'ընտանենան: Հասանգամ շան ձագի պէս՝ զուարճութեան համար տներու մէջ կը պահուին: Ասոնց կերակուրն է՝ անտառի ծառոց պտուղներն եւ հունտերը: Ուտելու ատեն ետեւի ոտուղներուն վրայ կը նստին եւ առջեւի թաթերով կերակուրը բերան կը տանին: Չմեռը՝ առանց քուն մտնելու, անամէջ ծառերու կամ փայտերու մէջ իրենց շինած կակուղ բոյններու մէջ կ'անցընեն: Ուր որ շատ բազմացած չեն ամենեւին փնաս չեն ի տար: Հիւսիսական կամ Սիբերիայի սկիւռները յարգի մուշտակ (սկիւռնի) կու տան: Բայց եթէ մեծախումբ բազմութեամբ տեղ մը գտնուին,



Պտկ. 66. Արջամուկ (1/10):

ահագին փնաս կը պատճառեն եւ երկրին տանջանքը կ'ըլլան. օրինակի համար, Միաբանեալ Նահանգներու մէջ Միւրեմոյն Սկիւռը (Sciurus leucotis) թէ պարտեզները եւ թէ դաշտերն աւերակ կը դարձնէ:

Այս ցեղին տակ կ'երթայ նոյնպէս Արջամուկ կամ Արջեան մուկը (Arctomys marmotta):

5*

ՑԵՂ Բ. ԿՂՐԱՉԻԷ (Castorida)

Ասոնք դիւրաւ կը ճանչցուին իրենց քուրթրակ գլխով, քոն-
ջով: Շատ զօրաւոր եւ մեծ կրծող ահուաններ ունին. ոտքերը՝ 5 մատով.
Ետեւի ոտքերու մատերը լողամորթով միացած են, լայն, տափակ, թե-
փոս պոչ մ'ունին:

30. Կոուլըր կամ շնջին (Castor fiber) մեծամեծ կրծող անասուն-
ներէն մէկն է, 0.80 հրճ. մեծ կ'ըլլայ. թաւ մուշտակ մ'ունի, որուն վրայ
բուսած են երկտեսակ մազեր, ոմանք երկնկեկ գորշ գունով, իսկ ոմանք
բարակ եւ փայլուն ու բրդեայ մազեր են: Ետեւի ոտուրները լողամաշկ



Պտկ. 67. Կուլըր (1/2):

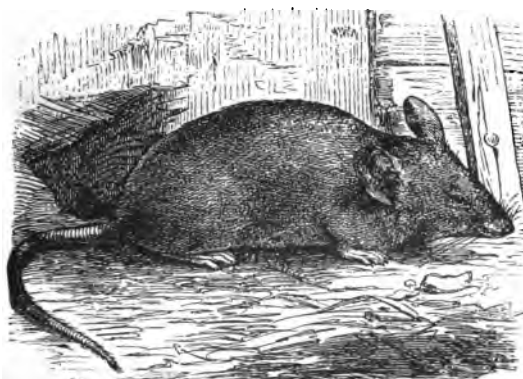
ունին, իսկ պոչը՝ լայն, տափարակ ու թեփոս է: Աճուկին մէջ մտտ
պարկ մ'ունի, որուն մէջ դեղնկեկ հոտաւէտ նիւթ մը կը գոյանայ, որ
կըքայո՝ (castoreum) կ'անուանուի:

Կուլըրը՝ Եւրոպայի, Ասիայի եւ Հիւսիսային Ամերիկայի գետերու
ու ծովերու քովերը կ'ըլլան, եւ բնական վեճակի մէջ ընկերութեամբ
կ'ապրին, կրճած ոտերէն եւ մէկ ոտք հաստ մատաղ ծառերէն՝ իրենց
հասարակաց եւ կոնածեւ բնակարանները կը շինեն, եւ որպէս զի ջրոյ
հոսանքն այս բնակարանները չկործանէ, անոնց առջեւը նոյն ձեւով
թմբեր կը կանգնեն:

Երբեմն արտաքոյ կարգի ամրաշէն կ'ըլլան այս տները, որովհետեւ շինելու
ատեն քար, ցեխ եւ եղէգ կը գործածեն: Կուլըրը մատաղ ծառերու եւ
ցախերու տերեւներովն եւ կեղեւներովը կը կերակրին, ամառն առանձին
առանձին ափանց քով գտնուած ծախերու մէջ կ'ապրին, հազիւ ձմեռը հա-
սարակաց բնակարանը կը դառնան: Իրենց մուշտակին եւ իրեւ գեղ գոր-
ծածուող հեղանիւթին համար՝ այնչափ շատ կ'որսացուին որ Եւրոպայի մէջ
արդէն դժուարագիւտ եղած են, նոյնպէս Սիբերիա չեւալոյն կը նուազին:
Հիմայ Հիւսիսային Ամերիկա դեռ շատ կը գտնուի, ուստի ամէն տարի
150000 մուշտակ կը բերուի Լոնդոն, եւ հրապարակական աճուրդի մէջ կը
ծախուի:

ՅԵՂ Գ. ՄՈՒՐԻՆԱ (Murina)

Մկները՝ սուր եւ նուրբ գլուխ, սրածայր դունչ եւ նեղ ճակատ ունին, ազատ մատուրներ, լերկ եւ կամ քիչ մազոտ ականջներ եւ ցանցառամազ պոչ մը. մազոտ թաթերուն առջեւինները 4 մատ, իսկ ետեւինները 5 մատ ունին: Ստորերկրեայ կեանք կ'անցընեն, արագ արագ կ'աճին:



Պտկ. 68. Տան մուկը (1/2):

31. Տան մուկը (Mus musculus) մոխրագոյն սեւ գունով է, իսկ երբեմն բոլորովին ճերմակ. պոչը գրեթէ լերկ ու թեփոտ է, եւ մեծ՝ ու գլխուն վրայ ծուած, ականջներ ունի: Մարմինը՝ բարակ, վրայէ վրայ կպած, եւ կարճ մազերով ծածկուած է: Մեծուծիւնն է 0.09 հրժ.:

Հասարակ մուկը ամէն տեղ մարդու բնակարաններու մէջ կը գտնուի, եւ կամայ կամաց աշխարհին չորս կողմը տարածուեցաւ, որովհետեւ առանց մարդուն կամացը՝ ամէն տեղ մարդուն կը հետեւի: Ծակ ու փայարներու մէջ կը բնակի, նոյն իսկ տախտակամած պատերը եւ որմերը կը ծակէ, եւ թէ՛ տնկային եւ թէ՛ կենդանական ամէն ուտելի կերակուրները կը կրծէ, եւ ասով բազմացած ատենը անտանելի ու վտանգաւոր կ'ըլլայ: Էգը տարին 3—4 անգամ՝ 4—8 ձագ կը բերէ, որոնք առաջին տարին իսկ կը ձգնեն. կրնայ շատ դիւրաւ գուռակուիլ թէ թնշ կը դառնար տուն մը, եթէ կատունները չընջէին այս գարշ կենդանիները:

32. Շէկամուկը կամ Թափառամուկը (Mus decumanus) լերկ, թեփոտ՝ մարմնէն աւելի կարճ պոչ մը եւ խարտեաշ մորթ մ'ունի, իսկ ականջները հազիւ մարմնոյն երկայնութեան երեքին մէկին չափ մեծ են:

Այս մեծ մուկը՝ հիմայ ամէն տեղ Եւրոպայի մեծամեծ քաղաքներու մէջ տարածուած է, թէպէտ եւ մինչեւ անցեալ դարուս մէջերը դեռ հոս չկար: Այս մուկը բոլոր մկներէն ամենաշնամասկարն է, ամէն ուտելի բան կ'ուտէ եւ շատ քաջ կը լողայ:

1727ին մեծ երկրաշարժի մը պատճառաւ կասպից ծովու կողմերէն ելլելով եւ Վոլգա գետէն անցնելով Եւրոպա եկած է եւ նուերու մէջ մտնելով՝ աշխարհին չորս կողմը տարածուած է: Պարիս կոյանոյններու մէջ այնչափ կը բազմանայ, որ մարդիկ կը ստիպուին գործիքներով ու կափուրներով որսալ: Մորթը ձեռնոց շնեկու կը գործածուի: Յառաջագոյն ասկէ քիչ մը պզտիկ մուծ գորշ գունով Միտլանդի մուկը (Mus rattus) ամէն տեղ տարածուած էր. բայց թափառամկէն կը հալածուի, այնպէս որ հիմայ շատ ցանցառ կը գտնուի:

Յիշատակուելու արժանի են Դաշտամուկը (*Arvicola arvalis*), Զբոսուկը (*Hypudaeus amphibius*) եւ Լեմմինգը կամ Նոբոտեֆեան մուկը (*Hypudaeus lemmsu*):

Վերջինս նշանաւոր է իւր ըրած երկայն ճամբորդութիւններով: Ամէն տարի դարնան այսպիսի ճամբորդութիւններ կ'ընէ նոյնպէս՝ Սիբերիայի Գեոբոմոսի ըստած միան տեսակը: Եւ որովհետեւ կզերէն, սամպրներէն, աղուէներէն եւ ասոնց նման անասուններէն կը հալածուին, անոր համար որսորդներն ուրախութեամբ կ'ողջունեն ասոնց գալուստը:



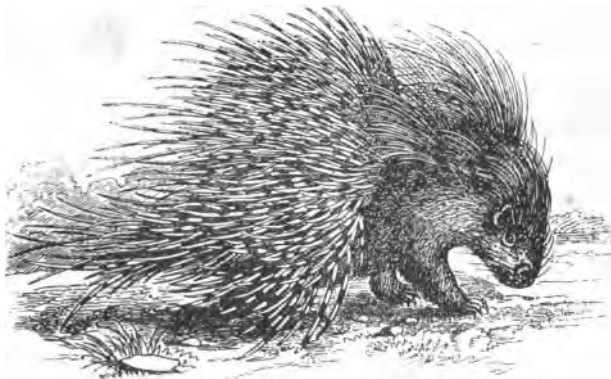
Պտկ. 69. Նոբոտեգեան մուկ (1/2):

Սաստիկ փնասակար մկներէն մէկն է Գեբոմոսի մուկը կամ Զամպիւրը (*Cricetus frumentarius*). Թափառական միան մեծութեամբ ու ձեւովը կ'ըլլայ, բայց կարմրադեղին գոյն մ'ունի, կարճ ու մազոտ պոչ մը, եւ վզին քովէն սկսեալ մինչեւ ուտերը տարածուող այտի պարկեր ունի:

ՅԵՂ Դ. ՓՅՅԵ ԽՈՂՈՒԿՆԵՐ (Aculeata)

Ասոնց ծանուցիչ նշաններն են, լեցուն եւ գէր մարմին, կոնակը փշոտ, հաստ գլուխ, բութ դունչ, մանր ականջներ, կարճ սրունք:

33. Խողուկը (*Hystrix cristata*) 0.60 հրժ. մեծութեամբ դանդաղաշարժ կենդանի մըն է, եւ ոտուրներուն ծայրը փորելու ճիրաններ ունի:



Պտկ. 70. Խողուկ (1/20):

Կոնակն խողանացեալ մազեր, 0.30 մինչեւ 0.40 հրժ. երկայնութեամբ մութ գորշ եւ ճերմակախառն օլակաւոր փշեր ունի, իսկ պոչին վըային-

ներն աւելի կարճ են, իսկ ծայրերը՝ բաց. այս պոչի փշերն իրարու քսելով տեսակ մը շշուկ կը հանէ:

Ըստ բաւականի ծոյլ կենդանի մըն է, ինքնափոր խոռոչներու եւ կամ մացառներու տակ առանձինն կը բնակի եւ խոզի նման կը խանչէ: Հարաւային Եւրոպայ՝ բայց գլխաւորաբար Ափրիկէ, ընտանի անասուն մըն է. միսը կ'ուտուի. փշերը՝ զորոնք կը տնկէ բայց չի կրնար նետել, նկարչաց վրձիններու կոթ եւ կամ գրչակալ շինելու կը գործածուին:

ՅԵՂ Ե. ՆԱԳԱՍՏԱԿՆԵՐԻ (Leporina)

Նապաստարաններն անհաւասար երկայնութեամբ ոտքեր ունին, առջեւի ոտուրները՝ 5, իսկ ետեւինները՝ 4 մատերով. վերի շրթուքնին ճեղքուած է, եւ վերի կզակներու կրծող ակուններուն ետեւը՝ ուրիշ երկու հատ ալ կտրող ակուններ ունին, տարգալձեւ մեծ, մազոտ ականջներ, թանձր փափուկ մազոտ մորթ:



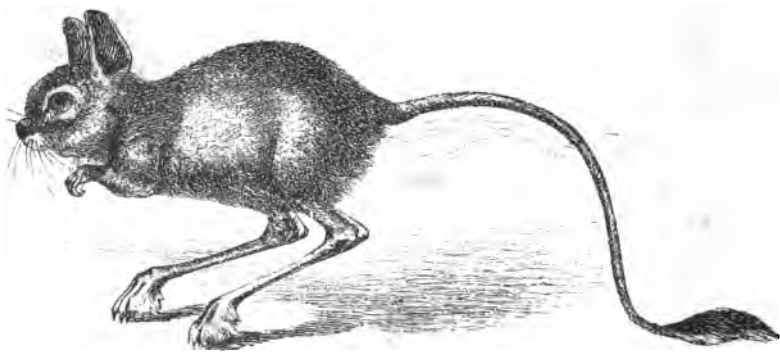
Պտկ. 71. Հասր. նապաստակ (1/10) (վերինը), ճագար (1/8) (վարինը):

34. Հասարակ նապաստակը (*Lepus timidus*) կոնակի կողմը գորշ-կեկ մոխրագույն, իսկ փորին կողմը ձերմակ է: Ականջները գլխէն աւելի երկայն են եւ ծայրը սեւ: Աչոււրները մեծ են, իսկ կոփքերը նեղ են եւ ամբողջ աչքը չեն կրնար ծածկել. ետեւի ոտոււրներն՝ առջեւիններէն շատ աւելի երկայն են, պոչը՝ որուն տակի կողմը ձերմակ իսկ վրայի կողմը սեւ է, դէպ ի վեր դարձած է:

Հասարակ նապաստակը գրեթէ ամէն կողմ գաշտերն եւ անտառները կը բնակի, եւ մինչ ու մուշտակին համար որսորդաց գլխաւոր որսն է: Եթէ շատ բազմանայ կամ ձմեռը սաստիկ բլլայ, ցորենեղէններն եւ անտառի մատաղատունիկերը կրծելովը շատ փնաս կը հասցընէ: Նապաստակին յատկութիւնն է բաց աչքով քնանալ, եւ որովհետեւ բոլորովին անզէն է, վերահաս վտանգէն ազատելու համար հնարք մ'ունի, որ է — փախչիլ: Ալպեան լեռանց վրայ Ալպեան Նապաստակ (*Lepus variabilis*) բուռած նապաստակներ կան, որոնք ձմեռը մինչեւ ականջներուն ծայրը բոլորովին կը ձերմկնան: — Այս ցեղին տակ կ'երթայ ճագարը՝ (*Lepus cuniculus*) որ ճիշդ նապաստակին կը նմանի, բայց անկէ փոքր է: Հոս յիշատակուելու արժանի է՝ Մշխմաւիլը:

Մարմնոյն կազմաճքին կողմանէ կղբին շատ կը նմանի, բայց հազիւ ծագարի մը չափ մեծ կ'ըլլայ Հիւսիսային Ամերիկայի Մշխմաւիլը (*Fiber Zibethicus*): “Մուշկ” բուռած մուշտակը՝ մութ գեղին գունով բուրգ մ'ունի, որուն վրայ մութ գորշ գունով մազեր կան: Եղէգնուտ ծովերու եւ ափունքներու քով արմատներով կը սնանի, եւ իւր բնակութեան համար խոռոչներ կը փորէ եւ կամ կաւէ կաղաղներ կը շինէ:

35. Եգիպտոսի ճագարամուկը կամ ցարիկոյ մուկը (*Dipus Aegyptius*) երկայն եւ ծայրը փնջաձեւ պոչ մ'ունի, իսկ ետեւի ոտուրները՝



Պտկ. 72. Ճագարամուկ (Գ):

առջեւիններէն 6 անգամ աւելի երկայն են: Հիւսիսային Ափրիկէի նապաստաններու եւ Ասորոց ու Արաբիայի գաւառներու մէջ կը գտնուի. արտաքոյ կարգի դիւրաթեքութեամբ մինչեւ 3—4 մետր հեռաւորութեամբ կը ցատկէ:

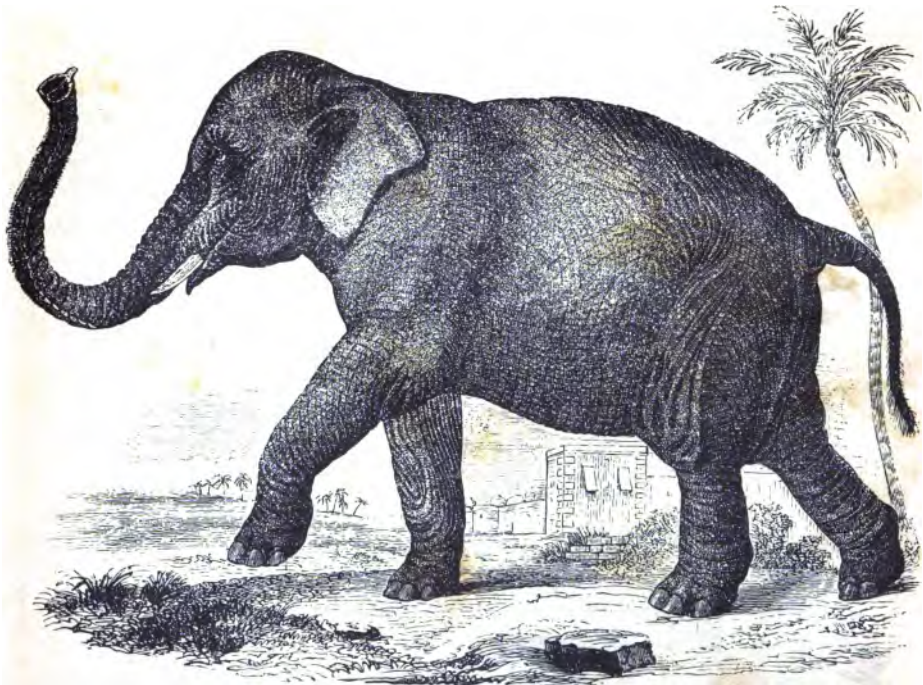
Ուրիշ նշանաւոր կրծող կենդանիներէն մէկն ալ Հասարակ Ծով-
խոնկորն (*Cavia cobaya*) է: Սմբականման ըղունդներուն, Ամերիկայէն
յառաջ եկած է, Եւրոպա ամէն տեղ իբրեւ զուարթ եւ շուտ բազմա-
ցող առտնին կենդանի մը կը պահուի:

ԿԱՐԳ 7. ՊԱՏԻՃԱՒՈՐ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ (Proboscidea)

Պատիճաւորները ցամաքի ամենամեծ եւ հսկայ կենդանիներն են,
նշանաւոր են իրենց պատիճի փոխուած քթովն ու վերի շրթունքով:
Այս պատիճը ջուր ծծելու եւ իբրեւ զէնք կը գործածէ կենդանին: Ա-
հագին գլուխը կարճ վզին հետ միացած է, իսկ ակունները մեծ ու ծանր
են: Հաստ ու ցանցառամազ մորթ մ'ունին: Սրունքները սիւնաձեւ, իսկ
մատուղները 3—5 սմբակով պատած: Մի միայն ցեղ մը կայ այս կար-
գին տակ:

ՅԵՂ ՓՂԵՐ (Elephantina)

36. Հնդիկ Փիղը (*Elephas indicus*) ամենամեծ ցամաքային կաթ-
նատու կենդանին է: Խոշոր մարմինը՝ որ ի սկզբան անդ շատ անձունի



Պտկ. 73. Հնդիկ Փիղը (1/65):

կ'երեւայ, կարճ եւ սիւնաձեւ ոտուղներուն վրայ կը հանգչի: Առջեւի
ոտուղները հինգ սմբակապատ մատ ունին, իսկ ընդհակառակն ետեւին.

ները՝ չորս: Թանձր եւ գորշ մորթին վրայ հազիւ ասդին անդին քանի մը խոզաններ կան: Մեծ գլուխը մարմնոյն հետ կապուած է կարճ վզով մը. երկայն վար կախուած ականջներ եւ համեմատաբար պզտիկ աչուրներ ունի: Վերի կզակէն 2 երկայն ժանիքներ վար կը կախուին, որ փղոսկր կ'անուանուին: Սովորաբար կենդանին 3 մէտր երկայն եւ 4000 քիլոգ. ծանր կը կշռէ: Մէկ ժանիքը միայն սովորաբար 30—40 քիլոգ. կը կշռէ, բայց նաեւ 60—80 քիլոգ. ծանրութեամբ եւ 2—3 մէտր երկայնութեամբ ալ կը գտնուի:

Հնդկափիղը մասամբ ընտանեցած եւ մասամբ վայրենի վեճակին մէջ հարաւային Ասիայի եւ մերձակայ մեծամեծ կղզեաց վրայ կը գտնուի: Ամէն տեղ ջրերու քով անտառաշատ տեղեր կ'ընտրէ իւր բնակութեանը համար. խոտով, տերեւներով, արմտիքներով, բայց ամէնէն աւելի պտուղներով եւ քաղցրահամ տնկերով կ'ապրի:

Իւր պատիճն ամէն բանի կը ծառայէ, թէ՛ շնառութեան թէ՛ իւր կերակուրը եւ ուրիշ բաներ բռնելու, թէ՛ խմելու եւ թէ՛ նաեւ իբրեւ զէնք՝ ինք զինքը պաշտպանելու: Արնայ այս պատիճը 2 մէտր երկնցընէլ, կրնայ փնջել 0.60 հրժ. ի շափ ներս ամփոփել եւ կամ ժամացուցի մը զոգանակին պէս գալարել: Պատիճին ծայրի յաւելուածովն՝ իւր պատիճը ձեւքի մը ձեւը կ'առնու: Այս պատիճն ուրիշ բան չէ, եթէ ոչ երկնցած քիթ մը: Փիղերն իրենց ժանիքովը շատ օգտակար են, շատ դիրտւ կ'ընտանենան եւ բաւ տանելու եւ որսի եւ ուրիշ բազմապատիկ ու զարմանալի ճարտարութիւններ ընելու կը վարժին: Յառաջագոյն նաեւ պատերազմի ալ կը գործածուէին: Նախ եւ յառաջ Գարեհ՛ այս անասնոց կռնակին վրայ փայտեայ ամբարտակներ շինելով պատերազմ մշեց, բայց հռոմէական պատերազմներու մէջ ալ կը գործածուէր: Փիղը կ'որսան ցանցերով, ցանկերով եւ փոսերով, բայց աւելի եւս՝ արգէն ընտանեցած փիղերով: Բայց որովհետեւ գերութեան վեճակին մէջ չեն բազմանար, հարկ է միշտ նոր փղեր որսալ եւ ընտանեցընել:

Ափրիկէի ֓իւղ (Elephas africanus) բուռածին գոյնը թուխ է: Ականջները լայն եւ մեծ են, ամէն մէկ ոտքը չորս չորսական մատուրներ, ազորիք կականերուն վրայ անկէնաւոր շերտեր եւ պատիճին ծայրը 2 հատ մատնաձեւ յաւելուածներ ունի: Հին ժամանակները հիւսիսային Ափրիկէ ալ կ'ապրէր, կ'ընտանեցընէին եւ պատերազմի կը գործածէին: Հիմայ հոս նոյնպէս կապլանգ բոլորովին ջնջուած սպառած է, եւ միայն Ափրիկէի մէջերը բոտ բաւականի շատ կը գտնուի եւ իւր ժանեացը համար կ'որսան զինքը: — Յիշատակութեան արժանի է Էփն Փաշայի փղոսկրեայ ժողովածոյքը:

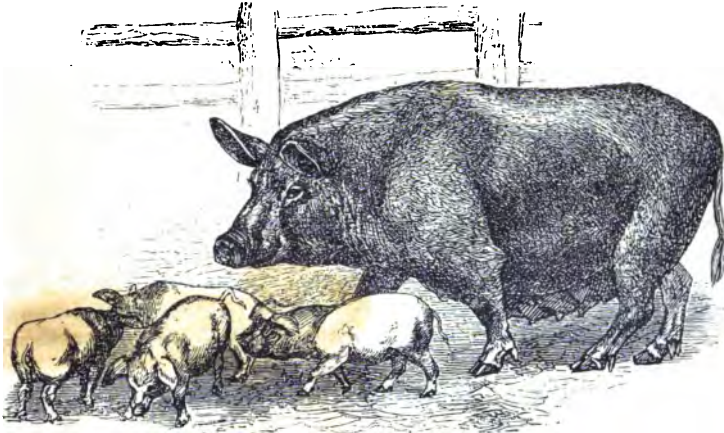
ԿԱՐԳ 8. ԴԱՐԱՍՄԲԱԿ (ՋՈՒԳԱՄԱՏ ՍՄԲԱԿԱՆՈՐՆԵՐ) (Artiodactyla)

Դարասմբակ կը կոչուին այս կենդանիները վասն զի 4 հատ սրմբակապատ, հաւասարաչափ մեծ մատեր ունին. ասոնց ատամնաշարը զանազան կազմութիւն ունի եւ մեծաւ մասամբ ամբողջ է: Ոմանք իրենց հաստ, ուռուցիկ եւ քիչ անգամ խոզանով ծածկուած մորթին համար նաեւ Թանձրամորթներ (Pachydermata) ալ կ'ըսուին: Երկու գլխաւոր մասի կը բաժնուին, Չորճող եւ Որճող դարասմբակներ:

Ա. Զորոնող դարասմբակներ (Art. non rumantia):

ՅԵՂ Ա. ԽՈՋԵՐ (Suida)

37. Ընտանի խոզ (Sus scrofa domestica) դանդաղաչարժ մարմին մ'ունի, կռնակին սուր խողանները շատ երկայն եւ կարծր են: Զորս



Պտկ. 74. Ընտանի խոզ (1/3):



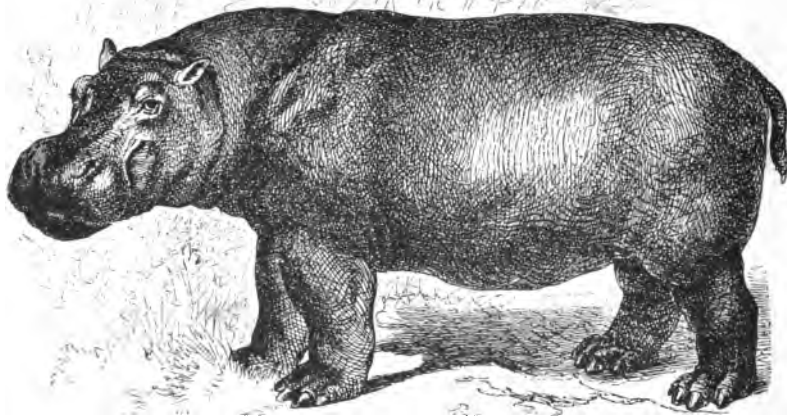
Պտկ. 75. Վարսազ (վայրենի խոզ) (1/3):

մատուրներով ոտքեր ունի, այս մատուրները եղջերային պատեանով մը (== սմբակով) պատած են, բայց կենդանին միայն միջին 2 մեծ կճղակներով կը քայլէ: Մերկ եւ կռճիկեայ կնճիթ մ'ունի: Մեծ շնային ակուանները (ժանի+) բոլորովին առջեւի կողմը ծուած են եւ բերնէն դուրս կը ցցուին: Ասկէ զատ ամէն մէկ կզակին վրայ 6 հաս շեղ կեցած առջեւի ակուաններ եւ 7ական ալ աղօրիքներ ունի:

Ընտանի խոզը յառաջ եկած է վայրենի խոզէն. կեղտոտ կենդանի մըն է, որ շատ սիրով ցեխերու, տիղմերու մէջ եւ աղտոտ տեղեր կը թաւալի, բայց շատ ալ օգտակար է, պահելն արտաքոյ կարգի դիւրին է, շատ կը բազմանայ եւ մեկն զատ նաեւ խոզաններ եւ պարարտ ճարպ կու տայ: Վայրենի խոզը (*Sus aper*) սեւ գորշ գունով է, ճահային անտառները կը բնակի, կաղնիներ եւ բոտոտներ գտնելու համար դեռ տինը փորելով շատ վնաս կը հասցընէ, շատ կատաղի եւ քաջատիրտ է, բայց հիմայ շատ չի գտնուիր: Վայրենի խոզին էգը՝ Կիւն, արուն՝ Վալ, իսկ ձագերը՝ Վարդակիւրիւն (խոճկոբ) կ'ըսուին: Վայրենի խոզերը կարծր մարմին մը, ուղղաձիգ ականջներ, եւ ընտանի խոզերուն պէս ամուր սրուններ եւ ժանիքներ ունին: Խոզերը (խախտեր) կ'ըսուին:

ՅԵՂ Բ. ԶԻՆԿԵՏԻՆԵՐ (Hippopotama)

38. Զիաֆեպին (*Hippopotamus amphibius*) մեծամեծ եւ դանդաղ ցամաքային կենդանիներէն մէկն է, քառակուսի մեծ գլուխ մը եւ պզտիկ աչուրներ ու ականջներ ունի, զարհուրելի ցուակ մը, կարճ վիզ



Պտկ. 76. Զիաֆեպի ($1/35$):

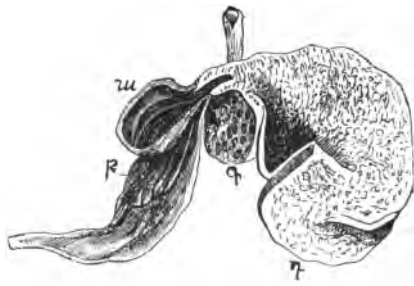
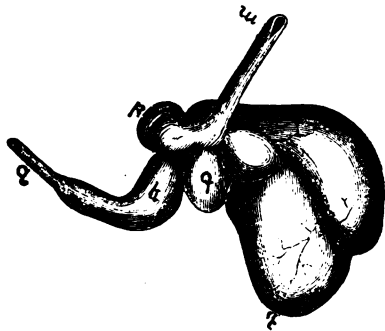
եւ վար կախուած պոչ. լայն իրանը՝ կարճ եւ չորամասնեան ոտուրներուն վրայ կը հանգչի: Երեք մինչեւ 5 հրճ. թանձր եւ լերկ մորթ մ'ունի, որ հրացանի գնդակին կրնայ դիմանալ: Վարի շնային ակուա-

ները ժանիքի պէս դուրս ցցուած են, նոյնպէս 4 հաստ կտրելու՝ 2 կողմը 7ական ալ ծամելը ունի:

Ափրիկէի մեծամեծ գետերը կ'ապրի, բայց Նեղոս գետին մէջ՝ ուստի առեալ նաեւ Նեղոսի չի ալ ըստուած է, այլ եւս չի գտնուիր: Մշտատեւ բնակութիւնը գրեթէ ջուրն է, եւ կամ եղեգնուտ ամուսնքը: Գլխաւորաբար ջրային անկերով կը սնանի: Գիշերը մօտակայ անկարկութիւնները կ'այցելէ եւ մեծ փնաս կը հասցընէ: Իւր համեղ մսին, ճարպին եւ իւր հաստ մորթին համար՝ որմէ մտրակ կը շինուի, նոյնպէս փղսկրանման ժանիքներուն համար, շատ կ'որսացուի:

Բ. Որոճողներ (A. ruminantia):

Որոճողներու մարմինը նուրբ եւ երկայն է սովորաբար, իսկ գլուխը՝ համեմատութեամբ պզտիկ է. ականջներու վարի մասը խողովակաձեւ փակուած է, իսկ շեղ, ձուլածեւ բիբերով աչքերն երկու կողմն են եւ ոսկրեայ խոռոչներու մէջ: Վարի կզակին վրայ 6—8 թիակի նման կտրող ակուաններ ունին, իսկ վերը կզակին վրայ սովորաբար ամենեւին ակուայ:



Պտկ. 77. Ոչխարին ստամոքսը:

Պտկ. 78. Նոյնը (մէջտեղէն բացուած):

ա) Որկոր (ստուգն). բ) Հազարթերթիկ. գ) Ցանցիկ կամ Ցանց. դ) Գանձակ. ե) խախացոց. շ) Աշիք: Կերակոյն՝ ստամոքսի մէջէն ըրած բնթացքը այս է. նոր առնուած սնունդը՝ էն կը սկսի եւ որ ու էէն անցներով դարձեալ՝ բերանը կու գայ: Որոճալէն ետքը բէն եւ էէն կ'անցնի եւ դէպ ի շ կ'երթայ:

ա) Հազարթերթիկ. բ) խախացոց. գ) Ցանց. դ) Գանձակ: Իսկ ասոր մէջ այսպէս նշանակուած է. որկորէն կ'անցնի որ եւ է. բերանը կու գայ եւ յետոյ՝ երկրորդ անգամ՝ էն եւ բէն անցներով կ'երթայ ալիքը:

չեն ունենար. կողմնական ակուաները մեծաւ մասամբ կը պակսին, իսկ երկու կզակին վրայ ալ երկու կողմը միշտ ճական աղօրիքներ ունին: Որոճող կ'ըսուին, վասն զի մէյ մը կլլած կերակուրը նորէն ծամելու սեպահան յատկութիւն մ'ունին: Ասոնց ստամոքսը չորս մասի բաժնուած է: 1-ին՝ չմամբ կերակուրը նախ եւ առաջ կ'երթայ առաջին ստամոքսը որ Գանձի կ'ըսուի. անկէ ալ երկրորդ փոքրագոյն կլորիկ ստամոքսը կ'երթայ, որ ցանցակերպ երակներով զարդարուն երես մ'ունենալով Ցանցիկ կամ Ցանց կ'ըսուի: Ասոր մէջ կերակուրը մանր գնդակիկներու փոխուելով՝ կենդանին շատ դիւրաւ կրնայ բերանը բերել՝ երկրորդ

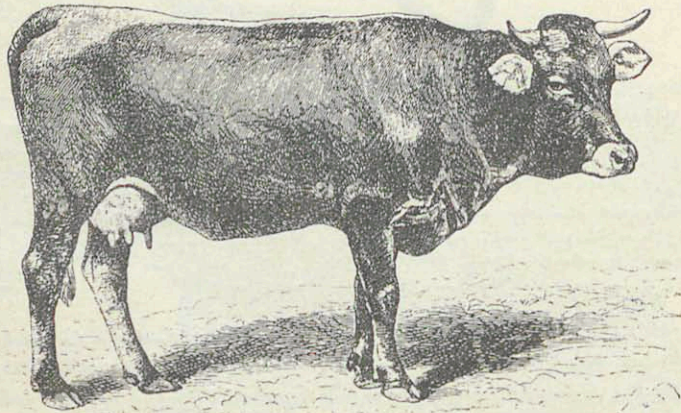
անգամ ծառերու համար, այս երկրորդ անգամ ծառածն առատ շո-
ղիքով կէս մը հեղանիւթ գառնալով, դարձեալ կը կլէ եւ երրորդ սաս-
մըսը կ'երթայ, որ թերթ թերթ ըլլալուն՝ Հաղարթի կ'ըսուի, եւ
վերջապէս ասիէ ալ՝ բոլորովին մարսուելու համար յատուկ Խախացոյցը
կ'երթայ, եւ անիէ Աղիքը: — Որոճողներուն փորին տալը շատ մը եղ-
կամ ճարպ կը գոյանայ: Ասոնց գլխուն ճակատսիւրին վրայ յատուկ
բարձրիկ տեղեր կան, որոնցմէ եղջիւրներ կամ վրիժակներ կը բուսնին:
— Որոճողներուն մեծ մասն ընկերութեամբ կ'ապրի, միայն անկերով
մեծաւ մասամբ խոտով ու տերեւներով կ'ապրին, եւ ընդհանրապէս
մարդուն շատ օգտակար են. ամէնէն կարեւոր ընտանի անասուններն
ասոնց կարգին տակ կ'երթան: Ասոնք 4 ցեղ կը բաժնուին.

1. Մնասեղ եղջերաւորներ, 2. Եղջերուներ, 3. Ուղտեր, 4. Ընկուղտեր:

ՅԵՂ Ա. ՄՆԱՍԷՋ ԵՂՋԵՐԱՎՈՐՆԵՐ (Cavicornia)

Մնասեղ եղջերաւոր կ'անուանուին այս կենդանիներն՝ իրենց ճա-
կատին վրայ ունեցած յատուկ եղջիւրներէն, որոնք միշտ պարզ ու սնա-
մէջ են, եւ ճակատին վրայ կոնաձեւ ուռուցիկ սակրին վրայ կը բուսնին.
ասոնք երբեք չեն թափիր, եւ թէ արուն եւ թէ էգը՝ եղջիւր ունին:
Միայն ոչխարներուն եւ այծերուն էգերն եղջիւր չունին եւ կամ շատ
պզտիկ: — Մարդուս կերակրոյն եւ զգեստեղինաց մեծ մասն ասոնք կը
մատակարարեն, անոր համար անասնաբուժութեան գլխաւոր առար-
կաներն են՝ կովերը, ոչխարներն, այծերը եւ այլն եւ այլն:

Յ9. Ընդամենի արջաւոր (Յուլ, Տալեալը՝ Եղն, Էգը՝ Կով, Կապը՝
Հորթ, Որթ, Ընկուղ, Մոսի. Ղափահաս արջուն՝ Չոսարակ, Էգը՝ Երնեղ.



Պատկ. 79. Կով (1/35):

Bos taurus) ամենամեծ, ուժեղ եւ ամէնէն օգտակար ընտանի անասուն-
ներէն մէկն է. մարմինը կարճ մազերով ծածկուած է, գոյնը միօրինակ

չէ, երբեմն գորշ, երբեմն ճերմակ, սեւ եւ կամ բծաւոր: Ճակատը տափակ երկայն ու նեղ է, որուն վրայ զոյգ մը կլոր եւ ողորկ սնամէջ եղջիւրներ բուսած են, որոնք իրարմէ շատ հեռու կը կենան, բայց մեծութեամբ ու ձեւով իրարու կը նմանին: Թանձր ու հաստ ցոռկին առջեւի կողմը լերկ ու խոնաւ է, եւ քթի մեծ ծակեր ունի: Վզին տակը մորթ մը կը կախուի, որ քլնի կ'անուանուի: Պոչին ծայրը մազէ փունջ մը կայ: Ամէն մէկ ոտքին ծայրը երկ երկու սմբակով ծածկուած մատուրներ կան եւ ասոնցմով կը քայլէ, իսկ ետեւի կողմը 2 հաս ալ բարձրկեկ դիրքով կեցած պզտիկ մատուրներ ունի:

Ընտանի արջառն իւր բազմաթիւ տեսակներովը՝ բայ ի բեւեռային երկիրներէն, աշխարհիս չորս կողմը տարածուած ընտանի անասուն մըն է, որուն տածումը խոտաշատ գաւառներու մէջ շատ կարեւոր է:

Կենդանութեանը՝ ժամանակ իւր զօրութեամբ բեւ քաշելով մեծ օգնութիւն կը մատուցանէ. նոյնպէս իւր կաթովն ալ, որմէ դարձեալ կոզի եւ պանիր կը շինուի: Ասկէ զատ միտը, մորթը, եղջիւրներն եւ ճրագուն օգտակարապէս պլեւայլ բաներու կը գործածուին: Գերմանիա գլխաւորաբար Ապտան յերանց քովերն եւ Հունգարիայի ընդարձակ բացատտաններու վրայ կը գտնուին արջառները: Շատ նշանաւոր են արեւելք՝ Եգիպտոսի կարմիր կովերն, որոնք մինչեւ 18—22 լիտր կաթ կու տան օրը: Աւստրիայի գիւղերուն գրեթէ ամէն աղքատ տներու մէջ կաթնաձագառութիւն կ'ընեն: — Հունգարիայի եւ Բուկովինայի լայնանիստ դաշտավայրերը խեղճ աղքատ անգէորդներ եւ կովարածներ՝ որոնք միայն եղեգէ շինուած բնակարաններու մէջ կը բնակին, բնանաձիգ անասուններ կը բուծանեն. իսկ Արեւելք յայտնի են կառաձիգ երկայն եղջերաւոր մոխրագոյն եզներն: — Հարաւային Ամերիկէի Պամպաս եւ Լանոս դաշտերու վրայ վայրենի Արլանդերս՝ երամակներ կ'արածին, որոնց միայն մորթն եւ եղջիւրներն, իսկ վերջի ատեններս (Ուրուգուայ) նաեւ միտ ալ կը գործածուին: — Արեւելեան Հնդկաստան Զեբուսուած ցուլ մը կը գտնուի. որուն կռնակին վրայ ճարպէ սապատ մը կայ:



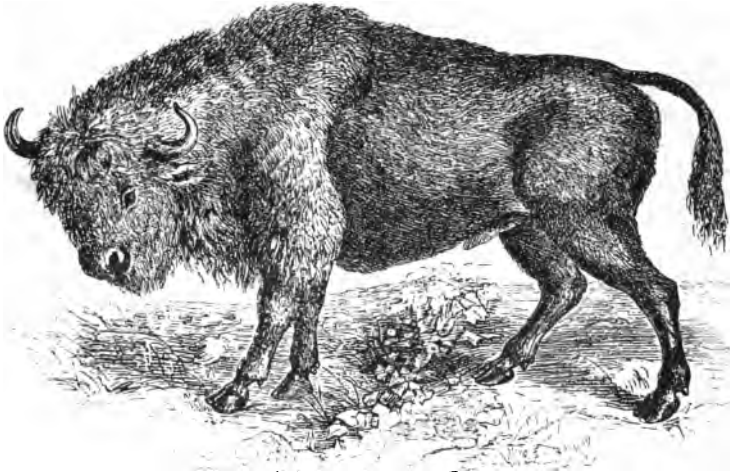
Պտկ. 80. Գոմէշ (1/40):

40. Արեւելք եւ Հարաւային Եւրոպա գործածուած Գոմէշը (Bos bubalus) Արեւելեան Հնդկաստանէ յառաջ եկած է:

Գոմէշը զօրաւոր բայց նաեւ վայրենի եւ քնաստկար կենդանի մըն է, քթէն անցուած ցոկակապով հազիւ կը զսպուի: Ապէտն Գոմէշն ասկէ աւելի զօրաւոր եւ վայրենագոյն է, եղջիւրներուն արմատն արտաքոյ կարգի հաստ է:

41. Յիշատակուելու արժանի է Բիսոնը (Bos bison):

Այս անասունն Հռոմայեցոց՝ Bonasus = Բոնասոս անուամբ ծանօթ էր, իսկ միջին դարու մէջ Բիսոն (Bison) ըսուեցաւ: Տլավոյբէն (Bos urus) մեր հասարակ ցուլին նախնական տեսակէն է, բայց հիմայ սպա-



Պտկ. 81. Բիսոն (1/33):

ւած է: — Անորոհիվը կամ Ամերիկէի Բիսոնը (Bos americanus) վայրենի գոմէշէն քիչ մը պզտիկ է, եւ մարմնոյն առջեւի կողմը երկայն գանգրաւոր մազեր, եւ կռնակին վրայ ճարպէ սապատ մ'ունի: Հազարաւորներով հիւսիսային Ամերիկէի մարգագետիններու վրայ կ'ապրի, բայց երթալով կը սպառի, վասն զի համեղ մսին եւ յարգի մորթին համար շատ կը հալածուի: Հնդկաստանցոց ամէնէն օգտակար որսն է:

42. Ընդամենի ոչխար (արոսն՝ խոյ [խոյ մալեալ]. էգը՝ Մառի. յագը՝ Որոջ, Գառն, Բոսթ (Ovis aries) խղնչաձեւ ոլորուած, իսկ երկու կողմը ճնշուած անկիւնաւոր եղջիւրներ ունի, որոնց վրայ անկանոն շեղ հանգոյցներ կան: Ծնօտը մօրթք չունի, մաղն երկայն խողաններ չունի, այլ խիտ, կարճ եւ գանգուր կամ բուրդ է:

Ընտանի ոչխարն երկրիս ամէն կողմը բնտանեցած կը գտնուի, բայց բազմաթիւ տեսակներ ունի, որոնք իրարմէ կը զանազանին իրենց մեծութեամբը, եղջիւրներուն թուովն եւ գալարումներովը, գլխուն ականջին եւ պոչին կազմուածքովը, եւ վերջապէս բրդին գունովը, խտութեամբը, բարակութեամբը եւ երկայնութեամբը: Ամէնէն բարակ եւ ազնիւ բուրդը՝ Միւրիտիոսը կամ Սպանիական ոչխարը կու տայ, որ

Հաւանականորաբ Ափրիկէէն Սպանիա բերուեցաւ, եւ ծովու վըայէն բերուելով Transmarinus = Անդրծովեայ եւ Մերինոս անունն առաւ: Դժակաւոր կամ կորդուսայ սիւսին որ ծանր ճարպոտ գմակ մ'ունի, հա-



Պտկ. 82. Ընտանի ոչխար, խոյ եւ մարի (1/10):

բաւային Ռուսաստան, Հայաստանի գաւառներն ու Հիւսիսային Ափրիկէ կը գանուի: Կեղեցիկ, սեւ կամ գորշ, փայլուն խոպոտիկ կամ գանգուր մորթ մ'ունի, որ Աստրախան (Աժտէրխան) անուամբ ծանօթ է:

43. Ընտանի այծը (արտն'սիսալ, ֆաղ, ֆօշ, յաֆը՝ աւ. = արտ- յաֆը՝ Անէ, էֆը՝ Ալը. Capra hircus) մանգաղաձեւ, դեպ ի կոնակը գալարուած, երկու կողմը (նրբացած) երկայրի եղջիւրներ ունի, որոնք ըստ բաւականի ողորկ են, եւ միայն առջեւի կողմը յայտնի հանգոյցներ ունին: Մազը երկայն ու պիրկ է, իսկ ծնօտը՝ մօրուք մ'ունի:



Պտկ. 83. Այծ (1/10):

ԿԵՆՊԱՆՆԱՐԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

գոյն սպիտակ մազեր ունին, որոնցմէ բարակաման եւ ծանրագնի Ցփոիներ (= Շալեր), եւ զգեստներուն ծայրը բրդեայ ծոփեր, եւ ձեռնամուշտակ եւայլն եւայլն, կը շինուին: Միայն անօտր խոտ բուսած տեղեր, գլխաւորաբար լեռնային կողմեր, կը պահեն այժն աւելի կաթին եւ մորթին, քան մինչ համար:

44. Այծփաղը (*Capra ibex*), կարճ, պառկած մազերով ծածկուած է, կոնակի կողմը մոխրագոյն խարտեաշ, իսկ փորին կողմը ճերմակ է, ծնօտն ալ անմօրուս: Մեծ ու ծանր եղջիւրները պարզ եւ դէպ ի



Պտկ. 84. Այծփաղ (1/30):

կոնակը ծուած են, երկու կողմը ճնշուած եւ առջեւի կողմը կլորցած են, որոնց վրայ 14—16 կողմնական հանգոյցներ կան:

Այծփաղը հիմնւոյ շատ քիչ կը գտնուի, միայն Պիէմոնտեի Ալպեան լեռանց եւ Մոնթբլանի հարաւային կողման անմասշեղի տեղուանքը կը գտնուի: Շատ քիչ անգամ դաշտերը կ'իջնայ, եւ անհաւատալի դիւրաթեքութիւն, զօրութիւն եւ երագութիւն ունի: Այծփաղի տեսակներէն մէկ քանի հատն ալ Պիւրբենեան, Վաւկասեան, Տաւրոսի լեռանց վրայ եւ Սիբերիա կը գտնուին:



45. Վերինին քիչ շատ կը նմանի Գարայծը կամ Պիլլեյեան Լեռնայծը (Antilope rupicapra), որ շիտակ եւ ուղորկ եղջիւրներ ունի, որոնց ծայրը կեռ եւ դէպ ի ետեւ կորացած է:

Գարայծը խումբ խումբ Ալպեան լեռանց ձիւնապատ դաշտերու մօտ կը բնակի: Շատ զգուշաւոր կենդանի մըն է, խոտ ճարակելու ատեն պահպան մը կը դնէ, որ սրնգի նման ձայնով մը վտանգը կ'իմացընէ: Ստուգիւ զարմանալի է քարայծներու յաջողակութիւնն ու երազութիւնը անդունդներուն վրայէն կը ցատկեն կ'անցնին եւ սեպացած քարաժայռերու վրայ կը մազլեն կ'ելեն:

Պտկ. 85. Զարայծ (վտանգը կը դիտէ) (1/30):



46. Վիթը (Antilope Dorcas). Այծեամի մեծութիւն եւ

գեղեցիկ նուրբ կազմած մ'ունի: Անակի կողմը բաց դեղին, իսկ փորին կողմը ձերմակ է: Գլխուն վրայ 0.18 հրձ. երկայն եղջիւրներ ունի, որոնց տակի կողմն օղակաւոր, իսկ վրայի կողմը ողորկ է. այս եղջիւրները քնարածեւ իրարու դարձած են: Մեծ ու վառվռուն աչուրներուն տակն են արտասուաց աման կամ ականողէր ըսուած խոռոչները: Շարժական ականջները սրածայր են, իսկ կարճ պոչին ծայրը մազէ փունջ մը կայ:

Պտկ. 86. Վիթ (1/4):

Վիթը մեծ բազմութեամբ հիւսիսիսային Ափրիկէի եւ Արաբիայի անապատները կը բնակի: Շատ վախկոտ եւ փախչող բնութիւն մ'ունի, եւ չէ թէ միայն մարդիկներէ, այլ նաեւ ինձերէ ու յովազներէ ալ կ'որսացուի: — Ասիայի ջերմագոյն գաւառները, գլխաւո-

*

րաբար Ափրիկէ, բայց նաեւ փոքր Ասիայի անտառները զանազան տեսակ վիլիեր եւ Յամոյրներ կան, որոնք մեծութեամբ եւ կազմածքով իրարմէ կը տարբերին, եւ իրենց հեղ բայց վախկոտ բնութեամբը, նրբաւարտ եւ թեթեւաշարժ մարմնովն եւ ողորկ պառկած մազերով եղջերուներու կը մերձենան, բայց իրենց եղջիւրներովը՝ որոնք միշտ կը մնան եւ չեն թափիր, ասոնցմէ կը զանազանին:

ՑԵՂ Բ. ԵՂՋԵՐՈՒՆՆԵՐ (Cervida)

Եղջերուներն երկակճղակ եղջերաւոր անասուններ են, ճակատին վրայ ստեղնաւոր, ոսկրի նման յաւելուածներ ունին, որոնց մէջը սնամէջ չէ (վելթակ կ'անուանուին). ասոնք ամէն տարի կը թափին, եւ (բաց ի վարգեղէն) միայն արուներն ունին: Այս եղջիւրները՝ ճակատի ոսկրին վրայ եղած մասնաւոր ուռէցքներուն վրայ կը բուսնին, որոնց արմատը կամաց կամաց կը չորնայ եւ պսպէսով կը քակուի կ'իյնայ: Ասոնց իյնալէն ետքը նոր ու մեծ եղջիւրներ կը կազմուին, որոնց մէջ ի սկզբան անդ շատ մը արեան երակներ կ'ըլլան եւ աղու ամազ մազերով ծածկուած են: Մատաղ կենդանեաց եղջիւրները պարզ ցիցեր են, ետքէն երկճիւղ բաժնուած կ'աճին, եւ ամէն մէկ տարի ստեղն մը կամ ոստ մը կ'աճի: — Եղջերուները խաղաղասէր եւ խոտաճարակ անասուններ են, բայց այնպէս երկչոտ եւ խուսափու են, որ՝ վարգեղն ի բաց առնելով, երբեք ընտանի անասնոց պէս չեն զգոնանար:



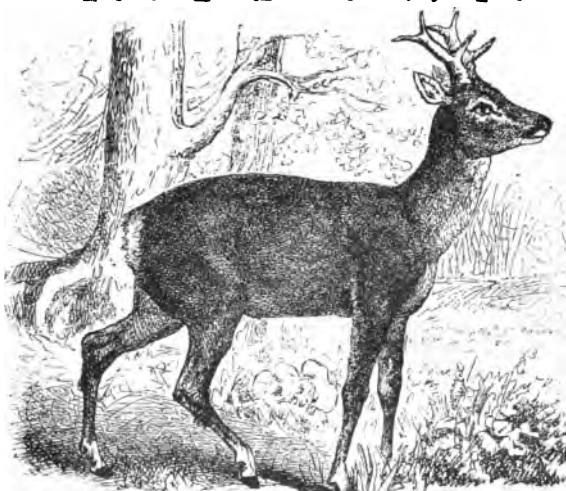
Պտկ. 87. Ազնիւ եղջերուի գլուխը:

ունի, որոնց բունը գալարուն կըրր, իսկ ճիւղերը պարզ գլանաձեւ են, եւ Փետրուարին կը թափին:

47. (Ազնի-) Եղջերու (վելթերէ) (Cervus elaphus), ամառը կարմրկեկ խարտեաշ կ'ըլլայ 125 հրճ. երկայն պոչ մ'ունի: Աչուրներուն տակը 2—3 հրճ. խոր ականողիք մ'ունի, եւ յատուկ նիւթով մը լեցուած է այս խոռոչը: Արուն բազմաստեղն եւ դէպ ի ետեւ կորացած եղջիւրներ

Եղջերուն Եւրոպայի եւ Միջին Ասիայի թանձրախուռն անտառներու մէջ խումբ խումբ կ'ապրի: Ամէն տեսակ բանջարեղէն, սունկ, տերեւ, փափուկ ճիւղեր եւ արմուիք կ'ուտէ եւ ասով երբեմն վնաս կը հասցընէ: Իսկ ուրիշ կողմանէ մասով, մորթովը եւ եղջիւրներովը շատ օգտակար է: Բազմութեամբ զինքը որսալու կ'երթան որսորդներն եւ տեղիս տեղիս անասնոց պարտէզներուն մէջ ալ կը պահեն:

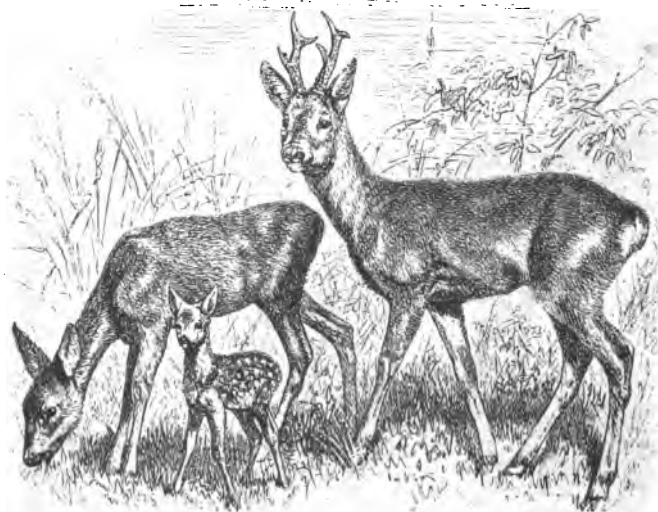
Եղջերուին շատ կը նմանի Խաբաբոյդը կամ



Պտկ. 88. Խարարուզ (1/30):

Ջեթ այծեամբ (Cervus dama), բայց եղջերուէն շատ պզտիկ է, ամառը սպիտախայտ կ'ըլլայ, իսկ եղջիւրներն երկայն եւ կլոր բուն մ'ունին, որուն ծայրը լայն է եւ ձեռքի պէս՝ բաժնուած: Ի սկզբան անդ հիւսիսային Ափրիկէ վայրենի կը գտնուէր, բայց հիմայ Եւրոպայի Չերմագոյն եւ բարեխառն գաւառներն՝ անասնոց պարտէզներուն եւ անտառներու մէջ կը պահուի իւր համով մսին համար:

48. Այծեմուկը կամ փոքրիկ այծեամբ (Cervus capreolus) ամառը գոյնը կարմիր, իսկ ձմեռը՝ կարմրկեկ մոխրագոյն կ'ըլլայ: Արուն կարճ, ուղ-



Պտկ. 89. Այծեմուկ արուն, էգն ու ծագը (եղնիկը) (1/30):

ղաձիգ եւ սովորաբար երեքստեղնեան եղջիւր մ'ունի. այս եղջիւրն աշնան կը թափի, բայց ձմեռն ասոր տեղ ուրիշ կը բուսնի. պոչատ է:

Ասիայի եւ Եւրոպայի անտառները կ'ապրի. մինչ համար շատ յարգի է:

49. Վարգեղն կամ Հրինգեր (Cervus tarandus) միայն բեւեռային երկիրներ կը գտնուի. կառք քաշելու կը գործածուի:



Պտկ. 90. Վարգեղն (1/25):



Պտկ. 91. Որմզղեղն (1/25):

Որմզղեղն կամ Էլյոյթ-եմը (?) (Cervus alces) եղջերուներու մէջէն ամենամեծն է. իշու մը կամ փոքր ուղտի մը չափ մեծ կ'ըլլայ. 16-20 քիլոգրամ ծանրութեամբ եղջիւրներ ունի, որոնք մեծ ու լայն թի կը նմանին եւ բազմաձայր են: Հիւսիսային Եւրոպայի, Ասիայի եւ Ամերիկէի ընդարձակ ճահիճներու եւ անտառներու մէջ կը բնակի, բայց վարգեղնի պէս շատ հիւսիսային կողմերը չ'երթար: Յառաջագոյն թէ վարգեղնը եւ թէ էլյոյթեամբ Եւրոպա տարածուած էր:

50. Մշկայծեամը կամ ճղկապորոյ այծեամը (Moschus moschiferus) այծեմնիկի մեծութեամբ ու ձեւովը կ'ըլլայ: Ո՛չ եղջիւր եւ ո՛չ ալ ականո-



Պտկ. 92. Մշկայծեամը (1/20):

ղնք ունի, այլ՝ ոտուրներու բիւտեր: Արուն վերի կզակին վրայ մեծ կողմնական ականներ ունի, որոնք բերնէն դուրս երկնցած են, եւ պորտին ետեւը քսակ մ'ունի, որուն մէջ եղոտ, սաստիկ հոտաւէտ մուշկ մը կը փողվուի, որ շատ բժշկարար գեղ կ'ըլլայ:

Փոքր Ասիոյ սարաբարձը լեռներու վրայ առանձինն կը բնակի, շատ քաջ կը մագլէ, եւ շատ վախկոտ ու փախչող է: Իւր պատուական մուշկին համար շատ կը հալածուի:

ՑԵՂ Գ. ՈՒՂՑԵՐ (Camelida)

Ուղարն եղջիւր չունին, բայց շարժական հերձեալ վերի շքրթուռք մը, չափազանց երկայն վիզ եւ երկու մատուրներով ոտուրներ ունին (բայց բիտ չունին): Սկզբնաբար միայն Ասիա եւ հարաւային Ամերիկա կը գտնուէին, Ասիա՝ անապատներու մէջ, իսկ Ամերիկա՝ բարձրաբերձ եւ ժայռուտ լեռանց վրայ:

51. Արո-այիկ կամ Տաճիկ ուղարը (յագը՝ կողմն կ'անուանուի) (Camelus dromedarius) ձիէ մ'աւելի բարձր եւ աւելի մեծ է: Գրեթէ կունակին մէջ տեղը ճարպէ սապատ մ'ունի որ կողմն կ'ըսուի, բայց ոչ եղջիւր ունի եւ ոչ ալ վրիժակ: Վիզը երկայն ու կոր է եւ վար կախուած մորթէ ծալք մ'ունի: Մարմինը՝ գանգուր, խարտեաշ կամ գորշ եւ հասարակօրէն անհաւասար մազերով ծածկուած է, իսկ վզին, սապատին եւ առջեւի ոտուրներուն վրայ եղած մազերն աւելի երկայն են: Արդէն պզտիկութեան ատեն կուրծքին եւ ծնկուրներուն վրայ կարծր փապարածներ (նասրք) կ'ունենայ որ փեռ կը կոչուին: Ոտուրներուն ծայրը միայն երկու հատ իրարու կից մատուրներ ունի, որոնց ծայրը պզտիկ կճլակներ կան: Բայց ուղտերն այս կճղակին վրայ չեն կոխեր, այլ իրենց լայն, սկաւառականման մատուրներուն ներբաններուն վրայ՝ որոնք նոյնպէս փապարած են:

Տաճիկ ուղտն Արաբացոց ամենակարեւոր տնային անասունն է, եւ հարաւային Ասիայի եւ հիւսիսային Ափրիկէի աւազային անապատներու

Մեջէն ճամբորդութիւն ընելու եւ բեռ կրելու կը գործածուի միայն, եւ ասոր շատ յարմար է: Իրականք Արաբացիք ուղտն «Անապատի նաւ» անուանած են, վասն զի առանց ուղտի այս անապատներն անմերձե- նալի կ'ըլլային: Կունակը 400 – 550 քիլոգրամ բեռ բարձած, ամէն օր տասը ժամ կը քայլէ եւ շատ քիչ ուտելիքով գոհ կ'ըլլայ. անապատին



Պտկ. 93. Արուայիկ ուղտը (կանգուն), Բակտրիական ուղտը (նստած):

չոր եւ փշոտ խոտերէն զատ հազիւ թէ երբեմն ափ մը գարի, ոլու կամ արմաւ. կ'ընդունի: Ութ օր կրնայ ծարաւի կենալ, որովհետեւ իրեն հարկաւոր եղած ջուրը ստամոքսի խորշերուն մէջ երկայն ատեն կը պահէ, բայց սովորաբար սխալմամբ կը կարծուի թէ թարմ մնայ այս ջուրն եւ մարդիկ կարենան խմել: Ասկէ զատ այս ազեղ կենդանւոյն միտը, կաթը, ստեւն եւ նոյն իսկ քակորը շատ օգտակար է:

Ասոր շատ կը նմանի, ասոր չափ ալ օգտակար է Բ-կարգիւն կամ Երկն-դէն Ուղղը (Camelus bactrianus), որուն կունակին վրայ 2 հատ շարժական սապատներ (կուտկէններ) կան, մտղերն ալ շատ երկայն են. միջին Ասիայի բարեխառն գաւառները կը գտնուի, ինչպէս՝ Թաթարիստանի, Մոնղոլիստանի եւ Չինի դաշտերը:

52. Այս ցեղին տակ յիշուելու արժանի են, նախ Լաման կամ Ուղղայծը (Auchenia lama):



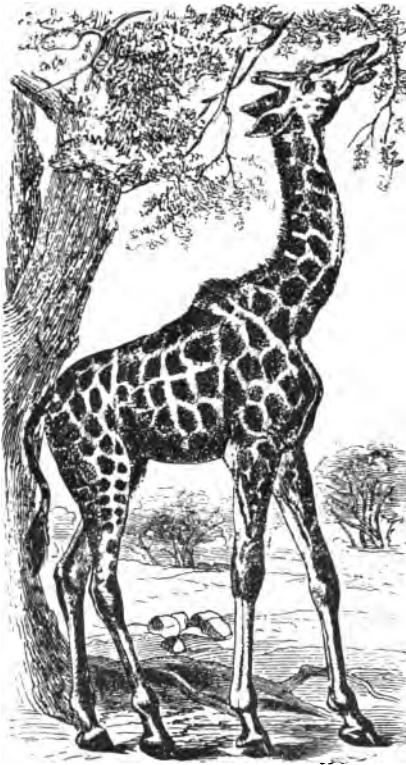
Պտկ. 94. Ուղղայծ (1/2):

Միտը, կաթը, բուրդն եւ ստեւը կը գործածուի: Գրգռուելու ատենը մարդուն վրայ ժահահոտ թուք մը կ'արձակէ: Խորագաւառներ եւ տաք երկիրներ շատ շուտ կը սառնի: Ներանց լամենաբարձր գագաթները՝ Վայրէնի ուղղայծներ կամ Գուանակոններ (Auchenia huanaco) կը գտնուին: Հարաւային Ամերիկա՝ Վիկի (Auchenia vikuna) եւ Ալպակա (Auchenia paco) անուամբ 2 տեսակ ուղղայծներ կան, որոնց բարակ, մետաքսանման, կարմրկեղ խարտեաշ բուրդը շատ յարգի է:

Ցեղ Դ. ԸՆՁՈՒՂՑՆԵՐ (Camelopardalida)

Ընձուղտները դիւրաւ կը ճանչցուին իրենց այլանդակ տեսքովը. երկու հատ շատ կարճ եղջիւր ունին, բայց մորթով ծածկուած են. ասոնց կունակը շատ ծուռ է. կ'որոճան:

53. Անալո-լը կամ Ընյո-ղարը (Camelopardalis giraffa) ցամաքային կենդանեաց մեջն ամենաբարձրն է: Ուղղորդ կեցած ատեն գլխն



Պտկ. 95. Անալուծ (1/10):

մինչև գետինը 6 մետր բարձրու-
թիւն ունի. միայն վեղը 2 մետր
է, առջեւի ոտուղներն աւելի եր-
կայն են: Ընդհակառակն բուն
մարմինը շատ կարճ, եւ դէպ ի
ետեւի զուռ ի վայր է: Ճակտին
վրայ 2 հատ, իսկ արուն 3 հատ
պարզ եւ կարճ եղջիւրներ ունի,
որոնք մորթով ու մազերով ծած-
կուած են:

Ընձուղտըներքին Ափրիկէի գաշ-
տերուն վրայ պզտիկ խմբերով կ'ա-
պրի եւ ծառերու տերեւներովը կը
սնանի: Ընձուղտը՝ քայլելու, ծռե-
լու եւ գետինը նստելու ատեն շատ
զարմանալի դիրքեր կ'առնու: Մէկ
կողման երկու ոտուղներն ալ մէկ-
տեղ կը շարժէ, երբարյով կը քայլ
եւ երկայն վեղն ասդին անդին կը
շարժէ: Բայց շատ խուսափող կեն-
դանի մըն է: Որպէս զի գլուխը գե-
տին հասցընէ կամ առջեւի ոտուղ-
ներուն վրայ կը ծնրադրէ, եւ կամ
ոտուղներն իրարմէ կը բանայ, կը
հեռացընէ:

ԿԱՐԳ 9. ԱՅԼԱՄԲԱԿՆԵՐ (ԱՆՁՈՒԿԱՄԱՏ ՍՄԲԱԿԱՒՈՐՆԵՐ)
(Perissodactyla)

Այլաժիւճակ կ'անուանուին այս կենդանիները, վասն զի իրենց
ամբակապատ մատերն անհաւասար են, միջնամատը շատ զարգացեալ
է: Ասոնց ատամնաշարը կատարեալ է, բացառաբար՝ կողմնական ակռա-
ներ չունին: Այս կարգին տակ 3 ցեղ կը զանազանենք:

ՑԵՂ Ա. ՄԻՍՄԱՐՈՒՆԵՐ ԿՈՄ ԶԻՅԻ (Equida)

Միաժիւճակներն կամ Զիւրն ամէն մէկ ոտուղներուն ծայրը մէկ
մէկ սմբակով պատած զորաւոր մատ մ'ունին եւ ասոր վրայ կը կոխեն,
ուրիշ երկու հատ պզտիկ մատեր ալ ունին, քիչ մը վեր կեցած եւ մոր-
թով ծածկուած են: Ասոնց առջեւի եւ ծամելու ակռաներուն մէջ ըն-
դարձակ միջոց մը կայ: Երկու կզակին վրայ ալ վեց վեցական կողմնակի
ակռաներ ունին, նոյնպէս երկու կողմն ալ վեց վեցական չորեքկուսի ա-
ղբիքներ:

54. Չին (արոսն՝ երբվար, Ասպ, Նոսյոփ, Անդրոսար, Մասթակա-
խալ յի. եփը՝ Մասթակ յի, Ջամբիլ, Ճայիլ, Ճակ, Մասթակայի. ձագը՝
Քոսակ, Բաշահաս, Մարոսի եւայլն, Equus caballus) իր ազնուա-
կան կերպարանքովը եւ անդամոց գեղեցիկ չափակցութեամբը թէ
նշանաւոր եւ թէ ծանօթ ընտանի կենդանի մըն է: Երկայնաձիգ բայց
ձեւաւոր գլուխ մը, կայտառ ու վառվռուն աչուրներ, եւ կարճ ուղղա-
ձիգ եւ շատ շարժուն ականջներ ունի: Վիզն երկայնաձեւ, երկու կողմը
տափակ է, իսկ վերի կողմը բաշով մը ծածկուած: Բողորաձեւ մարմինը



Պտկ. 96. Չի (1/2a):

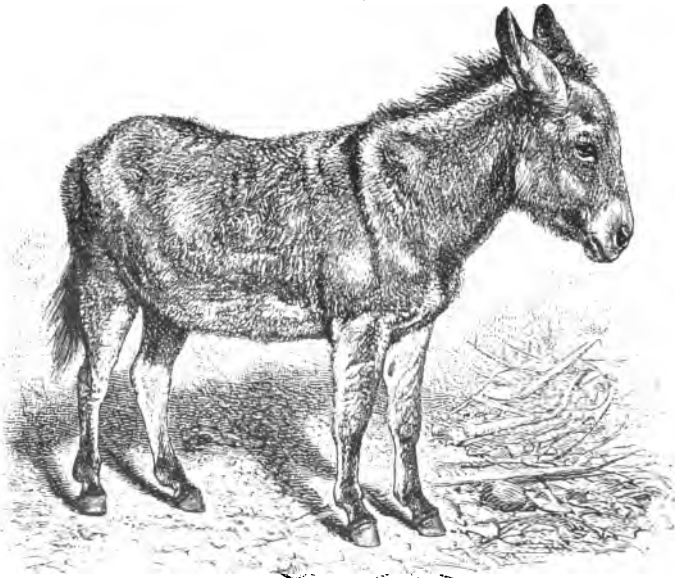
(կամ իրանը) կարճ եւ պառկած մազերով ծածկուած է, իսկ ասոր հա-
կառակ ագին արմատէն սկսեալ՝ շատ երկայն ձարեր ունի: Նուրբ ու
բարակ, բայց միանգամայն զօրաւոր ոտուրներ, մի միակ եղջերային
սմբակով պատած մատ մ'ունի: Վերի եւ վարի կզակին վրայ ճական
առջեւի ակռաններ ունի, կողմնակի ակռանները համեմատութեամբ պզտիկ
են եւ երբեմն նաեւ բողորովին կը պակսին, իսկ ընդհակառակն ամէն
մէկ կզակին երկու կողմը գտնուած ճական աղօրիքները շատ մեծ են:

Չին իբրեւ ընտանի անասուն աշխարհիս չորս կողմը տարածուած է,
միայն ամենաջերմ եւ ամենացուրտ երկիրներն այնչափ աղէկ չի բուծա-
նի: Նշանաւոր է հին եւ նոր ժամանակներս Հայաստանի ձին, զոր շատ
կը բուծանէին: Միջին Ասիայի եւ հարաւային Ամերիկէի խոտաւէտ եւ
մարգաշատ գաշտերուն վրայ (ինչպէս նաեւ Թաթարիստանի գաւառ-

ներն, եւ Լապլատտ գետին քով) վայրենացած ձիերու բազմաթիւ երամակներ կը գտնուին: Ընտանի ձիուն ամենազնիւ տեսակները կը համարուին Տաճիկ եւ Անգղիացի ձին: Գլխաւորաբար Հունգարիա մասնաւոր հոգով մը ձիաբուծութիւնը յառաջ կ'երթայ, երկու հատ մեծ եւ ընդարձակ Արգասթաներ շինուած են: Նոյնպէս Բուկովինա, Բոհեմիա եւ Թրիեստի մօտ մեծամեծ ձիաստաններ կան:

Ձիերը գլխաւորաբար հեծնալու եւ կառք քաշելու կը գործածուին: Բայց շուտով կրթուելուն, եւ զօրութեանը համար շատ կը պահուին: Նաեւ մորթն եւ ոսկրները զանազան իրաց կը գործածուին: Միտը թէպէտ եւ կ'ուտուի, բայց ախորժահամ չէ, ուստի եւ ընդունելութիւն գտած չէ: Ձիուն յիշուելու յատկութիւններն են, իւր խննջիւնը եւ իւր քալուածքին զանազան տեսակներն (ինչպէս հասարակ, ընթացիկ եւ քառարշաւ քայլուածքը), ետեւի ոտուրներով կից զարնելով ինք զինքը պաշտպանելը: Ձիու մը տարիքը մինչեւ 9 տարին առջեւի ակուաներուն որպիսութենէն կրնայ ճանչցուիլ, որովհետեւ կաթի ակուաներէն ետքը հինգերորդ տարին երեւցող մնայուն ակուաներուն ծայրը բիծ մը կայ, որ ըստ օրինի կամաց կամաց ծամելով կը մաշի: Գոյներու նկատմամբ իրարմէ կը զանազանին ձիերը, գլխաւորները հետեւեալներն են. ճերմակ (սպիտակ), ճարտուկ, ճանճկէն, աշխէտ, պիսակ, սեաւ, քաջասեաւ:

55. Իշը (Մապաւի էշ, Իշամարտուի, Իշուի, Յաւանակ, Յովապաւի [Իշեան, Իշան]). *Equus asinus*) ձիէն շատ պզտիկ է, եւ մերթ բաց եւ

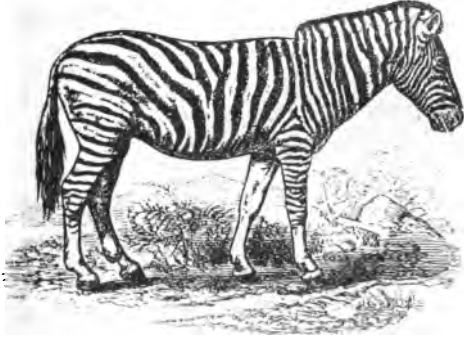


Պտկ. 97. Էշ (1/30):

մերթ մութ մոխրագոյն գունով կ'ըլլայ. կռնակին եւ ուսերուն վրայ սեւ շերտ մը կ'երկրնայ: Շատ երկայն ուղղահայեաց ականջներ ունի, եւ պոչին ծայրը մազէ փունջ մը:

Էշերը գեռ հիմայ ալ Թաթարիստան եւ Պարսկաստան վայրենացած կ'ապրին (եւ կ'ըսուին ցիւ, իշ-վայրի) : Բայց ընտանի էշէն աւելի մեծ, կենդանի, առոյգ եւ բարակ են, եւ գոյներնին արծաթագոյն մոխրագոյն է : Էշերը գէշ ուտելիքով ալ գոհ կ'ըլլան, եւ մասնաւորաբար փշալից խոտեղէններ շատ կը սիրեն : Գլխաւորաբար հեծնալու (ասոր համար՝ Հեծանելի ալ կ'ըսուին) եւ բեռ կրելու (Գրասո) կը գործածուին : Ասոնց մորթը մագաղաթ եւ սիկ կ'ըլլայ : Ասոնց յատուկ բարձրաձայն եւ ա- նախորժ խանչիւնն ամենուն ծանօթ է :

Ջորինի կամ Իշակե (Equus mulus) ըսուածներն, որոնք էշէն եւ մատաղ ձիէն յառաջ կու գան, արտաքին կերպարանքով ձիերու կը նմանին, բայց նաեւ իշուէն երկայն ականջները, խանչիւնը, պոչն եւ յա- մառութիւնն ալ ունին : Ջորաւոր կենդանիներ են եւ շատ ալ կ'ապրին, գլխաւորաբար Ալպեան լեռանց բարձունքն եւ հարաւային Ամերիկէի երկիրներն իբրեւ բեռնաբարձ գրասո, Սպանիա, Եգիպտոս եւ ուրիշ ջերմագոյն գաւառները հեծնալու համար կը բուծանեն :

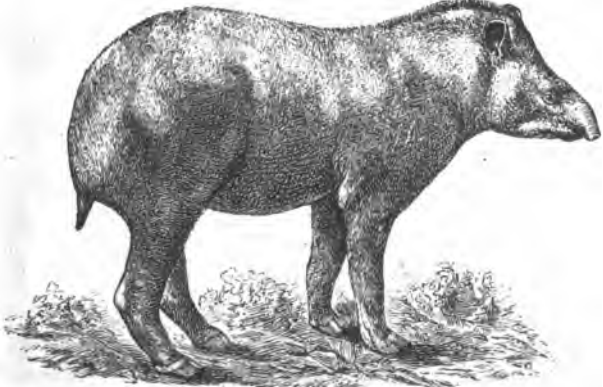


Պտկ. 98. Վագերածի (1/35):

Բայց երբեք ընտանեցրնելով իբրեւ օգտակար ընտանի անասուն գործածելը յաջողած չէ :

Ափրիկէ վագրի պէս խայ- տաբղէտ ձիու փոքրիկ տե- սակներ կը գտնուին, զոր օ- րինակ Վագերային (Equus Zebra), որուն բոլոր մարմինը սպիտակ է եւ մութ գորշ շերտեր ունի եւ կուսագիտ (Equus Quagga) որուն մար- մնայն միայն առջեւի կողմը շերտեր կան : Շատ երագրն- թաց եւ վախկտ կենդանի- ներ են, եւ պզտիկ երամակ- ներով կ'ապրին : Յաճախ կ'որսացուին եւ կը բռնուին, կ'որսացուին եւ կը բռնուին,

ՅԵՂ Բ. ԳԵՏԱԿԻՆՃՆԵՐ ('Tapiridae)



Պտկ. 99. Ամերիկէի գետակինճ (1/35):

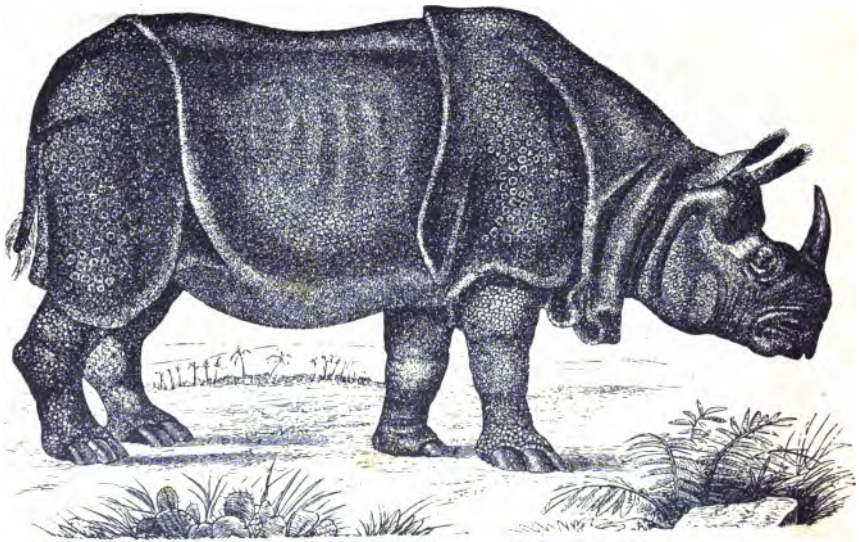
56. Ամերիկէի գետակինճը (կըն- ճըրէղ) (Tapirus americanus) իշու մը չափ մեծ կ'ըլ- լայ, մարմինը ծած- կուած է հաստ եւ գորշ խոզաննե- րով, որոնք կոնա- կին վրայ կարճ բաշ մը կը կաղ- մեն : Կարճ, շար-

ժական կնճիթ մ'ունի, ականջները կարճ են, իսկ աչուրները՝ պզտիկ: Ատամնաշարն ամբողջ է: Առջևի ոտուրները 4, իսկ ետեւինները 3 մատուրներ ունին եւ շատ զօրաւոր են:

Կետակինձը հարաւային Ամերիկէի թանձրախուռն անտառները կ'ապրի եւ գիշերն ամէն կողմը ման կու գայ, որով երբեմն ամբողջ տնկատաններ կ'ապականէ: Քիչ մշ վախկոտ է եւ մինն ու ճարպին համար շատ կ'որոսացուի: — Ներքին-Հնդկաստան ուրիշ տեսակ գետակինձ մին ալ կայ:

ՑԵՂ Գ. ՌԻՆԵՐՉԻԻՐՆԵՐ (Rhinocerotidae)

57. Հնդկի Ռինգերոսը (Rhinoceros indicus) մեծ ցամաքային կենդանի մըն է, որուն եղջերային, ճաթոտած եւ գրեթէ անթափանցելի մորթը տախտակի մը հաստութիւնն ունի, եւ մորթը վրայէ վրայ ծալլուելով՝ կարծր վահան մը կը կազմէ: Երկայն, ուղղորդ ականջներ ունի, վերի շրթուկը կերակուր ուտելու ատեն մատի ձեւ կ'առնու. քթին



Պատկ. 100. Հնդկի Ռինգերոսը (1/ա):

ուկրին վրայ 0.30 մինչեւ 0.60 հրճ. երկայն, սրածայր եւ հաստ խաւերէ բաղադրեալ եղջիւր մ'ունի: Կողմնակի ակուններ չունի, ընդհակառակն 2 հատ կարող ակուններ եւ 2 կողմը 7ական աղօրիքներ ունի: Ոտուրները երեքմասնեայ են:

Արեւելեան Հնդկաստանի ճահճահոտ եւ մերսկան տեղերը կը բնակի, գլխաւորաբար ծառոց տերեւներովը կ'ապրի եւ ծոյլ ու խաղաղասէր անասուն մըն է: Չարցած մորթէն՝ վահաններ, բարակ գաւազաններ,

փոկեր կը շինուի, իսկ եղջիւրէն՝ ջուր խմելու ամաններ: Ափրիկէ եւ Սուամատրա կղզոյն վրայ 2 եղջիւր ունեցող ունգեղջիւրի տեսակներ ալ կան: Այս եղջիւրներն՝ որոնց ներսի կողմը կիտոսկրի կը նմանի, քսելով մաշեցընելով երբեմն կը կարճնան եւ կը բթանան:

ԿԱՐԳ 10. ԱՏԱՄՆԱՏ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԻ (Edentata)

Արածնասր կենդանիներն իրենց անունը կ'առնուն իրենց ակռաներէն: Ասոնց ատամնաշարը միշտ պակասաւոր է. առջեւի եւ բուն կողմնակի ակռաներ երբեք չունին, ոմանք աղօրիք ալ չունին: Գտնուած ակռաներն ալ արմատ չունին, միշտ կ'աճին: Ասոնց մատուրները շատ քիչ կը շարժին եւ շատ անգամ իրարու միացած կ'ըլլան եւ ամուր մանդաղաձեւ ճիրաններ ունին: Բոլորակ գլուխ, կարճ ականջներ ունին, տաք երկիրներ կը գտնուին: Երէք գեղ կը զանազաննք:

ՅԵՂ Ա. ՅԱՄՐՈՒԿՆԵՐԻ (Bradypoda)

58. Յամրուկը կամ Յամրագնացը (*Bradypus tridactylus*) քիչ շատ կապկիւն կը նմանի: Ոտուրներուն ծայրը 3 հատ երկայն մանգաղաձեւ ճիրաններ ունի, որոնցմով ծառերու ոստերու վրայէն կը կախուի: Առջեւի եւ կողմնակի ակռաներ չունի, միայն վերի կզակին երկու կողմը 5 ական, իսկ վարի կզակին վրայ 4 ական կլոր աղօրիքներ ունի:

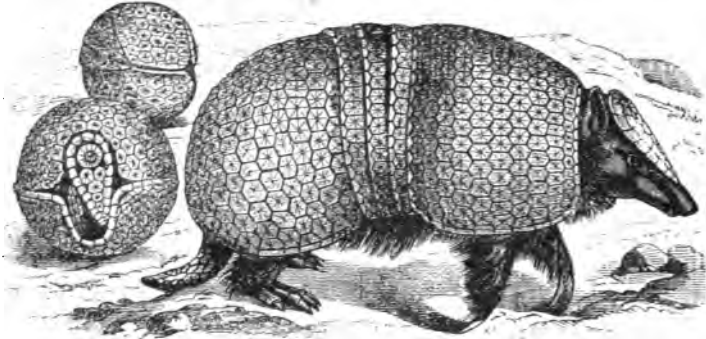


Պտկ. 101. Յամրուկ (1/2):

ասոնց մտաւոր կարողութիւնն ալ շատ նուազ է, երբեմն երբեմն սղբածայն կը կռնչեն, եւ հաւանականաբար երկնից ցօղէն զատ ուրիշ ջուր չեն խմեր: Նոր բարդութեամբ Հեղեբէ կ'անուանեն ոմանք այս կենդանին, բայց ճիշդ չէ. վասն զի երէ՛ որթ անասուն է:

ՅԵՂ Բ. ԿՕՑՆԻՈՐՆԵՐ (Dasypoda կամ cingulata)

59. Երեւթօթեան անասունը (Գօթերէ ?) (Dasypus tricinctus) կարճ պոչ մը եւ փոքրիւ յարմար ճիրաններով ոտուրներ ունի: Ամուր սակրէ զրահով մը պատած է, որուն մէջտեղը շարժական շերտեր կամ գօտիներ կան եւ մարմնոյն բոլորակը կը պատեն: Պատառող եւ կողմա-



Պտկ. 102. Երեքգօտեան անասունը, քովը՝ գնդաձեւ բոլորած (1/6):

կան աղւաններ չունի, միայն երկու կողմը ծական կլոր աղօրիքներ ունի, եւ կրնայ ողնիի պէս գնդաձեւ բոլորակ ըլլալ:

Գօտեւոր անասունները Հարաւային Ամերիկա միջատներով եւ գրւխաւորաբար մրջիններով եւ դիակներով կ'ապրին: Շատ արագ վազել չեն կրնար, բայց ոտից մեծ ճիրաններով յաջողակութեամբ ծակեր կը բանան եւ վտանգ մը հասած ատենը ողնիի պէս կը բոլորին եւ այն ծակերուն մէջ կը պահուրտին: — Ասոնց կը վերաբերի, աւելի մեծ է, նաեւ Հասարակ Ինկօթեան Անասունը (Dasypus novemcinctus), որ 9 հատ շարժական գօտիներ եւ 0.34 հրժ. երկայն պոչ մ'ունի:

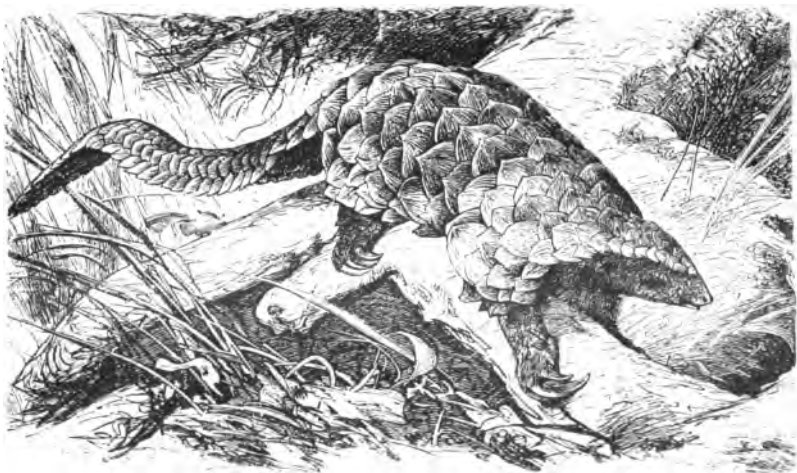


Պտկ. 103 . Մ'ընասքաղ (1/10):

ՑԵՂ Գ . ՆՐԲԱԼԵԶՈՒՆԵՐ (Vermilinguia)

60. Մեծ յրջնատաղը կամ Մրջնաբջը (*Myrmecophaga jubata*) 120 հրճ. մեծ կ'ըլլայ, անհարթ ու հաստ մազերով ծածկուած է, որոնք կռնակին վրայ բաշ մը կը կազմեն. փնջոտ պոչը ուղղաձիգ դիրքով կը կենայ եւ 1 մէտր երկայն է. գլուխը երկայնաձեւ է, իսկ ցուկը երկայն ու սրածայր, որուն ծայրն է փոքրիկ՝ եւ բոլորովին ատամնատ բերանը: Լեզուն սողունի կը նմանի եւ մինչեւ 0.50 հրճ. կրնայ երկննալ. բայց այնպէս արագութեամբ կ'ընէ այս գործողութիւնը, որ վայրկենի մը մէջ կրնայ 50 անգամի չափ երկնցընել եւ ներս քաշել: Ոտուըններուն ճիրանները՝ արտաքոյ կարգի մեծ են:

Այս մեծ կենդանին Հարաւային Ամերիկա կ'ապրի, եւ պզտիկ միջատներով՝ գլխաւորաբար մրջիւններով եւ տերմիտներով կը սնանի, հաստաբետ ու երկայն ճիրաններովն անոնց բոյնը տակնուվրայ կ'ընէ, եւ խռոված մրջիւններն իւր կաշուն եւ կայծակի պէս արագ լեզուովը կ'որոսայ եւ կը կլլէ:



Պտկ. 104 Թեփամորթ (1/2):

Ուրիշ ատամնատ եւ սողնաձեւ լեզու ունեցող կենդանիներն են, Մեծ-մէկ Թեփամորթը (*Manis Temminkii*) եւ Հնդկաստանի կարճ-թեփամորթը (*Manis brachyura*):

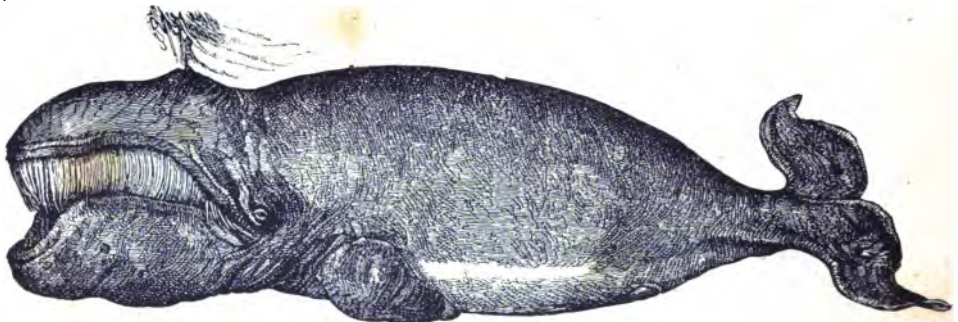
ԿԱՐԳ 11. ԿԻՏԱԼԵԶԳԻՆԵՐ (Cetacea)

Կիտապփինէրը ձկան կը նմանին, անմալ մարմին մ'ունին. գլխուն եւ մարմնոյն միանալու տեղը արտաքուստ զգալի չէ: Արտաքին ականջ չունին, ականջափողն արտաքոյ կարգի բարակ է, նոյնպէս աչքերը շատ մանր. առջեւի ոտուընները լողարանի փոխուած են: Ետեւի ոտուընները

չունին, անոր տեղը մեծ, հորիզոնական դիրքով՝ լողալու յարմար տտուն մ'ունին, բայց շունչ առնելու համար ծովուն երեսը կ'ելեն. սովորաբար ասոնց քթի ծակերը գլխուն վրայ կը գտնուին: Միշտ ջրոյ մէջ կ'ապրին: Իրենց ջերմ արիւնովն եւ օդի մէջ շնչելովը շատ դիւրաւ եւ զգալի կերպով բուն ձկերէն կը զանազանին: Ասոնք 3 ցեղ կը բաժնուին:

ՅԵՂ Ա. ԲԱԻՆ ԿԵՏԵՐ ԿՄԲ ԲԱԼԵՆՈՆԵՐ (Balaenida)

61. Հասարակ կամ Գրօէնլանդայի կէտը (Բալէնան) (Balaena Mysticetus) երբեմն մինչեւ 20 մէտր երկայն կ'ըլլայ: Գլուխը մարմնոյն 3 մասին մէկն է եւ դէպ ի առջեւը երթալով կը նեղնայ, վարի կզակը համեմատութեամբ շատ մեծ եւ ատամնատ է, վերի կզակը նեղ է: Այս վերի կզակին վրայ ահուաներու տեղ՝ ահուայի ձեւով կարգաւ շարուած



Պտկ. 105. Բալէնա (1/10):

եղջերեայ շերտեր կան, որոնք կիտակը (Բալէնա) անուամբ ծանօթ են վաճառականութեան մէջ: Գլխուն մէջտեղը օձաձեւ, իրարմէ բաժնուած 2 հատ քթափող ունի: Մանր աչուրներն երկու կողմը բերնին անկիւններուն վրայ՝ առջեւի լողարաններուն մօտ են: Մեծ ու լայն տոնաթեւ մ'ունի: Մարմնոյն վերի կողմը սեւ, իսկ տակը ձերմակ է:

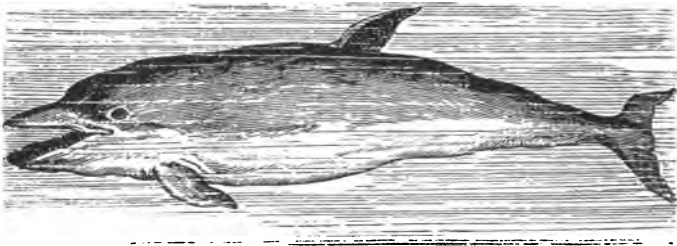
Հասարակ կէտը՝ հիւսիսային սառուցեալ ծովու մէջ կամ առանձին եւ կամ զոյգ զոյգ կ'ապրի. բայց նաեւ հարաւային սառուցեալ ծովուն մէջն ալ տեսակ մը մօրուանի կէտ կը գտնուի: Թէպէտ եւ զարհուրելի երախք մ'ունի, այնպէս որ ամբողջ կուր մը կրնայ հանգիստ ներս մտնել, բայց կոկորդը շատ նեղ է, անոր համար միայն պղտիկ ծովային կենդանիներ (խեցգետիններ, խղուռններ, պողիպոզներ), կ'ստէ, բայց արտաքր կարգի շատ բազմութեամբ:

Հասարակ կէտէն՝ ինչպէս վերն ըսինք, կիտակը եւ ինչ ել ըսուած ճարպը կ'առնուի: Կիտակը 3—4, մինչեւ նաեւ 5 մէտր երկայնութեամբ եւ 0.20 մինչեւ 0.25 հրժ. լայնութեամբ՝ 300 հատի չափ կ'ըլլայ, կիտակրին ներքսկողմը պէխի նման կարծր մազերով ծածկուած է: Ջրոյ մէջ գտնուած մանր կենդանիներն որսալու համար՝ այս կէտը զասոնք ուռկանի կամ մազի պէս կը տարածէ: Միլիակ մեծութեամբ կէտ մը 110,000 քիլոգ. ծանր կը

կռէ, որ է ըսել՝ 200 պարարտ եղերու կամ 30 փղերու ծանրութեան հաւասար կու գայ: Միայն կիտոսկրը երբեմն 1700 քիլոգ. կը կռէ, ճարպն ալ 45,000 քիլոգ.: — Կիտոսութեան համար ամէն տարի բազմութիւն նաւեր կը պատրաստուին: Կէտերը տենեղէն ետքը նաւակով զգուշութեամբ կը մերձենան եւ երեքժանիով կը շամփրեն: Թէպէտ ի սկզբան անջ կը խորասուզին կէտերը, բայց շուտ մը 5—10 մանրերկրորդ, երբեմն մինչեւ քառորդ կամ կէս ժամ ետքը, հարկ է որ շունչ առնելու համար ծովուն երեսն ելլեն. ելլելուն պէս նորանոր հարուածներով եւ յլաքներով այնչափ կը վերաւորուին, որ արիւնահոսութեամբ կը տկարանան եւ կը սատկին: Մահուան տագնապին՝ կէտերը գլխու ծակերէն շատ արիւնախառն ջուր կը ժայթքեն, իսկ հասարակ ատեններն այն ծակերէն միայն խոնաւ շունչ գուրս կու տան, այս շունչը ցուրտ օդի մէջ կը թանձրանայ եւ հեւուէն ծխէ սիւնի մը կը նմանի:

ՅԵՂ Բ. ԴԵՂՓԻՆՆԵՐ (Delphinida)

62. Հասարակ կամ Բոռն Դեղփինը (Delphinus Delphis) 2—2.5 մէտր եւ աւելի, մեծ կ'ըլլայ: Մետաքսի պէս փայլուն լերկ մորթ մ'ունի: Գլուխը սրածայր ցուրկով մը կը վերջանայ եւ իւրաքանչիւր ծնօտին վրայ մինչեւ 90 հատ միատեսակ ու սուր ակոսներ կան: Երկու քթափողերը շնչածակի մը (չատրուանի) փոխուած են եւ ճակտին վրայ են:



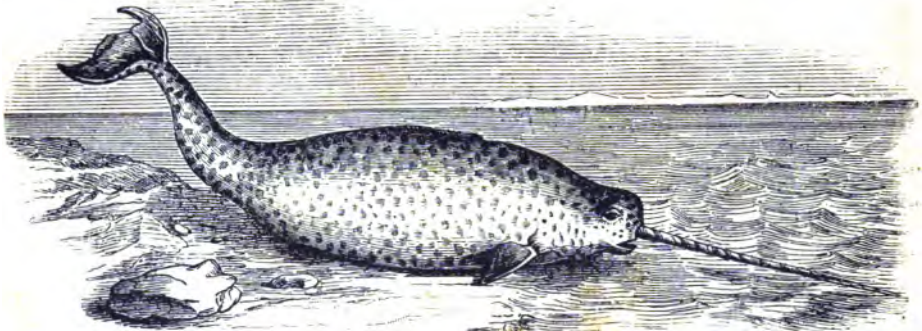
Պտկ. 106. Դեղփին (1/30):

Առջեւի ոտուրները 2 մանգաղաձեւ լողարաններու փոխուած են, իսկ ետեւի ոտուրներ չունի: Կռնակին վրայ ճարպէ լողարան մ'ունի, իսկ ետեւի կողմն ալ հորիզոնական դիրքով տտնաթեւ մ'ունի:

Դեղփինը Միջերկրական եւ Ատլանտեան ծովերն ընկերաբար կ'ապրի, մանաւանդ՝ Մարմարայի եւ Բոսփորի մէջ, եւ շատակեր անասուն մ'ըլլալով ձկերով եւ ուրիշ ծովային կենդանիներով կը սնանի: Շատ անգամ նաւերու ետեւէն կ'իյնայ, ոչ թէ մարդկան սէր կամ յարում ունենալէն, այլ որսալու համար այն ձկերն, որոնք նետուած կերակրոյ մնացորդներէն հրապուրուելով նաւուն քովը կը ժողվուին: Նշանաւոր է դեղփիններու՝ երաժշտութեան ունեցած առասպելական սէրը:

Միտածին կամ Նարվալը (Monodon monoceros) 4—5 մէտր երկայնութեամբ դեղփին մըն է, որուն բերնէն պտուտակաձեւ որրուած եւ հորիզոնական դրիւք մեծ ժանիք մը դուրս երկնցած է, բերնին մէջ ուրիշ ակոսայ չունի: Հիւսիսային սառուցեալ ծովուն մէջ մանր ձկերով եւ ծովային կենդանիներով կ'ապրի, խաղաղասէր եւ անվնաս կենդանի

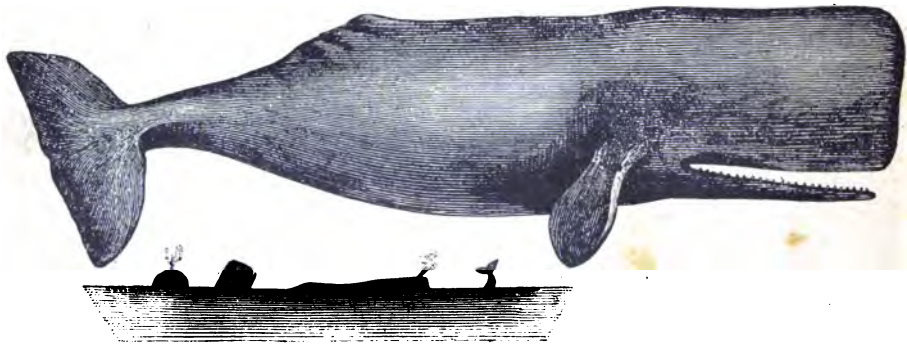
մըն է, իւր 2—2.5 մետր երկայն փղոսկրէ ժանիքով ինք զինքը կը պաշտպանէ: Այս ժանիքն այնպէս զօրաւոր է որ նաւերու 0.08 երջ.



Պտկ. 107. Միաժանի (1/16)

Թանձր կաղնիէ գերան մը կրնայ ծակել: Մեծ նաւերու վնաս չի հասցնէր, բայց շատ անգամ նաւակներ ընկղմած է: Այս կաթնատու կենդանոյն միւր թէպէտ կ'ուտուի, բայց կարծր ու անհամ է:

63. Երկայնագլուխ վեշապայտուկը (Physeter macrocephalus) ծովու ձկանման ամենամեծ գազանն է: 20 մինչեւ 22 մետր երկայն է, իսկ կոնակին տարածութիւնը 12 մետր է: Գլուխն անհամեմատ մեծ՝ եւ բոլոր մարմնոյն 3 մասին մէկն է: Քթի ծակերը միանալով շարունակ մը կը կազմեն եւ բութ ցուկին վրայ են: Ղերի մեծ կզակն



Պտկ. 108. Երկ. վեշապածուկ (1/200):

Ծովուն մակերեսին վրայ վեշապածկան 4 սյունալ կերքերը. շոգի կ'արձակէ. գլխուն առաջակողմը. կողմնակի գլխուած. կը խորասուզի:

ատամնատ է, իսկ ընդհակառակն վարի փոքր ու նեղ կզակին վրայ շատ մը սրածայր ակոսներ կան: Մանր աչուրները գլխուն 2 կողմը կուրծքի լողարանին քովերն են: Մարմինը գլխուն կողմանէ սկսեալ կը նեղնայ իսկ

ետեւի կողմը երկձիւղ տտուն մ'ունի: Մարմինը լերկ, վերի կողմը սեւ՝
իսկ փորին կողմը ճերմակ է:

Վիշապաձուկն ամէն ծովու մէջ ընկերաբար կ'ապրի եւ գլխաւորաբար
թուլատարներ ու ձկեր կ'ուտէ: Ճարպէն՝ (որ յլան էլ կ'անուանուի) եւ
աւուաներէն շինուած փղոսկրէն զատ՝ ուրիշ Չ մասնաւոր նիւթեր ալ
կու տայ, այսինքն Ճարգամո՛ս (= Սպարմաձէթ) եւ Յո՛մոլ: Ճարպա-
մոմը՝ կենդանւոյն սղջ եղած ատեն, իւղային հեղուկ մըն է, օդի մէջ ան-
միջապէս մտնի նման նիւթի մը կը փոխուի: Գլխաւորաբար գլխու մորթին
տակ կը գտնուի այս նիւթը, բայց կանակին մորթին տակն ալ ըստ բաւ-
ականի կը գտնուի: Իսկ յամպարը խիժային՝ ճերմակ կամ դեղնագոյն
անուշահոտ զանգուած մըն է: Ըստ մասին վիշապաձկան մարմնոյն մէջ,
ըստ մասին ալ ծովուն երեսը կը լողայ եւ կամ ծովեզը նետուած կը
գտնուի: 1853ին ամառը՝ Խսորիայի Չիտտա՛ն Նուովային առջեւն այս
զարհուրելի անասնէն 6 հատ կորին բանուեցան: Ամէնէն մեծին
կմախքը որ 1.5 մէտր երկայն է, Վիեննա կայսերական Բնական Պատ-
մութեան թանգարանը կը գտնուի:

ՅԵՂ Գ. ԾՈՎԱԿՈՎԵՐ (Sirenida)

Միջակ մեծութեամբ մարմին ունին, բութ աղօրիքներ. եւ բոյսե-
րով կը կերակրին. ասոնց տակը կ'երթայ Դո-՛մոնոլը (Halicore cetacea):
Պոչը մահիկի ձեւով տոնաթեւ մ'ունի: Ծովահարսներու կամ ընդ-
ղայներու, ծովային համբարուններու եւայն, շատ մը առասպելեալ պատ-
մութիւններ կը պատմուին, բայց այս կենդանին է ապահովապէս այն
պատմութեանց պատճառը, վասն զի 6 մէտր երկայնութիւն ունի եւ
Հնդկաց Ուլիիանոսի մէջ ստէպ կը մտնեայ լողացողներու:

Նոյնպէս այս ցեղին տակ կ'երթայ Սթէլլերեան Թովակոլը (Rhitina
Stelleri). 10 մէտր մեծութիւն ունէր, բայց հիմայ բոլորովին սպառած
է այս կենդանին:

ՎԱՐԳ 12. ՊԱՐԿԱՌՈՐ ԱՆԱՍՈՒՆՆԵՐ (Marsupialia)

Պարկաոոր կենդանիները՝ ատամնաւոր կզակներ ունին, փորին
կողմը երկու ոսկրներէ կազմուած քսակաձեւ պահարան մ'ունին (Պարկ,
Marsupium կ'անուանուի), իսկ պարկ չունեցողները՝ յատուկ պարկոսիչ
ունին. ձագերը՝ որոնք արտաքոյ կարգի պզտիկ եւ անկատար կը ծնանին,
մինչեւ իրենց մեծնալը այս պարկին մէջ կը մնան: Երկու գլխաւոր տե-
սակներ կան. խոտակէր եւ մասկէր պարկաւորներ. ասոնց գլխաւորներն են:

64. Ագէլազը կամ Մեթ կանգոորոսը (Halmaturus giganteus).
չիտակ կեցած ատեն 1.50 մէտր բարձր է, եւ շատ զարմանալի կազ-
մածք մ'ունի, որովհետեւ մարմնոյն վերի մասը պզտիկ եւ տկար է, իսկ
ընդհակառակն ետեւի մասը արտաքոյ կարգի զօրաւոր է: Գլուխը փոքր

եւ նուրբ, իսկ ականջներն՝ ուղղաձիգ եւ սրածայր: Առջեւի ոտուրները՝ ետեւի զօրաւոր սրուններէն 5—6 անգամ պզտիկ են, պոչն ալ 1 մէտր երկայն եւ արտաքոյ կարգի զօրաւոր է. կենդանին նստելու եւ ցատկելու



Պտկ. 109. Կանգուրոս (¹/₁₀₀):

ատեն ասոր վրայ կը յենու: Ասկուղ բրդով ծածկուած մորթին վրայի կողմը խարտեաշ, իսկ փորին կողմը ձերմակ է: Էգը փորին կողմը ոսկրներով ամրացած պարկ մ'ունի, որուն մէջ կ'ամփոփէ ձագերը. ասոնք ի սկզբման անդշատ անկատար եւ հազիւ 0.02—0.03 հրճ. մեծ կ'ըլլան, մայրը այս քսակին մէջ զերենք կաթով կը մնուցանէ, եւ մինչեւ որ անձամբ իրենց կերակուրը գտնեն եւ կարենան քայել, մէկտեղ կը պտըտցնէ: Բայց այն ատեն ալ մօրը քսակին մէջ կը վազեն եւ գլուխնին գուրս հանած չորս դին կը նային:

Ագէվազը՝ Նոր Հոլանդայի դաշտերը կ'ապրի եւ հոն տեղուան ամենամեծ կաթնատու կենդանին է. խոտով կը կերակրի ու մեին համար իբրեւ երէ կ'որսացուի: Որսալու ատեն միշտ կը ջանան որսորդներն, որ զառիվայր տեղեր հալածեն այս կենդանիները, վասն զի այն ատեն զառիվայրէն վար կը գլորին, եւ շները կրնան դիւրաւ որսալ: Միայն ցատկելով կը քայէ, եւ մէկ անգամով 5—7 մէտր հեռու: Ատանգի ատեն շատ քաջութեամբ կը պաշտպանէ ինք զինքն եւ ետեւի ոտուրներով կից զարնելով կրնայ փնասակար ըլլալ:



Պտկ. 110. Պարկամուկն (¹/₄):

65. Նշանաւոր կենդանի մըն է հոս նկարուած Պարչամոն-ին կամ ենէական մոն-ը (*Didelphys dorsigera*):

ԿԱՐԳ 13. ՑՈՒԿԵՂՆԵՐ ԿԱՄ ԿՑՑԱՒՈՐ ԱՆՆՍՈՒՆՆԵՐ (*Monotremata*)

Ցուկեղնէրը կատարեալ կաթնատու կենդանիներ են. ընապատուած ներուն մտադրութիւնը գրաւած են, վասն զի իրենց կազմածքովը ըստ բաւականի կը նմանին թռչնոց: Ասոնք կենդանի ձագ չեն ածեր, այլ ձու, բայց կաթով կը սնուցանեն իրենց ձագերը: Ասոնց բերանը ատամնատ է եւ թռչնոյ մը կտուցին կը նմանի, սակայն եթէ մտադրութեամբ քննուի, քթի ծակերն իսկոյն կը տեսնուին: Թռչուններուն պէս երկրորդ ճողակը (*os furculaire*) մը եւ պարկոսկր ունին, բայց բուն պարկեր չունին:

66. Ցուկեղը կամ Հաւիտո-ցը (*Ornithorhynchus paradoxus*) պզտիկ ջրասամյրի կը նմանի, բայց 8 հատ՝ եղջերանման նիւթէ տափակ աղօրիքներ եւ նեղ՝ փողի ձեւով բերան մ'ունի, որ բազի կտուցին կը նմանի: Բերնին ետեւն այտի քսակներ կան: Ոտուրներուն



Պտկ. 111. Ցուկեղ (1/2):

վրայ հինգ մատ ունի, որոնց ծայրը ճիւղաններ կան եւ լողամաշկով մը իրարու հետ կապուած են: Աչուրները՝ մանր, ականջներն ալ՝ արտաքուստ չեն երեւար, պոչը կարճ եւ տափակ է: Արուն ետեւի ոտուրներուն վրայ երկայն բիտ մ'ունի:

Հարաւային Նոր Հոլանդայի եւ Տասմանիայի ծովեզերքը ծակերու մէջ կ'ապրի. ըստ մեծի մասին ջրոյ մէջ կը կենայ եւ հոն տղմի մէջէն փոտտաներ եւ ուրիշ մանր ճճիներ կը բռնէ ու կ'ուտէ: Ողնի մը պէս կրնայ գնդակաձեւ բոլորիլ: Նոր Հոլանդայի Կոչո-տը ողնի (*Echidna hystrix*) բառածն ալ ասոր մէկ տեսակն է, բայց ցամաքի վրայ կ'ապրի եւ պզտիկ փշերով ծածկուած է: Յառաջագոյն կը կարծուէր թէ ցրակեղնէրն ակուայ չունին, բայց անգղիացի բնապատու մը ցոյց տուաւ թէ լնդերքին տակը կատարեալ ակուաներ ունին, միայն թէ լնդերքի մաշկը ծակած չըլլալուն՝ չեն երեւար:

ԿԱԹՆԱՄԱՐՈՒՆԵՐԸ ԿԵՆԳՐԱՆՆԵՐԸ ՎՐԱՅ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԳԻՏԵՆԼԻՔ

Կաթնասորունքները (Mammalia) (որոնց ոմանք Սփնաօր [սփին+] ալ կ'ըսեն) չաստատուն ոսկորեայ կազմածք մը եւ կարմիր տաք արիւն ունին. թորով շունչ կ'առնուն, կենդանի ձագ կը ծնանին զորոնք ի սկզբան կաթամբ կը սնուցանեն (կը դիեցընեն): Ամէնէն անկատար կաթնատուներն՝ որոնք շատ անկազմ ձագեր կը ծնանին, Պարչաօրներն ու Կրպօրներն են: Միւս կաթնատու կենդանիներն՝ իրենց անդամոց կազմութենէն առեալ կը բաժնուին.

Ա. Ծիրանաւորներու. Կապիկները, Զղջիկները, Ճեկերները, Մասիկները, Փոկերը, Կթողները եւ Արամնասորները:

Բ. Սմբակաւորներու. Դարսածբախները եւ Այլածբախները:

Գ. Լողարանաւորներու. Կիտաղիկները:



ԳԼՍ Բ. ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ (Aves)

Թռչուններն ողնայարաւորներու Բ. Գասը կը կացուցանեն. մինչեւ հիմայ 9000 տեսակ կենդանի թռչուն ճանչցուած է (իսկ անգղիացի բնապատում մը 12.000 կը դնէ), եւ քանի մը հատ քարացած. թռչունները 9 կարգի կը բաժնուին, որոնց առաջինն է:

ԿԱՐԳ 1. ԵՐԳԵՑԻԿ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ (Oscines)

Երգեցիկ թռչունները ներքին նշան մ'ունին, որով ապահովութեամբ ուրիշներէն կը զանաղանուին, այսինքն շնչափողին վարի ծայրը՝ 4—5 զոյգ յատուկ մկունքներով երգելու խուլփող մ'ունին: Բայց մեծաւ մասամբ միայն արուները կրնան քաղցրանուագ եւ զանազան երգեր երգել, իսկ ոմանք թէպէտ այս երգելու գործարանաց կազմածքն ունին, սակայն իրենց ձայնը շատ անխորժ է (ինչպէս են Ագոստներն ու Որինները): Երգեցիկ թռչնոց մեծ մասը արտաքուստ կը ճանչցուի իրենց թեւերուն վրայ ունեցած 9 հաստ փետուրներով, եւ դարձեալ երգեցիկներուն ոտքերու վրայի մորթը մաս մաս բաժնուած չէ, այլ միաձոյլ է: Ասոնք 12 ցեղ կը բաժնուին:



Պտկ. 112. Գոնսկտուց:

Կապոյտ երաշտահաւ
(Parus coeruleus):

ՑԵՂ Ա. ՍԵՐԻՆՈՒՆԵՐ (Fringillidae)

Կարճ եւ կոնաձեւ կտուց, 9 հաստ թռչաթեւ ունին. մանր, գաղթող թռչուններ են, սքանչելի կ'երգեն. հունտ եւ միջատ կ'ուտեն: Գլխաւոր տեսակներն են:

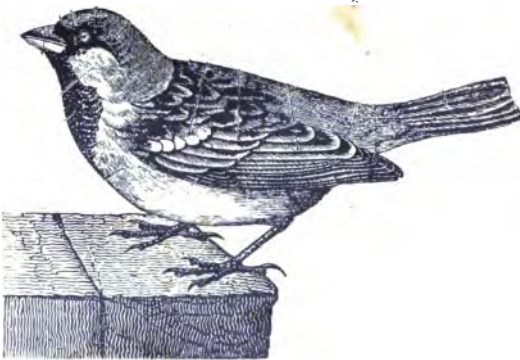
67. Եկթանիկը, Կարճիկապարն (Fringilla carduelis) իւր զարդարուն ու գոյնզգոյն փետուրներովը նշանաւոր է: Կոնակը՝ մոխրագոյն գորշ, իսկ փորը՝ ճերմակ է. գագաթն ու քամակը սեւ, ճակատն ու փողն մինչեւ աչուրները արիւնագոյն կարմիր են. պոչն եւ թեւերուն փետուրները սեւ են, իսկ ծայրերը ճերմակ: Թռչաթեւերուն վրայ դեղին երկայն շերտ մը կայ:



Պտկ. 113. Եկքանիկ (1/2):

կան. եղտտ հնտերով՝ բայց ի մասնաւորի կաննփի եւ խաշխաշի հնտերով կ'ապրի: Ընդհանրապէս այս ցեղին թռչնոց արունները՝ կոցին արմատին քովերը սեւ մազեր ունին:

68. Հասարակ ճնճղուկը (Fringilla domestica) ամուր եւ հաստ կտուց մ'ունի, ոտուքները զօրաւոր են, թեւերը կարճ, մարմինն ալ ըստ բաւականի լեցուն է:



Պտկ. 114. Հասարակ ծնծղուկ (1/2):

բնակի եւ անդադար ճռուողելով ու ճշելով՝ նոյնպէս ցանուած ընդեղէնները քայելով, մարդուն նեղութիւն կը պատճառէ, բայց դարունը միջատները ջնջելովն օգտակար է: Տարին երկու կամ երեք անգամ ձագ կը հանէ եւ թէ աներու տանեաց տակ եւ թէ ծառերու վրայ բոյն կը շինէ:

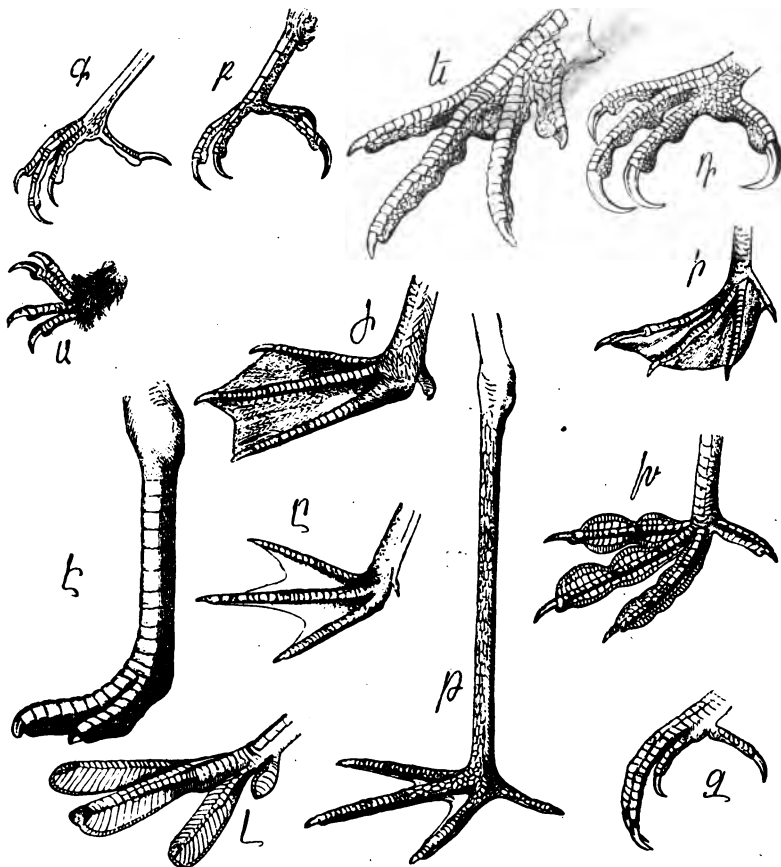
Այս գեղեցիկ եւ բազմաճամուկ թռչունը՝ գեղերու մօտ տեղեր կը սիրէ, եւ գլխաւորաբար եկքանի սերմերովը կ'ապրի: Իւր գեղեցիկ երգին համար վանդակներու մէջ կը պահեն: — Բայց Սուրեակը կամ Սերբիսը (տճ. Խսփինոս Fringilla coelebs) (Պտկ. 117, 2 եւ Ա') տեղիս տեղիս իւր բարձր եւ տեւական երգին համար աւելի յարգի է, ասոր վրէժն ու կուրծքը ժանկագոյն կարմիր են, եւ թեւերու վրայ 2 հատ ճերմակ շեղ գծեր կան: — Սարեկի տեսակներուն ամենափոքրն է Տուրբիսը կամ Սուրեկիկը (տճ. Իւտիէ կամ Իւտիէ) (Fringilla spinus) (Պտկ. 117, 2 եւ Բ) ամէնուն ծանօթ թռչուն մըն է. կունակը՝ կանանչ, փորը՝ դեղին, եւ թեւերուն վրայ քանի մը հատ սեւ շերտեր

մոխրագոյն են:

Սարեկներու ամէնէն բազմաթիւ սեռը կը կացուցանէ ճնճղուկը. խորամանկ եւ զգուշաւոր թռչուն մըն է, ամէն տեղ մարդուս մօտերը կը

Իսկ օտարերկրայ սարեկներու մէջէն ամենն օգտակարը՝ Գիւլ-նիլը կամ կանարիան սերինն է (*Fringilla canaria*): Ազատ վիճակի մէջ գրեթէ բոլորովն կանաչ է եւ գեղին կը շողշողայ, բայց գերութեան ատեն աւելի կամ քիչ սպիտոյն գեղին կ'ըլլայ: Ամենն աւելի սիրուն խցի թռչուններէն մէկն է, որ կանարեան կղզիներէն եկած է, բայց հիմայ Եւրոպա շատ տեղեր բազմութեամբ կը բուծանեն: Հաս ախորժական՝ բայց քիչ մը ճուաջող երգ մ'ունի, երկայն կ'երգէ եւ շատ զիւրաւ ուրիշ եղանակներ ալ կը սորվի: Երբեմն նաեւ զանազան ճարտարութիւններու կը վարժեցընեն:

(Այս եւ հետեւեալ կարգերու թռչնոց ոտքերը լաւ ճանչնալու համար կը գնենք հստ համեմատական տախտակ մը.)



Պտկ. 115. Թռչնոց ոտքեր:

- | | |
|---|--|
| Ա. Կառչելու յարմար ոտք (կէդ-իւրի) 4 մատերն ալ առջեւ ուղղուած. | Ը. Ճողփելու յարմար ոտք (րէ մէլ 4-իւր-իւր). |
| Բ. Մագլելու յարմար ոտք (Փայտիւրի). | Թ. Կցեալ ոտք (Ար-իւրի). |
| Գ. Հերձեալ ոտք (կիւնիի). | Ժ. Լողչու ոտք. |
| Դ. Արկեւառք (Արձէ-նիւր-ի). | Ի. Ղեկավարելու (Յարդար-իւրի). |
| Ե. Թափառելու յարմար ոտք (Փ-սիւնի). | Լ. Ճեղքեալ լողամորթով (Ծ-սիւն-իւրի). |
| Զ. Քայլելու յարմար ոտք (Արիւնի). | Ս. Բլթակաւոր ոտք (Սի- 4-իւրի). |
| Ծ. Վազելու յարմար ոտք (Զայլ-ի). | |

69. **Հասթէէկէլ** (տճ. *ըքաթարոն*, ում. *Փլիջուն*) (*Coccothraustes vulgaris*) (Պտկ. 117 Ձեւ՝ Գ): Կոնակն եւ ուսերը՝ բաց խարտեաշ, քամակը՝ բաց մոխրագոյն, փողն ու թեւերը՝ թաւշի պէս սեւ են: Ատր կոուցն անհամեմատ հաստ, չափէն աւելի կարճ, կոտակէն եւ շիտակ է, այնպէս որ առանց մեծ աշխատութեան նոյն իսկ կարծր կեռասի կուտեր ալ կրնայ կտորել եւ ասկէ առնուած է իւր անունը. այս կոուցն ամառը՝ գոց կապոյտ, իսկ ձմեռը մին գունով կ'ըլլայ:

Անցաւոր թռչուն մըն է, եւ գլխաւորաբար մրգաստանները կամ բազմաձառ ծառաստանները կը դառնուի: Այս ցեղին նշանաւոր թռչուններն են՝

Խաչկոուցն (*Loxia curvirostra*) (Պտկ. 117, Ձեւ՝ Ե) նշանաւոր է իւր կոցովն, որուն վերի եւ վարի մասերն խաչաձեւ իրարու վրայ դարձած են:

Եւրոպայի կոնարեր անտառները բազմութեամբ ապրող մնայուն եւ անցաւոր թռչուն մըն է, եւ իւր կոր կոցովն գուգաքներու պէս ծառերու վրայ կը մագլէ: Գլխաւորաբար կոնգոմներով (եղեւնի պտուղներով) կը սնանի:

70. **Անկահաւոր** կամ **Հիստող լուպանը** (*Ploceus soccus*) սերինոսներու ցեղին տակ կը դասուի, խածկափկի չափ մեծ է. կոնակի կողմը՝ ձիթապտղայ գորշ գունով, իսկ փորը՝ կաշւոյ գունով է, գլուխը, թեւերն ու պոչը՝ գորշագոյն սեւ են: Կտուցը կոնաձեւ է:



Պտկ. 116. Անկահաւոր բոյնը (շատ ազտիկցուած):

Հարաւային Եւրոպա կ'ապրի եւ անով նշանաւոր է, որ մեծամեծ երամբներ՝ մէկ հասարակաց բոյն կը շինեն. նախ եւ առաջ խոտերու ցօղուններով՝ անձրեւէն եւ փոթորիկներէն պատսպարուելու համար, ծառի մը վրայ յարկ մը կը շինեն. յետոյ սա յարկին տակի կողմը՝ բարակ նիւթերէ հիւսուած խիտ առ խիտ յատուկ ծափեր կը շինեն: Ափրիկէ, Ասիա

եւ Ամերիկա ուրիշ տեսակ անկահաւոր կան, որոնք խոտերու ցօղուններով եւ կնիւններով արտաքոյ կարգի արուեստական բոյներ կը շինեն, եւ առանձին առանձին ճիւղերու ծայրերէն կը կախեն. իսկ այս քաակաձեւ բոյներուն ծափ վարի կողմն այնպէս նեղ կը թողուն, որ միայն այս թռչունները կրնան մինչեւ հաւկիթներուն եւ ձագերուն քոյն երթալ: Այս թռչնոց մէջ ամէնէն նշանաւորն է՝ Մահալին (*Ploceus Mahali*):

71. Խաճկորիկ (Եզնակ) (*Pyrrhula europaea*) (Պտկ. 117, շեւ' Գ):
 Կոնակը մոխրագոյն, իսկ փորին վրան խրուկի կարմիր գունով է: Գա-
 գաթը, վիզը, թեւերն ու պոչը սեւ են:



Պտկ. 117:

- | | |
|----------------------|--------------|
| Ա. Սարեակ (Սերինոս). | Դ. Հառեկիչ. |
| Բ. Տարինոս (Սարեկի). | Ե. Խաչկաուց. |
| Գ. Խաճկորիկ (Եզնակ). | |

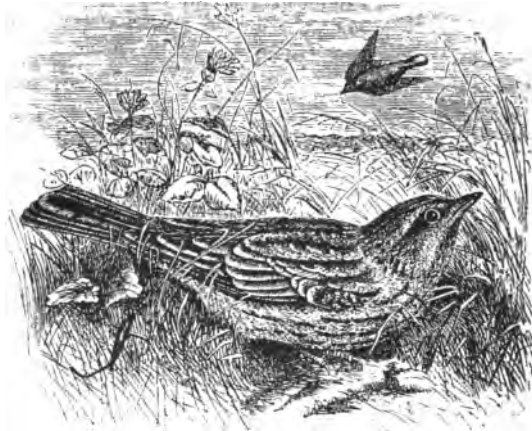
Եւրոպայի անտառները կը բնակի, անցաւոր թռչուն մըն է եւ զա-
 նազան ընդեղէններով կ'ապրի: Խաճկորիկն՝ ապուշ կը համարուի, վան
 զի դիւրաւ կ'որսացուի եւ շատ գծուարաւ բան կը սորվի:

Ուկրէոյն Գրեթուպան (Emberiza citrinella) սակեգոյն դեղին փոր մը,
 եւ ետեւի մատին վրայ բութ բղունգ մ'ունի:

ՑԵՂ Բ. ԱՐՏՈՑՏՆԵՐ (Alaudidae).

Միջակ կտուց ունին: Գետնի վրայ կը շինեն իրենց բոյնը: Մնա-
յուն թռչուններ են աւելի՛ քան գաղթող:

73. Մարգաց արտոյտ (Alauda arvensis): Կոնակի կողմը խարտեաչ է, իսկ փետուրներու ծայրերն աւելի բաց գունով են, փորին կողմը ճերմակ, կուրծքին վրայ գորշ գունով երկայն բծեր կան: Ասոնց ըղունգը շիտակ է: Աչքի կը զարնէ ի մամաւորի ետեւի մատին ըղունգը, որ սուր եւ շիտակ եւ մատին չափ երկայն է:



Պտկ. 118. Մարգաց արտոյտ (1/2):

Արտոյտը բոլոր Եւրոպայի եւ Ասիայի բաց եւ անտառազուրկ դաշտավայրերու վրայ կը գտնուի եւ գլխաւորաբար սերմանիքներով կ'ապրի: Անարուեստ բոյնը հողին վրայ՝ պղտիկ ծակերու մէջ կը շինէ, եւ 4 կամ 5 հատ մուկ ձերմակ եւ գորշ բծաւոր հաւկիթներ կ'ածէ: Յատուկ եւ քաղցրանուագ երգ մ'ունի, զոր կը սկսի երկրէ բարձրանալու ատեն, երթալով մեծամեծ շրջաններ ընելով վեր կը սլանայ. յետոյ կամաց կամաց վար կ'իջնայ եւ երգը լմնալուսն պէս յանկարծ (քարի մը պէս) գետին կ'իյնայ: Արտոյտը թէ՛ իբրեւ գարնան աւետաբեր եւ թէ՛ իւր ախորժահամ մինն համար շատ սիրելի է: Կայ նաեւ ուրիշ տեսակ մը կոտորուոր արտոյտ (A. cristata):

ՑԵՂ Գ. ԵՐԱՅՐԱԿԱՆՔ (Paridae)

Կարճ, միջակ եւ կոնաձեւ կտուց մ'ունին, վարի անկիւնը դէպ ի վեր ծռած. ամուր սրունքներ ունին, իսկ ձիրաններն՝ ամուր եւ շատ ծռած: Ասոնց գլխաւոր տեսակներն են:

72. Մեծ Երայրահաւը (Parus major): Կոնակը դեղնագոյն կանաչ, իսկ փորը դեղին է: Գագաթն եւ փողն սեւ են, նոյնպէս կուրծքին

մէջ տեղն երկայն սեւ շերտ մը կայ, տոնաթեւերը գորշ են: Կլբոր քթի ծակերը՝ կոցին արմատին քովերն են եւ խողանաձեւ մազերով ծածկուած: Փետուրները բարակ եւ բամբակի պէս ուռուցիկ են:



Պտկ. 119. Երաշտահալ (P. d.):

Մնայուն թռչուն մըն է. Ասիայի Չերմագոյն գաւառներն եւ Եւրոպայի անտառները շատ կը գրտնուի. միջատներէն զատ ամէն տեսակ սերմանիք եւ նոյն իսկ միս ալ կ'ուտէ, բայց ի մասնաւորի պզտիկ թռչնաց վըպ կը յարձակի եւ ասոնց ըղեղն կ'ուտէ: Բոյնը ծառերու խոռոչներու մէջ կը շինէ եւ տարին 2 անգամ 8—12 հատ ձերմակ եւ կարմիր գորշ բծերով հաւկիթ կ'ածէ:

Ճօնհաւ կամ Փոբ երաշտահալը (Parus pendulinus) առաջինէն քիչ մը պզտիկ է, կռնակը ժանկագոյն գորշ, իսկ փորը ձերմակ է: Հունգարիայի եւ Բալկանեան թերակղզոյն եղեգնուտ ճահիճները կը բնակի, եւ իւր արուեստաւոր քրակաձեւ բոյնն՝ եղէգններու կոթուններէն կամ ուռենւոյ ձիւղերէն կը կախէ: Բոյնը գլխաւորաբար ծառոց մազմուկներով կը շինէ եւ բարակ թելերով ու յարդով կը հիւսէ: Այս գեղեցկաշէն ու ամուր բոյնին ներքին կողմը բարբոսիկն ողորկ է եւ աղուամազ փետուրներով լեցուած: Այսպիսի նմանք կը տանին այս մանր թռչնիկներն իրենց ձագերուն: — Բայց աւելի զարմանալի է Երկայնոգի երաշտահալը (P. caudatus) շինած բոյնը: Այս բոյնին մուտքը սովորաբար գազաթին կողմերը կ'ըլլայ, բայց առիշեղ, որպէս զի անձրեւէն պատասպարուի: Երկայնագի երաշտահալը գիւրաւ կը զանազանի ուրիշ երաշտահալերէն, վասն զի փորին կողմը միակերպ սպիտակ է, նոյնպէս գազաթն ալ, բայց վըրան սեւ շերտ մը կայ: Ամբրիկայի երաշտահալերու գոյնն աւելի շողողուն է:



Պտկ. 120. Ծօծիսալ (1/2):

ՑԵՂ Դ. ԲՈՒՆ ԵՐԳԵՑԻԿՆԵՐ (Sylviidae)



Պտկ. 121. Հերինակտուց. Սոխակի գլուխ (1/2):

Ասոնք մանր երգեցիկ թռչուններ են. բարակ, միջակ մեծութեամբ հերինաձեւ կտուց մ'ունին. մացառներու մէջ ճիւղէ ճիւղ կը ցատկեն, սիրով չեն թռչիր. ամառը միջատ կ'ուտեն, իսկ աշունը՝ հատիկներ. շերտաւոր սրունքներ ունին, տարին երկու անգամ կը թխսեն: Գրւիաւոր տեսակներն են:

73. Սոխակը (*Lusciola luscinia*) երկայն ու բարակ մարմին մ'ունի, կոնակի կողմը մութ ժանկագոյն է, իսկ փորին կողմը բաց մոխրագոյն, պոչը՝ կարմրագոյն խարտեաշ, ոտուրները մսի գորշ կարմրութիւն ունին:

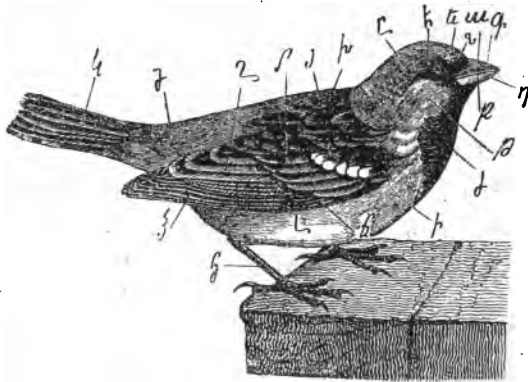


Պտկ. 122. Սոխակ (3/4):

Ամառը՝ Եւրոպայի մեծ մասին մէջ կը գտնուի, եւ գլխաւորաբար սաղարթապատ ծառոց եզերքը կը սիրէ եւ մացառներու մէջ կը բնակի, ուր ճճիներով կը սնանի, էգը 4—6 հատ կանանչ մոխրագոյն հակիթ կ'աճէ, բոյնը մացառներու արմատին մօտ այլեւայլ ցօղուններէ կը շինէ:

Արուն՝ շատ զօրաւոր, գեղգեղաձայն երգ (գայլայլիկ) մ'ունի որ շատ քաղցրաձայն եւ գեղեցիկ կը հնչէ: Այս երգն՝ երբեմն ամբողջ գիշերը կը տեսէ, բայց սովորաբար առաւօտուն կանուխ սկսելով ամբողջ օրը կը շարունակուի, բայց ազատութեան մէջ միայն Ապրիլէն մինչեւ Յունիս կ'երգէ: Գերութեան մէջ ամէնէն աւելի 8 տարի կ'ապրի. որդերով եւ մըջեան «հակիթ» ըսուածով կը կերակրեն, եւ կանանչ ճիւղերով գոցուած վանդակի մէջ կը պահեն, վասն զի շատ երկչոտ է: — Պէտք չէ Աօդո-ճակը կամ Ծիծառնու-կը (*Lusciola Philomela*) բուն սոխակին հետ շփոթել: Ծիծառնու-կը բուն սոխակէն աւելի մեծ է, ձայնն ալ բարձր եւ յստակ է, բայց այնչափ քաղցր չէ: — Սոխակներու դասին կը վերաբերին Շիլ-հա-ը կամ Գորշ մորեկունը (*Sylvia hortensis*), եւ իւր սեւ գազաթիւն համար դիւրաւ ճանչուող Թո-ի-տ-տ-ը կամ Թո-ի-ի-եր մորեկան (*Sylvia atricapilla*) եւայլն եւայլն. երգեցիկ եւ շատ օգտակար թռչուններ են:

(Թռչնոց փետուրներու եւ արտաքին մասանց անունները):



Պտկ. 123. Հասարակ ծնծղուկ. ծնծղուկին մարմնոյն արտաքին մասերը:

- | | | |
|---|----------------------|---|
| ա. վերի կտուց եւ քթի ծակ. | ե. գագաթ. | ձ. թռիչք (թռչաթեւ, ձեւնաթեւ). |
| բ. վարի կտուցը. | զ. ծոծրակ. | ռ. բազկի թռիչք. |
| գ. ծայր. | թ. այտ. | ճ. ուղղիչ փետուրներ (աղուամաղ). |
| դ. կտուցի վարի անկիւնը. | ժ. վիզ (փող). | Դ. յ. ծածկաթեւ: (Այս բաժանումն կ'արժէ բոլոր թռչնոց մարմնոյն համար): |
| տ. կողք (թռչնոց աչքին քովի լերկ միտք) եւ աչք. | Կ. կուրծք. | |
| լ. ճակատ. | Լ. փոր. | |
| | Վ. կունակ (թիկունք). | |
| | Յ. յետոյք. | |
| | Զ. պոչ (տուտն). | |
| | Ծ. սրունք (պճեղ). | |

74. Ցախսարեկը (Troglodytes parvus) (տճ. շալը Կո-շո-ու, Պոլ. ռմկ. «Էո-պ-էո-պ») Եւրոպայի ամենէն պզտիկ թռչունն է, հազիւ 0.08 հրժ. երկայն կ'ըլլայ:



Պտկ. 124. Ցախսարեկ (1/2):

Ընդհանրապէս գոյնը ժանկագոյն գորշ է. թեւերն ու պոչը՝ կարճ ու կլորացած են, պոչը գուրս ցցուած եւ սովորաբար վեր կը սնկէ:

Մնայուն թռչուն մըն է եւ գլխաւորաբար թանձր եւ խոնաւ խոխոմները կը սիրէ: Մամուռներով շատ արուեստաւոր բոյն կը շինէ, եւ արտաքոյ կարգի յաջողակութեամբ մացառներու մէջէն կը սողակի կ'անցնի: Ատանդ մը հասած ատեն ծառերու խոռոչներու եւ մկներու ծակերուն մէջ կը պահուրտի: Չմեռն ալ կ'երգէ:

Խոռոչներու եւ մկներու ծակերուն մէջ կը պահուրտի: Չմեռն ալ կ'երգէ:

ԿԵՆԴՐԱՆՈՐԱՆՈՒԹԻՒՆ

ՅԵՂ Ե. ԿԵՐՆԵՆԱՅԻ ԹԻՉՈՒՆՆԵՐ (Turdidae)

Միջակ մեծութեամբ մարմին եւ կտուց ունին, վերի կտուցն ամբողջ երկայնութեամբը թեթեւ վար ծռած է, իսկ ծայրը քարթած (կարուած) է. նուրբ սրունք եւ ըստ բաւականի մեծ մատեր ու ճիրաններ ունի. սրունքներուն առջեւի կողմը եւ կողմնակի՝ մուտ է: Միագոյն կամ պիսակ գունով է: Ասանց գլխաւոր տեսակներն են:

75. Կեռնեի կամ չարեիչը (տձ. Ժարախառու) (Turdus merula) բոլորովին սեւ է, ի բաց առեալ ոսկեգոյն դեղին կտուցն ու աչքի եզրները. հերինաձեւ կտուցը գլխէն կարճ է: Էգը՝ սեւագոյն գորշ է: Երեք մատուրները դեպ ի առաջ ծռած են, իսկ մեկը՝ դեպ ի ետեւ. տես Պտկ. 115 Գ. ձեւը:



Պտկ. 125. Կեռնեի (1/2):

76. Ուրիշ նշանաւոր կեռնեխազգիներն են. Գիտ-կիտ (Turdus pilaris):



Պտկ. 126. Գիտ կիտ (1/2):

Գլխաւորաբար հիւսիսային եւ ըրպայի եւ Ասիայի ցարասուոյ անտառները կը գտնուի, եւ միջատներով, բոտոտներով եւ խղունջներով կ'ապրի: Միտը շատ համեղ է: Սոսկայից կեռնեիչը (Turdus viscivorus). այս թռչունն անով նշանաւոր է որ ճագովի (մղամուրձի) կաշուն հատերը կ'ուտէ եւ ուրիշ ծառերու վըայ ալ կը տանի, եւ ասով այն ծառին վրան ալ կը բուսնի ճագովը: Տորգիչը կամ երգիչի կիտ (Turdus musicus), որ քաղցրաբարբառ երգ մ'ունի: Նոյնպէս Ալեգեան ճարեիչը (Turdus saxatilis): Բոյց ասոնցմէ աւելի նշանաւոր է Բաշմայն ճարեիչը (Turdus polyglottus) որ հարաւային Ամերիկէի ամենէն գեղեցիկ երգեցողն է, եւ այնպիսի յասկութիւն մ'ունի, որ

բուրբուրիչ թռչնոց՝ նաեւ անասնոց ալ, ձայնը կը հանէ, եւ այնպիսի կերպով մը, որ ամենեւին չի զանազանուիր: Կեռնեխներուն կարգը կրնայ դասուիլ Գէոփոմարէի կամ Ջրայնի կիւնիին (Cinclus aquaticus), որ երգեցիկ թռչունն մըն է, բայց ապրելու կերպովը լողացող թռչնոց կը նմանի:

ՅԵՂ Զ. ՑՈՐՄԱՀԱՆԻՐ (Sturnidae)

Ընկերութեամբ ապրող անտառի թռչուններ են, միջակ մարմին եւ կտուց ունին. կտուցը կոնաձեւ, սրունքներուն առջեւի կողմը շերտաւոր է. միջատ ու խղուճջ կ'ուտեն: Գլխաւոր տեսակներն են:

77. Ցարմահաւը կամ Ցարժը (Sturnus vulgaris) սեւ, մանուշակագոյն եւ կանանչ շողջողացող փետուրներ ունի. թիկունքը, փորն եւ պոչին փետուրները ձերմկեկ բիծերով են: Կտուցը դեղին է:

Չուարթ եւ շատխօս գաղթող թռչուն մըն է, որ շատ անգամ մեծ խմբերով անամէջ ծառերու եւ կամ որմածերպերու մէջ բոյն կը դնէ: Կ'ապրի գլխաւորաբար միջատներով, զորոնք երբեմն արածուող արջառներուն վրայէն կը քաղէ. գերութեան ատեն խօսիլ եւ երգել կը սորվի:



Պտկ. 127. Ցարմահաւ (1/2):

ՅԵՂ Է. ԴՐԱԽՍԱՎԻՐ (Paradisaeidae)

Ասոնք զիւրաւ կը ճանչցուին իրենց կացովը որ միջակ մեծութիւն մ'ունի, երկնկեկ կոնաձեւ է, քիչ մը վար ծռած եւ ծայրին երկու կողմերը տափակցած. նոյնպէս զօրաւոր մագիլներուն երկու քովերը տա-



Պտկ. 128. Է. Դրախսավիր (1/2):

փակ են: Տաք երկիրներ կը գտնուին, միջատ եւ հատիկ կ'ուտեն: Գլխաւոր տեսակներն են:

78. Հասարակ դրախտահաւը (Paradisea apoda) ձայեակի մը չափ մեծ է: Գոնական ու փորը շագանակագոյն խարտեաշ է, գլուխն ու վզին վարի մասը լիմոնի դեղին, ճակատը՝ սեւ, փողը՝ զմրուխտի կանանչ: Արուներն արտաքոյ կարգի բարակ եւ երկայն ոսկեճամուկ դեղին փետուրներ ունին, որոնք երկու կողմանէ թեւերու տակէն հողմահարի պէս դուրս ելած եւ դէպ ի ետեւը դարձած են, նոյնպէս պոչին տակէն ալ 0.63 հրժ. երկայնութեամբ 2 հատ փետուրներ դուրս ցցուած են:

Այս շքեղ թռչուններն՝ որոնք շատ նշանաւոր են իրենց մարմնոյն երկու կողմն ունեցած գոյնզգոյն եւ թռուցիկ փետուրներու փնջերով, միայն նոր Գուինեա եւ մերձակայ կղզիներուն վրայ ընկերաբար կ'ապրին: Տեղացի բնակիչք (= Պապուաները) այս թռչունները բթածայր նետերով կը զարնեն եւ ոտուրները կարելով իբրեւ գլխոյ մեծագին զարդ կը ծախեն եւ այսպէսով Եւրոպա կը բերուի: Ոտքերը կտրուած ըլլալով երբեմն կարծուեցաւ թէ այս թռչուններն ոտք չունին, առկէ է լատիններէն apoda = անոտն բառը: Ուրիշ մէկ տեսակն է դեղին Պիրլը (Oriolus galbula). զօրաւոր ձայնով յաղթանգամ երգեցիկ թռչուն մըն է:

ՅԵՂ Ը. ԱԳՒՆՆԵՐ (Corvidae)

Ագրասնէրոս կտուցը շատ զօրաւոր է եւ դէպ ի առջեւը ծռած եւ տափակցած, խողաններով ծածկուած քթի ծակերը կտուցին արմատին քովերն են: Ասոնց ոտուրներն ամուր եւ քայլելու յարմար են, ծայրը՝ մաշած եւ կարճ մագիլներ կան: Երկրիս ամէն գօտիներու մէջ կ'ապրին, անախորժ, կոնչող, կարկաչող ձայն մ'ունին եւ շատ իրաւամբ ամենակեր կ'ըսուին, վասն զի գրեթէ ամէն բան կ'ուտեն: Գլխաւոր տեսակներն են:



Պտկ. 129. Ծղղերուկի գլուխը (3/4):

79. Բոռն՝ կամ հասարակ ագրասը (Corvus corax). Թեւերուն տարածութիւնը 120 հրժ.էն աւելի է: Բոլոր մարմինը, կտուցն ու ոտուրները փայլուն սեւ են եւ կապուտակ կը շողան: Ամուր կտուցը կամարածեւ է, եւ արմատին քովը խողաններով ծածկուած, իսկ շիտակ, կլոր եւ սեպաձեւ պոչը՝ թեւերուն փետուրներովը բոլորովին կը ծածկուի:

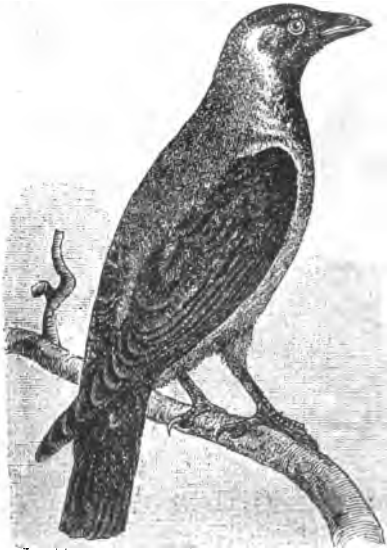
Հասարակ ագռաւը բոլոր Եւրոպա եւ հիւսիսային Ասիա կը գտնուի եւ խիտ անտառներու եւ քարածերպերու մէջ առանձին բոյն կը գնէ:

Մեծ ու տափակ բոյնը՝ խռիւներէ եւ մամուռէ շինուած է, ասոր մէջ էգը Մարտին 4 մինչեւ 5 հատ կանանչ եւ գորշ բծերով հաւկիթ կ'ածէ:



Պտկ. 130. Հասարակ ագռաւ (1/2):

Ագռաւն ամէն ուտելի բան կ'ուտէ, պսիւնքն՝ որդ, միջատ, գորտ, թռչնոց ձագեր, նապաստակ. պտուղ, բանջարեղէն եւ նոյն իսկ դիակ ալ. նաեւ փայլուն բաներ ալ կը գողնայ եւ միանգամայն արտաքոյ կարգի նենգաւոր եւ զգուշաւոր է: Ագռաւներու անսխորտ կռչելու ձայնն ամենուն ծանօթ է. բայց խօսիլ ալ կրնան սորվիլ: Ուր կամ Արեւոտան (Corvus corone) ալ թէ գունով եւ թէ կազմուածքով հասարակ ագռաւին շատ կը նմանի, ամէն տեղ անտառներու մուտքերու քով բազմութեամբ կ'ապրի եւ թռչնոց ձագեր, ցանուած սերմանիք, պտուղ, դիակ եւ անտառի ծառերուն կոկոնները կ'ուտէ: Ասոր համար սրտորչներէն կը հալածուի եւ կը զարնուի: — Սեր-Տանտաղ ոգտան (Corvus frugilegus)



Պտկ. 131. Եղջարակ (1/2):

հասարակ ագռաւին շատ կը նմանի, փետուրները մանուշակի գունով կը շողան: Կտուցին արմատը մերկ է:

Ասոր շատ կը նմանի՝ Եղջարակը կամ Մոխրագոյն ոգտանը (Corvus cornix), բայց գլուխը, թեւերը, պոչն ու փողը բոլորովին մխրագոյն են. հիւսիսային երկիրները կը գրտնուի, բայց ձմեռը մինչեւ Բալկանեան թերակղզին կ'իջնայ: — Ասկէ շատ պզտիկ է Ճոյեակը (Corvus monedula), միայն գլուխն ու վիզը մխրագոյն է, մնացած բոլոր մարմինը սեւ է: Ամէնէն աւելի եկեղեցիներու աշտարակացը վրայ բոյն կը դնէ եւ շատ դիւրու կ'ընտանենայ:

80. Անձեղ կամ Կալաղակը (*Pica caudata*) ագռաւի մը չափ մեծ է, բայց մարմնոյն կազմուածքն ագռաւուն չի նմանիր, գոյնզգոյն եւ շողացող փետուրներունի: Պոչը սեպաձեւ եւ մարմնէն աւելի երկայն է, թեւերը կարճ ըլլալով պոչը չեն ծածկեր: Փորն ու թիկունքը ճերմակ են. պոչն սկիւզոյն կանանչի պէս կը փայլի, իսկ բոլոր մարմնոյն մնացած տեղերը սեւ են:



Պտկ. 132. Անձեղ (1/2):

Կալաղակը շատ կայտառ ու շատխօս թռչուն մըն է, փայլուն բաներ կը գողնայ եւ բարձրաբերձ ծառաց բարձունքը՝ շինած բոյնը կը տանի: Բոլոր Եւրոպա եւ Ասիայի հիւսիսային կողմերը կը գտնուի եւ ագռաւներու պէս ամէն տեսակ բան կ'ուտէ: Եթէ ձագ որսացուի, շատ կ'ընտանենայ եւ երգել ու խօսիլ կը սորվի:

81. Ճայը (*Garrulus glandarius*) 0.31 հրձ. մեծութիւն ունի եւ փետուրներուն ընդհանուր գոյնը՝ կարմիր զարնող մոխրագոյն է. թռչած թեւերուն՝ ծածկիչ փետուրները շատ գեղեցիկ են եւ սեւ ու կապոյտ շերտերով, թռչած թեւերն ու պոչը՝ դէպ ի կանակի կողմը շատ ճերմակ են: Կտուցը կարճ է եւ ծայրը քիչ մը դէպ ի վար ծռած: Գլխուն փետուրները՝ կատար մը կը կաղմեն:



Պտկ. 133. Ճայ (1/2):

Միջին եւ հիւսիսային Եւրոպայի անտառները կը գտնուի. ամառը՝ միջատներով, որդերով եւ արմտեաց սերմերով կ'ապրի, իսկ ձմեռը կաղիններով եւ թեղօշի պտուղներով, զորոնք շատ անգամ իբրեւ պաշար կը ժողվէ:

ՅԵՂ Թ. ՁԱՄՓՐՈՒԿՆԵՐ (Laniidae)



Պտկ. 134. Շամփրուկի գլուխ (1/2):

Համփրուկներու վերի կտուցը զօրաւոր է, ծայրը ճանկաձեւ վար ծռած՝ եւ ատամնաձեւ կտրուած սուր մաս մը ունի, որ ապառն է կռուի, ասկէ առեալ Ապառնակոսաց ալ կ'ըսուին այս թռչունները. իսկ կտցին քովերը տափակ են: Կռուարար, յափշտակիչ եւ միջատակեր թռչուններ են, եւ միայն ձմեռը զարտուղու-

թեամբ հատիկներ ալ կ'ուտեն: Սրունքներն շերտաւոր են, իսկ առջեւի մատը բոլորովին ազատ է: Թռչաթեւերուն վրայ 10 մեծ փետուր ունին: Գլխաւոր տեսակներն են:

82. Կարմիր շամփրուկն (Lanius collurio) կռնակը խարտեաշ կարմիր է: Կուրծքը կարմրագոյն ճերմակ, պոչն ալ՝ սեւ. աչուրներուն վրայէն սեւ գիծ մը կ'անցնի, այս գիծն՝ էգերուն եւ ձագերուն վրայ՝ գորշ, իսկ արուներուն վրայ սեւ կ'ըլլայ:



Պտկ. 135. Կարմիր շամփրուկ (1/2):

Գաղթող թռչուն մըն է, բոլոր Եւրոպա եւ Փոքր Ասիա տարածուած է, եւ գլխաւորաբար փշոտ մացառներու մէջ բոյն կը շինէ: Մաագրու-թեան արժանի սովորութիւն մ'ունի. իւր կերակուրը՝ այսինքն բզէզներ, մարախներ, թռչնոց ձագեր, մողէզներ, մկներ եւայլն. փշերու վրայ կը շամփրէ, սրպէս զի ուզած ատեն ուտէ:

ՑԵՂ Ժ. ՃԱՆՃՈՐՄՆԵՐ (Muscicapidae)

Ասոնց կառուցն երեքանկիւնի է, վասն զի արմատին քովերը տափակցած է, սրունքներու առջեւի կողմը շերտաւոր է: Գլխաւոր տեսակներն են:

83. Ա՛յտե՛ղ կամ «Մեփփափփին», (Bombycilla garrula) լեցուն մարմին մը, գեղեցիկ կակուղ փետուրներ եւ շիտակ գլուխ, գլխուն վրայ ալ կարմիր եւ դեղնագոյն գունով կատար մ'ունի: Ընդհանուր գոյնը կարմրեկ մոխրագոյն է, վիզն ու թւեերը սեւ են, ասկէ զատ պոչին եւ թւեերու վրայ գեղեցիկ ճերմակ եւ դեղին գունով շեղ գծեր կան:



Պտկ. 136. «Մետաքսագի», (1/1):

Այս գեղեցիկ փետուրներով զարդարուած թռչունը հիւսիսային կողմերը կը բնակի եւ երբեմն՝ եւ այն միայն ձմեռը, աւելի շերմագոյն երկիրներ կ'երթայ: Արտաքոյ կարգի շատակեր է, այլեւայլ ընդեղէններով կը սնանի, ընկերութեամբ կ'ապրի եւ շատ դիւրաւ կ'որսացուի: Մոխրագոյն ճանճորը (M. garrula) գաղթող թռչուն մըն է յաջողակութիւնը:

զարմանալի է օդի մէջէն ճանճերն որսալու

ՑԵՂ ԺԱ. ԹԻԹՈՐՆԵՐ (Hirundinidae)



Պտկ. 137. Հերծակտուց (Այծկիթի գլուխ (1/2)):

Թիթառները կարճ, լայն, տափակ, երեքանկիւնի եւ մինչեւ աչքերը ձեղքուած կտուց ունին, ասկէ առեալ Հեքսակոմոսց ալ կ'անուանուին: Ասոնց ոտուրները կարճ ու տկար եւ միայն մագլելու յարմար են, հազիւ քալել կըրնան: Առանց բացառութեան ամէնն ալ միջատներով կ'ապրին, զորոնք թռչելու ատեն կ'որսան, իսկ ջուր միշտ թռչելով կը խմեն: Մ'անր մարմին մ'ունին:

84. Շինական Թիթառ (Թիթեռնակ) (Hirundo rustica): Կռնակը փայլուն կապուտակագոյն սեւ, իսկ փորին կողմը ճերմակ կամ կարմրա-

գոյն է. ճակատն ու վիզը՝ գորշ կարմիր. [Թեւերն արտաքոյ կարգի երկայն եւ սրածայր: Նոյնպէս պոչին երկու եզրներու արտաքին փետուրները շատ երկայն են, եւ պոչը խորունկ պատառուած երկձիւղ մը կը կազմէ: (Ոտքերուն համար՝ համեմատէ Պտկ. 115, Ա. ձեւը:)



Պտկ. 138. Եինական ծիծառ (ճանճ մը կ'որսայ):

Այս ծիծառն ամառը՝ Ասիա եւ Եւրոպայի ամէն կողմը կը գտնուի, գլխաւորաբար գեղերը ախտաներու եւ արջառներու քովերն, եւ տանիքներու տակը բոյն շինելու սովորութեամբ ամէնուն ծանօթ է: Բոյնը կաւէ կամ փողոցներու տիղմէ կը շինէ:

Ծիծառները մարդիկներու մօտ բնակիլը շատ կը սիրեն, եւ բնակարաններու մէջ ալ ճռուողելով չորս կողմը կը [Թռչտին, ուստի [Թէ իրենց օգտակարութեանը, եւ [Թէ իբրեւ դարնան աւետարներն ամենուն շատ սիրելի են: Արագ արագ եւ մանուածապատ շրջաններ ընելով աշունն ընկերութեամբ գէպ ի Ափրիկէ երկայն ճամբորդութիւն կ'ընեն: Թէ կերպարանօք եւ [Թէ ապրելու կերպովն ասոր կը նմանի Ը֊րանի ձիծառը (Hirundo urbica), բայց վզին տակը գորշ կարմիր բիծ չունի, պոչն ալ կարճ է եւ քիչ ճեղքուած:



Պտկ. 139. Ըստանի ծիծառ եւ ձագերամը (1/4):

ԿԱՐԳ 2. ԿԱՐԿԱՉՈՂՆԵՐ (Clamatores)

Կարկաչողներուն կտուցն ու ոտուքները զանազան կազմութիւն ունին, աւելի քայլելու յարմար ոտքեր ունին, շատ քիչերն կրնան մագլըլ, չորս մատերէն 3ը գէպ ի առջեւ եւ միայն մէկ հատը գէպ ի ետեւ ծռած է: Երգելու գործարան չունին, այլ միայն զոյգ մը դնդերը: Ասոնց թեւերուն վրայ 10 հատ մեծ փետուրներ (վարազաթեւեր) կան, իսկ իրենց ոտքերու սրունքներուն առջեւի կողմը շերտաւոր է: Շատ գեղեցիկ բունակալ թռչուններ են: Ասոնք 5 ցեղի կը բաժնուին:

ՑԵՂ Ա. ԿԻՊՍԵՂՆԵՐ (Cypselidae)

85. Մատաչուի կամ Կիպսեղը (Cypselus apus) գորշ գոյն մ'ունի, իսկ վիզը ճերմակ է: Չօրաւոր եւ դաշունաձեւ կոր թռչաթեւերը շատ երկայն են, ընդհակառակն ոտուքները՝ արտաքոյ կարգի կարճ: Ոտուքները պատերու եւ ժայռերու վրայ մագլըլու յարմար են:



Պակ. 140. Կիպսեղ (Բ):

Կիպսեղներն՝ արտաքոյ կարգի շուտութեամբ եւ բազմութեամբ կը թռչին եւ պատերու վրայ կը շինեն իրենց բոյնը: Շիտակ գետնի վրայէն չեն կրնար դիւրաւ վեր բարձրանալ թռչել:

Սողանդու (Collocalia esculenta) փոքրիկ կունակը գորշ, իսկ փորձ՝ ճերմակ, ծիծառ մըն է: Այս նշանաւոր ծիծռան բոյնը՝ զոր ճաւաղակներն քարածերպերուն եւ ծովու քովերն անմատչելի քարանձաւներու մէջ կը շինէ, կ'ստուռի: Այս բոյները տափակ պնակի մը կը նմանին եւ ճերմակ, կարծր եւ բոթաթափափ նիւթէ մը շինուած են, տաք ջրոյ մէջ կը կակղնան եւ սոսնձի պէս կը կպչին: Ըստ ինքեան ամենեւին համ չունին: Հաւանականագոյնս միայն թռչնոյն շորցած առատ շողիքէն շինուած են:

ՑԵՂ Բ. ԱՅԿԻՐՆԵՐ (Caprimulgidae)

Ծիծռան կը նմանին, բուրի նման փետուրներ ունին. ասոնց կտուցը շատ կը բացուի: Գլխաւոր տեսակներն են:

86. Այթիլիւր (Այթարիայ) (Caprimulgus europaeus) փափուկ, մութ գունով բուրի նման փետուրներ ունի: Կարճ ու լայն կտուցը 0.05 հրժ. չափ կը բացուի, գեղին երակքը ամուր խողանի նման մագեր ունի: Թեւերն արտաքոյ կարգի երկայն եւ սրածայր, իսկ ոտիքը ծայրը

3 առջեւի եւ հատ մըն ալ ետեւի մատուրներ կան. այս ետեւի մատը ուղած ատենն ըստ բաւականի կ'երկնցնէ:



Պտկ. 141. Այծկիթ (1/2):

Այծկիթը գաղթող թռչուն մըն է, միայն գիշերը՝ մեծ բղէզներ եւ թիթեռներ բռնելու համար դուրս կ'ելլէ կը թռչի: Ցերեկը գետնի վրայ եւ կամ ծառերու ցած ճիւղերուն վրայ կը պահուրախ:

ՑԵՂ Գ. ՄԵՂԱՆՈՒԾՆԵՐ (Trochilidae)

Իշամեղուի մը չափ մեծութիւն ունեցող սիրուն թռչուններ են, մանր սրածայր եւ շատ անգամ գլանաձեւ կտուց մ'ունին. արուեստական բոյն կը շինեն եւ երկու հատ երկայնաձեւ հաւկիթ կ'ածեն. 400 տեսակ ճանչցուած է մինչեւ հիմայ: Կլխաւոր տեսակներն են:

87. Ըողափեփոփ կոլեբրին (Trochilus mosquitos) ամէնէն պզտիկ ու սիրուն թռչուններէն մէկն է. հաղիւ 0.08 հրժ. երկայնութիւն ունի, գագաթը սուտակի պէս վառվառն կարմիր է, վիզը՝ կարմրագոյն դեղին եւ սպիտակ կանաչ կը շողայ, խկ փորը՝ ճերմակ է: Ղեզուն կրնայ երկնցնել, եւ ծայրն երկբլթակ թելերու բաժնուած է: Ցկար ու կարճ ոտուրները մինչեւ մատուրները փետուրներով ծածկուած են:

Այս կոլեբրին իւր բազմաթիւ տեսակներովը, Ամերիկա եւ գլխաւորաբար Բրազիլիա կը գտնուի, եւ ծաղկած տնկերուն բոլորափքը կը թռչի, եւ իւր երկայն կտուցն անոնց ծաղիկներուն մէջ կը խոթէ, ոչ թէ մեղը ծծելու, այլ անոնց մէջ եղած մանր ճճիներն որսալու:

Այս շքեղ ու վառվառուն կենդանեաց ըստի մը տեսակները հազիւ 2 1/2 հրճ. երկայն կ'ըլլան, անոր համար ալ ճշմնիկ Ռուսաններ կ'ըստին: Բոյններն որոնք բամբակէ եւ ուրիշ ասոնց նման բարակնիւթերէ կը շինուին, հազիւ կէսընկուզի կեղեւին շափմեծ կ'ըլլան, նոյն իսկ ձուներն ալ հազիւ ոլոռի մը չափ կ'ըլլան: Գերութեան մէջ շատ քիչ կ'ապրին: — Կոլեբրիներէն ոմանք երկայն փետուրներ կ'ունենան, ինչպէս Չարմանուկ Մերմիտ (Mellisuga mirabilis) ըստածը: Էգերուն փետուրներու գոյնը շատ կենդանի չ'ըլլար, զոր օրինակ Ամերիկէի Հասարակ Տրոչիլուսին (Trochilus colubris) էգն, ընդհակառակն արուններու փետրոց գոյնը շատ կենդանի կ'ըլլայ, ինչպէս Շէրմիտ (Mellisuga magnifica) արուն:



Պտկ. 142. Հասարակ տրոչիլոս եւ իւր ըմբը (վերը): Շքեղ մեղրածուծ (վարը) (ըն. մեծ.):

86 Ն Դ. ՅՈՊՈՊՆԵՐ (Upupidae)

Գլխաւորն է՝

88. Հասարակ Յոպոպը (Upupa epops) 0.05 հրճ. երկայն, նուրբ կտուց մ'ունի: Կունակին կողմը՝ ժանկագոյն, իսկ փորին կողմը՝ ճերմակ է: Թեւերն ու պոչը սեւ են, որոնց վրայ ճերմակ ժապաւենի ձեւով շերտեր կան: Գլխուն վրայ մեծ ու գեղեցիկ փետուրներու խուրձ մ'ունի, զոր կրնայ վեր սնկել:

Ատիայի եւ Եւրոպայի անտառները կը բնակի եւ գաղթող թռչուն մըն է, բոտոտներ եւ բնդեռներ կ'ուտէ, լեզուն կարճ ըլլալով՝ որսը վեր կը նետէ եւ կտցով կը



Պտկ. 143. Յոպոպ (1/2):

բունէ ու կը կլլէ: Ծառերու խոռոչներու մէջ կը բունէ, եւ կեղտոտ ու գարշահոտ թռչուն մըն է:

89. Ճեղագործ (Coracias garrula): Շառագոյն կունակէն զատ՝ բոլոր մարմինը գեղեցիկ կապոյտ է: Կտուցը սկար եւ քիչ մը կոր է: «Ճեղագործ», ըսուած է, քայց ագռաւներու կարգէն չէ:



Պտկ. 144. Ճեղագործ (1/2):

Գալթոռ թռչուն մըն է, գաշտագետին տեղերը կը բնակի եւ միայն բոտոտներով, միջատներով եւ փոքրիկ գորտերով կը սնանի, բայց արմրտիք չ'ուտեր:

ՅԵՂ Ե. ԱՂԿԻՈՆՆԵՐ (Alcedidae, Alcyonidae)



Պտկ. 145. Աղկիոն (1/2):

Քալելու յարմար կարճ եւ սկար ոտուրներ ունին, գլուխն ու կտուցը անհամեմատ մեծ, վերջինը քառակուսի եւ շիտակ է: Ասոնց գլխաւորն է:

90. Աղկիոնը (Քոնկին) (Alcedo ispida) կարճ եւ հաստ մարմին մ'ունի: Կլխուն վերի մասը եւ թեւերը կանաչ եւ կապոյտ գունով են, կունակն ու կարճ պոչը՝ կապոյտ, եւ փորը ժանկագոյն կարմիր: Շիտակ ու անկիւնաւոր կտուցը՝ երկայն է: Մանր ոտուրներուն վրայ (Պտկ. 115 Ձ.) 3 հատ առջեւի եւ հատ մ'ալ ետեւի կարճ մատուրներ կան:

Այս գեղեցիկ մայուն թռչունն ամենէն աւելի՛ խոնաւ գետափներու քովերը կենալ կը սիրէ, եւ հսն ձկերու, տղուկներու եւ ծովային միջատներու գարանակալ կ'ըլլայ: Չմեռը սառչոցէ ազատ տեղեր կը փընտռէ, բայց երբեմն սառչոցի վրայ ալ կը նստի: Հիները կը կարծէին թէ աղկիսնն՝ ալեկոծութիւնը կը հանդարտեցնէ:

ԿԱՐԳ Յ. ՄԱԳԼՈՂ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ (Scansores)

Մագլուղ Ռուչանները բունակալ թռչուններ են եւ մագլելու յարմար ոտքեր ունին, այսինքն իրենց մատուրներուն երկուքն առջեւը՝ իսկ երկուքն ալ ետեւ գարձած են (Տես Պտկ. 115, Բ. ձեւը): Բայց թէ փետուրներուն ձեւովը եւ թէ սրունքներուն որպիսութեամբն իրարմէ այնպէս կը տարբերին, որ մասնաւոր ցեղերու կը բաժնուին. ոմանք Եւրոպա եւ Ասիա կը գտնուին, իսկ մեծագոյն մասը՝ Ամերիկա: Շատ օգտակար են այս թռչունները: Գլխաւոր ցեղերն են:

ՑԵՂ Ա. ԿԿՈՒՆԵՐ (Cuculidae)

Գրեթէ 160 տեսակ կկու ճանչցուած է մինչեւ այսօր. ոմանց կտուցը մինչեւ աչքին տակը ճեղքուած է. սրունքներն շերտաւոր են: Ասոնց տակ կ'երթայ՝

91. Հասարակ կիւն (Cuculus canorus): Կունակի կողմի փետուրներուն գոյնը՝ մոխրագոյն, իսկ փորին կողմն ալ ճերմակ է, ասոր վրայ սեւ գունով շերտեր կան: Ոտուրները կարճ եւ դեղին գունով են:

Այս թռչունն՝ որուն բարձրաձայն՝ բայց միայն երկու հնչիւնէ կազմուած ձայնն ամենուն ծանօթ է, ճճիներով՝ բայց զբխաւորաբար մազոտ թրթուրներով կը կերակրի, եւ ասով շատ օգտակար է: Թրթուրներու մազերն իւր ստամոքսին մէջ կը խրին կը մնան, անոր համար ալ ստամոքսը մազոտ կ'երեւայ: Շատ երկչոտ է, ծառերու ոստախիտ բարձունքը կը պահուրտի, այնպէս որ շատ դիւրութեամբ չի տեսնուիր:



Պտկ. 146. Կկու (1/4):

Այս թռչնոյն մէկ մասնաւոր յատկութիւնն ալ այս է. էգը՝ պղտիկ երգեցիկ թռչնոց բոյները 4 մինչեւ 6 անգամ՝ մէջ մէկ հաւկիթ կ'ածէ, եւ թող կու տայ որ անոնք այս հաւկիթները թխան:

92. Մեծ Պղպեղակերը կամ Ցուկան (Ramphastus Toco): Ոմանք իբր զառ ցեղ՝ իսկ ոմանք կկուեներա մէկ սեռը կը համարին: Ցուկան արջնաթոյր սեւ գունով փետուրներ ունի, իսկ վիզը ձերմակ է: Արտաքոյ կարգի մեծ, բայց տկար կտուցը գեղեցիկ նարնջագոյն դեղին է, ծայրն ալ կոր ու սեւ: Լեզուն նեղ, եղջերանման եւ եզրները թել թել է: Ոտուրները մագլելու յարմար են:



Պտկ. 147. Պղպեղակերին գլուխն ու լեզուն:

կարմիր պղպեղով) եւ միջատներով կը կերակրի: Թէ կերպարանքով եւ թէ ապրելու կերպովն ասոր շատ կը նմանի նաեւ Պղպեղակեր Դըյիտոյը (Ramphastus Ariel):



Պտկ. 148. Եղջերահատու գլուխը (1/2):

93. (Ունգ)եղջերահատը կամ Սաղաւարտաւոր Բուլտանը (Buceros rhinoceros) Հնդկահասակ մը չափ մեծ է, ի բայց առեալ ձերմակ փորոն եւ պոչը, բոլոր մարմինը՝ սեւագոյն է: Կտուցը՝ 0:30 հրճ. երկայն եւ անհամեմատ մեծ՝ բայց շատ տկար է, արմատին կողմը սեւ, մէջտեղը՝ կարմրագոյն, իսկ քիչ մը կոր ծայրը՝ դեղին է: Կտուցին վրայ դէպ ի վեր դարձած եղջերեայ յաւելուած մ'ունի:

Փիլիպպեան, Ճաւա եւ Սոււմատրա կղզիները կը գտնուի, եւ ազաւաններու պէս ամէն տեսակ ուտելի բան կ'ուտէ:

Նոր Հոլանդայի Քնարապոտոյնը (Maenura superba) փափիանի մը չափ մեծ կ'ըլլայ արուն պոչին վրայ 16 հատի չափ շքեղ փետուրներ ունի, որոնք 3 տեսակէ կազմուած են եւ ճիշդ քնարի ձեւ մը կը կազմեն:



Պտկ. 149. Քնարատուսն (1/10):

ՅԵՂ Բ. ՓՆՅՏՓՈՐՆԵՐ (Picidae)

Շիտակ կտուց մը եւ երկայն լեզու մ'ունին, ամէնն ալ միշտ կ'ուտեն Գլխաւորներն են:

94. Սե- փայտփորը կամ Զառ-կոտիկը (Picus Martius). Ի բաց առեալ խիստ կարմիր գագաթը՝ բոլոր մարմինը ածխոյ սեւութիւն ունի: Կառնքը՝ երկայն, ուղիղ, անկիւնաւոր է, իսկ առջեւի կողմը սաստիկ սրածայր, քթի ծակերը՝ կարճ խողաններով ծածկուած են, կարծր, սրածայր լեզուն՝ որուն վրայ պզտիկ ճանկեր կան, շատ կ'երկննայ: Ո-



Պտկ. 150. Սեւ փայտփոր (1/2):

տուրները չորս մատուրներ ունին, որոնց երկուքը քիչ մը կպած եւ դէպ ի առջեւ ուղղուած են, 2 հատն ազատ եւ ետեւը ծռած են: Սեպածեւ պոչը դժուարաթեք է եւ մագըլլու ատեն իրեն նեցուկ կ'ըլլայ:

Այս մնայուն թռչունը՝ հիւսիսային Եւրոպայի եւ Ասիայի անտառները կը գտնուի, զանազան միջատներով կ'ապրի, ի մասնաւորի մեծ միջիւններով, զորոնք որսալու մասնաւոր եղանակ մ'ունի եւ այս է. իւր կարծր կտցովը ծառոց բուններուն՝ ուժգին հարուածներ կու տայ եւ քիչ ժամանակի մէջ ծառերու վրայ մեծամեծ ծակեր կը բանայ, եւ իւր երկայն, սրածայր լեզուովն անմիջապէս ասոնց մէջէն իւր որը կը քաշէ որս կը հանէ:

Եւրոպայի վրայ կրնայ շուտ շուտ վեր վար վազել: — Եւրոպայի անտառները սեւ փայտփորէն զատ կը գտնուի նաեւ Կառն փայտփորը (Picus viridis) որ առաջինն պզտիկ է. ուրիշ շատ մը Պի- փայտփորէրս տեսակներ կան:

ՑԵՂ Գ. ՊՈՊԿԱՆԵՐ (Psittacidae)

Ասոնք գիւրաւ կը ճանչցուին իրենց վերի կտցովը, որ կարճ, հաստ, կեռ եւ շարժական է, իսկ արմատին քովերը մոմամորթ մ'ունի: Հաստ, մուտ լեզուն իրրեւ շօշափելու գործարան կը գործածեն:



95. Ամազոնեան Գրիթաթը կամ պապկան (Psittacus amazonicus). Ընդհանրապես գոյնը կանանչ է, գլուխը եւ այտերը դեղին, կտցին բոլորովին եւ ճակատը մանուշակագոյն կապոյտ, թեւերուն ծալքին տեղը՝ միջակ թռչաթեւերն եւ պոչին արմատը՝ կարմիր են:

Այս դուդաքը Ամազոն գետին քովերը Բրասիլիայի անտառները կը բնակի, բազմաթեամբ ծառոց վրայ ազդին անդին կը մագլէ եւ իրիկունը շատ արմուկ կը հանէ: Ասկէ շատ կը բերուի Եւրոպա, որովհետեւ դիւրաւ խօսիլ կը սորվէ եւ իւր հասկիտ շարժումներովը կը զուարճացընէ: Գերութեան մէջ ամէն տեսակ բան կ'ուտէ եւ շուտ կ'ընտանենայ, բայց չճանչցած մարդիկը կը խածնէ:

Տաք երկիրները կան բազմաթիւ դուդաքներու տեսակներ, որոնք պայծառ եւ ակնախօտ գոյներով նշանաւոր են, զորինակ Արա Գրիթաթը, Արեթաթը (Sittace macao) որ երկայն պոչով բուրովին կարծիր մեծ դուդաք մըն է, կապոյտ եւ կանանչ փետուրներ ունի, Հարաւային Ամերիկա կը գտնուի եւ բարձրագագաթ ծառոց վրայ բոյն կը շինէ: Բայց նաեւ պարզապէս միագոյն պապկաներ ալ կան, ինչպէս Գորշ պապկան կամ Գրիթաթը (Psittacus Erythacus) որ սորվելու շատ ընդունակութիւն ունի: Ուրիշ պապկաներ ալ

Պտկ. 151. Արորակը (1/6):

կան, ինչպէս Մոզիւնը (*Cacatua sulphurea*), որոնք ճերմակ են եւ գլուխներուն վրայ ծծմբագոյն դեղին փետուրներէ փունջ մ'ունին: Մողկուկը՝ Մորուկկեան կողմները կ'ապրի եւ շատ անգամ Եւրոպայ կը բերուի կենդանի: Այս ալ ուրիշ պայականերու պէս շատ կ'ապրի եւ երբեմն նաեւ գերութեան մէջ մինչեւ 100 տարեկան կ'ըլլայ: Ասոնք ճիշդ կապիկներուն պէս կ'ապրին:



Պտկ. 152. Մողկուկ (C):

ԳԱՐԳ 4. ԳԻՇԱՏՈՂ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ (Rapaces)

Գիշատիչ կը կոչուին այս խումաները վասն զի Ա. Գասուն չորրորդ կարգին յափշտակող կենդանիներու պէս՝ ուրիշ անասնոց մտովը կը կերակրին եւ այս վախճանիս համար ունին զօրաւոր կտուց մը, որուն արմատին կողմը կակղամորթով մը ծածկուած է եւ վերի մասին ծայրը կեռ է: Ոտուրները (որ նաեւ Աքիւտաթ կամ ճապոթ ալ կ'ըսուին:

Տես Պտկ. 115, Գ. ձեւը.) ամուր եւ զօրաւոր են, եւ մեծ ու կոր մագիլներով չորս մատուրներ ունին, որոնց երեքը՝ առջևի կողմը, մէկն ալ դէպ ի ետեւը ծռած է: Իրենց որսը կամ ամբողջովին կ'ուտեն կամ մաս մաս, իսկ անմարսելի մասերը՝ ինչպէս ոսկր, փետուր, մազ եւ այլն, խամփիքին մէջ միւս մասերէն կը զատուի եւ դարձեալ դուրս կ'ելլէ բերնէն: Շատ քիչ անգամ ջուր կը խմեն: Հասարակածէն սկսեալ մինչեւ բեւեռային գօտին ալ կը գտնուին: Չոյգ զոյգ կ'ապրին, ժայռերու կամ բարձրաբերձ ծառերու վրայ հասարակօրէն խռիւներով, յարգով եւ խոտով եւ այլն, անարուեստ բոյներ կը շինեն, որոնք խոյ-բոյն (գլ. aire) կ'ըսուին, եւ շատ քիչ հաւկիթ կ'ածեն: Չագերը՝ ձուէն ելած ատեն կակող աղուամազով ծածկուած կ'ըլլան, եւ հարկ է որ երկայն ատեն կերակրուին արուէն եւ էգէն: Ասոնք երբէք ցեղի կը բաժնուին:

ՑԵՂ Ա. ԻՌԻՐ (Strigidae)

Շատ դիւրաւ կը ճանչցուին իրենց մեծ՝ եւ դէպ ի առջեւ ուղղուած աչքերով, որոնք սովորաբար փետրափնջով մը պատած կ'ըլլան: Փափուկ փետուրներ ունին, եւ անշունկ կը թռչին: Կարճ բայց զօրաւոր կտուց մ'ունին, որ շատ անգամ փետրով ծածկուած կ'ըլլայ: Խամփիք չունին: Գետնի վրայ կամ ծառերու մէջ կը բունեն: Գլխաւորներն են:



Պտկ. 153. Բու (1/6):

96. Բուսն կամ Բոցփեղափայլ (Strix flammea): Թեւերուն տարածութիւնը գրեթէ մէկ մէտր է, բարակ, կակուղ եւ գեղեցիկ փետուրներ ունի: Կոնակի կողմը մոխրագոյն՝ իսկ փորին կողմը ժանկագոյն դեղին է: Կոնակին վրայ բազմաթիւ բարակ շեղ շերտեր կան, իսկ փորին կողմն ալ մութ գորշ գունով մարգարտաձեւ բծեր ունի (ուստի առեալ ճարգարդապարտ քոս ալ ըսուած է): Մեծ եւ թուխ աչուրներուն բոլորտիքը բարակ եւ ճերմակ փետուրներէ կազմուած կաննաւոր խիտ պսակ մը կայ (որ քող կ'անուանուի):

Այս բուն՝ շատ տեղ քաղաքներու մէջ տանեաց տակ կը գտնուի: Մկնբու եւ խլուրդներու վրայ կը յարձակի, ասով օգտակար է:

97. Բուէճ կամ Եղջեղափայլ քոս (Strix bubo): Թեւերուն տարածութիւնը 2 մէտր է: Բոլոր մարմինը, բայց գլխաւորաբար գլուխը



Պտկ. 154. Բուէճ (1/6):

շատ հաստ կ'երեւան: Փետուրներուն գոյնը ժանկագոյն դեղին է, որուն վրայ ալէկերպ մութ գունով բծեր կան: Բոլորակ գլխուն վրայ՝ ականջներէն վեր, երկայն շիտակ փետուրներու փունջեր կան: Աչուրները ժանկագոյն դեղին եւ շատ մեծ են: Ոտուրներն եւ նոյն իսկ մատուրներն ալ թանձր փետուրներով ծածկուած են, բուէճը կրնայ այս մատուրներէն մէկ հատը ըստ կամի դէպ ի ետեւ ծռել:

Բուէճը՝ Ասիայի եւ Եւրոպայի ժայռուտ խոխոմները կը բնակի, ցերեկը՝ ժայռերու, ծերպերու, հին աւերակաց տակն եւ կամ սնամէջ ծառերու մէջ կը պահուի: Գիշեր ատեն մեղմ թռիչով անտառներու մեծ ու պղտիկ անասնոց վրայ կը յարձակի եւ երբեմն երէններուն մեծ վնաս կը հասցընէ:

Իրեն տխուր ձայնն՝ որ գիշերուան հանդարտութեան եւ անտառի միայնութեան մէջ շատ անսխորժ կը հնչէ, քանի մը աւելորդապաշտական զրոյցներու առիթ տուած է:

ՑԵՂ Բ. ԱՆԳՆՆԻ (Vulturini)

Հաստ եւ ամուր, բայց շիտակ կտուց մ'ունին, միայն վերի կտուցին ծայրը կեռ է: Գլուխն եւ շատ անգամ վեզը բոլորովին լերկ եւ կամ միայն աղուամազով ծածկուած կ'ըլլան: Ասոնց թեւերն շատ մեծ ու երկայն են եւ հանդարտ կեցած ատեն մարմնոյն վրայ չեն հանգչիր. ճիրանները շատ քիչ ծռած են եւ բութ են: Ընկերաբար կ'ապրին: Հատակեր են, բայց գրեթէ միայն սատակ ուտելով շատ օգտակար են: Գլխաւորներն են:



Պտկ. 155. Պասկուժ (1/10):

98. Պասկուժը կամ կորճը (Sarcoramphus Gryphus), որուն թեւերուն տարածութիւնը 3 մինչեւ 4 մէտր է: Գոյնը՝ սեւ, բայց վարազաթեւերն ու վզի մանեակը ճերմակ է, իսկ լերկ վեզն ու գլուխը՝ որ մանդէն սանդը կամ խոպոպի մ'ունի եւ խոզաններով ծածկուած է, մութ կարմիր են:

Հարաւային Ամերիկայի Անդեան լեռանց վրայ կը գտնուի, 6000 մէտր բարձր կը թռչի: Այս բարձրութենէն մեծամեծ անասնոց դիերը կ'ահանէ, կը դիտէ, եւ ասոնց վրայ յարձակելով այնպէս շատ կ'ուտէ որ ալ չի կրնար թռչիլ եւ շատ դիւրաւ վարմերով կը բռնուի:

99. Սպիտակագլուի անգղը (*Vultur cinereus*) թեւերը տարածելով 2.5 մէտր երկայնութիւն կ'ունենայ. վզին բոլորտիքը եղած մաղերը մանեակ մը կը կազմեն. ուստի առեալ մանէկաւոր ալ կ'անուանուի: Միւս փետուրները կարմրկեկ խարտեաշ գունով են, միայն թրուշաթեւերն եւ տոնաթեւերն (պոչի թեւերն) սեւագոյն են:



Պտկ. 156. Սպիտակագլուի անգղ (1/2):

Այս անգղն Ափրիկէ, Փոքր Ասիա, Ասորիք եւ Եւրոպոյի Հարաւային կողմերը կը բնակի: Գիշերը լեռներու վրայ կ'անցընէ, իսկ կէսօրուան մօտ ատենները գաշտերու վրայ կը խոյանայ, եւ արտաքոյ կարգի բարձր կը թռչի, սրատես աչուրներովը դիակները կը դիտէ եւ գրեթէ շիտակ դիակին վրայ կը յարձակի: Տաք գաւառները թէ՛ այս անգղն եւ թէ՛ ասոր մերձաւոր տեսակները շատ օգտակար են, վասն զի սաակած անասունները կ'ուտեն կը սպառեն, եւ ասով օդն ապականելէն կը պահեն:

100. Ուկրիուլը կամ Գաւանանգղը (որ Անգղաբիւլ ալ կ'անուանուի) (*Gypaëtos barbatus*) թեւերը տարածելով 2.5 մէտր մե-

ծուծիւն ունի եւ (մարմնոյն կէսին չափ) երկայն տանաթեւեր: Փետուրներուն գոյնը կոնակին վըայ մոխրագոյն գորշ, իսկ փորին կողմը ժանկագոյն դեղին է: Գլուին ու վիզը՝ կարճ եւ դեղին ճերմակ փետուրներով ծածկուած են: Ազակին տակը խոզաններէ կազմուած մօրուք



Պտկ. 157. Գառնանզղ (1/2):

մ' ունի (այս պատճառաւ մօրուանի անհզ ալ կ'անուանուի): Ոտուրները կարճ են եւ մինչեւ մատուրները՝ փետրաւոր:

Գառնանզղը՝ նախընթաց անզղներուն պէս մեծամեծ յափշտակիչ թռչուններէն մէկն է, Ասիայի եւ Հիւսիսային Ափրիկէի՝ ինչպէս նաեւ Սարգինիայի եւ Յունաստանի բարձր լեռանց վըայ կը բնակի: Քարայծներու, ոչխարներու, այծերու եւ այլն, ահն ու դողն է: Մեծամեծ առասուներն, ինչպէս նաեւ որսորդներ, խորխորատներու մէջ գլորել կը ջանայ, եւ ապացուցուած բան է որ Հելլուստիա երբեմն տղաք ալ յափրշտակած տարած է:

Ամենէն աւելի սիրով գի՛բայց գլխաւորաբար սկրոտիք կ'ուտէ (այս յատկութենէն առած է սիրտ-աւ անունը): Այս մեծ յափշտակիչ թռչունը թէ՛ անզղներու եւ թէ՛ արծիւներուն կերպարանքն ու ապրելու կերպը միացուցած է իւր վրան: Ատուցն ու թեւերը՝ անզղներուն է, իսկ հաստամագիծ ոտուրները, փետրայից գլուին ու վիզը, ինչպէս նաեւ քաջարտութիւնը արծիւներուն է: Ահաւորիկ Ափուրթի- (vautour-aigle) անուանուելուն պատճառը:

ՅԵՂ Գ. ԲՈՋԻՆՅԻ (Falconidae)

Ասոնց գլուին ու վիզը փետրաւոր է, երբեմն ոմանց այտերը կամ վզին մէկ մասը լերկ կ'ըլլայ: Ատուցին ամենաբարձր կէտը՝ արմատին քովն է, ուր ազատ մոմեմորթ մը կայ: Ոտքերը միշտ լերկ են: Զօրաւոր կեռ ճիրաններ ունին: Ատուք 4 գլխաւոր սեռ կը բաժնուին որ են. ա. Բապէ, Բ. Արծիւ, Գ. Շահէն եւ Դ. Ուրուր:

101. Պանդոն-խո Բապէն (Falco peregrinus) 120 հրճ. մեծուծիւն ունի: Առնակի կողմը մոխրագոյն է, իսկ փորին կողմը կարմրակէկ ճերմակ է եւ վրան շեղ գծեր կան: Պոչին վըայ 9—12 սեւ կողմնական շերտեր

կան: Կտցին վրայ եղած լերկ մորթն ու ոտուրները դեպին են: Վերի կզակին վրայ ատամնաձեւ յաւելուած մը կայ:

Պանդուխտ բազէն բովանդակ Միջին Ասիա եւ Եւրոպա կը գտնուի, եւ աշունն աւելի տաք երկիրներ կ'երթայ: Զօրաւոր եւ քաջասիրտ թռչուն մ'ըլլալով՝ արայտէն սկսեալ մինչեւ սագի չափ մեծութիւն



Պտկ. 158. Ծախրուկ (1/2):

ունեցող թռչուններու շատ մեծ փառանք կ'ընէ: Յառաջագոյն թէ առիկայ եւ թէ իսլանդեան Աշի- կամ Որսուլոս Բազէն (Falco candidans)՝ որ առաջինէն աւելի մեծ եւ աւելի զօրաւոր է, կը կրթէին, եւ գլխաւորաբար ճագարներ, գորշ արագիւններ, վայրենի սագեր, բազեր եւ արօսներ որսալու կը գործածէին: (Ծանօթ է Բազէրսոս-Ֆիւլը:) Նշանաւոր է հոս նկարուած ճախրուկ կամ շրջի Բազէն (Կերթազէ?) (Falco gyrofalco):

102. Ոսկեգոյն արծիւ-ը (Aquila fulva) թեւերը տարածելով 2 մէտրէն աւելի երկայնութիւն կ'ունենայ: Ընդհանուր գոյնը սեւ խարտեաշ է: Գլխուն եւ վզին վերի կողմը ժանկագոյն գորշ է եւ սրածայր փեռուներով ծածկուած. կտուցին վրայ եղած կակուղ մորթը՝ եւ մա-

տուրները գեղին են: Ոտուրները՝ մինչև մատուրները փետուրներով ծածկուած են:

Ոսկեգոյն արծիւը՝ բովանդակ Ասիայի, Եւրոպայի եւ Հիւսիսային Ամերիկայի անտառաշատ լեռնային տեղերը կը գտնուի: Յանդուզն եւ զորաւոր օդային թռչուն մըն է, կաթնատուներու եւ թռչուններու, ի մասնաւորի եղնորթներու, այծեմնիկներու, նապաստակներու, հաւերու եւ այլն. ետեւէն կ'իյնայ եւ առով շատ փնաս կը հասցընէ: Իւր շիտակ եւ վեհ կեցուածքը, եւ գէպ ի ամպերն ուղղուած յանդուզն թռիչք, ծանրաբարոյ վարմունքը եւ արտաքոյ կարգի զօրութիւնը՝ նոյն իսկ մարդուն ալ զարմանք կը պատճառէ, անոր համար հիներն՝ արծիւը կ'անուանէին «Թռչնոց թագաւոր, Արմզդական հաւ», եւ այլն: Ասոր շատ կը նմանի Արտայրձի-կամ Կոյտերտիտ ռքի- (Aquila imperialis) կոչուածը:



Պտկ. 159. Ոսկեգոյն արծիւ (1/2):



Պտկ. 160. Սակո (1/2):

Սիւն (Astur palumbarius) ալ պղտիկ բայց շատ յանդուզն գիշատիչ թռչուն մըն է: Բովանդակ Եւրոպա կը գտնուի եւ գեղերու քովեր կը կենայ, եւ անոնց հաւնոցներուն ստէպ ստէպ այցելութիւն կ'ընէ, գլխաւորաբար կաքաւներու, աղաւնիներու եւ երգեցիկ թռչուններու փնասակար է: Այնպէս յանդուզն եւ գիշատիչ է, սր շատ անգամ նաեւ մարդիկներու առջեւը կը յանդգնի հաւնոցները մտնել:

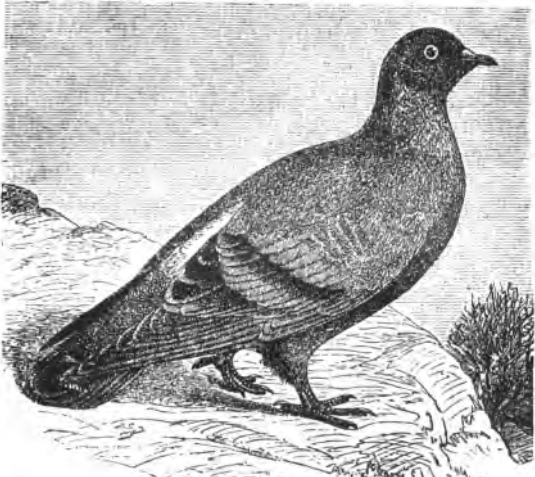
Ճո՞ւղը (կամ դարսի. Շակն) (Astur nisus) ալ Սիւնի կը նմանի, բայց անկէ ըստ բաւականի պղտիկ է, եւ գլխաւորաբար ճնճուրկ եւ

ուրիշ մանր թռչուններ կը յափշտակէ: Իսկ ընդհակառակն Մինորս կամ Ժորախն ճոռուիչը (Buteo vulgaris) շատ օգտակար է, գլխաւորաբար արտաշատ տեղեր պէտք չէ հալածել:

Այս ցեղին տակ կ'երթայ Յին կամ Ուրուրը (տճ. ախաջա) (Falco milvus). փոքրիկ բայց շատակեր գիշատիչ մըն է, որ շուտով կը ծանչցուի իւր գլխուն՝ երկար եւ սրածայր մազերովն ու երկճիւղ պոչովը:

ԿԱՐԳ 5. ԱՂԱՒՆԻՆԵՐ (Columbae)

Աղանիկները կոճկէ թեփերով ծածկուած քթի ծակեր ունին եւ բունակալ են, կտուցին արմատը կակուղ է: Աղաւնիներն զոյգ զոյգ կ'ապրին: Չագերը ձուէն ելած ատեն շատ տխեղծ եւ անճարակ կ'ըլլան, եւ հարկ է որ արուն եւ էգը իրենց խամճիքէն հանած խիւսի նման ճերմակ հիւթով զերեկք սնուցանեն: Այս զարմանալի երեւոյթն ուրիշ թռչնոց տեսակներու վրայ չի տեսնուիր: Այս կարգը միակ մէկ ցեղ ունի. մինչեւ հիմայ 300 տեսակ աղաւնի ծանչցուած է. գլխաւոր տեսակներն են:



Պտկ. 161. Վայրասուն հաւփալ (1/2):

103. Վայրասուն հաւփալը (Columba livia) կապուտագոյն գորշ գունով է, վեղը եւ կոնակին վարի մասը ճերմակ է եւ կանանչ կը փողփողէ, իսկ վերի մասին վրայ Չ հատ շեղ շերտեր կան: Կտուցը քիչ մը ծռած եւ կակուղ է, եւ արմատին՝ ինչպէս նաեւ քթի ծակերուն բոլորտիքը, լերկ եւ ուռուցիկ մորթ մը պատած է: Ոտուր-

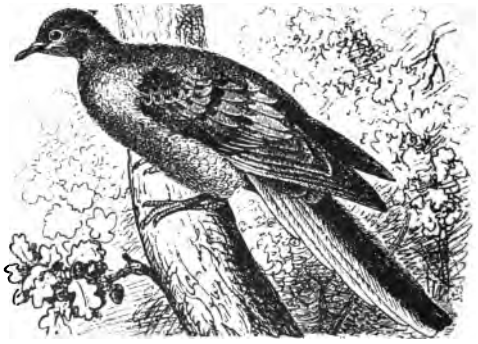
ները կարճ են, եւ ետեւը մատ մ'ունին՝ որ առջեւի մատուրներուն հետ հաւասար բարձրութեան մէջ է: Փետուրներն՝ որոնք կակուղ չեն, շատ թանձր եւ իրարու վրայ նստած են:

Այս աղաւնին՝ Միջերկրական ծովուն ափանց քով գտնուած ժայռերու ծերպերուն եւ փապարներուն մէջ բազմութեամբ կ'ապրի, բայց մարդիկ հին ատենէն սկսեալ զասիկայ ընտանեցուցին, եւ ասկէ անհամար աղաւնիներու տեսակներ ելան. եւ իբրեւ ընտանի աղաւնի աշխարհիս չորս կողմը տարածուեցաւ, բայց ընտանենալէն ետքն ալ շատ

անգամ կը վայրենանայ եւ կ'երթայ երկնաբերձ աշտարակներու վրայ եւ փլփկիած դղեակներու մէջ բոյն կը դնէ: Կերակուրը միայն կարծր հասիկներ են, զորոնք նեղ խամօհքի մէջ կը կակղցընէ եւ կը հալեցընէ:

Արտաքայ կարգի արագաթռիչ է. մէկ ժամուան մէջ 70 քիլոմ. ճամբայ կ'ընէ: Դարձեալ տեղերը միտքը պահելու զարմանալի յիշողութիւն մը կը ցուցնէ եւ միշտ ուր որ տարուի, կը դառնայ իւր ձագ հասած տեղը կու գայ, անոր համար իբրեւ թղթաբեր աղանի՝ արագ լրեր հասցընելու եւ բերելու կը գործածուի: Դարձեալ իրենց մնին համար ալ յարգի են, բայց երբեմն դաշտերու մեծամեծ կնաններ կու տան: — Տարուին (Columba turtur) ալ՝ պզտիկ գեղեցիկ փետուրներով զարդարուած աղանոց մէկ տեսակ է: Շատ ծանօթ է իւր մնչելու ձայնը:

104. Գաղձող աղանին (Columba migratoria) հաւաքէն ըստ բաւականի մեծ է. կռնակի կողմը մութ կապոյտ, իսկ փորին կողմը բաց կապոյտ եւ կարմրագոյն է. սեպաձեւ երկայն պոչ մ'ունի:



Հիւսիսային Ամերիկա կը գտնուի. թխսելու ատեն բազմաթեամբ՝ երբեմն միլիոններով եւ քանի մը քառակուսի մղոններ ծածկելով, կը ժողվուին, եւ չորս կողմը կ'ապականեն: Թռչելու ատեն արեւուն լոյսն այնպէս կը խաւարեցընեն, որ կարծես թէ արեւու խաւարում կ'ըլլայ, ծառերուն ոստերն՝ որոնց վրայ հարիւրաւորներով կը թռաին, ծանրութենէն շատ անգամ կը կտարին, եւ հոն տեղուան ժողովուրդն ասկէ այնչափ կը զարնէ, կը մեռցընէ, որ շատ ըլլալուն նաեւ խոզերուն ալ կու տան:

Պտկ. 162. Գաղձող աղանի (1/6):

ԿԱՐԳ 6. ՀԱՒԱԶԳԻ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ (Gallinae)

Հասագի ընտանիքը ծանրաշարժ ցամաքային թռչուններ են, կարճ կռնաձեւ կտուց մ'ունին, որուն արմատը կարծր է, քթի ծակերը ծածկոցով մը գոցուած են. ասոնց ոտուրները՝ որոնցով կը բրեն, ըստ բաւականի երկայն են, եւ ծայրերը լայն ու բլթածայր ըղունգներ կան: Ետեւի կարճ մատը՝ մորթով մ'իրարու միացած առջեւի 3 մատուրներէն աւելի բարձր է եւ միայն արուններն ունին: Գլխուն եւ կամ վզին վրայ լերկ մասեր ունին (կատար, բբուկ եւայլն): Արուն՝ եգէն կը զանաղանի իւր գեղեցիկ պոչովը եւ կամ գլխուն բբուկովը: Չագերը՝ ձուէն ելած ատեն ըստ բաւականի կատարեալ կազմուածք կ'ունենան եւ կրնան անմիջապէս ասդին անդին վազվզել: Իրենց ուտելի մնին, շատ բազմանալուն եւ առատ հաւկիթ ածելուն համար օգտակար անանոց կարգէն են: Ասոնք կը բաժնուին 3 ցեղի:

ՅԵՂ Ա . ՌՈՒՆ ՀՈՒՅԻՐ (Phasianidae)

Ընդամենի հաս-ը (Արուն՝ Արաղաղ [Արաղ] . Էփը՝ Մարի . Յագը՝ Աստեակ, Ճեփ կամ Ճոփ, Հաս-Յագ) (*Gallus domesticus*). գլխուն վրայ շիտակ սղոցաձև մենդեն բուռկ մ'ունի, նոյնպես կուռցին տակն ալ վերինն պղտիկ բուռկ մը: Մանգաղաձև ու վեր տնկուած պոչը՝ նեղ փետուրներով ծածկուած է: Աքաղաղն՝ որ գլխաւորաբար իւր մեծութեամբը, վառգոյն փետուրներով եւ գլխուն բարձրկեկ բուռկովը կը ճանչցուի, պճեղներուն վրայ մէյ մէկ բիտ (կամ կարթ) ունի:



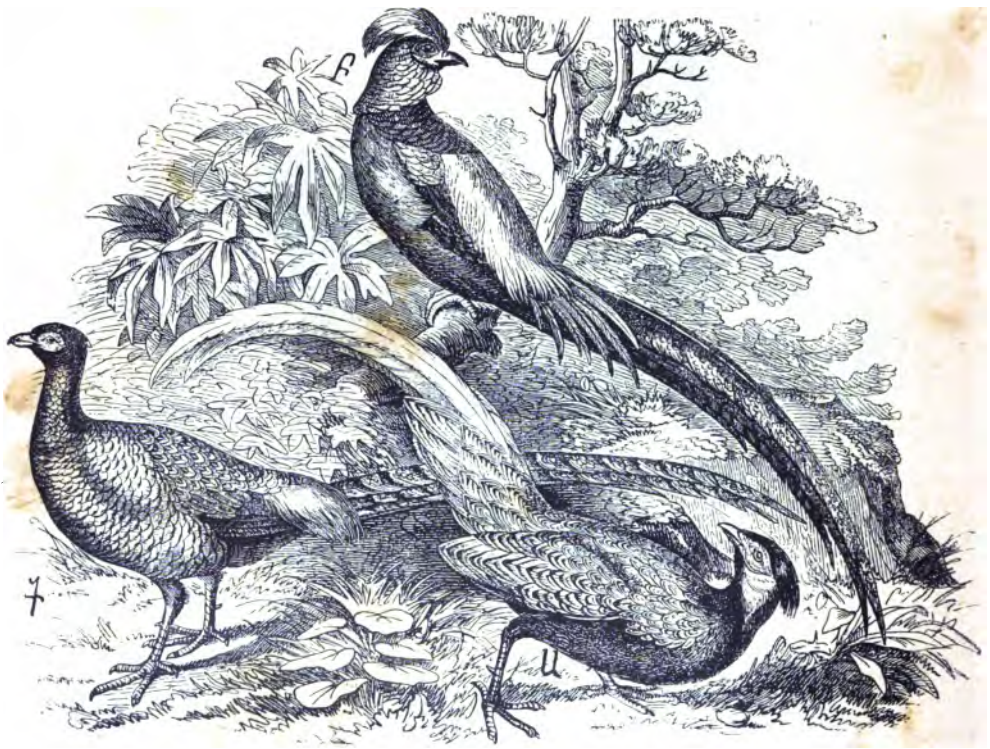
Պտկ. 163. Վայրի արաղաղ (1/2):

Այս թռչունն՝ իւր բազմաթիւ տեսակներով աշխարհիս չորս կողմը տարածուած է, յառաջ եկած է արեւելեան Հնդկաստանի Այրի արաղաղին (*Gallus bankiva*) որ ճաւա կղզւոյն վրայ վայրենի վիճակի մէջ կ'ապրի: Հաւերը մենն զատ նաեւ հաւկիթ կ'ածեն, գրեթէ ամբողջ տարին մարին ամէն օր մէյ մէկ հաւկիթ կու տայ, ի բաց առեալ փետափոխութեան ժամանակն, որ Սեպտեմբերին կը սկսի: Եգիպտոս մասնաւոր շինուած փետուր մէջ կը դնէին հաւկիթներն եւ տաքութեամբ կը թխսէին: Անգղիա եւ Սպանիա եւ մանաւանդ Տաճկաստան պքազաղները կուր ընելու կը կրթեն: — Հիմայ Եւրոպա հասարակ հաւերէն զատ նաեւ արեւելեան Ասիայի՝ գլխաւորաբար Կոչինչինայի, Բրամադու-Գրայի եւ Սոմաթրայի հոտերն ալ կը բուծանեն:

105. Հասարակ փասիանը (*Phasianus colchicus*) ընտանի հաւու չափ մեծ է, բայց ասկէ աւելի բարակ եւ աւելի երկայն: 0.60—70 հրճ. երկայն եւ դէպ ի վար ծուած պոչի փետուրներ ունի, աչուրներուն բու-

լրտախըն ալ լերկ մորթ մը: Արուին փետուրները ժանկագոյն գորշ են եւ ոսկեգոյն կը շողան, իսկ գլուխն ու վիզը՝ մուլթ կանանչ, էգը՝ մուլթ գորշ եւ մոխրագոյն գունով է:

Այս փափանք յառաջ եկած է Կողքիսի՝ Փասիս քաղաքէն Կովկասու մօտ (Հիմակուան Մինգրելիան) եւ արդէն Հին ատենները՝ իւր համեղ մին համար Յոյները զստիկա Եւրոպա բերին եւ Հռոմայեցիք ալ շորս կողմը տարածեցին: Հիմակուան ատենս փափանները կը պահուին՝ ցանգով կամ ջրով պատած անտառակներու մէջ, որոնք «Փասիաններու պարտէզ» կամ «Փասիանոց» կ'ըսուին, հոս ամառը ազատ

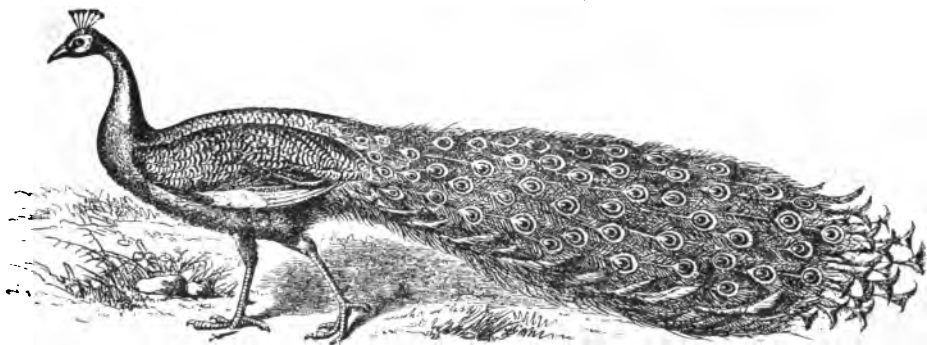


Պտկ. 164. Ա. Սպիտակ Փասիան. Բ. Ոսկի Փ. Գ. Հասարակ Փ. (1/10):

կ'պարիւն եւ միայն ձմեռն մասնաւոր շինուած տնակ մը կը մանեն: Այս կերպով՝ Գանուբի կղզիներուն վրայ եւ Եւրոպա ուրիշ շատ տեղ հազարաւոր փափաններ կը բուծանեն. ձմեռն՝ ինչպէս նաեւ ազատութեան մէջ, ցորեն կ'ուտեն, երբեմն բոլորովին կը վայրենանան: Հաւկիթները սովորաբար հնդկահասար կը թխտէ:

Ուի փփփփ (Phasianus pictus), Հին ժամանակի «Փիւի», հաւն, իւր վառվառն եւ գոյնզգոյն փետուրներովը՝ Չինի շատ նշանաւոր թռչուններէն մէկն է, եւ տեղիս տեղիս զուարճութեան համար կը պահուի: Նոյնպէս երբեմն կը տեսնուի հաւնոցներու մէջ Սիւրի Փփփփ (Phasianus nycthemerus). Կանակի կողմը ձեան սպիտակութիւն ունի եւ վրան սեւ գծեր կան, իսկ փորին կողմը միագոյն ծիրանի սեւ է:

106. Սիրամարգը (*Pavo cristatus*) գեղեցիկ եւ մեծ թռչուն մըն է. գլխուն վրայ խուրձ մ'ունի, դերձանի պէս բարակ, իսկ ծայրերը տարածուած եւ բազմասփիւռ փետուրներէ կազմուած: Գլուխը, վիզն ու փորը մութ կապոյտ է, կռնակը ոսկեգոյն կանանչ՝ կարծես թեփոտ է: Արուն կրնայ իւր խրճնացեալ պոչին փետուրներն անուի մը պէս բանայ: Այս բազմաճամուկ փետուրներն անհաւասար մեծութիւն ունին, կոթունը՝ ճերմակ է եւ ցիրուցան փետրիկներով, բայց ծայրերը գեղեցիկ ոսկեճամուկ դրօշ մ'ունին, որուն մէջտեղը կապոյտ աչքի պէս բիծ մը կայ: Սիրամարգին՝ իւր պոչը պարզելուն, կապանիւլ կ'ըսենք:



Պտկ. 165. Սիրամարգ (1/10):

Դեռ արդի ժամանակս ալ սիրամարգը մեծ բազմութեամբ արեւելեան Հնդկաստանի եւ Սունդա կղզիներուն վրայ վայրի կ'ապրի, բայց արդէն հին Յունաց եւ Հռոմայեցւոց ալ ծանօթ էր. հիմայ Եւրոպա իբրեւ հաւնոցներու գարդ գրեթէ ամէն տեղ կը պահեն: Յուրադ շատ կը զգայ, ծառոց եւ տանեաց վրայ թառիլ կը սիրէ եւ անոնց վրայէն իւր անախորժ ձայնը լսել կու տայ: Հին ատենները, նաեւ Միջին դարուն համադամ ուտելեաց կարգն էր, մանաւանդ լեզուն եւ բղղը շատ յարգի էին: — Բոլորովին սպիտակ սիրամարգ ալ կը գտնուի:

107. Հնդկահաւը (*Meleagris Gallopavo*) կապուտակագոյն է: Ատուցը, գլուխն ու վիզը՝ լերկ եւ խորտուբորտ մորթով մը ծածկուած է. այս մորթը կտցին արմատին քովը մանդէն եւ վար կախուած խոպոպիկ մը կը կազմէ եւ կապոյտ գոյն մ'ունի: Արուն երբեմն իւր պոչին լայն ու շիտակ փետուրներն անուի մը պէս կլոր կը բանայ, վիզն ետ քաշած, երեսն ալ բոլորովին կարմիր բարձր ղողանջիւնով մը ծանրութեամբ կը քալէ եւ դէպ ի վար կախուած փետուրներովը գետինը կ'աւլէ: Եզը կարմիր մոխրագոյն է: Նոյնպէս ուրիշ շատ յարգի ճերմակ Տնդիկ հաւ մըն ալ կայ:

Այս թռչունն՝ որ հաւնոցներու մէջ շատ կ'ըլլայ, Հիւսիսային Ամերիկայէն յառաջ եկած է, հոն անտառներու մէջ կ'ապրի այնպէս, ինչ-

պէս Եւրոպայի անտառահատերը: Հազիւ 16^{րդ} դարուն, իւր անուշահամ մին համար Եւրոպա բերուեցաւ: Պարարտացընելով կրնայ մինչեւ 10 քիլոգրամ կշռել, հարաւային երկիրներն, ինչպէս Դաղմասիա շատ գիւրաւ ալ կրնայ վայրենանալ: Եթէ մէկը սեւեռեալ աչուրներով երկայն ատեն դիտէ զինքը, կամ հաւը կարմիր գոյն տեսնէ, երբեմն



Պտկ. 166. Հնդկահաւ (1/10):

այնպէս կը գրգռի, որ կատաղութեամբ զինք նախատողին վրայ կը յարձակի եւ քնաս հասցընել կը ջանայ: — Ճերմակ Հնդկահաւ մին ալ կը գտնուի:

ՅԵՂ Բ. ԿԱՔԱՆՆԵՐ (Perdidae)

Կաքանները կը զանազանուին բուն հաւերէն. 1. գլխու վրայ կատար չունին, 2. այտերն փետրաւոր են. 3. պճեղները լերկ. 4. սրունքները բիտ չունին: Գլխաւոր տեսակներն են:

108. Մոխրագոյն կամ Հասարակ Կախաւ (Perdrix cinerea): Կռնակի կողմը գորշկեկ, փորը՝ մոխրագոյն, եւ վրան՝ բաց կամ մութ գծեր եւ բծեր կան: Արուններուն կուրծքին վրայ շագանակի գորշ գունով մեծ բիծ մը կայ:

Եւրոպայի եւ Փոքր Ասիայի դաշտերու մնայուն մէկ թռչունն է, որ իւր տիրութեամբ մտովը ամենուն ծանօթ է եւ ընկերաբար կ'ապրի: Ընդեղէններով եւ միջատներով կը կերակրի եւ ձիւնաշատ տարիները շատ մեծ նեղութիւն կը կրէ:



Պտկ. 167. Կաքաւ (1/2):

Վաքաւը շատ երկշոտ է, վտանգ մը հասածին պէս հողերու կոշտերուն ետեւն, եւ կամ բարձր խոտերուն մէջ կը պահուարի եւ կամ կը սկսի փախչիլ, եւ միայն արտաքոյ կարգի վտանգ մը հասած ատեն բազմութեամբ եւ մասնաւոր խշրտոցով մը կը թռչի եւ խոտերու կամ մացառներու մէջ իրեն ապահով ապաստանարան մը կը փնտռէ: Աշնան՝ կաքաւն որսալու համար Հաւորսակ (Canis avicularius) ըսուած շունը կը գործածուի:

109. Լորամարգին կամ Լոյլը (Coturnix dactylisonans) կաքաւէն շատ պզտիկ է, կ'ընակի կողմը գորշ է եւ երկայն, գեղնագոյն ձերմակ բծաւոր շերտեր ունի: Պոչը շատ կարճ է, անոր համար մարմինն ալ տկլոր կ'երեւայ: Արուին վիզը թխագոյն գորշ է:



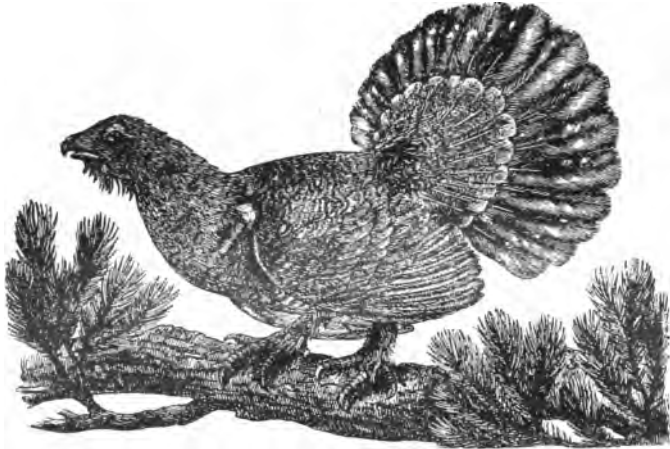
Պտկ. 168. Լորամարգի (1/4):

Լորամարգին՝ հաւային թռչնոց մէջ մի միայն գաղթողն է, հարաւային Եւրոպայի երկիրներէն անցած ատենը շատ կը հալածուի, նաեւ շատ անգամ ծովու վրայ ալ դժբախտութեան կը հանդիպի: Այս մը մին, կէս մին ալ իւր տիրութ՝ բայց միակերպ երգին համար կ'որսան: Իսկ ապրելու կերպովը՝ կաքաւին շատ կը նմանի: Աշնան գաղթելու ատեն՝ իւր պարարտ մտով շուտով կը յոգնի եւ շատ անգամ առանց դժուարութեան նոյն իսկ ձեռքով կ'որսացուի: Թռած ժամանակ շատ անգամ նաւերու մէջ կ'իյնայ:

մնով շուտով կը յոգնի եւ շատ անգամ առանց դժուարութեան նոյն իսկ ձեռքով կ'որսացուի: Թռած ժամանակ շատ անգամ նաւերու մէջ կ'իյնայ:

ՑԵՂ Գ. ՄՆՏՈՒՆՆԵՐԻ ԿՈՄ ՄՈՍԵՐԱՆՆԵՐԻ (Tetraonidae)

110. Մեծ փայտհորեկը կամ Ցախափուրը (Tetrao urogallus) Եւրոպայի մորեկներուն ամենամեծն է: Հինգ քիլոգրամ ծանր կը կշռէ: Կտուցը՝ յափշտակիչ թռչնոց կտուցին պէս ղօրաւոր եւ կորացած է, պոչը լայն եւ հողմահարի պէս տարածուած, կզակին տակը սեւ մօրուք մ'ունի: Ոտուրները մինչեւ մատուրները փետուրներով ծածկուած են, փետուրներուն գոյնը գորշագոյն սեւ է, գլուխն ու կուրծքը կանանչ կը



Պտկ. 169. Ցախաքլոր (1/4):

փողփողայ, իսկ կողերը՝ ճերմակ: Աշուրներուն բոլորտիքը՝ ծիրանեգոյն կարմիր գունով լերկ մորթ մ'ունի: Իսկ էգերուն՝ որոնք արուններէն զգալի կերպով պզտիկ են, փետուրները ժանկագոյն են եւ վրան սեւ ու ճերմակ բծեր կան: Արտաքին տեսքը հասարակ աքաղաղին կը նմանի, բայց անկէ շատ մեծ է:

Շատ երկշտ եւ խորամանկ մնայուն թռչուն մըն է, բարձր խոխովներու մէջ հատապտուղներով, կոկոններով եւ եղեւիններուն որ ցցուած ճիւղերովն կ'ապրի: Փայտմորեկին որսը՝ Մարտի կամ Ապրիլի մէջ շատ յաջող կ'ըլլայ, վասն զի արուն ծառի մը վրայ նստելով՝ անսովորական եւ ծիծաղական ձեւերով եւ յատուկ ձայնով մը 6—7 էգ կը ժողվէ քովն՝ եւ այս միջոցին ոչ կը լսէ եւ ոչ ալ կը տեսնէ: Թէպէտ միտք քիչ մը կարծր է, բայց շատ համով:

Մայրեհաւը կամ Պարիկ Մորեկը (Tetrao tetrix) մեծ փայտմորեկէն զգալի կերպով պզտիկ է, պոչին դրսի փետուրները ճանկի ձեւով երկու կողմը ծուած են, եւ թեւերուն վրայ ճերմակ շերտեր ունի, թանձր անտառներու մացառներուն մէջ կ'ապրի: Որսորդները՝ մայրահաւին պոչի գալարուած փետուրներովն իրենց գլխարկը կը զարդարեն: Էգերը՝ պզտիկ, ժանկագոյն եւ սեւ բծերով են:



Պտկ. 170. Մայրենալ (1/2):

Անտառահաւերուն կը վերաբերին. Չեռնհաւը կամ Գլխոյահաւը (Lagopus alpinus). Ալպեան լեռանց վրայ կը գտնուի. գոյնը ճերմակ է եւ մինչեւ մագիլները փետրաւոր: Աւուրը (Tetrao bonasia), մեծ կաքաւի մը կը նմանի եւ միւր շատ համով է: Այս ցեղին տակ կ'երթայ Աւուրը կամ Գահուհը (Tetrao attagen), անուանի նոյնպէս իւր համեղաճաշակ մտովը:

ԿԱՐԳ 7. ՄՕՐԱԿԱՆ (ԿԱՄ ՃԱՀՆԱՅԻՆ) ԹՈՒՉՈՒՆՆԵՐ (Grallatores)

Ճահնային լիւրըններն շատ գիւրաւ կը ճանչցուին իրենց բարձր, լերկ սրունքներուն համար եւ Բարձրաարուն (Grallatores) ալ կը կոչուին. ասոնց մատուրներուն արմատը մորթով մ'իրարու միացած է. ջրերու մէջ կը քալեն, բայց իրենց փետուրները չեն թրջիր: Շատերը երկայն վիզ կ'ունենան: Շատ քաջ կը թռչին, եւ ջրային կենդանիներով կը կերակրին: Գաղթող թռչուններ են: Ասոնք 4 գլխաւոր ցեղերու կը բաժնուին:

ՅԵՂ Ա. ԱՐՈՎԻԼՆԵՐ (Ciconiae կամ Ardeidae)

Երկայն, զօրաւոր եւ կարծր կտուց ունին եւ երկայն վիզ, ցած ճակատ մը. ասոնց մարմիններն երկու կողմանէ տնփակցած են, երկայն սրունքներ ունին: Արագ կը թռչին, բայց ոչ այնչափ յաջողակութեամբ,

կամաց կը քալեն, բունակալ են, եւ ջրոյ քովերը կ'ապրին: Ասոնց գըլ-խաւոր տեսակներն են:

111. Սպլիտալ արաֆել (Տաուէղ) (Ciconia alba): Բաց ի թեւերուն ծայրերէն՝ գոյնը ճերմակ է: Աչքին բոլորափը լերկ եւ սեւ շրջանակ մը կայ: Երկայն ու սրածայր կտուցն ու երկայն ոտուղները կարմիր են:



Պտկ. 171. Տաուէղ (1/10):

Տաուէղը գաղթող թռչուն մըն է, խումբ խումբ Ափրիկէ իւր ձմերոցը կ'երթայ, բայց արդէն գարնան սկիզբները զոյգ-զոյգ ետ կը դառնայ եւ մարդիկներու քովերը բոյն շինել շատ կը սիրէ: Գլխաւորաբար ծառերու եւ տանեաց վրայ բոյն կը դնէ: Շատ սիրուն եւ ծանօթ կենդանի մըն է, եւ որպէս զի աւելի հանգիստ կերպով շինէ իւր բոյնը, տանեաց վրայ կառքի անիւ մը կը դնեն Եւրոպա: Շատ անգամ ժամերով մէկ ոտքի վրայ կը կենայ եւ կտցովը մասնաւոր կափկափել մ'ունի, բայց ձայն չունի: Իւր կերակուրն է՝ միջատ, որդ, խղունջ, գորտ, մողէզ, օձ, նաեւ պղտիկ ձկեր, թռչուններ եւ նապաստակի ձագեր: Այս ցեղին կը վերաբերին՝



Պտկ. 172. Մեհնական Բաջահաւ (1/10):

Տեցեղն կամ Գաղաղաւորն, որոնցմէ մէկ հատը՝ պլիտալ Մեհնական Գաղաղաւոր (Ibis religiosa) Եգիպտոս սուրբ կը համարուէր: Տեգալիտալը (Platalea leucorodia): Ասոր կտուցը տափարակ է եւ ծայրը՝ կլոր եւ խորունկկեկ բաճի կամ

դՊալե ձեւով: — Ափրիկէ
 մարդեր կամ Մարաբոն (Ci-
 conia marabu). Ընրկ գլխով
 խոտածարակ, սոգեղ արագիւ-
 մըն է, պոչի՝ փափուկ եւ
 ձերմակ փետուրներն իբր
 զարգ կը գործածուին: —
 Ասոնց նման ուրիշ բազմա-
 թիւ տեսակներ կան:

112. Մոխրագոյն ա-
 րագիւլը (Ardea cinerea):
 Թեւերուն տարածութիւնն
 է 1 մ. 60 հրճ: Կռնակի կող-
 մը մոխրագոյն, փորը՝ ձեր-
 մակ եւ վզին առջեւի կողմը՝
 մեծ ու սեւ երկայն բծեր
 կան: Գլխուն ետեւի կողմը
 0.10 հրճ. երկայն, կա-
 խուած, կապուտակագոյն
 թուխ փետուրներու փունջ
 մ'ունի, նոյնպէս առջեւի
 կողմը վզին տակն ալ բա-
 րակ եւ թոյլ փե-
 տուրներ: Երկայն,
 շիտակ եւ սրածայր
 կտուցն, ինչպէս
 նաեւ աչուրներն՝
 վառվռուն դեղին
 են, ոտուրներն ոս-
 կեգոյն կանանչ,
 իսկ ծերութեան
 ատեն՝ կարմրա-
 գոյն գորշ կ'ըլլան,
 ետեւի մասն առ-
 ջեւի մատուրնե-
 րուն հետ հաւա-
 սար. բարձրու-
 թեան մէջ է:

Գաղթող թրու-
 չուն մըն է, գլխաւո-



Պտկ. 173. Տարգալկտուց (1/2):



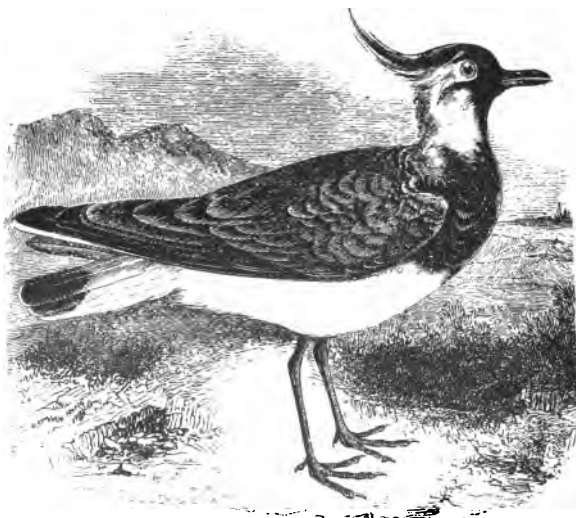
Պտկ. 174. Մոխրագոյն արագիւլ (1/2):

րաբար ձկնատեաններու եւ լիճերու քովերն կը բնակի, եւ ճահճիճներու եւ ճահճահոտ տեղերու անմատչելի կողմերը շատ անգամ բազմաթեամբ բոյն կը շինէ, եւ արտաքոյ կարգի երկչոտ եւ զգուշաւոր է: Յարատեւութեամբ եւ շատ յաջողակութեամբ խոնաւ տեղեր ջրոյ մէջ կը կենայ եւ ձկերուն դարանակալ կ'ըլլայ, որով երբեմն ձկնատեաններու վնաս կը հասցընէ: Յառաջագոյն բազէներով կ'որսային այս արագիլը: Հարաւային կողմերը, նոյնպէս Դանուբի վարի կողմերը՝ գեղեցիկ ձերմակ՝ Արծաթագոյն արագիլը (*Ardea egretta*) կը գտնուի, որուն կռնակի շքեղ փետուրներն իբրեւ զարդ շատ յարգի են:

ՑԵՂ Բ. ԵՂՅԵՐՈՒՐՆԱԿՆԵՐ (Litorales կամ Charadriidae)

Միջակ կտուց մ'ունին, կտցին արմատին քովը ճակատը գնդաձեւ ուռած է: Բիտ կամ չունին կամ շատ կարճ է: Զույլին դաշտերու վրայ կ'ապրին: Ասոնք բունախոյս են. եւ շատ տեսակներ ծանօթ են: Գըլխաւորներն են:

113. Եղպիւրիլը (Հայաստան կ'անուանեն Կիւիւ) (*Vanellus cristatus*). գլխուն վրայ դէպ ի վեր ծռած սեւ փետուրներու փունջ մ'ունի. փետուրները գոյնզգոյն են: Գլխուն վերի մասը, կուրծքը, թռչաթեւերն



Պտկ. 175. Եղպիւրիլ ($\frac{1}{2}$):

ու պոչին վերջի ծայրին կէսը սեւ են, կռնակը մետաղի կանանչ է եւ պղնձագոյն կարմիր կը շողայ, վզին երկու քովերը եւ փորը՝ ձերմակ: Կտուցը՝ գլխէն կարճ է:

Եղպիւրիլին՝ ամառը միջին Եւրոպայի եւ Փոքր Ասիայի ճահային տեղերը կը բնակի, մարգուս մտադրութիւնը կը գրաւէ իւր գեղեցիկ տես-

քոյն եւ բորրածեւ թռչելու ատեն հանած տեսակ մը ձայնովը : Հաւկիթներն՝ որ ձիթապտղոյ կանաչ գունով են եւ վրան գորշ բծեր կան, խոտի մէջ կ'ածէ . այս հաւկիթներն շատ ախորժահամ են եւ շատ կը փնտռուին :

ՅԵՂ Գ. ԿՑՑԱԲՆԵՐ (Scelopacidae)

Նուրբ ու բարակ կտուց ունին, որ գլխուն չափ կամ գլխէն աւելի երկայն է, կակուղ եւ դիւրաւ կը ծռի : Բուռնախոյս են, շատ քաջ կը թռչին : Ասոնց գլխաւոր տեսակներն են :

114. Վայրի կոյսարն կամ Չիական Ռուզուհը (Scolopax rusticola) : Փետուրներուն գոյնը գորշ է, եւ դեղին ու մուգ շերտերով : Կտուցը՝



Պտկ. 176. Վայրի կոյսար (1/2):

դէպ ի ծայրը կը բարակնայ, բոլորովին կակուղ է եւ դիւրաբեկ, միայն ծայրը քիչ մը կարծր է, վերի կտուցը մէջտեղէն կրնայ ծռիլ : Ոտուրները կարճ են :

Ծանօթ անցաւոր թռչուն մըն է եւ համեղ մին համար շատ կ'որսացուի : Գլխաւորաբար հիւսիսային կողմերը կը շինէ իւր բոյնը, գաղթելու ատեն՝ (որ Մարտին կը սկսի եւ գրեթէ չորս շաբաթ կը տեւէ,) նոյնպէս աշնան, հրացանով կը զարնեն : Կոյսար գիշերուան թռչնոց պէս կ'ապրի, կերակուրն՝ որ բոտոտ եւ միջատներ են, իւր երկայն կոտոյնն խոնաւ եւ կակուղ հոգի

մէջէն կը փնտռէ, դուրս կը հանէ : Զբոյրացուիչը (Sc. gallinago)՝ ձիական թռչնոց պզտիկ մէկ տեսակն են . ասոնց միսն ալ շատ համով է :

Կոյսարներու կը վերաբերին շատ մը տեսակներ, բայց ի մասնաւորի Կարմրաբերան իւղթնալը (Himantopus rufipes), ոտուրներն արտաքոյ կարգի երկայն, բարակ եւ կարմիր են եւ մարմնոյն հետ ամենեւին չեն համեմատիր, վասն զի մարմինը հազիւ աղաւնիի մը չափ մեծ է, կունակի կողմը՝ սեւ, իսկ փորի կողմը՝ ձերմակ է : Նոյնպէս՝ Մարտիկաւոր կամ Կոտուղ իւղթնալը (Machetes pugnax) : Արուն վրէն բոլորափըր մանեակի պէս փետուրներ ունի, զորոնք ուզած ատեն կը տնկէ, եւ Մայիսի մէջ սաստիկ կատաղութեամբ իրարու հետ կը կռուին :

ՅԵՂ Դ. ԶՐԱՀԱԻՆԻ (Rallidae)

Կտուցը կարճ կամ գլխէն քիչ մը երկայն է : Արը կտրուած թռչաթեւեր ունին, որ հազիւ պոչին արմատը կը հասնին : Խիտ փետուր ունին : Ըստ մեծի մասին բուռնախոյս են : Գլխաւոր տեսակներն են :

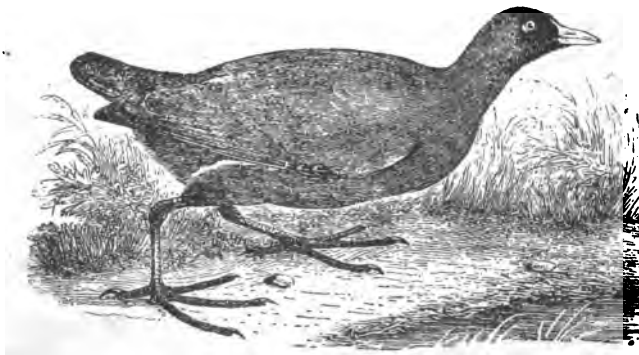
115. Կոռնիկը կամ Հասարակ խորդ (Grus cinerea) 2 մետր բարձրութիւն ունի: Փետուրներուն գոյնը միակերպ մոխրագոյն է, միայն գլխուն առջեւի կողմը, փողն եւ սրունքները սեւ են, իսկ գլխուն ետեւի լերկ կողմն եւ արտեւանունքը բոլորովին կարմիր են: Ետեւի թռչաթեւերը՝ փետրափնջի մը պէս պոչին վըայէն կը կախուին: Շիտակ կտուցը՝ հաստ գլխէն քիչ մ'աւելի երկայն է: Երկայն ու լերկ ոտուրներուն ետեւի մատը հազիւ գետին կը դպչի:



Պտկ. 177. Կոռնիկ (1/2):

Խորդը՝ շատ ծանօթ է գրեթաւորաբար իւր գաղթելու տարօրինակ կերպովը. հիւսիսային Եւրոպայի եւ Ասիայի ճահճային տեղերը կը գտնուի, աշունը՝ հարաւային կողմերը կը գաղթէ: Ասորարշաւանքը հասարակօրէն շատ բարձրէն կ'ըլլայ եւ բաց եռանկիւնի մը՝ կամ այս V ձեւով: Այս արտաքոյ կարգի երկչոտ եւ զգուշաւոր թռչնոյն կերակուրն է ամէն տեսակ ճճի, որդ եւ ուրիշ մանր կենդանիներ, ասկէ զատ նաեւ հատիկներ, գլխաւորաբար ոլոռ, սոսք եւ ցորեն ալ կ'ուտէ: Իրենց բոյնը կը շինեն ճահճներու անմատչելի տեղերը: Չափերուն միտը կ'ուտուի: Բազմաթիւ տեսակ կռունկ կայ:

116. Շամբահաւ (Gallinula chloropus): Կռնակի կողմը միագոյն գորշ սեւ է, իսկ փորին կողմը՝ մոխրագոյն: Թռչաթեւերուն առջեւի



Պտկ. 178. Շամբահաւ (1/2):

փետուրները, նոյնպէս պոչը ծածկող փետուրներուն առաջինները՝ ձեան պէս ճերմակ եղերք մ'ունին: Կտուցը գլխէն կարճ է, ճակատը մերկ եւ բոլորովին կարմիր. առջեւի երեք մատուրները շատ երկայն են, եւ թէ՛ ասոնք եւ թէ՛ սրունքները կանանչ են:



Պտկ. 179. Սեւ փարփար (1/2):

Չեւ՝ Խ. եղէգնուտ աւազաններու եւ լճերու մէջ շատ գտնուող ճահճային թռչուն մըն է:

Գլխաւորաբար եղէգնուտ աւազաններու մէջ շատ սիրով կը կենայ եւ ջրային ճճիներով եւ միջատներով կը սնանի: Շատ քաջ կը լողայ եւ շատ լաւ ալ կը խորասուզի: Միտը շատ յարգի չէ:

Սե-Փ-բ-բ-բ-բ կամ Կերլերն (Fulica atra) ալ առջինին կը նմանի բայց ասիէ մեծ է, սեւ գոյն մ'ունի եւ ճակատը մերկ ու ճերմակ է: Առջեւի երկայն մատուրներուն լողամորթը մաս մաս կտրուած եւ թաղանթով մը պատած է. Տես Պտկ. 115,

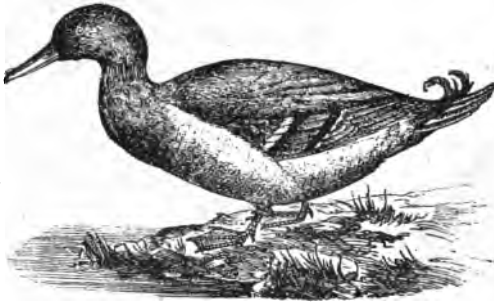
ԿԱՐԳ 8. ԼՈՂԱԿԱՆՆԵՐ ԿԱՄ ԼՈՂԱՑՈՂ ԹՈՒՂՆԵՐ (Natatores)

Լողացող խաչուանները ջրոյ մէջ ապրելու համար ստեղծուած են կարծես: Ասոնց մարմինը վերէն մինչեւ վար կը լորցած է. կարճ ոտուրներ ունին, որոնք ըստ մեծի մասին գէպ ի ետեւի կողմը ծռած են. ասոնց մատուրները բլթակաւոր են եւ կամ լողամորթով իրարու հետ միացած: Պոչին վերի կողմը գտնուած ճարպի գեղձերէն՝ իրենց կաուցովը տեսակ մը ճարպ կ'առնուն եւ անով իրենց փետուրները կ'օծեն, որպէս զի ասով ցրտութենէ եւ թացութենէ պահպանուին, ոմանք լողալու առան կը խորասուզին (խորասուզներ), ոմանք օդի մէջէն ջուր կը նետուին, ոմանք միայն գլուխը եւ վիզը կը մխեն ջրոյ մէջ, իսկ մարմինը՝ ոչ: Զրոյ քովերն անարուեստ բոյներու մէջ կը թխսեն: Գլխաւոր ցեղերն են:

ՑԵՂ Ա. ԲԱԴԻՆԻ (Anatidae)

Վերի կզակը եղջերային նիւթէ կազմուած է, ծայրերը սանդղաձեւ եւ բշտիկներով ու ակոսներով պատած է. պճեղներն մինչեւ սրունքները փետրով ծածկուած են: Գլխաւոր տեսակներն են:

117. Վայրենի բադը (Anas Boschas) գոյնզգոյն շողացող փե-
տոււրներ ունի, գլուխն ու վեզը մուժ կանանչ գունով կը շողան, կուրծքի
վերի մասը շագանակի գորշ է, ճակատը սեւ է եւ կապոյտ կամ մա-



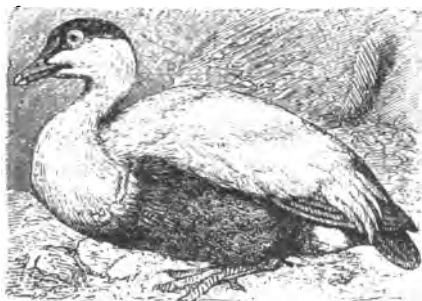
Պտկ. 180. Վայրենի բադ (1/2):

նուշակագոյն կը փող-
փողայ, կտուցն՝ դեղին
կանանչ, ոտոււրներն ալ
նարնչի կարմիր գունով
են: Էգը բաց գորշ գու-
նով է եւ վրան մուժ
բծեր կան: Ատուցը գըլ-
խուն չափ երկայն է, եւ
առջեւի կողմը տափակ
ու լայն, վերի կտցին ե-
զերքը՝ նեղ եւ զուգա-

Տեւական թերթիկներ կան եւ ծայրն ասեղի պէս սուր եւ վար ծռած
է: Կարճ եւ լողալու յարմար ոտուրներ ունի:

Վայրենի բադն՝ որմէ ընտանի բադն յառաջ եկած է, Տիւսիսային կի-
սագնդին ծովերուն եւ գետերուն մէջ կը գտնուի եւ այն ատեն միայն
ասիէ կը հեռանայ, երբ ջրերը սառին: Շատ քաջ կը լողայ. նոյնպէս
չատ անգամ ալ կը սուզի ջրոյ մէջ եւ իւր զգայուն կտցոյն ցեխի մէջէն
որդեր, խղունջներ, միջատներ, գորտերու եւ ձկներու ձուեր, գորտի ձա-
գեր, ձկեր եւ ծովային տնկեր կը հանէ: Իւր համեղ մսին համար յար-
մար տեղեր մասնաւոր շինուած վարմերով կ'որսան զինքը:

118. Այդերուկ կամ Փափկափեարուր Բադ (Somateria mollis-
sima): Կունակի կողմը ճերմակ, փորը սեւ է. գլխուն վրայ մինչեւ աչուր-



Պտկ. 181. Այդերուկ (1/2):

ներուն վրայ սեւ գիծ մ'ունի,
այտերը՝ բաց կանանչ, կտուցն
եւ ոտուրները՝ կանանչ մո-
խրագոյն են: Էգն ու ձագերը
գորշ գունով են:

Այդերուկը՝ Տիւսիսային Եւ-
րոպայի ծովափունքը կը գտնուի,
ծովային կենդանիներով կը կե-
րակի, զորոնք՝ շատ յաջողու-
թեամբ խորասուզելով կ'որսայ:

Ընդհակառակն քալուածն ու
թռիչը շատ կանգաղ են: Միւս

լողացող թռչնոց պէս հազարաւորներով՝ սեպտեմբ քարածայտերու վրայ բոյն կը
դնէ, եթէ չհալածուի նաեւ մարդու մտաւորութենէն ալ չի քաշուիր, այլ տա-
ւեզներու պէս տանեաց վրայ բոյն կը շինէ: Անարուեստ բոյնը՝ որ ծովային տնկերէ
եւ յարդէ կը շինէ, փափուկ փետուրներով կը լեցընէ եւ կանանչագոյն հաւկիթ-
ները վրան կ'ածէ: Այս փափուկ եւ արտաքայ կարգի ձագկան փետուրները կը ժող-
վեն մարդիկ եւ «փետրալից բարձեր», կը շինեն. 1 քիլոգրամ փետուրով մծ վեր-
մակ մը կը շինուի:

119. Վայրենի սագը (*Anser cinereus*) 5—6 քիլոգրամ ծանր կը կշռէ: Կռնակը՝ մոխրագոյն, թիկանց վըայ՝ գորշ մոխրագոյն, փորը՝ սպիտակագոյն է: Թռչաթեւերուն ծայրերը սեւ են, կտուցը՝ նարնջի գունով դեղին, ոտուրներն ալ տժգոյն կարմիր: Արտուցը՝ գլխուն չափ երկայն է, եւ առջեւի կողմը՝ շատ նեղ: Վերի եւ վարի կտուցներուն երկու կողմերն ատամնաւոր են: Ոտուրներն աւելի դէպ ի կրունակը դարձած են, երեք առջեւի մատուրները լայն լողամորթով մ'իրարու հետ միացած են, իսկ ետեւի մէկ մասն ազատ է:



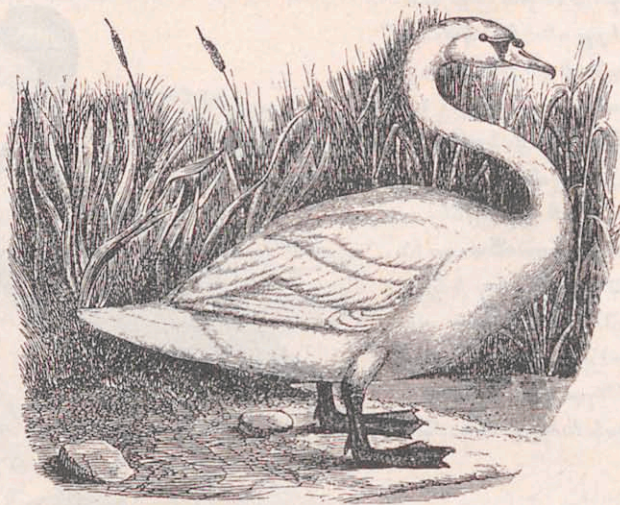
Պտկ. 182. Վայրենի սագ (1/10):

Վայրենի սագը՝ գլխաւորաբար հիւսիսային արեւելեան Եւրոպա եւ Սիբերիա կը գտնուի, աշունը մեծ բազմութեամբ ուղիղ գծով մը կամ եռանկիւնի ձեւով սաք երկիրներ կը գաղթէ: Ճահիճներու եւ եղտիւրներու անմատչելի տեղերը կը շինէ բոյնը: Աերակուրն է գլխաւորաբար սերմանիք, զորոնք դաշտերու վըայ եւ խոտաւէտ տեղեր կը փնտռէ: Վայրենի սագերը շատ նենգաւոր եւ խորամանկ են, շատ լաւ կը թռչին եւ անոր համար դժուարաւ կ'որսուցուին: — Ընտանի սագը՝ վայրենիէն յառաջ եկած է եւ մեծութեամբ անոր շատ կը նմանի. մին եւ փետուրներուն համար շատ տեղ իբրեւ օգտակար կենդանի կը հոգացուի:

120. Պորը կամ հասարակ կարպը կամ «Ձին+աղը» (*Cygnus olor*) երեւելի է իւր ջինջ եւ ձեան պէս ճերմակ փետուրներու գեղեցկութեամբը, թեւերը ծանր կերպով վեր կը սնկէ, եւ իւր նեղ ու երկայն վիզը կերպ կերպ կը ծռէ ու կը դարձնէ: Կտուցն՝ որ ծայրէ ծայր հաւասար լայնութիւն ունի, դեղնագոյն կարմիր է, իսկ տակի կողմը՝ սեւ եւ արմատին վըայ վեր ցցուած սեւ կուրդ մ'ունի: Կտուցին արմատէն մինչեւ աչքը սեւ փետուրներու եռանկիւնաձեւ մաս մը կայ: Սեւ ոտուրները՝ շատ ետեւ ծռած են եւ լողալու յարմար:

Հասարակ կարպը հիւսիսային Եւրոպայի տեղացի հաւերէն մէկն է, շատ անգամ ընտանեցնելով պարտէզներու աւազաններուն մէջ զարդի համար կը պահուի: Արմատներով, հատերով, որդերով եւ ջրային ճճիներով կը կերակրի. բայց ձուկ չ'ուտեր երբեք (թէպէտ «ձկնքաղ» ալ կ'ըսուի): Շատ երկայն կ'ապրի, իւր զօրաւոր ձայնը քիչ անգամ կը հանէ, ասոր համար ալ յառաջագոյն զինքը մունջ կը կարծէին, ընդ-

Հակառակն սագերն եւ բազերը միշտ կը կռկռան: — Գեղեցիկոյն կա-
րայն (Cygna musicus) ալ ասոր շատ կը նմանի, բայց կոցին վրայ



Պտկ. 183. Կարաս (1/18):

կունդ չունի. աշան միջերկրական ծով կ'երթայ եւ թռչելու ասնն
իւր զօրաւոր բայց անախորժ ձայնովը շարունակ կ'երգէ: Այս ցեղին տակ
յիշատակելու արժանի է՝

121. Շառափոյն կար-
ֆեյնէ-ը (Phoenicopterus
roseus). Հաստ եւ կոր կը-
տուց մ'ունի, վիզն ու ո-
տուրներն արտաքոյ կարգի
երկայն, եւ մատուրները
լողամորթով իրարու միա-
ցած են. սուղիւ թռչնոց
« շրէշը » կրնայ կոչուիլ:

ՅԵՂ Բ. ՄԱՅԿՈՑԵԱՆՆԵՐ
(Steganopodes)

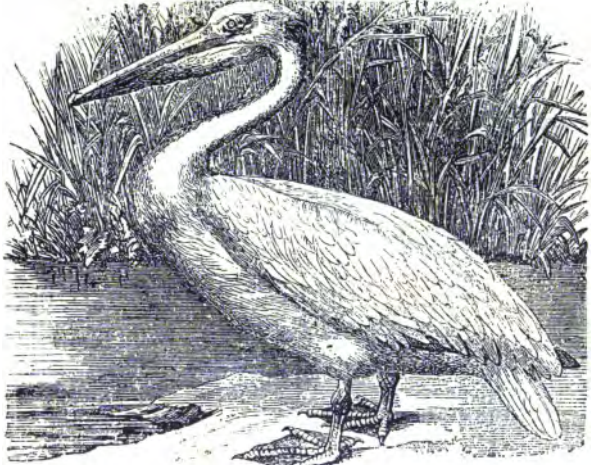
Իրարու հետ մաշկով մը
միացած 4 հատ մատ ունին,
ետեւի մատը՝ դէպ ի ներս
դարձած է: Բունակալ են.
այս ցեղին տեսակներն են:



Պտկ. 184. Շատազոյն կարմիրթնե (1/20):

122. **Հա-ալո-անը կամ Թռչը** (Pelecanus onocrotalus) շատ մեծ լողացող Թռչուն մըն է, 3 մետրէն աւելի երկայնութիւն ունի, երկայն, տափակ եւ ծայրը կեռ կտուցին տակը շատ մեծ մորթէ պարկ մը կայ: Ի բաց առեալ սեւ Թռչաթեւերը՝ փետուրները ճերմակ են եւ քիչ մը կարմրի կը զարնեն, իսկ աչուրներուն բոլորտիքը մինչեւ ճակատը լերկ է: Կարճ ոտուրներուն ետեւի մատը քիչ մը կողմնակի կեցած է եւ մի եւ նոյն լողամորթով միւս երեք մատուրներուն հետ միացած է:

Այս մեծ անձու- նի եւ տծեւ Թռչ- չունը Սեւ ծովուն եւ Կասպից ծովուն բոլորտիքը շատ կը գտնուի: Հատ լաւ կը Թռչի եւ բաւա- կան բարձրութենէ՝ ձուկ որսալու հա- մար յանկարծ գըւ- խիվայր ջուր կը նե- տուի. այս ձկերն ի սկզբան անդ իւր բնդարձակ պարկին մէջ կը պահէ եւ ետքը Թռչելու ա- տեն կը կլլէ եւ կամ ձագերուն կը տա- նի: Հատ շատակեր ըլլալէն զատ նաեւ ձագերն ալ առատութեամբ կը կե- րակրէ: Հատ դիւրաւ կ'ընտանենայ:



Պտկ. 185. ՀԱՆԱՂՈՒՄ (1/10):

Յարդաթոսոսն ալ (Phaëton aethereus) սրաթռիչ Թռչնոց կը վերա- բերի եւ արեւադարձի ծովերը կը բնակի, կարճ պոչին վրայէն Չ հատ երկայն փետուրներ կ'երկնան: Թռչելու ատեն պոչին փետուր- ները մկրատի պէս կը բանայ եւ կը գոցէ:



Պտկ. 186. Զրագուալ (1/10):

Չբ-տ-ու-ը (Carbo cormoranus) հիւսիսային Եւրոպայի ծովերը բազմութեամբ կը գըտ- նուի եւ ձկեր կ'որսայ եւ կ'ուտէ, առով ձկնոր- սութեան շատ փասա- կար է: Չինաստան ձուկ բռնելու կը կրթեն: — ՃԱւը կամ Եբ-տ-ա-ի-ն- ո-ր-ը (Tachypetes aquilus): Թեւերուն տարա- ծուութիւնը ջն մետր է, Թռչաթեւերն արտաքոյ

կարգի երկայն, պղնձ թեւերն ալ երեքժանիի ձեւով բաժնուած են, ընդհակառակն ոտուրները արտաքոյ կարգի կարճ եւ պզտիկ են: Այս զարմանալի թռչունն ոչ կրնայ քայլել, ոչ լողալ, եւ ոչ ալ գետնէն կամ ջրոյ վրայէն մէկէն թռչել վեր բարձրանալ: Մղաններով ցամաքէն կը հեռանայ, որչափ ալ սաստիկ փոթորիկ բլլայ, սակայն օդի մէջ թեւերը սուսառնելով կը կենայ եւ թռչող ձկեր կ'որոսայ եւ կամ ուրիշ ծովային թռչնոց որոք կը յափշտակէ:

ՅԵՂ Գ. ԱՐԱՐՆԵՐ (Laridae)

Բունակալ թռչուններ են. ծայրը տկար կտուց մ'ունին: Երկայն ու սրածայր թեւեր ունին: Գլխաւոր տեսակներն են:

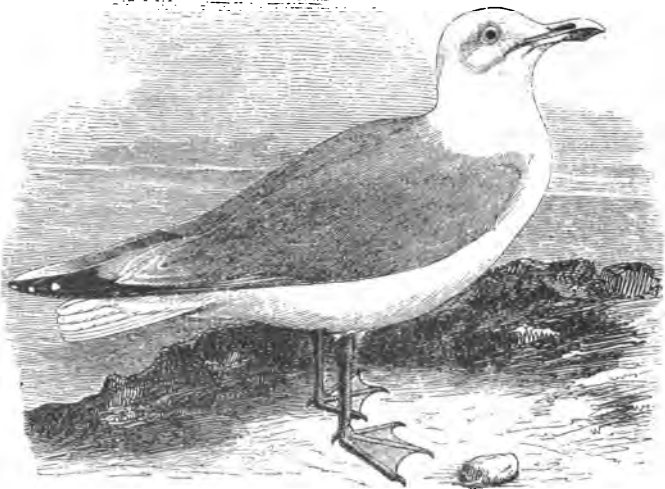
123. Զուարթ որսորդ (կամ ամալը) (*Larus ridibundus*) աղաւնոյ մը մեծութիւնն ու ձեւն ունի. գոյնը ճերմակ է եւ բայց միխրագոյնի



Պտկ. 187. Զուարթ որսործ գլուխ (1/2):

կը ղարնէ: Գլուխն ու վիզը՝ գարնան եւ ամառը՝ կարմրագոյն գորշ են, ձմեռը՝ ճերմակ: Կտուցն ու ոտուրները՝ ծիրանեգոյն կարմիր են. առջեւի երկայն թռչաթեւերը ճերմակ են. բայց ծայրերը՝ սեւ: Երկայն եւ նուրբ կտուցին ծայրը դէպ ի վար ծուած է, վարի կտուցը՝ քիչ մը անկիւնաձեւ կտրուած է: Առջեւի երեք մատուրներն ամբողջ լողամոր-

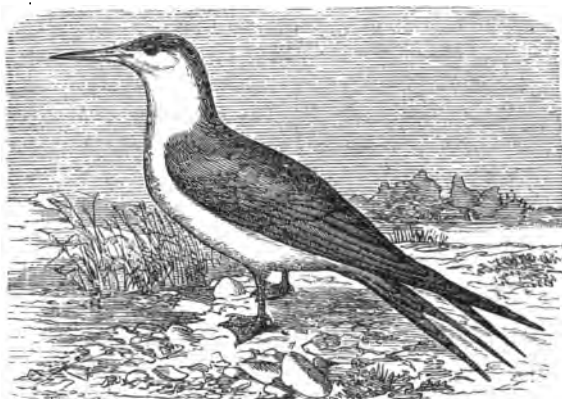
թով մ'իրարու հետ միացած են, եւ ետեւի փոքրիկ մատը քիչ մը բարձր կեցած է:



Պտկ. 188. Արծաթագոյն որոք (1/2):

Զուարթ որոքները բոլոր Եւրոպայի ծովափունքն եւ ցամաքածովերը բազմութեամբ կ'ապրին եւ մանր ձկերով, որդերով եւ միջատներով կը կերակրին: Վառվառն եւ կայտառ կենդանիներ են, որոնց բարձրա-

ձայն աղաղակը ծիծաղել կը նմանի. ասկէ առեալ “զուարթ որոր” կ’ա-
նուանուին: Յուրա եղանակներն ասդին անդին անկանոն կերպով
կը թափառին եւ
մարդկան՝ ոչ օգուտ
ունին. եւ ոչ ալ
շնասով երինին շատ
կը նմանի հոս նկա-
րուած Արծաթափայլ
որորը. *L. argenteus*.



Պտկ. 189. Գորշ ծովածիծառ (1/2):

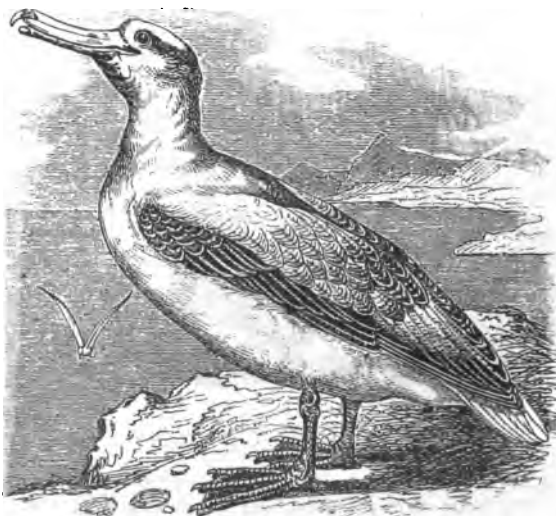
Որորներու շատ կը
նմանին, բայց ասոնց-
մէ պզտիկ են Ծով-
ծիծառ բուռած թռ-
չուններն՝ որոնք ե-
րկբժանիի ձեւով պոչ
ունին, գետերու եւ
աւազաններու քովե-
րը ձկեր կ’որոտն. ա-
սոնց սեռէն է Հ-
որայի ծովծիծառը
(*Sterna hirundo*):

ՑԵՂ Դ. ՄՐԻԿԱԶԱՆԻՐ (Procellariidae)

Խողովակաձեւ քթի ծակեր ունին: Կտուցին երկու մասերու ծայ-
րերուն վըայ գմբէթաձեւ ուռեցքներ կան: Իրենց երկայն թեւերուն
պատճառաւ երկայնաթեւ (Longipennes) ալ կ’անուանուին .

124. Չինկու-Լ, Դիոմէդ, Զբիոթանը (*Diomedea exulans*) լողացող
թռչուն մըն է, որուն թեւերուն տարածութիւնը 3·5—4·5 մետր

կ’ըլայ: Կողմնական
քթափողեր ունի եւ
լողալու յարմար ո-
տուրներ, բայց ե-
տեւի մաս չունի:
Փետուրներուն գոյնը
ճերմակ է, կոնակը՝
մոխրագոյն, միայն
թեւերը սեւ են:



Պտկ. 190. Դիոմէդ (1/2):

Գլխաւորաբար հա-
բաւային կիսագնդին
երկիրները կը բնակի,
եւ զարմանալի զօրու-
թեամբ նոյն իսկ մրկի
ասեն հեռաւոր տեղեր
կը թռչի կ’երթայ:
Կերակուրն է՝ ձկեր,

զորոնք օգի մէջէն յանկարծ ծով նետուելով կ'որսայ: Միտը կարծր եւ ճարպոտ է:

Մրբէհաւը (Thalassidroma pelagica) զարմանալի զօրութեամբ մը նոյն իսկ փոթորիկ եղած ատեն ծովու հողմակոծ երեսին վրայ կը լողայ եւ կամ ջրոյ վրայէն կը թռչի եւ ծովածուփ ալեաց մէջ իւր որսը կը փնտռէ: Ասոր կը վերաբերինաւ Էի-փոսային Բրբէհաւը (Procellaria glacialis), որորի մէկ տեսակն է, ծայրը կեռ դեղնադոյն ամուր կտուց մ'ունի, որուն վրայ են փողածեւ քթի ծակերը: Այս թռչունը հիւսիսային կողմերը կը գտնուի, շատ գէր է եւ հարիւր հազարներ մէկտեղ կ'երթան ժայռերու անձաւներուն մէջ թռխա կը նստին:

ՑԵՂ Ե. ԽՈՐԱՍՈՑՆԵՐ (Colymbidae)

Վարազաթեւերը շատ կարճ են եւ հազիւ մինչեւ կարճ պոչին արմատը կը հասնին: Վիզը՝ երկայն. կտուցը՝ նուրբ եւ սրածայր: Գըլ-խաւոր տեսակներն են:

125. Ծովասուզակ կամ կապարասոր խորասուց (Podiceps cristatus): Ոտուրները կարճ եւ բոլորովին դէպ ի ետեւի կողմն են, մատուրներն առանձին առանձին լողամորթ ունին: Կտուցն՝ երկայն, նեղ, կարծր եւ սրածայր է: Փետուրներու գոյնը կունակի կողմը սեւագորշ, իսկ փորին կողմը՝ արծաթի պէս փայլուն: Արուններու գլխուն բոլորտիքը՝ շագանակագոյն գորշ խրճնացեալ փետուրներու մանեակ մը կայ, իսկ ճակատին վրայ սեւագոյն երկբաժին ցցունք մը:



Պտկ. 191. Ծովասուզակ (1/2):

իրենց թեւերն ղեկի տեղ կը գործածեն: Ասոնց միտը հազիւ թէ կ'ուտուի, մորթն երբեմն իբրեւ մուշտակ կը գործածուի: Ասոնց ցեղին տակ կ'երթայ Հեղամաղը (Colymbus septentrionalis):

ՅԵՂ Զ. ԹԱՅՐԱՀՈՒՆԵՐ (Alcidae)

Ասոնց կտուցին երկու կողմերը ակօսներ կան, կարճ վիզ մ'ունին, մանգաղաձեւ թեւեր. ոտքերը պոչին քովերն են:

126. Հսկայ կամ Հի-սիսային Թանյրահաւը (*Alca torda*) չի կրօնար թռչել, եւ ինչպէս կ'երեւայ բոլորովին բնաջինջ եղած թռչուն մըն է: Լարրագորի, եւ Իսլանդի քովերը գտնուած կղզեաց վրայ, նոյնպէս Ֆարէօրեան, Հէբրիդեան կղզեաց վրայ կը գտնուէր:

ՅԵՂ Է. ՊԻՆԳՈՒՆՆԵՐ (ԱՆԹԻՈՒՆՆԵՐ) (Impennes)

Տափակ թեւերն՝ թեփանման փետուրներով ծածկուած են եւ աւելի լողալու յարմար են:

127. Փայլուն Պինգու-կնը կամ Թե-սայը (*Apdenodytes patagonica*) շիտակ կեցած ատեն 1 մետր բարձր է: Տափակ թեւերը՝ լողաթեւերու պէս են. վարաղաթեւեր չունի: Գտլ. 192. Հսկայ թամծրահաւը (1/12): Ընդհանրապէս փետուրները շատ կարճ են եւ թեփերու կը նմանին, փորը՝ ճերմակ է եւ փետուրները մետաքսի պէս պառկած են, վիզն ու կուրծքը՝ կիտրոնի գեղին, իսկ մնացած տեղերը՝ խիստ մոխրագոյն են: Երկայն կտուցը՝ սրածայր եւ գմբեթաձեւ է:

Այս անթեւուկը՝ բազմաթիւ խրմբերով Մագելանեան ջրանցքին ծովազերքը կ'ապրի: Ցամաքի վրայ արտաքոյ կարգի գանդաղ ու անձարակ է, որովհետեւ հազիւ կրնայ քալել, իսկ վազել ամենեւին չի կրնար: Զրոյ մէջ սովորաբար մինչեւ պլուխը սուզած կը մնայ: Աերակուրն է գլխաւորաբար՝ ձուկ: Թէպէտ եւ միսը սեւ է եւ չի կրնար ուտուիլ, սակայն եւ այնպէս իւր ճարպին եւ գեղեցիկ մուշտակին համար շատ կ'որսացուի:



Գտլ. 192. Հսկայ թամծրահաւը (1/12):



Գտլ. 193. Պինգուկն (1/12):

ԿԱՐԳ. 9. ՎԱԶՈՂ ԹՈՉՈՒՆՆԵՐ (Cursores)

Ջանազան մատեր ունեցող ցամաքային յաղթանդամ թռչուններ են. ճուղած թեւեր ունին եւ միայն լաւ կը վազեն: 5 գլխաւոր ցեղ կը բաժնուին:

ՅԵՂ Ա. ԵՐԿՄԱՏՆԵԱՆ ՋԱՅԼԵԱՄՆԵՐ (Strutheonida)

128. ԱԿԵՆԻԷԻ Ջայլեամը (Struthio Camelus). Ինչպէս որ կիտաղգիները կաթնատու են, բայց ցամաքի վրայ ապրելու անկարող են, նոյնպէս Ջայլեամը թռչելու անկարող է եւ միայն ցամաքի վրայ կ'ապրի: Ամենամեծ թռչունն է, 2.5 մէտր բարձր կ'ըլլայ: Գլուխը լերկ, փոքր եւ տափակ է, իսկ վիզը արտաքոյ կարգի շարժուն, երկայն եւ լերկ է: Մարմինը փոքր է, փետուրները փափուկ, նոյն իսկ սեւ.



Պտկ. 194. Ափրիկէի Ջայլեամ (1/20):

Թռչաթեւերն եւ պոչին փետուրները բամբակի պէս կակուղ են: Երկայն եւ լերկ ոտուրներուն ծայրը 2 մատուրներ ունի, որոնցմէ ներսի կողմինը տափակ զըռնեգ մ'ունի: Խոշոր աչուրներն՝ որոնք արտեւանունք եւ յօնք ունին, բոլոր միւս թռչնոց աչուրներէն աւելի շարժական են:



Պտկ. 195. Զայլեամբ կը վազէ:

1 1/2 քիլոգ. ծանր եւ 2 1/2 հաւու հաւկիթի մեծութեամբ կ'ըլայ: Արուն եւ էգը 65 օր փոփոխակի կը թխան այս հաւկիթները, բայց միայն գոչերները, վասն զի ցերեկն արդէն արեւուն ճառագայթները միեւնոյն ազդեցութիւնը կ'ընեն: Թեւեւ բոլոր մեծագին փետուրներուն համար ջայլեամբ կ'որոան եւ կ'ընտանեցընեն:

Զայլեամբ՝ Ափրիկէի ընդարձակ անապատները խուճք խուճք կ'ապրի: Թէպէտ մարմնոյն ծանրութեանն եւ թոյլ ու կարճ թեւերուն համար թռչել չի կրնար, բայց իւր ընթացքն այն աստիճանի շուտ է, որ ձի մը հազիւ կրնայ հասնիլ իրեն: Չանազան տնկային նիւթերու տեւուտ տոնն՝ մանր քարեր եւ ասպակուոյ բեկորներ, լաթի կտորներ ալ կը կլլէ եւ մնաս մը չի կրեր:

Էգը աւազի մէջ խոնաւ տեղեր փոս մը կը փորէ եւ 15—18 հաս ճերմակ հաւկիթ կ'ածէ, որոնց մէկ հատը

ՅԵՂ Բ. ԵՐԿՄԱՏՆԵԱՆ ԶԱՅԼԵԱԾՆԵՐ (Rheidae)



Պտկ. 196. Կատուար (1/2):

ասոր փետուրները ձարակերպ են: Ընդկաջայլեամբներու գլխուն վըայ

ԿԵՆԻՅԱՆ ԿՆՍՈՒԱՐՆԵՐ

Նանդուան (Rhea americana) Ափրիկէի ջայլեամէն պզտիկ է. եւ ոտուրներուն ծայրը 3 մատ ունի, գլուխն ու վիզը տեղիս տեղիս փետրաւոր է: Հարաւային Ամերիկա կը գտնուի:

Նոյնպէս Նոր Հոլլանդա ալ Էճո- (Dromaeus Novae Hollandiae) անուամբ 3 մասնեայ ջայլամ մը կայ: Միայն փետուրներու կազմութեամբը կը զանազանի Նանդուանէ:

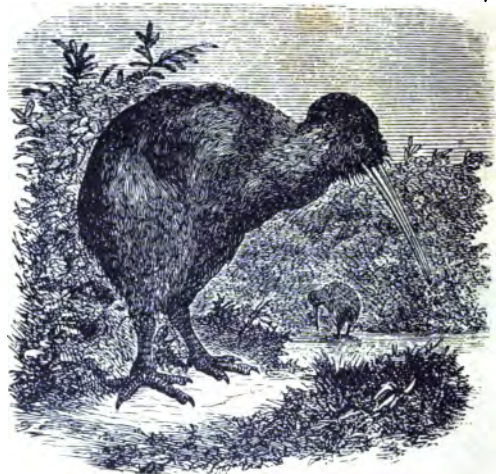
ՅԵՂ Գ. ԿՆՍՈՒԱՐՆԵՐ (Casuaridae)

Ընդիկ ջայլեամ կամ Կասուարը (Casuarus indicus).

եղջերանման սաղաւարտ մը կայ, եւ լերկ կոծիծաւոր վզին վրայէն 2 հաս-
րլթիկ կախուած է: Ամէն ալ Հնդկաստան կը գտնուին:

ՅԵՂ Գ. ԿՏՏՈՒՈՐ ԶՈՅՆՆԵՐՆԵՐ (Apterygidae)

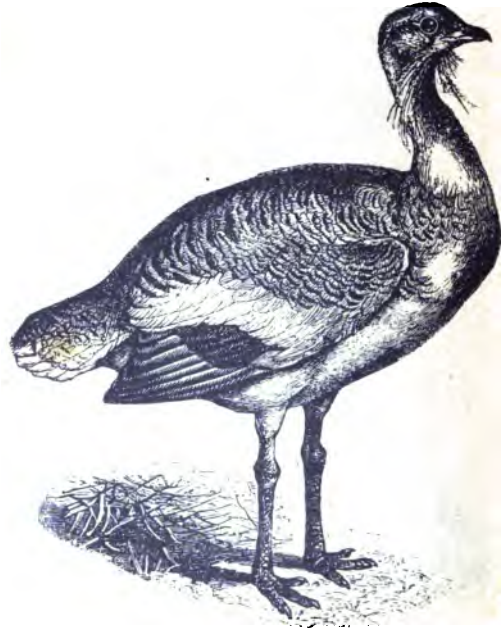
Ափ-ի (Apteryx au-
stralis Հարաւային Ան-
լի-էայ) ըսուածը զար-
մանալիկազմածք մ' ունի,
թռչաթեւերը շատ կարճ
մնացած են, երկայն ու
նուրբ կտուց մ' ունի,
քթին ծակերն ալ այս
կտուցին երկայնութեան
չափ են: Փետուրները
գորշ եւ մազաձեւ են:
Նոր Զէլանդայի ճահ-
նային տեղերը կը բնակի
եւ գիշերուան թռչուն
մըն է, շատ քիչ կը
գտնուի եւ հազիւ նոր
ժամանակներս ճանչ-
ցուեցաւ:



Պտկ. 197. Կիւի (1/2):

ՅԵՂ Ե. ՈՐՈՄՆԵՐ (Otidae)

129. Մեծ արօւը
(Otis tarda) Եւրոպայի
թռչող թռչնոց ամենա-
ծանրն է, 17 քիլոգրամ
կը կշռէ: Գմբեթարդ
կտուցը շատ զօրաւոր է,
կտուցին երկու կողմը
կախուած խողաններ
կան: Գլուխն ու վիզը՝
մոխրագոյն, կոնակը՝
ժանկագոյն խարտեաշ
է, եւ վրան սեւ եւ կո-
հակաձեւ գծեր կան:
Թռչաթեւերուն վերի
փետուրները՝ ինչպէս



Պտկ. 198. Արօս (1/2):

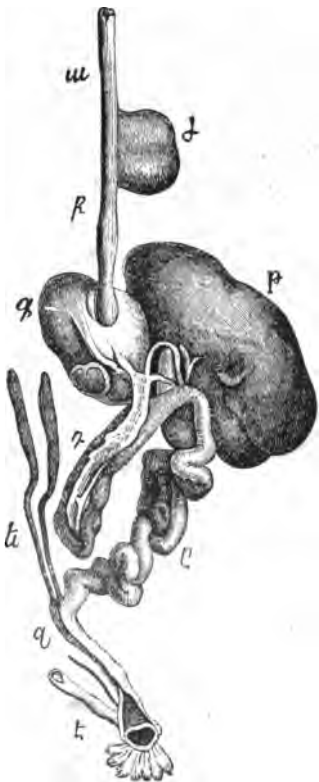
նաեւ պոչին ծայրը ճերմակ են: Ոսուրները դեպ ի վար շատ լերկ են եւ ետեւի մաս չունին:

Այս մեծ թռչունն՝ Եւրոպայի եւ Միջին Ասիայի անծառ եւ ցանուած դաշտերը կը գտնուի, թէպէտ կրնայ լաւ թռչիլ, բայց սովորաբար արագընթաց կը վազէ: Շատ երկչոտ բլաւուն, քովը մտնեալ շատ դժուարին է. շատ դժուարընտել է:

Նոյնպէս ծանօթ են ուրիշ քանի մը տեսակ վազող թռչուններ, որոնք հիմայ սպառած են. թռչիլ չէին կրնար եւ մեծութեան եւ զօրութեան կողմանէ նոյն իսկ Ափրիկէի Չայնամի ալ կը գերազանցէին: Մեծաւ մասամբ նոր Զէլանդա կ'ապրէին եւ Հոկոնգոն կամ Մոյո (Dinornis) անուամբ ծանօթ են:

ԹՈՂՆՈՑ ՎՐԱՅ ԸՆԻՀՆՆՈՒՐ ԳԻՑԵԼԻՔ

Ողնայարաւոր կենդանեաց երկրորդ դասը կը կացուցանեն Ռուչոանները. կաթնատուներու պէս հաստատուն ոսկրէ կազմածք մը, կարմիր եւ տաք արիւն ունին, թոքերով շունչ կ'առնուն բայց կաթնատուներէն կը տարբերին, նախ՝ վանն զի փետուրներով ծածկուած մարմին մ'ունին, երկրորդ՝ կրային կեղեւով կարծր հակիթ կ'ածեն, զորոնք ամէնն ալ առանց բացառութեան իրենց մարմնոյն ջերմութեամբ կը թխսեն: Ասոնց կզակին ծայրը՝ եղջերանման կտուր մը կայ, իսկ բուն աղաներ չունին: Առջեւի անդամները միշտ թեւ են, ոտուրներուն ծայրը 4 հատ, իսկ երբեմն 3, եւ կամ միայն 2 հատ մաս ունին, եւ իրենց զանազան ապրելու կերպին համեմատ՝ այս մասուրներն ալ զանազան կազմութիւն ունին: Բոլոր թռչուններն ընդհանուր բնակութենէն առեալ երեք խմբի կրնանք բաժնել, ա. օդային, Բ. ցամաքային եւ Գ. լճային Ռուչոաններ: Թռչնոց մեծագոյն մասը իրենց ձագերուն մեծ հոգ ու խնամք կը ցուցնեն, աւելի կամ նուազ արուեստական բոյներ կը շինեն, որոնց մէջ կ'ածեն հակիթները եւ կը թրխսեն: Ոմանց ձագերը հակիթէն ելած ատեն լերկ կ'ըլան, եւ թրխս-



Պտկ. 199. Հաւուն մարտղական գործարանը:

- ա. Ուրու.
- Բ. ստուգն (նախաստամբք).
- Գ. ստամբք.
- Դ. առաջնաղի.
- Ե. երկվեցաղի.
- Զ. կուրաղի.
- Է. ստուարաղի.
- Ը. կորի.
- Թ. նրբաղի.
- Ր. լեարդ.
- Ս. խածի.

մայրը զիրենք կը հոգայ, մինչեւ որ ասոնց փետուրներն աճին, իսկ ընդհակառակն ուրիշներն ալ հաւկիթէն ելածին պէս աղուամազ մազերով ու փետուրներով ծածկուած կ'ըլլան, թխամայրը զիրենք չի հոգար, այլ իրենք իրենցմէ իրենց կերակուրը կը փնտռեն: Ասկէ առեալ թըռչուններն երկու կը բաժնուին, ոմանք բոյնին մէջ մնացող՝ Բուճակալ, իսկ ոմանք իրենց բոյնն անմիջապէս թող կու տան՝ Բուճակախոյս:

Առաջիններուն տակը կ'երթան. 1. Երգեցիկներ, 2. Կարկաչուներ, 3. Մագլղղներ, 4. Գիշափող Ռուլուններ եւ 5. Աղանիներ:

Իսկ վերջիններուն կը վերաբերին. 6. Հաւազի Ռուլուններ, 7. Ճահնայի Ռուլուններ, 8. (ըստ մասին) Լողացող Ռուլուններ եւ 9. Վազող Ռուլուններ:

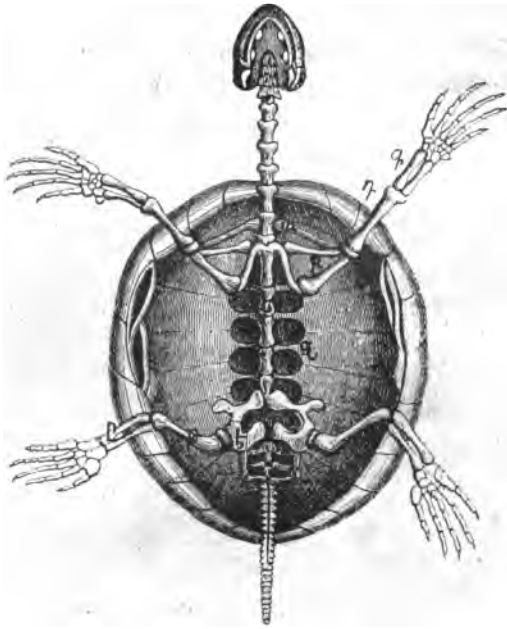


ԳԼՍ Գ. ՍՈՂՈՒՆՆԵՐ ԿԱՄ ԶԵՌՈՒՆՆԵՐ (Reptilia)

Սաղարանները կը կացուցանեն ողնայարաւորներու երրորդ դասը. սսոնցմէ մինչեւ հիմայ 1500 տեսակ ճանչցուած է, որոնց 450ը գրեթէ սպառած է: Ընդհանուր առմամբ 4 կարգի կը բաժնուին սողունները, որոնց առաջինն է:

ԿԱՐԳ 1. ԿՐԻԱՆԵՐ (Testudines)

Կրիաներն՝ իրենց կմախքին որպիսութեամբը շատ նշանաւոր են: Ասոնց մորթը կը փոխուի ոսկորեայ կամ եղջերեայ նիւթի մը, որ կարճ եւ լայն մարմնոյն երկու կողմը հաստատուն վահան մը կը կազմէ եւ այս վահանին վրայ եզրերեայ դուռագներ (վահանակներ) կան: Միայն վզին, 4 անդամներուն եւ պոչին քովերը մորթը հասարակ կաշի մնացած է, առանց ոսկրի: Ասոնց ատամնատ բերանը կտցի կը նմանի: Կրիաները դանդաղ, խոտաճարակ եւ արտաքոյ կարգի օգտակար կենդանիներ են: Շատ չարքաշ եւ դիմացկուն կեանք ունին, կրօնան ամիսներով անօթի մնալ, նաեւ շատ ծանր եւ զօրաւոր հարուածներու ալ կը դիմանան: Երեւ գլխաւոր ցեղերու կը բաժնուին:



Պտկ. 200. Գետակրայի կմախք:

ա. Ուսուկը. բ. անրակ. գ. ծղիք. դ. սիգք. է. ողնաշար. զ. կող. ի. կոնք. ը. պքեայ. թ. ազդր:

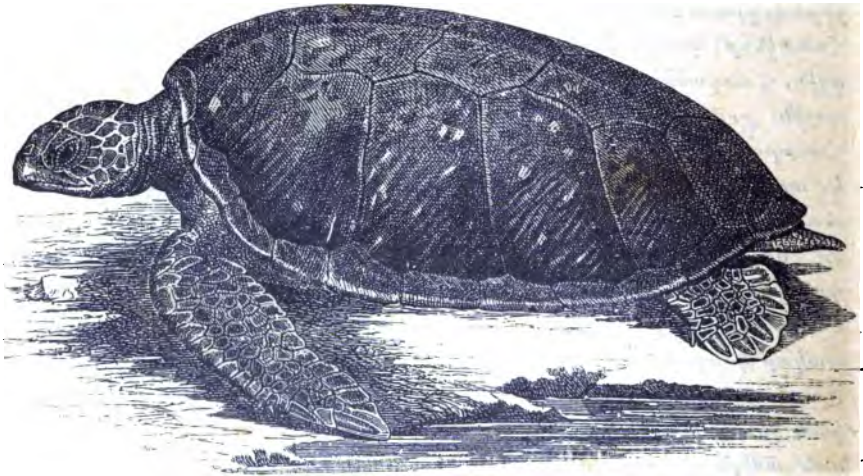
ՅԵՂ Ա. ԺՈՂՈՒՆԵՐ ԿԻՐԱՆԵՐ (Emyda)

130. Եւրոպայի Գեոպոպոս (Emys lutaria): Կոնակի վահանը (խեցին) քիչ մը գմբեթարդ է, վրան 13 հաս սեւ, դեղին բծերով՝ եղջերեայ դրուագներ կան. այս վահանը՝ կուրծքի տափակ եւ դեղին խեցուվը կապուած է, այնպէս որ միայն գլուխն, ոտուրներն ու պոչը յատուկ ծակերէն դուրս կ'երկնան: Ասամազուրկ բերանը՝ Թռչնոյ մը կտուցին շատ կը նմանի, եւ շատ սուր եւ կտրող եզրներ ունի: Չորս հաւասարաչափ ոտուրներուն ծայրը շարժական մատուրներ կան, որոնք տեսանելի լողամորթով մ'իրարու հետ միացած են, եւ այս մատուրներուն ծայրը՝ երկայն եւ սուր ըղունգներ ունի:

Այս կրիան Ասիա՝ եւ ի մասնաւորի Կասպից ծովուն քովերն եւ հարաւային եւ միջին Եւրոպայի ճահիճներու մէջ՝ որդերով, խողունջներով եւ ձկներով կ'ապրի: Չուերն՝ որոնց արտաքին կեղեւը շատ կակուղ է, ջրոյ քովերը՝ չոր հողին տակը կ'ածէ: Իրեն ուտելի մսին համար սակայ վաճառատեղիները կը բերուի:

ՅԵՂ Բ. ԺՈՂՈՒՆԵՐ (Chelonida)

131. Վեշտոպոպոս կամ Ծովակրան (Chelonia Midas) 2 մէտրէն աւելի երկայն, եւ 400—450 քիլոգրամ ծանր կ'ըլլայ: Կոնակի վահանն ըստ բաւականի տափակ է, եւ մեծ ու եղջերեայ դրուագներով ծածկուած: Գլուխն ու ոտուրները ներս ամփոփել չի կրնար: Առջեւի



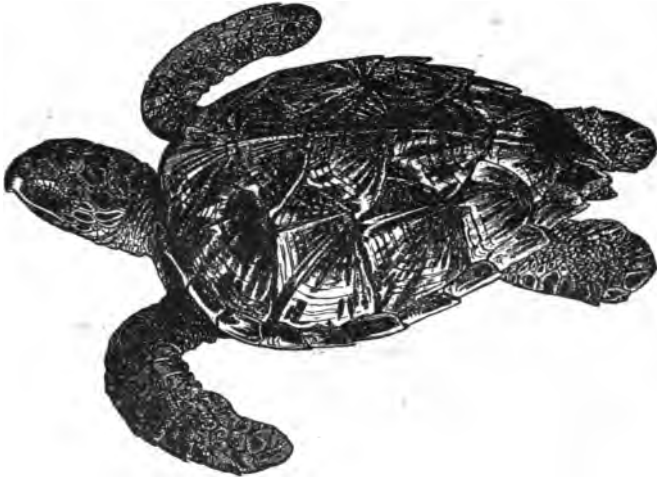
Պտկ. 201. Ծովակրայ (1/20):

ոտուրներն՝ ետեւիններէն աւելի երկայն են, մատուրներն՝ անշարժ, եւ մորթով մը միացած՝ լողալու յարմար լողարանի մը փոխուած են:

Ատլանդեան Ովկիանոսի տաք կողմերը, բայց ի մասնաւորի ցած եւ աւազուտ կղզիներու քովերը (Ճաւա, Սուամորա) շատ կ'ըլլայ: Լուրն-

կայ գիշերները ծովակրանները ցամաք կ'ելլեն, իրենց ձուերն աւազի մէջ թաղելու համար: Թէ ձուերը եւ թէ նոյն իսկ այս կենդանիներն որսալու յարմար առիթն/այս է: Այս անանոյնն ոչ թէ միայն միտը, այլ նաեւ ճարպն ու խեցին կը գործածուին:

Սնորհիւն (Chelonia imbricata) ալ վերինին կը նմանի, բայց անկէ շատ պզտիկ է: Ասկէ կ'ելլէ կրեակը կամ կօր (սճ. պողա), ըսուածն,



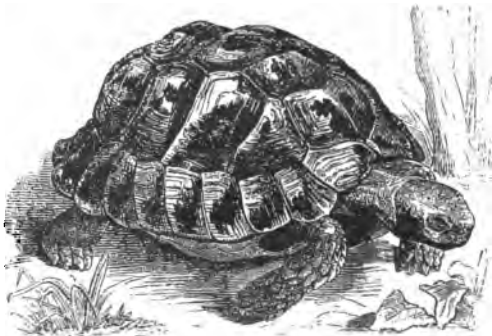
Պտկ. 102. Սանդրակրայ (1/2):

որմէ օսնդը, տուփ եւ այլն կը շինուի. կրեակը՝ կրիային կոնակի՝ եղջերեայ, թափանցիկ, դեղնկեկ եւ գորշ բծերով վահանին դրուագներն են:

Ցեղ Գ. ՑԱՄԱՔԻ ԿՐԻՆՆԵՐ (Chersida)

132. Յունական կամ Յամաթի կրիայ (Testudo graeca): Կոնակի վահանը շատ գմբեթաձեւ է, վրայի դրուագները՝ դեղին, սեւ բծերով եւ ծայրերը ակօսաձեւ ճեղքեր ունին: Գլուխն ու օտուրները կրնայ ասոնց տակն ամփոփել: Մատուրներն անշարժական են, եւ մինչեւ բթածայր ըղունդներն իրարու հետ միացած:

Եւրոպոյի եւ ի մասնաւորի Յունաստանի աւազային եւ անասուաշատ կողմերը կը գանուի: Տնկերով, պտուղներով, խղունջներով եւ բոտոսներով կ'ապրի, եւ եր-



Պտկ. 203. Յամաթի կրիայ (1/2):

բեճն պարտեզներու մէջ բոտոտները ջնջելու կը գործածուի: Չմեռը քնանալով կ'անցընէ. նոյնպէս այդ ալ վաճառասանզին կը բերուի: Ասոնց արիւնը առանց եփելու կը խմուի, եւ կուրծքի հիւանդութեանց օգտակար է:

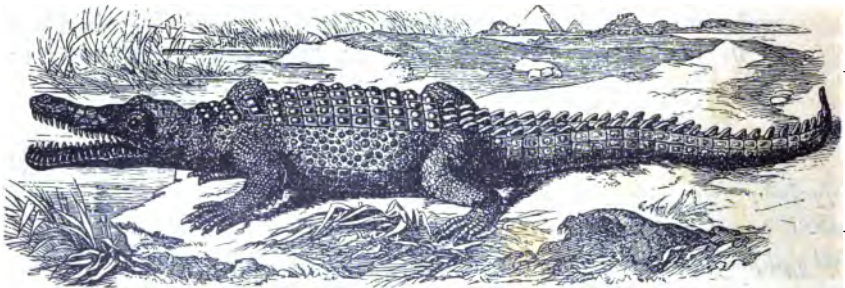
Ար գտնուին նաեւ ուրիշ կրիաներ, որոնց մարմինը՝ փոխանակ խեցւոյ՝ միայն կաշուով պատած է, եւ ասոր համար ալ կոչուողոր կըսենք (Sphargis coriacea) կ'անուանուին:

ԿԱՐԳ 2. ՆՀԱՆԳՆԵՐ (Crocodilina)

Այս կարգը 3 խումբ ունի եւ յաղթանդամ կենդանիներ կը պարունակէ. զարմանալին այն է որ այս 3 սեռերն ալ տարբեր տեղեր կը գտնուին, եւ այս պատճառ տուած է ոմանց զատնք տարբեր ցեղեր նկատելու:

Նհանգները ջրաբնակ զեռուռներ են, երկայնաձեւ, տափակ եւ հաստ կուռտերով ծածկուած մարմին եւ անկիւնաւոր՝ ղեկավարելու յարմար պոչ եւ սեպաձեւ ակռաներ ունին:

133. Նեղոսի կոկորդիլոսը (Տիպէւր կամ Խէլը) (Crocodylus vulgaris) 6 մետրէն աւելի երկայնութիւն ունի: Երկայնաձիգ մարմինը՝ որ 4 կարճ եւ մաշկապատ ոտիցը վրայ կը հանգչի, հաստատուն զրահով մը եւ կամ ոսկրէ վահանով մը ծածկուած է, եւ երկայն, քովերէն



Պտկ. 204. Նեղոսի կոկորդիլոս (Դա):

ճմլուած, վերի կողմը սրոցաձեւ ատամնաւոր եւ արտաքոյ կարգի զօրաւոր պոչ մ'ունի: Առնակի կողմը ձիթապտոյ կանանչ է, սեւ շերտերով ու բծերով, իսկ փորի կողմը՝ դեղին կանանչ է: Գլուխը տափարակ է, աչուները՝ մանր եւ շատ դէպ ի ետեւը կեցած են ու կը փայլին: Քթի ծակերն եւ ականջները ծածկութեամբ ծածկուած են: Մեծ ու ընդդարձակ երախքին ահագին ակռաներն անհաւասար երկայնութեամբ, սրածայր եւ բերնին մէջ ցիր ու ցան կեցած եւ սեպացած են: Լեզուն կարճ ու տակի կողմը յատակին կպած ու միացած է:

Նեղոս, Անէգալ եւ Ափրիկէի ուրիշ գետերը շատ կը գտնուի: ԱՏա-
գին գազան մըն է որ նոյն իսկ մարդու ալ կրնայ վնասակար ըլլալ: Ցե-
րեկը գետեզերքը կը քնանայ հանգիստ, եւ գիշերը յափշտակելու
կ'ենլէ:

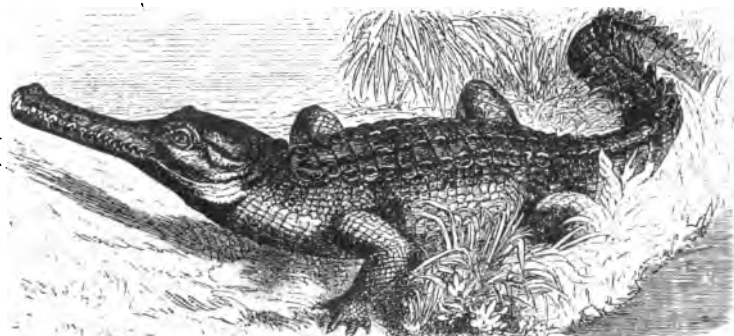
Ցամաքն այնչափ յաջողակ չէ եւ չի կրնար շուտով ետ գառնալ, ընդհա-
կառակն ջրոյ մէջ նետի պէտ արագ կը շարժի: Արագի հաւկիթի մեծու-
թեամբ հարիւրի չափ կարծրակեցեւ հաւկիթ կ'ածէ աւազի մէջ: Ատեւ
բուն կոկորդիլոսներն ալ շատ կը հալածուին եւ քանի մ'ազգեր ասոնց միտը
կ'ուտեն: Բայց սրտագութիւնը շատ վտանգաւոր է: Յառաջագոյն Եգիպտոս
շատ կոկորդիլոս կար եւ մասնաւոր կերպով պաշտօն կ'ընդունէր:

Այրեցեալ գօտւոյն ամէն գետերու մէջ կոկորդիլոսի նման գազան-
ներ կը գտնուին: Ամերիկա՝ ուր շատ բազմութեամբ կ'ըլլան եւ Ամա-



Պտկ. 205. Կայմանի գլուխը:

զոն, Օրինոկոյ եւ Միսիսիպի գետերուն մէջ, կ'ապրին Այոյան կամ Այ-
գարր ըսուած նահանգները: Հնդկաստանի Գանգէս գետը գտնուող տի-



Պտկ. 206. Գաւիալ:

տեւը՝ Գա-խ-լ կ'անուանուի, եւ նոյն իսկ հիմայ տեղացի ժողովուրդը
կը պաշտէ զասիկայ:

ԿԱՐԳ 3. ՕՁԵՐ (Ophidia)

Բոլոր օջիւրն՝ երկայնաձիգ, գլանաձեւ, թեփոտ եւ ասանց ոտքի
մարմին մ'ունին, գետնի վրայ, ջրոյ մէջ եւ կամ ծառերու վրայ գալա-
րելով յառաջ կը շարժին: Մարմնոյ այս արտաքոյ կարգի երկայ-

նութիւնը ներքին գործարանաց վրայ մեծ փոփոխութիւններ յառաջ կը բերէ: Թափանցիկ, անշարժ ծածկոյթ մ'ունին իրենց աչքերուն վրայ. վարի կզակին ու վերի քմաց ոսկրն իրարմէ բաժնուած աճած ըլլալուն՝ կրախքն ու կոկորդն արտաբոյ կարգի առանձգական են: Ասոնց ահուաները դէպ ի ետեւը ծուած են եւ երախքին մէջ առատ



Պտկ. 207. Իծի գլուխ:

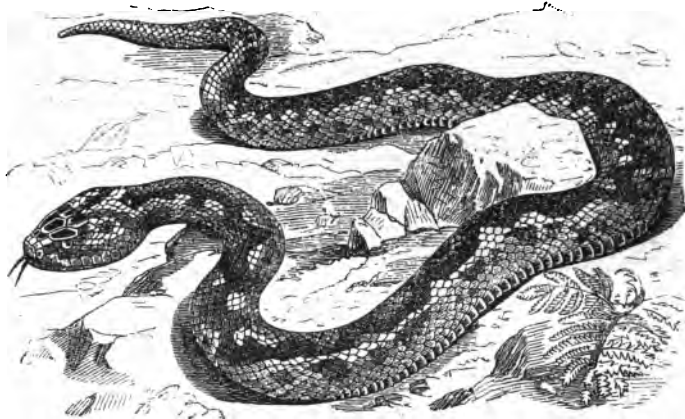
շողիք ունենալով՝ իրենց կերածը դիւրութեամբ կը կլլեն: Օձերն Երկոս յեղէ կը բաժնուին. Խոնաւոր եւ անխոյն օձեր: Անթոյն օձերու մեծ մասն՝ իրենց որսը միայն իրենց բաց բերնովը կ'որսան եւ անմիջապէս ողջ ողջ կը կլլեն. վիշապ օձերը նախ իրենց զօրաւոր գալարուածքներովը (քնթունոցներովը) կը ճմլեն, իսկ թունաւոր օձերը հասնաբար կը սպասեն, մինչեւ որ թունաւոր խածուածքն ազդեցութիւն ընէ եւ ետքը կը կլլեն: Պաղարիւն կենդանիներ են, իրենց կերածը շուտով չեն կրնար մարսել, եւ ընդհանրապէս շատ քիչ կ'ուտեն:

ՅԵՂ Ա. ԹՈՒՆԱՆՈՐ ՕՉԵՐ (Venenosa)

Թունաւոր օձերն ընդհանուր արտաքին նշան մը չունին, որով ապահովութեամբ չեն կրնար ճանչցուիլ: Թունաւորներէն շատերուն գլուխը մանր թեփերով ծածկուած է. եւ այս գլխուն վարի մասն անհամեմատ կերպով լայն է. բուն գանաղանիչ նշանն է՝ վերի կզակին վրայի երկու հատ երկայն, շատ կոր, սնամէջ եւ շիտակ ահուաները, եւ եթէ օձը խայթելու ըլլայ, ասոնց վերի կողմը գտնուած փամփիշտիկէ մը՝ այս ահուաներուն մէջ թոյն կը վազէ եւ անկէ ալ վէրքի մէջ կ'երթայ: Թոյնը թափանցիկ, գեղնկեկ հեղանիւթ մըն է, որ ոչ հոտ եւ ոչ համ ունի, եթէ պարզապէս կլլուի, վնասակար չէ, բայց արեան հետ անմիջական հաղորդութեան մէջ մտածին պէս, զարհուրելի հետեւութիւններ կ'ունենայ, նոյն իսկ քանի մը ըրպէի մէջ մաս ալ կը պատճառէ: Ամէն թունաւոր օձ հաւասարապէս վտանգաւոր չէ, նաեւ մի եւ նոյն օձին խածուածքը զանազան է, որովհետեւ օձի մեծութենէն, տարիքէն, վէրքի մէջ վազած թոյնին քանակութենէն, կլլմայէն եւ տարւոյն եղանակէն կախում ունի: — Թունաւոր օձի մը խածուածքը՝ երկու բարակ ասեղն խայթուածքին կը նմանի. երբեք օձ մը իւր երկայն եւ երկճիւղ փափուկ լեզուաւը չի կրնար խայթել, ուստի եւ որչափ սխալ գաղափար ունի ուամիկը, երբ նոյն իսկ թունաւոր օձերու լեզուն տեսած աստե՛ն, կը կարծէ. թէ թոյնի գործարանն այն է:

134. Հասարակ Իծը (Pelias berus) պզտիկ թունաւոր օձ մըն է, շատ քիչ անգամ 0-60 հրժ.էն աւելի կ'ըլլայ եւ գրեթէ մատի հաստու-

Թիւնն ունի: Գունակը մոխրագոյն կամ ժանկագոյն է, եւ կոնակին երկայնութեամբը՝ սեւ գորշ գունով ատամնաւոր շերտ մ'ունի, նոյնպէս երկու կողմն ալ՝ կլոր եւ սեւ գորշ բծերու շարք մը կայ: Գլխուն մէջտեղն ալ նոյն գունով խաչաձեւ բիծ մը ունի: Փորի կողմը սեւ է եւ ճեր-



Պտկ. 208. Հաս. իժ (1/3):

մակ բծերով: Գլուխը մանր թեփերով ծածկուած է, վերի կզակին վրայ 2 հաս երկայն, սնամէջ աղուաներ կան, զորոնք կրնայ վեր տնկել:

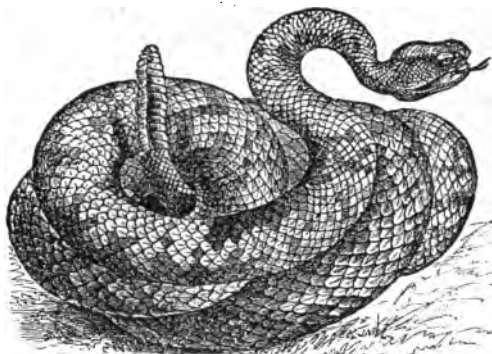
Իժն՝ Ասիա շատ կը գտնուի, իսկ միջին Եւրոպայի մի միակ թունաւոր օձն է. կէս մը լեւանց վրայ քարուտ եւ շոր տեղեր, կէս մըն ալ եղտիւրներու եւ մարգերու բաց եւ արեւոտ տեղերը կը բնակի: Բայց գլխաւորաբար՝ ցած մացառներու եւ արեւու ջերմութենէն տաքցած քարերու քովերը շատ սիրով կը կենայ:

Միայն գրգռուած ատեն կը խածնէ, բայց իւր կարճ եւ պղտիկ թոյնի ակունքովը կօշկի կաշին ծակել չի կրնար: Խածուածքը՝ ատեղն մը խայթուածքին կը նմանի, բայց շատ վտանգաւոր է, իսկ երբեմն մահացու ալ: Ի մասնաւորի տաք օրերը շատ շուտ կ'ազդէ թոյնը, երբեմն նաեւ քանի մը վայրկեան ետքը: Թունաւորման առաջին հետեւութիւններն են, սաստիկ ցու, խածուած տեղը կ'ուռի, տկարութիւն, յանկարծական ուժամտութիւն, գլխու պտոյտ եւ մարկիք: Չափահաս մարդիկներու վրայ մեծաւ մասամբ երկայնժամանակեայ հիւանդութիւններ կը պատճառէ, բայց մահ՝ շատ քիչ անգամ: Խածուածքը թեթեւ եղած ատեն շատ անգամ բաւական կ'ըլլայ միայն վերքը լուալը, բայց խորունկ եղած ատենը պէտք է վերքը մեծցրնելով արիւն վազորնել. գգուշութեամբ արիւնը ծծել գուր հանել, կամ խարել եւ նոյն անգամը քիչ մը վերէն կապել եւ շուտ մը բժիշկ կանչել:

Հարաւային կողմերը ուրիշ ասոր նման՝ բայց ասիէ մեծ եւ աւելի վտանգաւոր իժ մըն ալ կայ՝ որ Եղջիւրի կամ Եղջիւրի իժ (Vipera ammodytes) կ'անուանուի, երախքին ծայրը կակուղ եղջիւր մ'ունի: Կ. Պոլսոյ քարուտ այգիներու մէջ թէեւ շատ ցանցաւ, բայց զբոնուած է:

135. Խարամանին կամ Բոժոժաւոր օձը (Crotalus durissus) 1 մ. 60—90 հրժ. երկայն կ'ըլլայ եւ բազկի հաստութեամբ: Կոնակը

մեծամեծ թեփերով ծածկուած եւ ձիթապտղոյ գոյնն ունի, եւ վրան մեծ, սեւ, ձերմակ վերջաւորներով, շեղանկիւն բծեր կան, նոյնպէս փո-



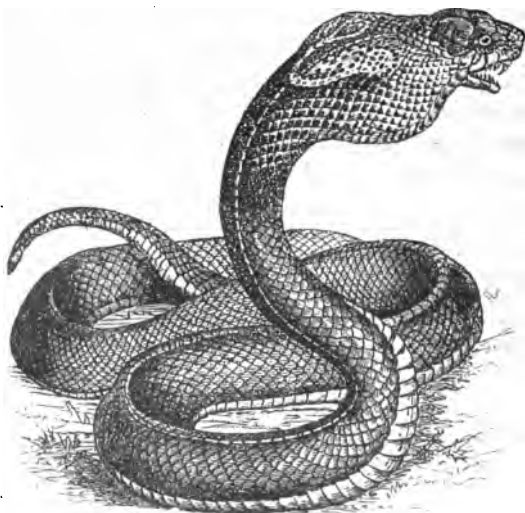
Պտկ. 209. Խարամանի (1/2):

ային Ամերիկա ալ ասոր նման օձ մը կայ՝ որ Ահաոր խորտանէ (Crotalus horridus) կ'ըսուի:

136. Ափնոցաոր կամ Հնդիկ օձը (Նայայ) (Naja tripudians) 1 մ. 60 հրճ. երկայն՝ արտաքոյ կարգի վնասակար թուեաւոր օձ մըն

րին վրան ալ, բայց ասոնք շատ պզտիկ են: Գլխուն վրայ 2 հատ խորունկ խոռոչներ ունի, պոչին ծայրը՝ եղջերեայ օղակներով կազմուած զանգակիկ մ'ունի, եւ բարկացած ատեն՝ յատուկ եւ հնչող խշրտոց մը կը հանէ:

Հիւսիսային Ամերիկէի ամենէն թուեաւոր օձն է, որուն խածուածքը 10—12 բուլէ ետքը կը մեռցընէ: Հարաւ-



Պտկ. 210. Հնդիկ օձ (1/2):

է. եթէ գրգռուի մինչեւ մարմնոյն 3 մասովը վեր կը կանգնի եւ վիզն՝ որ շատ կ'երկնայ, սկաւառակի ձեւով դուրս կ'երկնցընէ: Այս ընելու ատեն վզին վրայ սեւագորշ եւ ափնոցի ձեւով նշան մը կը տեսնուի, եւ

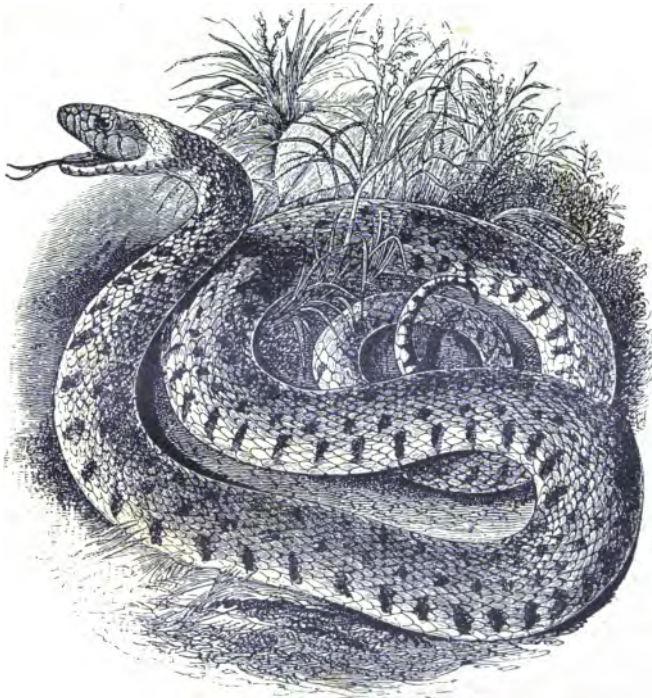
կարծես թէ պզտիկ գլուխը՝ կրկնապատիկ լայն եւ հաւկթածեւ սկաւառակի մը վրայ կը հանգչի: Որսը ցատկելով կը բռնէ:

Այս ակնոցաւոր օձը, թէպէտեւ շատ վտանգաւոր է, սակայն եւ այնպէս արեւելեան Հնդկաստանի թռվիչներն՝ երաժշտութեամբ զատիկայ կը հրապուրեն, կը բռնեն, թունաւոր ահուաները կը թափեն եւ այլեւայլ ճարտարութիւններ կը սորվեցընեն: Եգիպտոս ալ ստոր նման ակնոցաւոր օձ մը կայ որ Բոբբ (Naja Haje) անուամբ ծանօթ է:

ՅԵՂ Ք. ԱՆԹՈՅՆ ՕՉԵՐ (Innocua)

Թոյնի ահուաներ չունին: Գլխաւոր տեսակներն են:

137. Բոռն լողակ օձը կամ Լորբոռն (Tropidonotus natrix). 1 մ. 30 հրժ.ի չափ երկայն կը լըլայ, կունակը կանանչ կամ կապուտակագոյն

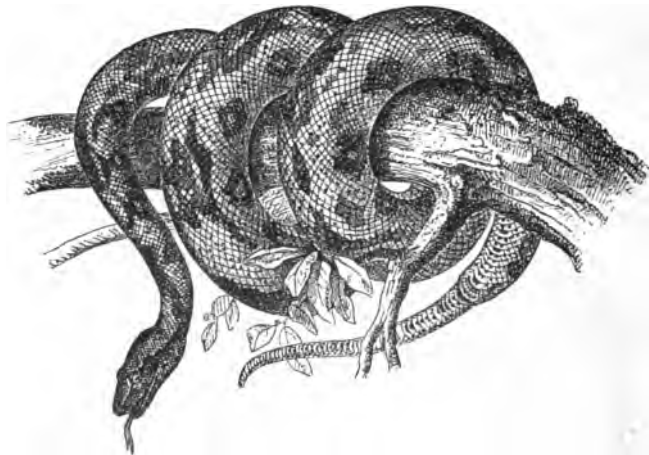


Պտկ. 211. Բոռն լողակ օձ (1/3):

գորշ է եւ պզտիկ թեփերով ծածկուած, իսկ փորի կողման մեծ թեփերը, փոփոխակի մէյ մը սեւ՝ մէյ մը ճերմակ են: Կագաթին վրայ ալ մեծ թեփեր ունի, քամակին վրայ 4 կամ 2 հատ մեծ գեղնկեկ ճերմակ բծեր ունի:

Լորտուն Եւրոպայի եւ Փոքր Ասիայի ամէնէն շատ գտնուող օձն է: Զբոյ քովեր կը գտնուի եւ շատ քաջ կը լողայ (ուտաի նաեւ անունն ալ առած է՝ Լողակ օձ կամ Նոխ): գորտ, մողէզ, մսկ եւ ուրիշ մանր կենդանիներ կ'որայ: Բոյրսովին անշնաս կենդանի մըն է, Օգոստոսին՝ աղբերու, եւ կամ գետնի տակ 20—30 հաս բարակ կեղեւով ձուեր կ'ածէ, որոնք ժապաւէնի նման բանով մ'իրարու հետ միացած են: Աոր կարգէն են. Ուորիմօրի օջր (Coronella austriacus) (որ շատ խածան է). Գեղին լողիչ (Coluber flavescens) եւ Եփօ-լոպեան օջր կամ Քան Տահիչը (Coluber Aesculapii):

138. Թագաւոր վիշապը (Boa constrictor) սովորաբար միայն բազկի հաստութեամբ եւ հազիւ 3 մետր երկայն կ'ըլլայ: Կարմրագոյն դեղին է, եւ կռնակին վրայ՝ անհաւասար խարտեաշ բծերէ կազմուած, ատամնաձեւ երկայն շերտեր կան: Արտաձեւ գլուխը բոլոր մարմնոյն



Պտկ. 212. Թագաւոր վիշապ (1/2):

պէս պզտիկ թեփերով ծածկուած է: Պոչին ծայրի կողմերը՝ նստատեղւոյն քովերը՝ 2 հատ կոր կոճեր կան, որոնք արտաքուստ միայն մագլաձեւ ծայրեր կ'երեւան:

Մասնաւորապէս Բրասիլիայի խոնաւ անտառները շատ կը գտնուի, բայց ջուր չի մտնէր, այլ ծառերու վրայէն վար կախուելով պզտիկ կաթնատու կենդանեաց դարանակալ կ'ըլլայ, եւ զարմանալի զօրութեամբ անոնց վրայ փաթթուելով կը ճմլէ եւ ետքն առանց մաս մաս բաժնելու կամաց կամաց իւր երակքին՝ որ շատ կրնայ բացուիլ, օդնութեամբ կը կլլէ:

Ուտելէն ետքը թուլութեամբ տեղ մը անշարժ կը կենայ՝ կերածը մարսելու համար, մինչեւ որ անօթութիւնը զինքը նորէն բռնադատէ: Բրասիլիացիք ասիէ շատ չեն վախնար, բրերով կը զարնեն կը սատկեցնեն եւ խորխորն այլեւայլ բաներու կը գործածեն: Ամերիկա աւելի մեծ եւ վիթխարի վիշապ օձ մը կայ, որ Անտիպո կամ Զրայնի վիշապ (Boa scytale) կ'անուանուի,

7 մէար երկայն է, եւ գլխաւորաբար կամ ջրոյ քովերը եւ կամ ջրոյ մէջ կը գտնուի: Արեւելեան Հնդկաստան եւ Ափրիկէ մասնաւոր Վիշապ օձերու տեսակներ կան, որոնք Պի-թոն կ'անուանուին: Շիրքաւոր Պի-թոն (Python tigris) ալ հաղել 5 մէար երկայն կ'ըլլայ. նոյն իսկ այդ տեսակ օձերուն տմէնէն մեծերն ալ՝ ինչպէս երկութեան Պի-թոնը (Python bivittatus), շատ քիչ անգամ 8 մէար երկայն կ'ըլլան, եթէ չգրգռուին մարդուն վրայ չեն յարձակիր, եւ միայն այծեմնիկի մեծութեամբ անասուններ կրնան կլլել: Սովորաբար վիշապ օձերու մեծութեան ու ահաւորութեան վրայ շատ չափազանցութեամբ կը խօսուի: Բայց նաեւ շատ անգամ պզտիկ վիշապ օձեր տարաբայ կարգի զօրութեամբ՝ մարդիկներու փաթթուելով զանոնք մեռցուցած են:

ԿԱՐԳ 4. ՄՈՂԷՉՆԵՐ (Sauria)

Մողէգնէրը իրարմէ շատ տարբեր մարմին ունին, բայց հասարակօրէն երկայնաձիգ եւ թեփաւոր գլանաձեւ կենդանիներ են. հասարակօրէն 4 կարճ ոտուրներ ունին, որոնցմով կարծես իրենց մարմինը յառաջ կը մղեն քան կը քայլեն. ոմանք միայն առջեւի անդամներ ունին, իսկ ոմանք միայն՝ ետեւի. մանաւանդ թէ ոմանք (ինչպէս Սլոնկո-կո-կը)՝ ամենեւին անգամ չունին: Ասոնց կզակներն իրարու միացած են, ուստի եւ ասոնց բերանը շատ չի լայննար, շարժական արտեւանունք ունին: Սրածայր ակուններն ըստ բաւականի մեծ են: Մողէգներն՝ իրենց լեզուին կազմութենէն առեալ 4 ցեղի կը բաժնուին. ա. Հերչալեզո-նէր (Հաս. Մողէզ.), Բ. Թանկալեզո-նէր (Վիշապակներ), Գ. Նրճալեզո-նէր (Գետնառիւծ) եւ Դ. Կարճալեզո-նէր (Սղոսկուկը):

ՑԵՂ Ա. ՀԵՐՉԱԼԵԶՈՒՆԵՐ (Fissilingua)

Երկայն, նուրբ, երկձիւղ լեզու մ'ունին, զոր կրնան դուրս երկըն-ցընել: Գլխաւոր տեսակներն են:

139. Հասարակ հողեզը (խլեզը) (Lacerta agilis) երկայնաձեւ՝ եւ մանր մանր թեփերով ծածկուած մարմին մ'ունի, կոնակի կողմը կանանչ կամ մոխրագոյն գորշ, իսկ փորը դեղնագոյն ճերմակ է: Ամբողջ կոնակին երկայնութեամբը՝ բաց գորշ գունով շերտ մ'ունի: Բերնի մէջ պզտիկ, սրածայր ակուններ կան, լեզուն՝ երկայն, բարակ եւ երկուքի բաժնուած է: Չորս երկայն ոտուրներուն ծայրը՝ մագիլներով երկայն մատուրներ ունի: Մարմինը կը վերջանայ՝ շատ երկայն պոչով մը, որ երթալով կը բարակնայ:

Արեւկայ եւ քարուտ տեղեր շատ կը գտնուի: Միջատներով, սարգերով եւ բոտոսներով կ'ապրի եւ իւր արագաշարժ երագութեամբն ամենուն ծանօթ է: Չմեռն՝ երկրիս ծակտիքը կը սողոսկի կը մտնէ: Բուրդովին անմնաս կենդանի մըն է,

Չերմագոյն երկիրները կը գտնուի նաեւ Կանաչ հողեզը (Lacerta viridis), որ առաջնէն մեծ եւ շատ գեղեցիկ է: Բնամիկը կ'ընթացէ կ'ա-

նուանէ այս կենդանին եւ Թունաւոր կը կարծէ: Հատ մը առասպելներ կը պատմուին:



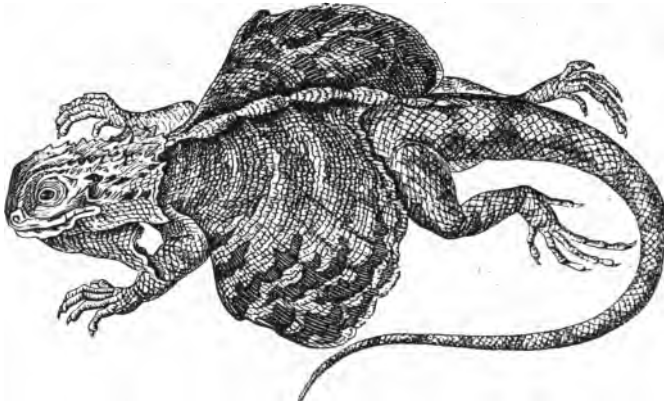
Պտկ. 213. Հասարակ Մողէզ (Ք. մ.):

Հոս յիշատակելու արժանի է Վարանը կամ Չոսիի Բոկը (Varanus niloticus) որ Եգիպտոս կը գտնուի եւ կոկորդիլոսի ձուերուն հետամուտ ըլլալովը շատ օգտակար է:

ՅԵՂ Բ. ԹՈՆՉՐԵԼՆՁՈՒՆՆԵՐ (Crassilinguia)

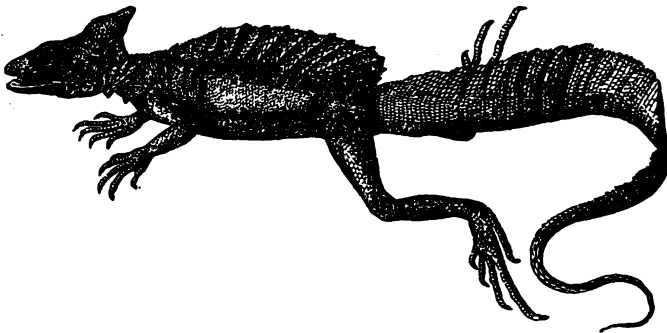
Մտուտ լեզու մ'ունին, որ շատ չ'երկննար, լեզուին ծայրը սեպաձեւ կլորցած է, ոմանց ակռաները կողմնակի կը բուսնին, իսկ ոմանց՝ ուղղաձիգ: Գլխաւոր տեսակն է:

140. Թռչող վիշապակը (Draco volans) վզին տակը պարկ մ'ունի, նոյնպէս մարմնոյն երկու կողմանէ կողքի ոսկրները դուրս ցցուած, եւ մաշկով մը իրարու հետ միացած են, բարձրէն վար իյնալու ատեն ասոնց վրայ կ'իյնայ եւ վնաս մը չի կրեր: Արեւելեան Հնդկաստանի կըղզիներուն վրայ կ'ապրի:



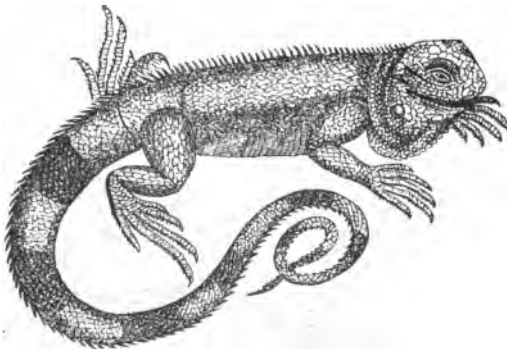
Պտկ. 214. Թռչող Վիշապակ (1/3):

Չարատես մողէզներու տակը կ'երթայ Թափոսը Բառլիսիոսը (Basiliscus mitratus). գլխուն վրայ բրուկի ձեւով յաւելուած մը՝ կռնակին



Պտկ. 215. Բասիլիսկոս (1/3):

վրայ ալ շարժական՝ փէ սանդը մ'ունի: Ծանօթ է այս անանդն նկատմամբ հիներու ունեցած սխալ կարծիքը:



Պտկ. 216. Իգուան (1/10):

ԿԵՆԻՍՆՍՏՐՈՆՈՒԹԻՆ

Յիշուելու արժանի են Գիլիերը, որոնք մատուրներուն ծայրը մորթէ յաւելուածներ ունին, եւ ասոնցմով նաեւ ողորկ առարկաներու վրայէն ալ կը քայնն եւ վեր կ'ելնեն. նաեւ հարաւային Եւրոպա ալ կը գտնուին:

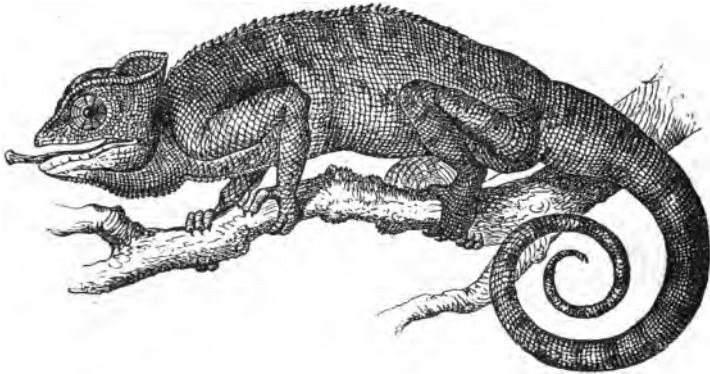
Վիշապակին նման, բայց անկէ մեծ է Հասարակ Իֆոսնը (Iguana tuberculata): Վզին տակի պարկն ատամնաւոր է, եւ ամբողջ կռնակին երկայ-

նութեամբ փշերէ կազմուած սանդղաձեւ ոսկր մ'ունի: Վիշապակի նման երկու կողմը մաշկեակ չունի:

ՑԵՂ Գ. ՆՐՐԱԼԵՂՈՒՆԵՐ (Vermilinguia)

Որդի նման երկայն լեզու մ'ունին, որուն ծայրը հաստ եւ կպչուն է եւ շատ կ'երկնայ:

141. Ափրիկէի Գեպնաուի-ժն (Chamaeleo vulgaris), որ նաեւ Սպանիա ալ կը գտնուի, հինգ մատուրներով մագլելու յարմար ոտուրներ ունի. գլխուն վրայ սանդղի ձեւով յաւելուած մ'ունի, իսկ պոչը փաթթելու յարմար է:



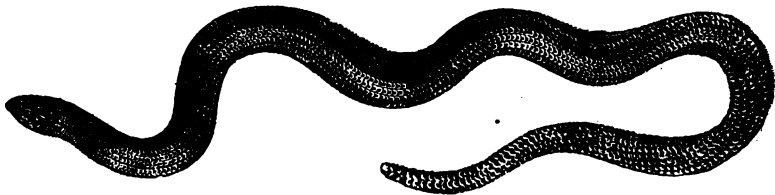
Պտկ. 217. Գեպնաուիւծ (Դ):

Այս կենդանւոյն յատկութիւններն են հետեւեալները. իւր մարմնոյ գոյնը կը փոխէ, (եւ ասոր համար անհաստատ ու փոփոխամիտ մարդր՝ գեպնաուիւծ կ'անուանուի.) իւր մեծ աչուրներէն ամէն մէկը զատ զատ կրնայ շարժել, աչքին բոլորտիքը հաստ եւ բոլորաձեւ արտեւանունք մ'ունի, որ միայն բքին դիմացը բաց է, եւ ասով կրնայ տեսնել կենդանին եւ բոտոտի նման լեզուովն իւր սրսը՝ միջատներ, կ'որսայ:

ՑԵՂ Դ. ԿԱՐՃԱԼԵՂՈՒՆԵՐ (Brevilinguia)

Գլխաւոր տեսակն է:

142. Սղոսկու-կը կամ կո-բոջ (Anguis fragilis)՝ օձի մը կը նմանի (բայց օձ չէ): Բարակ եւ գլանաձեւ մարմինն առանց ոտքի է եւ չորս



Պտկ. 218. Սղոսկուկ (Դ):

կողմը՝ հաւասար, տափակ եւ մանր թեփերով ծածկուած է: Կռնակը մոխրագոյն կարմիր է եւ երբեմն մութ գունով երկայն շերտեր կ'ունենայ, փորի կողմը միշտ վերինէն աւելի մութ է: Աչուրները պզտիկ եւ արտեւանուցող շրջապատած են: Լեզուն կարճ եւ հաստ է եւ քիչ կ'երկնայ:

Սղոսկուկը՝ խոնաւ եւ շքաւոր անտառներ կը սիրէ, կամ երկրիս ծակերուն եւ կամ թափուած տերեւներուն տակը կ'ըլլայ: Միջատներով, խղունջներով եւ որդերով կ'ապրի եւ կենդանի ձագ կը բերէ: Ինչպէս ամէն մողէզներուն՝ նոյնպէս ասոր ալ երկայն պոչը զիւրաւ կը փրթի կ'իջնայ, բայց դարձեալ կ'ածի, եւ այս պատճառաւ «Գիւրարեկ օձ» ալ կ'անուանուի:

ՍՈՂՈՑՈՂ ԿԵՆԳՈՆՆԵՆՆԵՐ ՎՐԱՅ ԸՆԳՀԱՆՈՒՐ ԳԻՏԵԼԻՔ

Սողացող կենդանիները կամ օբոսները՝ կաթնատուներու եւ թռչնոց պէս կարմիր՝ բայց պաղ արիւն ունին, հաստատուն ոսկորեայ կազմածք մ'ունին, եւ միշտ թռչող շունչ կ'առնուն: Ասոնց մարմինն եղջերանման թեփերով, եւ ոմանց նաեւ ոսկորեայ վահաններով ծածկուած է. ոմանք ոտք ունին, իսկ ոմանք՝ ոչ: Ասոնց սիրտը թէպէտ 2 նախախորշ ունի, բայց սրտախորշն կատարեալ բաժնուած չէ: Ըստ մեծի մասին այլանդակ եւ անձոռնի ձեւով կենդանիներ են, եւ մեծաւ մասամբ՝ կակուղ պատեաններով չոր ձուեր կ'ածեն, որոնք արեւու տաքութենէն կը թխսին: Չուերէն ելած ձագերը (կորիւնները) ի սկզբան անդ արդէն մեծերուն կը նմանին:



ԴԱՍ Դ. ԵՐԿԱԿԵՆՑԱՂՆԵՐ (Amphibia)

Չորրորդ դասը նշանաւոր է այնպիսի կենդանիներով որ թէ թողով շունչ կ'առնուն (նախորդ դասերու պէս) եւ թէ խռիկներով (յաջորդ դասերու նման): Մինչեւ հիմայ 2000 տեսակ ճանչցուած է: Երեք կարգի կը բաժնուին:

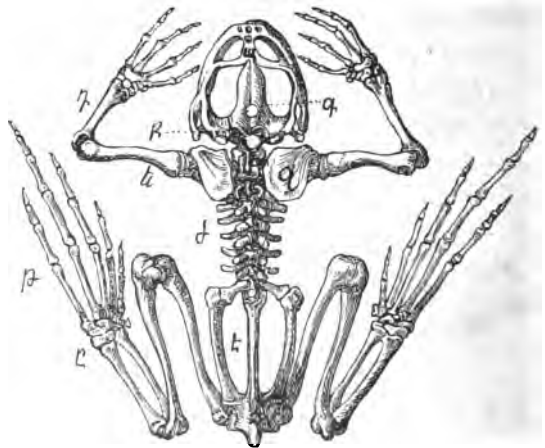
ԿԱՐԳ 1. ԳՈՉԱՏ ԵՐԿԱԿԵՆՑԱՂՆԵՐ (Batrachia)

Պոչատ երկակենցաղները լեցուն, լերկ կենդանիներ են, 4 ճատ աճած եւ հաւասար ոտուրներ ունին: Ասոնց գլուխը տափակ, իսկ երախքը՝ շատ լայն է: Մտուտ լեզու ունին, բայց ոմանց լեզուն կը պակսի: Երեք գլխաւոր ցեղերու կը բաժնուին, ծերութեան ատեն միայն՝ թողով շունչ կ'առնուն:

ՅԵՂ Ա. ԳՐԻՏԱՂԳԻՆԵՐ (Ranida)

143. Կանանչ Ըբա-
 Գորդը (*Rana esculenta*): Կանանչ գունով է, եւ կը զանազանուի ուրիշներէն՝ կունակին վրայ ունեցած 3 դեղին գծերով եւ սեւ բծերով:

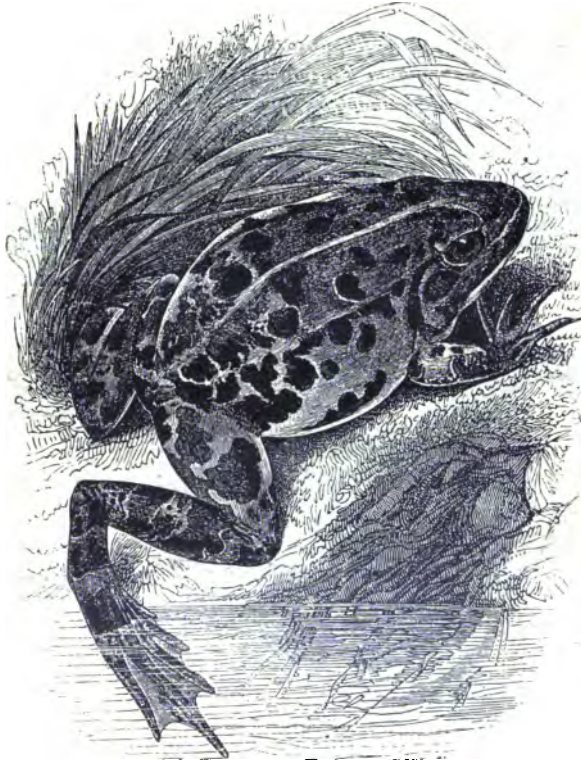
Արուն 2 ճատ գրնդակածեւ փամփուշտ ունի, որոնք երգելու ատեն բերնին երկու կողմը կ'ուռին եւ դուրս կը ցցուին: Ետեւի ոտուրներն ամբողջ լողամորթով իրարու հետ միացած են, եւ առջեւիններէն աւելի երկայն են:



Պտկ. 219. Գորտի կմախք:

- | | |
|------------------|-------------------|
| ա. քիմք ու կզակ. | չ. ուսուկը. |
| բ. վզի սակր. | է. կոնք. |
| գ. բղեզաման. | զ. դաստակ (ոտից). |
| դ. ծղիք. | թ. մատ. |
| է. տիգք. | յ. սղնաշար: |

Այս գորտն ամէն տեղ մնայուն ջրերու մէջ կը գտնուի: Միջատներով, կողկնջներով եւ որդերով կ'ապրի: Ամէն տեղ աւելի շատ կը գտնուի՝ Թիոֆոյն Լրոֆորտը (*Rana temporaria*). ասիկայ աւելի ցամաք քան թէ ջրոյ մէջ կ'ապրի եւ կը ճանչցուի քունքերու քովերն ունեցած մնութ բծերովը: Երկուքն ալ ձմեռը՝ խորունկ աւազաններու տղմին մէջ



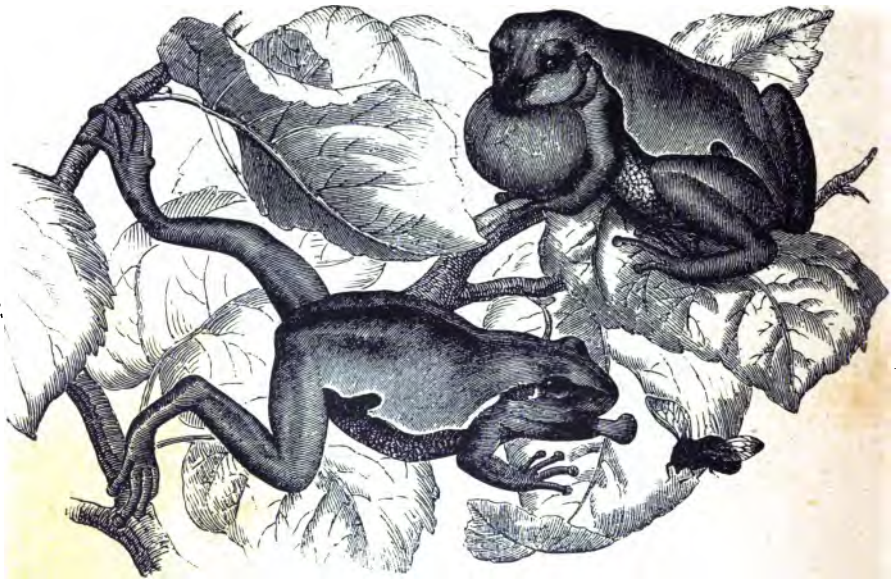
Պտկ. 220. Թխազոխ ջրագորտ (Գ/Կ):

կը թաղուին, ջրոյ մէջ գունդ գունդ ձու կ'ածեն, եւ ասանցմէ շերտփիկները (ձագերը) կամ աամկին Գորտան ԳրէԼ բսածները կ'ելեն: Ետեւի ոտուրներուն սրունքները կ'ուտուին: — Նոյնպէս երեւելի է իւր ուժգին եւ բառաչելու նման ձայնովը՝ Տիւսիսային Ամերիկէի Եղտորտը (*Rana mugiens*):

144. Ծառագորտ կամ Ծառաստիչ Գորտ (*Hyla arborea*): Կոնակը բաց կանանչ, փորին տակը գեղնկեկ ձերմակ է, աչքին ետեւը գորշ գունով գիծ մը կայ որ երկու կողմը մինչեւ վար կ'երկննայ: Ամառն այս գորտը գորշ կ'ըլլայ, իսկ ամէնէն ետքը՝ մոխրագոյն: Արուն՝ վզին տակը փամփուշտ մ'ունի, որ կարկաչելու ատեն կ'ուռի: Այս գորտին՝ ինչպէս նաեւ բոլոր միւս գորտերու եւ գողոշներու, լեզուին առ-

ջեւի կողմը հաստ է, կզակներուն վրայ խոզանաստեւի նման ակուաներ կան: Կարճ եւ լերկ մարմինը չորս ոտուղներուն վրայ կը հանգչի, ասոր մատուղներուն ծայրը կպչուն գնդակ մը կայ, որոնցմով այս գորտը կը մագլէ: Ետեւի ոտուղները կէս լողամորթ ունին եւ առջեւի ոտուղներէն աւելի երկայն են:

Ծառասէր գորտերը՝ թփերու եւ ծառերու վրայ կ'ապրին եւ պզտիկ միջատներուն դարանամուտ կ'ըլլան: Մատուղներուն ծայրի գնդակով տերեւներու եւ նոյն իսկ ողորկ եւ յղիւած ապակիներու վրայ կը կպչին



Պտկ. 221. Ծառասէր գորտ (Բ. մ.):

ու կը կենան: Կպչուն ձուերը ջրոյ մէջ գունդ գունդ կ'ածեն: Չմեռող մէջ կը թաղուին: Ար կարծուի որ իրենց կարկաչը (կուտ կուտ աղաղակն) անձրեւի նշան ըլլայ, անոր համար իբրեւ «օրափուշակ» ապակեայ ամաններու մէջ կը պահեն եւ կենդանի ձանձերով կը կերակրեն:

ՅԵՂ Բ. ԱՐՋՆԱԳՈՐՏԵՐ (Bombinatorida)

Ասոնց լեզուին միայն եղելքներն ազատ են, իսկ լեզուին տակի մասերը միացած ու կպած են բերնին մէջ: Կոծիծներով լի մորթ մ'ունին, վերի կզակին վրայ ակուաներ ունին: Գլխաւոր տեսակն է:

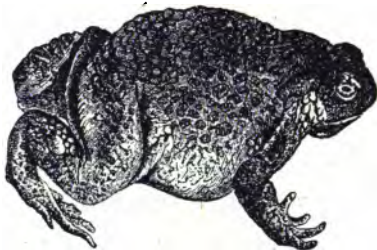
Արջնափոքրը կամ Հրափոքրողը (Bombinator igneus): Փորի նարնջագոյն դեղին գունտովը եւ միաձայն աղաղակովը շատ ծանօթ է:

Ամէն տեղ կը գտնուի:

ՅԵՂ Գ. ԳՈԳՈՆԵՐ (Bufonida)

Նախորդ ցեղին անանոց շատ կը նմանին ասոնք ալ, բայց կզակին վրայ ահուայ չունին: Ետեւի ոտքերուն վրայ լողամորթ չունին: Գլխաւոր տեսակներն են:

145. Հասարակ Գեփնագորգ կամ Պղտ-պոնեան Դոդոշ (Bufo vulgaris). բոլոր մարմինը մեծ ու փոքր ուռեցքներով ծածկուած է, այս ուռեցքներուն ամէնէն մեծերը՝ ականջին ետեւն են, եւ «Գեղձ ականջաց», կ'անուանուին: Մարմինը տգեղ, անճոռնի եւ գորշ կամ կանանչկեկ մոխրագոյն է. ոտուրները կարճ եւ անհասարակ են:



Պտկ. 222. Հասարակ գետնագորտ (1/2):

Այս դոդոշը՝ քարերու տակ, խոռոչացեալ ծառերու մէջ՝ մուրձ, խոնաւ եւ շուք տեղեր կը գտնուի: Գիշերային եւ առանձնական կեանք կ'անցընէ. կերպարանքը տգեղ, քալուածքը՝ դանդաղ, մորթը՝ տփուրջն եւ զաղիւր է, գրգռուելու ատեն կ'ուռի, ժանտահոտ հոտ մը կը բուրէ, եւ վրայի կոծիծնեքէն՝ ճերմակ կիզիչ հիւթ մը դուրս կու տայ: Թեպէտ եւ ամենեւին վնասակար չէ, սակայն այս իւր վերոյիշեալ յատկութիւններուն համար շատերը կը գարշին ասկէ ու կը հայածեն: Միջատներով, խողունջներով եւ սրգերով կ'ապրի, ասոր համար շատ օգտակար է եւ շատ տարիներ կ'ապրի:

Ամերիկէի ջերմ գաւառներու ծահնային տեղերը կը գտնուի՝ Ամերիկէի կոբոբը (Pipa americana). ասիկա մեծ, անճոռնի եւ տգեղ գետնագորտ մըն է, կունակին վրայ փեթակի բլիւներու նման ծակափկներ կան, ձուերն ասոնց մէջ կամաց կամաց կ'աճին: Ձուերէն ելած ձագերը՝ մինչեւ որ բոլորովին կատարեալ վիճակի հասնին, իրենց մօրը կունակին վրայ կը մնան եւ ասդին անդին մէկտեղ կը շրջին:



Պտկ. 223. Կուրուր (1/2):

ԿԱՐԳ 2. ՊՈՉԱՒՈՐ ԵՐԿԱԿԵՆՑԱՂԱՆԵՐ (Caudata)

Միայն երկու ցեղ կը ճանչնանք այս կենդանիներէն:

ՅԵՂ Ա. ՍԱԼԱՄԱՆԳՐՆԵՐ (Tritonida)

Սալամանդրները՝ թէ՛ վերի եւ թէ՛ վարի կզակներու վրայ՝ եւ նոյնպէս քիմքին վրայ ակուններ ունին. ասոնց ալ լեզուն կպած է բերնի մէջ. լերկ մորթ, երկայն մարմին եւ երկայն պոչ ունին, ասոնց ոտուքները կարճ, հաւասար եւ անկատար կազմուած են: Իրենց խոիկները բոլորովին կը կորսնցընեն, նոյնպէս աչքի արուեստուններ ունին: Բազմաթիւ տեսակներու մէջէն յիշուելու արժանի է՝

146. Խայտաբոցիկ սալամանդրը (Salamandra maculata). գորտի նման գլուխ մ'ունի, իսկ ուրիշ կողմանէ մողէզի կը նմանի: Ղերկ մորթին վրայ բշտիկներ կան, գլխաւորաբար ականջին ետեւը եւ կռնակին եր-



Պսկ. 224. Խ. Սալամանդր (2/3):

կայնութեամբը գտնուող այս բշտիկներու մէջէն՝ կիզէ հիւթ մը դուրս կու տայ: Գոյնը թաւիշի պէս սեւ է եւ վրան՝ մեծ, ականանոն կերպով խիստ դեղին բծեր կան:

Սալամանդրները խոնաւ եւ հովանաւոր անտառները՝ քարերու եւ թափուած տերեւներու տակ կը պահոււթին, եւ երկարատեւ անձրեւներէն ետքը ծակերէն դուրս կ'ելլեն եւ միջատներով, որդերով եւ խղունջներով կ'ապրին: Յառաջագոյն սխալմամբ կը կարծէին որ ասոնք չեն այրի: Չազերը վճիտ ջրերու մէջ կ'ապրին:

147. Տրիտոն կամ Սանդրատոր Սալամանդրը (Triton cristatus)



Պսկ. 225. Տրիտոն (2/3):

կը տարբերի առաջինէն իւր կանանչ գունովը եւ պոչի վրայի աստամ- նաւոր մորթովը:

Տրիտոններն յստակ եւ մնայուն ջրերու մէջ կ'ապրին. շատ կայտառ կենդանիներ են, ջրոյ մէջ ապրին անդին կը լողան, եւ շուտ շուտ ի- րենց մորթը կը փոխեն: Եթէ իրենց ստուերները, պոչն եւ աչքերը կոր- սընցընեն, շուտ մը դարձեալ անոնց տեղը նոր կ'ուեննան: Ասոնց կե- րակուրն է միջատ, որդ, խղուկջ եւ ուրիշ ջրային կենդանիներ:



Պտկ. 226. Պրոտելս (7/6):

Այս ցեղին տակ կ'երթայ Պրոտելսը (Proteus anguineus) որ մատի մը հաստութեամբ կ'ըլլայ: Գետնի տակ քարայրներու մէջ կը գտնուի:

ՅԵՂ Բ. ԱՆՈՏՆ ԵՐԿԱՆՆԵՐՆԵՐ (Apoda)

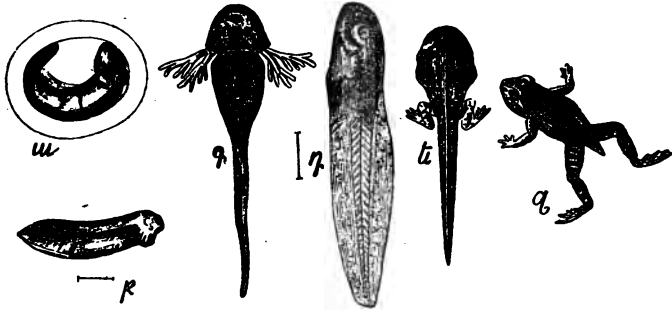
Որդի նման, անոտն կենդանիներ են: Յառաջ օձի տեսակ մը կը կարծէին բնապատու մներէն ոմանք այս կենդանիները, բայց որովհետեւ քանի մը թեփ ալ ունին՝ ձկերու կարգին տակ ալ դասուեցան: Որդերու պէս՝ խոնաւ հողին մէջ կ'ապրին եւ որդերով կը սնանին: Ասոնց կը վե- րաբերին՝

Կոբլիկները (Coecilia), որոնք գրեթէ իրենց ցեղին մի միակ ներ- կայացուցիչներն են: Հարաւային Ամերիկա եւ Արեւելեան Հնդկաստան կը գտնուին: Ամէնէն նշանաւորն է Կոյր Գեփնաբլիքը (Coecilia lumbri- coides):

ԵՐԿԱՆՆԵՐՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ ԸՆԳՀԱՆՈՒՐ ԳԻՏԵԼԻՔ

Երկակէնցաղ կը կոչուին այս կենդանիները, վասն զի թէ ջրոյ եւ թէ ցամաքի վրայ կ'ապրին: Ջրոյ մէջ ապրած ատեն խռիկներով (= ձկան ականջներով) շունչ կ'առնուն, իսկ երբ ցամաք ելլեն՝ այսինքն երբ բոլորովին մեծնան, կը սկսին թոքով շունչ առնուլ. կարծիք բայց պաղ արիւն, եւ հաստատուն ոսկրէ կմախք ունին (Համեմատէ գորտին կմախքը): Երեք խորշով է ասոնց սիրտը: Ո՛չ թեփ եւ ո՛չ ալ վահա- նակներ ունին, այլ ասոնց մորթը լերկ եւ կպչուն է, մարմինը կամ կարճ եւ լայն եւ առանց պոչի է (Գորպիք), եւ կամ երկայնաձիգ եւ պո- չաւոր (Սպլամանդրիք): Գլխաւորաբար ասոնց մտադրութեան արժանի

բանն այն է, որ պղտիկութեան ատեն բոլորովին ուրիշ կերպարանք ունին, իսկ ծերութեան ատենն ալ՝ ուրիշ: Կպչուն ձուերէն նախ եւ յառաջ շէրեփիկներ կ'ելլեն. ասոնք ձկերու կը նմանին, ոտք չունին, խոիկներով շունչ կ'առնուն եւ ղեկի պէս պոչ մ'ունին եւ ասոր օգնութեամբ կը շարժին: Գորտերու նախ ետեւի ոտուրները կը բուսնին, եւ ետքը առջեւինները, խոիկները կը չորնան, պոչը կ'իյնայ եւ ասով ջրէն դուրս



Պատկ. 227. Գորտի մը փոփոխութիւնը:

- ա. Կը ջուցընէ ձուն՝ որուն մէջ պղտիկ շերեփիկը կայ.
- բ. շերեփիկը դուրս ելած.
- գ. գորտի շերեփիկ վերի կողմանէ.
- դ. նոյնը կողմնակի (Պատկ. — Դ մեծցուցած).
- ե. գորտի շերեփիկն՝ ետեւի ոտուրներով.
- զ. նոյնը 4 ոտուրներով, պոչն ալ պղտիկցած:

կ'ելլէ անասունն եւ կը սկսի թորով շունչ առնուլ. ինչպէս որ արտաքին կերպարանքը կը փոխուի, նոյնպէս ապրելու կերպն ալ, իսկ շատ անգամ կերակուրն ալ կը փոխէ: Իսկ սալամանդներուն նախ եւ առաջ առջեւի ոտուրները կը կազմուին, ասոնց պոչը կը մնայ, իսկ ոմանց նաեւ խոիկներն ալ: Ուրեմն երկակենցաղները կատարեալ կերպարանափոխութիւն (Métamorphose) կը կրեն, ինչպէս թիթեռներու վրայ պիտի տեսնենք:



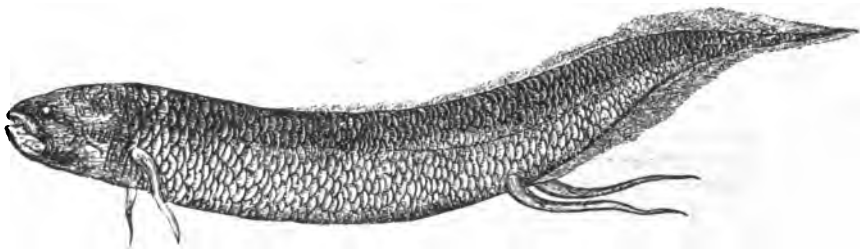
Դ Ա Ս Ե . 2 Կ Ե Ր (Pisces)

2Կերը գրեթէ առանց բացառութեան ջրոյ մէջ կ'ապրին: Իրենց մարմնոյն ձեւովը շատ դիւրաւ կը ճանչցուին: Մինչեւ հիմայ 12.000 տեսակ ձուկ ճանչցուած է: Երկրիս ամէն գօտիներու մէջ տարբեր տեսակ ձկեր կը գտնուին: Ծովեզերքները եւ ջրանցքներու մէջ աւելի բազմաթիւ տեսակներ կը գտնուին, քան բաց ծովու մէջ: Վեց կարգի կը բաժնուին, որոնց տակ շատ մը ցեղեր կան:

ԿԱՐԳ 1. ԿՐԿՆԱՇՈՒՆՁՔ (Dipnoi)

Կրկնաշունչ կ'անուանուին, վասն զի նախընթաց դասի կենդանեաց պէս թէ թորով շունչ կ'առնուն եւ թէ խռիկներով. բայց բուն ձուկ են, վասն զի թեփերով ծածկուած են, եւ իրենց մարտողութեան գործարանները ձկան գործարաններուն հետ նոյն են: Գլխաւոր տեսակներն են:

148. Քարաձորը (*Lepidosiren paradoxus*) թեփերով ծածկուած է, եւ կռնակին վրայ մինչեւ իւր տտուկներկայն լողարան ունի, կուրծքի եւ փորի լողարանները բարակ դերձանի կը նմանին: Մարմնոյն ներսի կողմը՝ ձկան խռիկն զատ՝ նաեւ ուրիշ երկու հատ պարկ ունի, որոնք



Պտկ. 228. Քարաձոր (1/10):

թորերու գործողութիւնը կը կատարեն, եւ ամառը՝ չոր տղմերու մէջ կը թաղուի եւ այս երկու պարկերու միջնորդութեամբ շունչ կ'առնու:

Բրասիլիա կը գտնուի: Ասոր շատ կը նմանի Ափրիկէի Բարսիօրը (Protopterus americanus) եւ Ասորական Բարսիօնդան (Ceratodus Forsteri):

ԿԱՐԳ 2. ՈՍԿՐՈՏ ՉԿԵՐ (Teleostei)

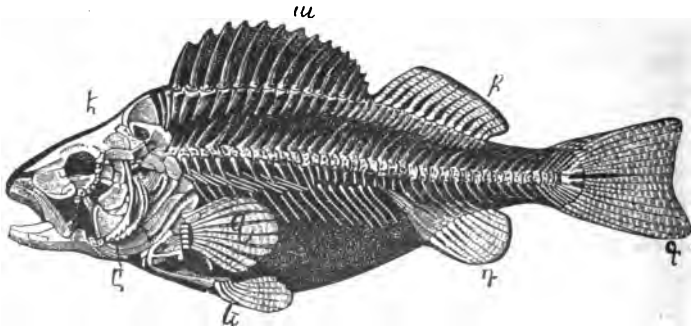
Ոսկրոտ կ'անուանուին այս ձկերը, վասն զի ոսկրեայ կմախք մ'ունին: Հիմայ ապրող ձկերէն շատերը այս կարգին տակ կ'երթան: Սանդրածեւ խոիկ մ'ունին, որով շունչ կ'առնուն եւ արտաքուստ ծածկութիւ մը ծածկուած է: Ասոնք Յ գլխաւոր ստորաբաժանում ունին. Ա. Փշաթեւեր, Բ. Կակղաթեւեր եւ Գ. Անտտեաններ:

Ա. Ստորաբաժանում Փշաթեւեր (Acanthopteri):

Որուն գլխաւոր ցեղերն են:

ՑԵՂ Ա. ՊԵՐԿԵՆՆԵՐ (Pereoiidei)

149. Պերկէա (Perca fluviatilis). ըստ բաւականի մեծ, կարծր եւ թանձր թեփերով ծածկուած է: Ականջի ծածկոյթն՝ որ անթեփ է, սուր սղոցած եզրներ ունի: Կռնակը շատ ուռուցիկ է, եւ վրան 2 հատ լողարան ունի: Փորի լողարանները՝ կուրծքի լողարաններուն տակն են:



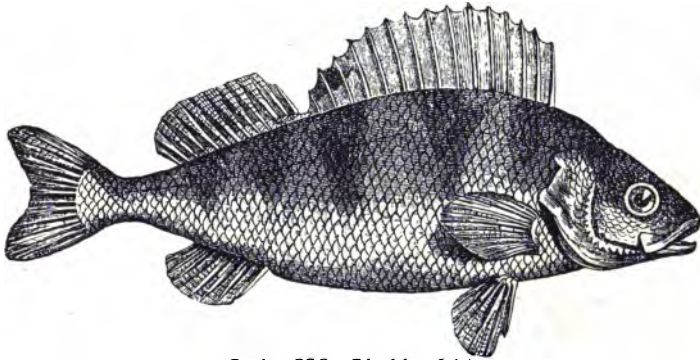
Պտկ. 229. Չկան կմախք:

- ա. կռնակի առաջին լողարան.
- բ. կռնակի երկրորդ լողարան.
- գ. տանաթեւ (պոչի լողարան).
- դ. որբանի լողարան.
- ե. փորի լողարան.
- զ. կուրծքի լողարան.
- է. գանգ.
- ը. խոիկ.

Ընդհանուր գոյնը կանանչ գեղին է եւ շատ մը սեւագոյն բծեր ու գծեր ունի, փորի եւ սրբանի լողարանները կարմիր են:

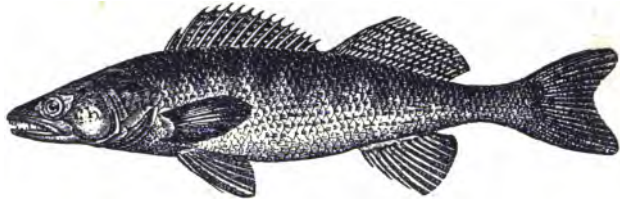
Անոյշ ջրոյ շատակեր եւ յափշտակիչ ձուկ մըն է, մինչ համար շատ

կ'որացուի: Շատ փուշ ունի եւ կռնակի առաջին լողարանով շատ դիւրաւ կը վերաւորէ:



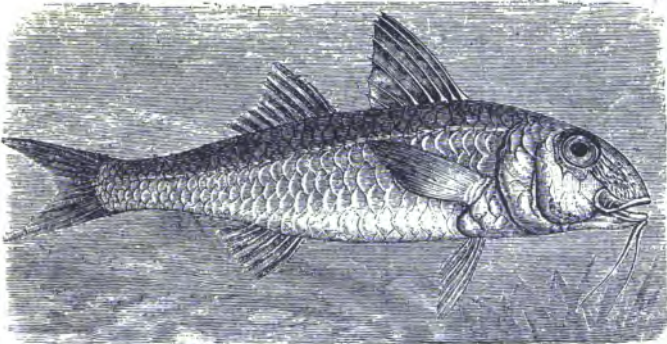
Պտկ. 230. Պերկէս (1/2):

150. Էփլայո-կը (*Lucioperca sandra*) երկայնաձիգ է եւ կռն-
կաձկան կը նմանի: Մեծ, բննող ահուաներ ունի, եւ կապարի գունով
կռնակին վրայ
շատ մը թուխ
շերտեր կան,
երկու կողմն եւ
փորը՝ արծա-
թափայլ սպի-
տակ է: Թե-
փերը մանր են:



Պտկ. 231. Եղղածուկ (1/2):

Միջին Եւրոպայի անոյշ ջրայ համեղ ձկերէն մէկն է: Գլխաւորաբար
Հունգարիայի ծովակներուն մէջ բաւական մեծ կ'ըլլայ եւ ձմեռը սա-
ռայցներու տակէն ուռկաններով կ'որսան:



Պտկ. 232. Արքայածուկ (1/2)

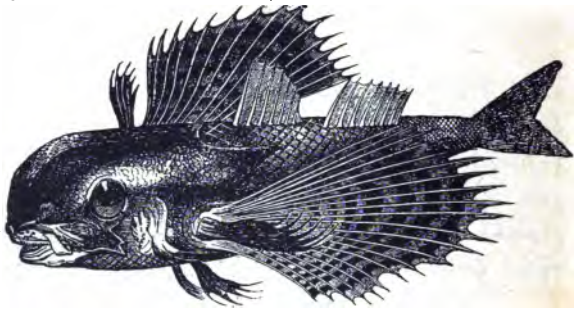
Միջերկրական եւ Ատլանտեան ծովերուն խայծոտն ձկերն են. Լա-
բրալը (աճ. լեփէի) (*Laprax lupus*) եւ Արայո-կը կամ Ժերո-այո-կը

(տճ. բարբուռնիա) (*Mulus barbatus*). Կենդանի եղած ատեն բորբոքվին կարմիր կ'ըլլայ, իսկ փորին կողմը արծաթագոյն կը փայլի. կ'ըսուի թէ հին ատենները շատ մեծագին կը գնուէր, բայց գինը քիչ մը չափազանցուած է: Այս ձուկը սատկելու ատեն գոյնը կը փոխէ, Հռոմայեցիք՝ դիւսաւորաբար այս տեսարանով զուարճանալու համար շատ կը պահէին այս ձուկը:

ՑԵՂ Բ. ՎԵՐՏՈՒՐՆԵՐ (Cataphracti)

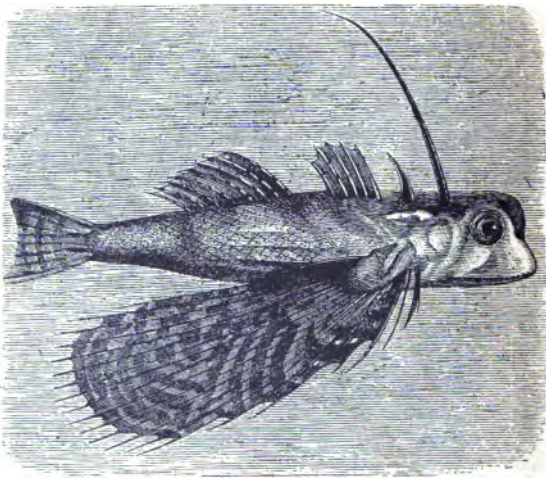
Վերտաւոր կը կոչուին այս ձկերը, վասն զի ասոնց գլխուն վրայ սաղաւարտի ձեւով շարուած՝ ոսկրէ դրուագներով ծածկուած է:

151. Եւրոպայի հաւոյն (Dactylopterus europaeus). գլուխը վերտաւոր է, իսկ լողարաններուն վարի մասը հողմահարի ձեւով է: Փորի լողարանները՝ նեղ են:



Պտկ. 233. Եւրոպայի հաւոյն (1/4):

Միջերկրական ծովն՝ այս թռչող ձուկէն շատ կայ: Յափշտակիչ ձկերէն հալածուած ատեն՝ իւր թռչող թեւի նման կուրծքի լողարաններով ծովու երեսէն քանի մը մէտր բարձր կը թռչի, բայց լողարանները շուտ չորնալուցն պատճառաւ, արագութեամբ դարձեալ ծով կ'իջնայ: Հնդկաց Ուկիիանոսն ալ ասոր նման ձուկ մը կը գտնուի, այսինքն Արեւելեան հաւոյնը (*Dactylopterus orientalis*):

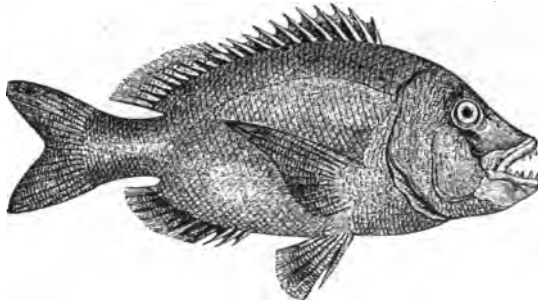


Պտկ. 234. Արեւելեան հաւոյն (1/2):

Հաւձկան մերձաւոր մէկ սեռն է՝ Ծիծեռնոյնը (տճ. կըրլանգը) (*Trigla hirundo*). բոլորեւրոպայի ծովեզերքը շատ կը գտնուի եւ յարգի ձուկ մըն է. ջրէն դուրս ելլելու ատեն յատուկ ձայն մը կը հանէ. կուրծքին լողարաններն երկայն են եւ կրնայ անոնց օգնութեամբ ջրոյ վրայէն քիչ մը վեր բարձրանալ:

Այս ձկներուն կը վերաբերի նաեւ Կողոփար (կամ գետի «կապուտ ձուկը») (*Cottus gobio*). այս ձուկը՝ քարերու ծակերուն մէջ կ'ածէ ձուերն, եւ քաջութեամբ ու յարատեւութեամբ ամէն յարձակման դէմ զանսկը կը պաշտպանէ:

152. Ոսկէյուղը (տձ. դիւրգէր բալըղը) (*Chrysophris aurata*) արծաթի պէս փայլուն մոխրագոյն մարմին մ'ունի, աչուրներուն վրայ



շքեղ ոսկեգոյն շերտ մը կայ, նոյնպէս երկու կողմերն ալ բազմաթիւ ոսկեգոյն շերտեր: Կունակի լողարանը միայսր է (բաժնուած չէ), եւ ամէն մէկ կզակին վրայ վեց վեցական ամուր ալուաներ ունի:

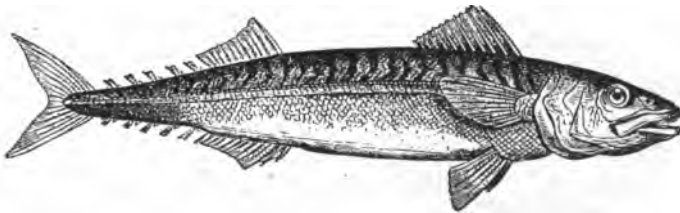
Պտկ. 235. Ոսկեծուկ (1/2):

է, պատենաւոր կենդանիներով կ'ապրի, եւ իւր գեղեցիկ գունովը դիւրաւ կը ճանչցուի: Հոն կը գտնուի դարձեալ Հասարակ Ժանեփը կամ Արածոյնիկը (*Dentex vulgaris*), վերինին շատ կը նմանի եւ արտաքոյ կարգի շատակեր է:

Միջերկրական ծովը կը գտնուի, յարգի ձուկ մըն

Ցեղ Գ. Թիւնիկներ (Scomberoidei)

153. Թիւնիկը (տձ. ուսկումբու) (*Scomber scombrus*) արտաքոյ կարգի մանր թեփերով ծածկուած է: Կունակի կողմը մութ կապոյտ գունով կը փայլի եւ վրան սեւ գծեր կան, փորին կողմը՝ արծաթագոյն սպիտակ է: Կունակի առաջին լողարանը՝ երկրորդէն շատ Տեռու է, եւ



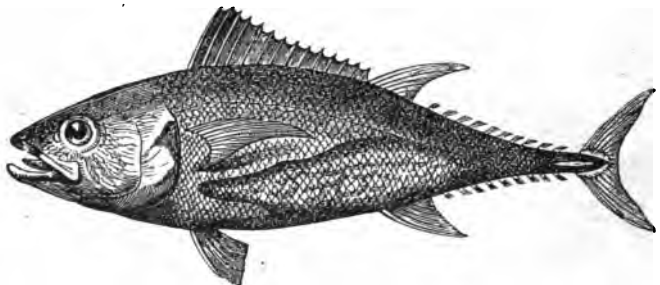
Պտկ. 236. Թիւնիկ (1/2):

այս երկրորդին ետեւը՝ ինչպէս նաեւ յետսակողման լողարանին ետեւը 5 հատ փոքրիկ՝ իրարմէ բաժնուած թեւեր կան:

Եւրոպայի ամէն ծովերուն մէջ կը գտնուի, Հոլանդայի, Անգղիայի եւ Գաղղիայի համար շատ կարեւոր է այս ձուկը: Ամէն տարի ամառը գաղթելու ատեն միլիոններով կ'որսան. ծանօթ է Բոսփորի Թիւնիկ-

որսութիւնն. այս ձուկը աղած կամ չորցած (չխրոյ) ալ կ'ուտուի: Հին ասենք՝ Թիւնիկնեբէ garum անուամբ շատ յարգի կերակուր մը կ'եփէին:

154. Թիւննուր (աճ. փալամութ) (Thynnus vulgaris) մեծ ձուկ մըն է, որ երբեմն 5 մէտր երկայն եւ 150—200 քիլոգրամ ծանր

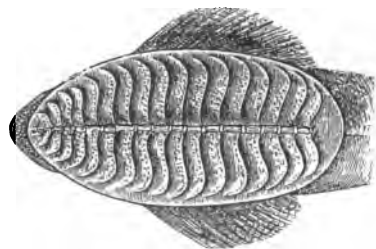


Պտկ. 237. Թիւննուս (1/2):

կ'ըլլայ: Կոնակի 2 լողարանները քովէ քով են, երկրորդ լողարանին՝ ինչպէս նաեւ յետսկողման լողարանին ետեւը 8—9 պզտիկ թեւեր կան:

Միջերկրական եւ Սեւ ծովու մէջ խմբերով՝ երբեմն մինչեւ հազար հատ մէկտեղ, կ'ապրին: Բայց ափսոս որ իւր համեղ միսը շատ շուտ կ'ապականի: Ասոր որոտորութիւնը՝ Բոսփորի, Սարգիսիայի եւ Սիկիլիայի համար անհրաժեշտ կարեւոր է եւ զանազան կերպով կ'որսան, թէ ուռկաններով եւ թէ ցանցերով, արձոյլով եւ այլն: Դաղմատիայի ծովեզերքը նաեւ առանձին առանձին երեքժանիներով եւ կամ կարթով ալ կը բռնուին:

155. Եփնէիս կամ Նաաակալը (Echeneis remora) վերի կողմը տափարակ գլուխ մ'ունի, որուն վրայ հակթաձեւ՝ 10 շեղ գծերէ

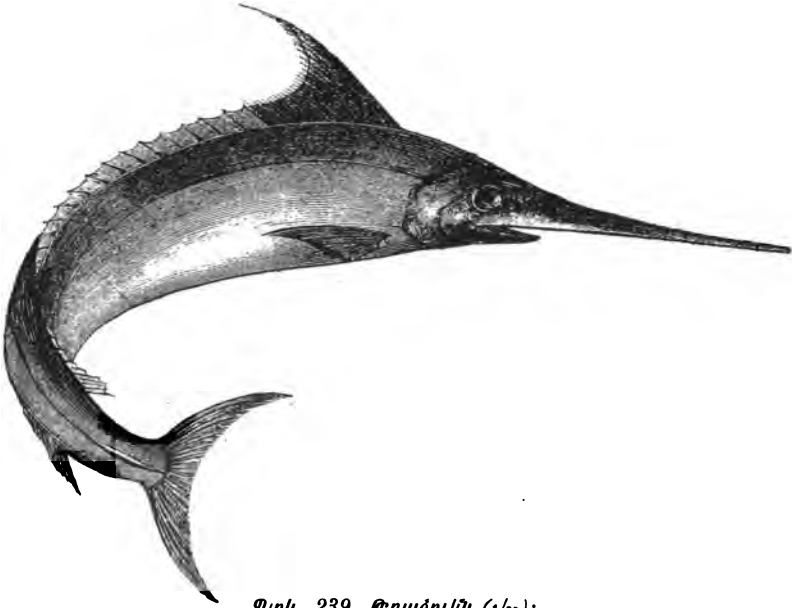


Պտկ. 238. Նաաակալի գլուխը:

կազմուած կպչուն սկաւառակ մը կայ, որով՝ արագութեամբ յառաջ երթալու համար, շանաձկերու եւ նաւերու կը կպչի, վասն զի կարճ լողարաններու պատճառաւ ինքն իրեն շատ անճարակ կը լողայ: Միջերկրական եւ Ատլանտեան ծովերը կը գտնուի: Ծանօթ է հնոց կարծիքն, իբր թէ այս մանր ձուկը նաւը կը կեցընէր, ասկէ առած է իւր նաաա-

կալ անունը: Այս իւր կպչելու յատկութեամբը կրիայ որսալու կը գործածեն զինքը Ատլանտեան ծովու ձկնորսները. կը կապեն եւ ծովու մէջ կը թողուն, ձուկը կ'երթայ, այնպէս ամուր կը կպչի կրիային, որ կրնան մինչեւ նաւ քաշել բերել, առանց կրիայէն բաժնուելու:

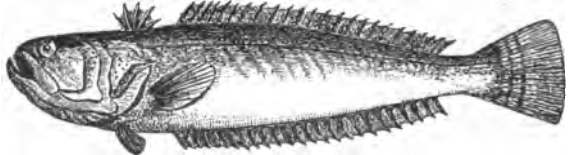
Միջերկրական ծովուն՝ մեծ եւ արտրոսհամ ձկերէն մէկն ալ՝ Բոփֆին կամ Թրոյոսին (տճ. քրլըջ) է (Xiphias gladius), որուն վերի կղակին ծայրը սրոյ ձեւով երբեմն 1 մետր երկայնութեամբ՝ բուխ ժանիք մը կայ: Հաս անգամ նաւերու հետ բախելով քանի մը հրձ. հասա գերաններ ծակած է: Բայց մասնաւոր կերպով՝ ոչ նաւերու եւ ոչ ալ



Պտկ. 239. Թրածուկն (1/100):

մարդկան վնասակար է: — Այս կարգին կը վերաբերի դարձեալ՝ Աբեյոսի կամ Հայելոսի (Zeus faber). Հաս զարմանալի ձուկ մըն է. երկու կողմը մէջ մէկ շատ փայլուն սեւ բիծ ունի, կռնակին վրայ լողարան մը միայն ունի, որուն առջեւի փշէ ճառագայթներու մեջտեղը 8—10 հասարատքոյ կարգի երկայն եւ գէպ ի ետեւը ծուած նեղ լողամորթ կայ:

Յիշատակելու արժանի է՝ իւր բոյն շինելովն ամենուն ծանօթ Երեմէյան յոսի կամ փշարդիկը (Gasterosteus aculeatus), բաց ի Դանուր գետէն՝ գրեթէ Եւրոպայի բոլոր ուրիշ գետերուն մէջ կը գրա-

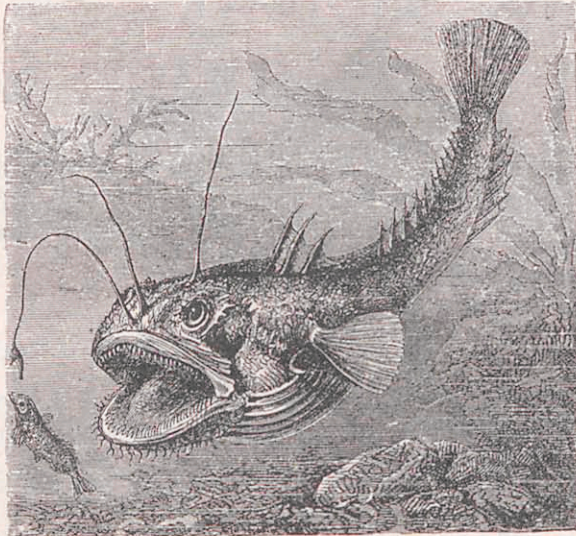


Պտկ. 240. Դրակոն (1/2):

նուի. եւ ծովու Դրակոնը (տճ. դրակոնիա) (Trachinus draco), որմէ սաստիկ կը զգուշանան ձկնորսք, վասն զի փշերովը շարաշար կը վերաւորէ:

ԿՆՆԳՆԵՐԱՐԱՅԻՆԻՑ

156. Բոնի Գորբյոնի (Lophius piscatorius) արտաքոյ կարգի մեծ, լայն եւ տափակ գլուխ մ'ունի, իսկ բերանը շատ կը բացուի եւ սրածայր ակուններ ունի: Մարմինը մութ գորշ եւ շատ բարակ է եւ շատ աչքի կը զարնէ, մանաւանդ երբ խոիկներու պարկը ուռեցնէ:



Պատկ. 241. Գորտոնուկ (1/10):

Վարի կզակին եւ մարմնոյն երկու կողմը բազմաթիւ շարժական բլթակներ կան: Կուրծքի լողարանները հողմահարի կը նմանին եւ կոթունի պէս բուն մ'ունին: Կունակի առաջին լողարանը՝ երեք չորս հատ զատ զատ փշերէ կազմուած է:

Այս տղեղ եւ ծանրամարմին ձուկը ծովուն յատակը ծովային անկոյ մէջ կը գտնուի, հոն իւր որսին դարանակալ կ'ըլլայ, զորոնք իւր շարժական թելերովը կը հրապուրէ: Շատ շատակեր է, բայց ձկնորոսաց աչքին յարգի չէ: Եւրոպայի գրեթէ ամէն ծովերը կը գտնուի: — Ասոր շատ կը նմանի Կարճաբոյն փորը (տճ. իզքորփիւդ) (Cottus scorpis) որ իւր գիւրբաբեկ փշերովը շատ վտանգաւոր է, վասն զի շատ դիւրաւ կը վերաւորէ:

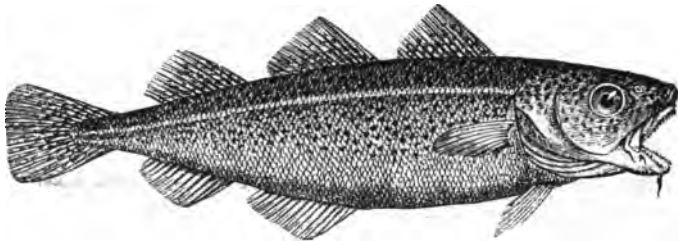
Բ. Սորորաբախանոս՝ Կակղաթեւեր (Anacanthini):

Կակղաթեւ՝ ձկերն ոսկրէ կմախք ունին. ասոնց ամենուն լողարանները՝ նոյն իսկ կունակի լողարաններն ալ՝ կակուղ, ճիւղացեալ եւ վերի ծայրը փնջաձեւ բաժնուած ճառագայթներ ունին: Անոյշ ջրոյ ձկանց մեծ մասն ասոնց կը վերաբերի: Գլխաւոր ցեղերն են:

ՅԵՂ Ա. ՓՐՓՐՈՒԿՆԵՐ (Gadoidei)

Փրփրուկները 2—3 փափուկ ճառագայթներով կոնակի լողարաններ եւ լորձնոտ մորթ մը ունին. փափկաթեւ ծովային ձկեր են:

157. Փրփրուկը կամ Բրայոն-ը (տՃ. Բատայա) (Gadus morrhua) Տասարակ ձկան կերպարանքն ունի, 3 հատ կոնակի, 2 հատ ալ յետասկողման լողարան ունի, եւ վարի կզակին ծայրէն ալ վար կախուած



Պտկ. 242. Փրփրուկ (1/10):

մօրուային թել մը կայ: Փորի լողարանները սովորականէն դուրս՝ կուրծքի լողարաններէն առաջ են: Գոյնը դեղին մոխրագոյն է եւ վրան գորշ բծեր կան:

Հիւսիսային Եւրոպայի եւ Ամերիկէի ծովերը բազմութեամբ կը զբոսնուի: Այս ձուկն որսարու համար ալ ամէն տարի Գաղղիայէն, Անգլիայէն եւ հիւսիսային Ամերիկայէն բազմաթիւ նաւեր, գլխաւորաբար դէպ ի նոր Ֆունդլանդի աւազակոյտը կը զբոսնուի: Միայն հոն ամէն տարի 100 միլիոն քիլոգ. է աւելի փրփրուկ կը բռնուի:

Փրփրուկին մտը (ինչպէս նաեւ բոլոր Երբեքներու մտը) խաւեայ է եւ գիւրաւ մտո մտո կը բաժնուի, թէ թարմ, թէ չոր եւ թէ աղացած կ'ուտուի եւ ճարպոտ լեարդէն ալ «Չլան ել» կ'ելլէ, որ իրբեւ գեղ շատ յարգի է: Ուրիշ ասոր նման՝ ուրիշ Երբեքներ ալ կան, որ վաճառականութեան մէջ զանազան անուններ ունին: Բաւալ կ'անուանուի չորջուածք, Լաբրորու աղացած ու չորջուածք: Այս ձուկն արտաքոյ կարգի շատ կը բազմանայ, որովհետեւ մի միայն փրփրուկի մը ձուակի՞կը քանի մը միլիոն կիթ ունի:

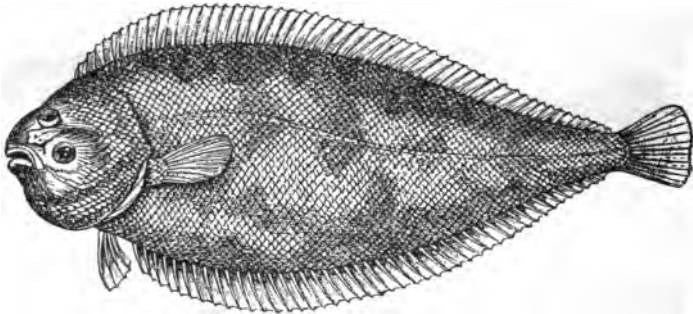
ՅԵՂ Բ. ՏԸՓԱԿԱԶԿԵՐ (Pleuronectae)

Տափակ մարմին մ'ունին, եւ ասկէ կ'անունն իրենց անունը, շեղանիստ մարմին մ'ունին, երկու աչուրներն ալ աւելի մէկ կողմը ուղղուած են: Աչքերուն գտնուած կողմը գունաւոր է, իսկ միւս կողմը սոժգոյն: Գլխաւոր տեսակներն են:

158. Լեղոտայն-ը (տՃ. դիլ բալըղ) (Solea vulgaris): Ասոր մարմինն երկու կողմանէ խիստ տափակցած ճնշուած է, գլուխն ալ այնպէս ձեւ մ'առած է, որ երկու աչուրներն ալ մէկ կողմն են: Գլխուն վերի կողմը գմբեթաձեւ եւ մութ գունով է, իսկ ասկի կողմը՝ տափակ եւ ճերմակ: Կոնակի լողարանը բոլոր մարմինը կը պատէ, իսկ յետաս-

կողման լողարանն ալ՝ փորը, բայց կռնակն ու փորը ուրիշ ձկանց պէս մէկը վեր միւսը վար չէ, այլ մէկը աջ միւսը՝ ձախ: Աս ձկերն՝ իրենց տափակ եւ լայն կողմովը կը լողան, ասոր համար Գառաակալող ալ կ'ըսուին:

Եւրոպայի ամէն ծովերու մէջ աւագուտ եւ խոնաւ փուռները կը գրտնուի, բայց ամէնէն աւելի ծովուն յատակը կը սիրէ: Տափակաձկանց միւր շատ յարգի է: Ուրիշ մեզի ծանօթ տեսակներն են. Վահանայուկը



Պտկ. 243. Հասարակ տափակածուկ (Վ.):

(տձ. քալքան բալըղը) (*Rombus maximus*): Հասարակ Գառալուկը (*Platessa vulgaris*) եւ Հայ Գառալուկը (*Hypoglossus maximus*) որ մեծ ձուկ մըն է եւ 1—200 քիլոգ. կը կշռէ. այս ամէն ձկերը գլխաւորաբար Հիւսիսային եւ Արեւելեան ծովերը կը գտնուին:

159. Թուչող յուկը (*Exocoetus volans*) փոքրիկ ձուկ մըն է, կուրծքի լողարաններն արտաքոյ կարգի երկայն են:



Պտկ. 244. Թուչող ձուկ (Վ.):

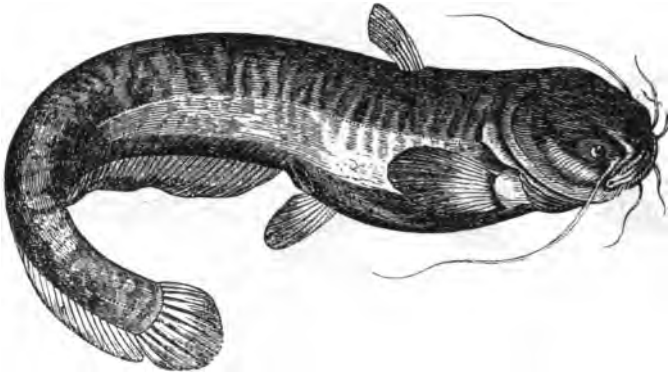
Ատլանտեան Ովկիանոսին տաք կողմերը կը գտնուի, եւ բոլոր Թուչող ձկանց մէջ ամէնէն լաւ Թուչողն է: Սակայն ասոր ալ Թուչելու զօրութիւնն երեւելի բան մը չէ, վասն զի ամէնէն աւելի միայն 10 մէտր կրնայ բարձրանալ, 130 մէտր ալ ճամբայ բնել. օդի մէջ հազիւ կէս վայրկեան կրնայ կենալ: Շատ անգամ անցնող նաւերու տախտակամածին վրայ կ'իյնայ, եւ ճամբորդներու հաճոյական որս կ'ըլլայ:

ՑԵՂ Գ. ԾՆՐՈՒԹՆԵՐ (Siluroidei)

Գետի ձկեր են, լերկ մորթ մ'ունին, ոմանք միայն ոսկրէ վահանակներ ունին իրենց մարմնոյն վրայ, եւ բերնի քովերը մօրուակերպ թելեր: Գլխաւոր տեսակներն են:

160. Շաքոմիւր կամ Սիլուրը (*Silurus glanis*) Թառափէն ետքը՝ Եւրոպայի ամենամեծ գետային ձուկն է: Գանուբի շանաձուկն կրնայ

անուանուիլ, որովհետեւ 1—2 մէտր երկայն կ'ըլլայ եւ 200— 250 քիլոգրամ ծանր կը կշռէ: Բոլորովին անթեփ է, կռնակի կողմը մութ կանանչ, իսկ տակը՝ ճերմակ: Գլուխը մեծ ու տափակ է, երախքը՝ լայն, որուն վրայ բազմաթիւ սանտրածեւ ակուաներ կան, եւ այս երախ-



Պտկ. 245. Շաքութ (1/2):

քին բոլորախքը 4 հատ կարճ՝ 2 հատ ալ երկայն եւ դէպ ի ետեւի կողմը ծռած խողանաձեւ թելեր կան: Մարմինը՝ լեղկ եւ դէպ ի պոչն երթալով կը բարակնայ. եւ կռնակին առջեւի կողմը յառաջացեալ փոքրիկ լողարան մ'ունի, ընդհակառակն յետսակողման լողարանը շատ երկայն է եւ մինչեւ տանաթեւը կը հասնի:

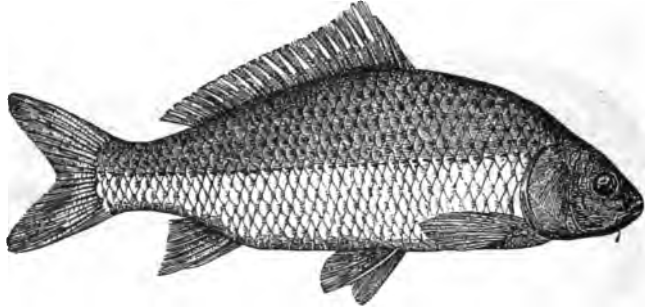
Շաքութը խիստ շատակեր յափշտակիչ ձուկ մըն է, Գանուբի եւ ուրիշ քանի մը լճերու՝ խորունկ եւ հանգարտ ծոցերը՝ տղմի մէջ կը պահուրտի, եւ խողանաձեւ թելերը խողընեղով ձկներ կը հրապուրէ, բայց դի ալ կ'ուտէ, նաեւ լողացողներուն ալ վտանգ հասցուցած է: Միայն մանր շաքութներու միսը համեղ կ'ըլլայ, իսկ մեծերուն միսը կարծր է եւ շատ յարգի չէ: Եգիպտոսի Թմբեթցա-ցիւ շաքութն ալ (*Malapterurus electricus*) ասոր մէկ մերձաւոր տեսակն է:

ՑԵՂ Դ. ԺՈՒՄՆՆԵՐ (Cyprinoidei)

Գետային ձկներ են, որ ըստ մասին տնկային՝ եւ ըստ մասին կենդանական նիւթեր կ'ուտեն: Ասոնց լողափամփուշան երկու մասի բաժնուած է, ետեւի մասին մէջն է օդոյ խողովակը (տես Պատկեր 266): Տկար եւ ատամնատ կզակներ ունին, իսկ երախքին ներքին ոսկրներուն վրայ՝ ընդհակառակն, մեծ ակուաներ ունին: Գլխաւոր տեսակներն են:

161. Գեփային Շաքածը (տճ. սազան բայլըլը) (*Cyprinus Carpio*): Կռնակը բարձր եւ կոր է եւ մեծ թեփերով ծածկուած: Գոյնը կապուտակագոյն կանանչ, իսկ երկու կողմն ու փորը՝ դեղնագոյն: Աւերի

կզակին վրայ 4 հատ խողանաձեւ թեղեր ունի: Կոնակը միայն լողարան մը կայ, որուն առաջին ճառագայթը՝ ամուր, խայթոցաձեւ ու ատամնաւոր է, իսկ միւսները՝ կակուղ, բազմաձիւղ եւ ծայրերը փնջաձեւ բաժ-



Պտկ. 246. Ծածան (1/2):

նուած: Կուրծքի լողարանները փորի լողարաններէն յառաջ են. պոչին լողարանն երեքժանիի ձեւով է, յետսակողման լողարանները՝ կարճ են:

Ամէնէն յաճախ գտնուող՝ անոյշ ջրոյ ձկերէն մէկն է, կը սնանի փափուկ կակուղ տնկերով, աւազաններու սեւ տղմով, որգերով եւ միջատներով: Բուն հայրենիքն է հարաւային Եւրոպայի մնայուն եւ դանդաղ հոսող ջրերը, բայց որովհետեւ դիւրաւ սնունդ կը գտնէ ու շատ կ'ածի, անոր համար կամաց կամաց Եւրոպայի հիւսիսային կողմերն ալ տարածուած եկած է: Աւազանի ձկնորսութեան գլխաւոր առարկան է, երբեմն 1 մէտր երկայն կ'ըլլայ եւ 20 քիլոգ. կը կշռէ: Ծածանը շատ տեսակներ ունի, որոնք Սեփիայո Մաձան կամ Հոկայ Մաձան կ'անուանուին. ասոնք միաշար թեփեր ունին. կան նոյնպէս Անիէֆ Ծածաներ, որոնց մարմինը մերկ եւ անթեփ է:

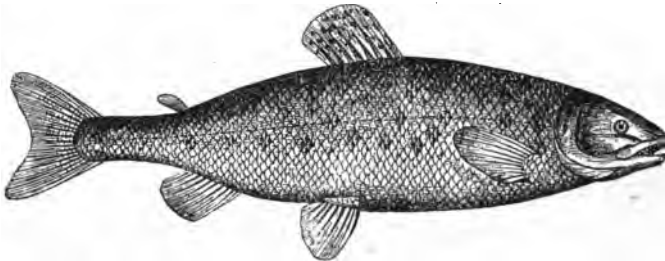
Եւրոպայի գետերու, աւազաններու եւ լճերու ձկանց մեծագոյն մասը՝ իրենց ատամնաւոր կզակներովը, երախքին ատամնաւոր սակրովը, իրենց սննդեամբը, ապրելու կերպսն եւ արտաքին ձեւով Ծածանի կը նմանին: Միջին Եւրոպայի ծովու ձկանց պակասութիւնը կը լեցընեն անոյշ ջրոյ ձկերն, որոնց կէսէն աւելին ծածանի նման ձկեր են: Ամէնէն մեծերն՝ որոնք երբեմն 0.30 հրմ. են աւելի երկայն կ'ըլլան, հետեւեալներն են. Տիւն (Cyprinus tinca), Կարբոնալը կամ Բորի արտոնալը (Cyprinus barbatus) եւ Բարդը. իսկ ծածանի նման փոքրիկ ձկերն են Սպարտոնալը (Cyprinus alburnus) եւ Ճիւնի Իսթոնիերը:

Ծածանազգի օտարերկրեայ ձկերէն մէկն է Ճիւնալը կամ Ճիւնալ ունի (Cyprinus auratus), իբրեւ զարդ աւազաններու եւ ապակիէ ամաններու մէջ կը պահուի:

ՑԵՂ Ե. ԱՍԿԻՆԻ (Salmones)

Այս ցեղին ձկանց լողափամփուշտը պարզ է (երկու մասի բաժնուած չէ), կոնակի լողարանին ետեւը ճարպէ լողարան մ'ունին: Յափը տակող ձկեր են եւ շատ համով: Գետերու մէջ կը գտնուին: Գլխաւոր տեսակներն են:

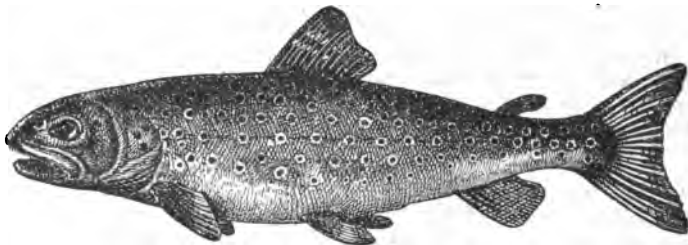
162. Սաղմոն կամ Լոսոդի (տճ. սալամոն բալըլը) (Salmo Salar):
Ծնօտը, քիմքը, լեզուն եւ կողորդն՝ ամուր են, դէպ ի ետեւ ծուծ ակ-
ուաներ ունի, կոնակի վրայ երկու լողարան կայ, որոնց առաջինն՝ որ
բուն լողաթեւն է, փորի լողարանին վրայ է, իսկ երկրորդը՝ պզտիկը, յետ-



Պտկ. 247. Լոսոդի (1/2):

սակողման լողարանին վրան է: Կոնակի գոյնը մուժ կապոյտ կամ մո-
խրագոյն է, երկու կողմերն եւ փորն արծաթափայլ կը շողան. գլխուն,
կոնակին եւ պառակներուն վրայ սեւ բծեր կան:

Լոսոդին բուն ծովային ձուկ մըն է, որ կիթ ձգելու ատեն՝ Արեւե-
լեան եւ Հիւսիսային ծովերէն գետերը կու գայ, եւ ջրվէժներու եւ
ասոր նման արգելքներու յաղթելով մինչեւ պզտիկ առուակները կու
գայ կը հասնի: Կարմրագոյն միսը՝ բայց գլխաւորաբար Հռենոսի սաղ-
մոնին միսը, շատ յարգի է: Զարմանալի կերպով Գանուբի մէջ չի
գտնուիր: Ասոր փոխարէն՝ Գանուբ ուրիշ տեսակ սաղմոն կը գտնուի,
որ Հո-+ (Salmo hucho) կ'ըսուի, շատ ծանօթ է՝ երկայն գլխովն
եւ ճերմակ մտովը: Ալպեան լեռանց լիճերուն մէջ կը գտնուին Կարճա-
խոյր սաղմոնի (Trutta lacustris) մեծ տեսակներն, որոնց միսը շատ ա-
խորժահամ է: Սաղմոնի տեսակ պզտիկ ձկներն են. Փորելը, Կարճուկը
եւ Զարբոնիկը: Բուն էրեղին (Salmo fario) կոնակի կողմը ձիթապտղոյ



Պտկ. 248. Փարեղ (1/2):

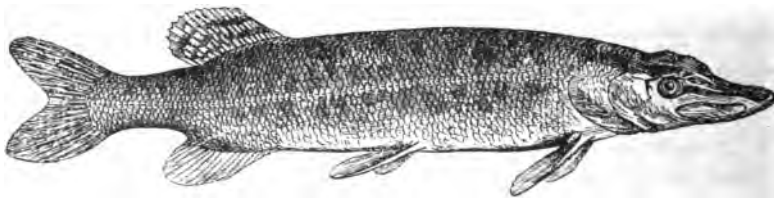
կանանչ, երկու կողմերը՝ գեղնագոյն կամ մոխրագոյն են, որուն վրայ՝
կարմիր կամ թուր գունով բազմաթիւ կլոր բծեր կան: Ամէնէն աւելի՝
ցուրտ, յստակ եւ արապահոս ջրերու մէջ կը գտնուի եւ գլխաւոր կե-
րակուրը ճանճ է, զոր շատ յաջողութեամբ ջրէն դուրս ցատկելով կ'որ-
սայ: Ուտի եւ այս ձուկն որսալու ատեն իբրեւ կեր՝ արուեստական

Ճանճեր կը գործածուին: — Ալշեռն կորթոկը (Salvo salvellinus)՝ Ալպեան լճերու՝ համեմ և գեղեցիկ ձկերէն մէկն է: — Ջարթիկը (Salmo thymallus)՝ սովորաբար բուն փարեղներու հետ լերանց առուակներն ընկերաբար կ'ապրի, և շատ յարգի է:

ՏԵՂ Զ. ԿՌԵԿԱՅԻՐ (Esoces)

Տափակ գլուխ մ'ունին, բերնի մէջ ամուր ակուններ: Ճարպէ լողարան չունին, իսկ կոնակի լողարանն պոչին քովերն է: Գլխաւոր տեսակն է:

163. Կռնկայոտիկը կամ Գայլայոտիկը (տճ. թուրնա բալըղը) (Esox lucius) շատ շատակեր ձուկ մըն է, մարմինն՝ երկայնաձիգ և գլանաձև, գլուխը՝ տափակ, կզակներուն և քիմքին վրայ՝ մեծ, անհասար մեծութեամբ դէպ ի ետեւը ծուծ սրածայր ակուններ ունի:



Պտկ. 249. Կռնկածուկ (1/1x):

Փանր թեփերով ծածկուած է, կոնակի կարճ լողարանը՝ յետսակողման լողարանին վրայ է, ընդհանուր գոյնը՝ մոխրագոյն կամ թուխ կանանչ է, իսկ տակը՝ ճերմակ:

Գայլաձուկն ամէն տեղ անոյշ ջրերու մէջ կը գտնուի, և չէ թէ միայն որդ, ջրային միջատներ, ձուկ և անոնց ձուերը, կրիայ, օձ և մուկ կ'ուտէ, այլ նաեւ սեւ փարփարներ, բազեր և սագեր ալ ջրոյ տակը կը քաշէ. և լողացողներն խածնելով վիրաւորելը՝ լուած բան է:

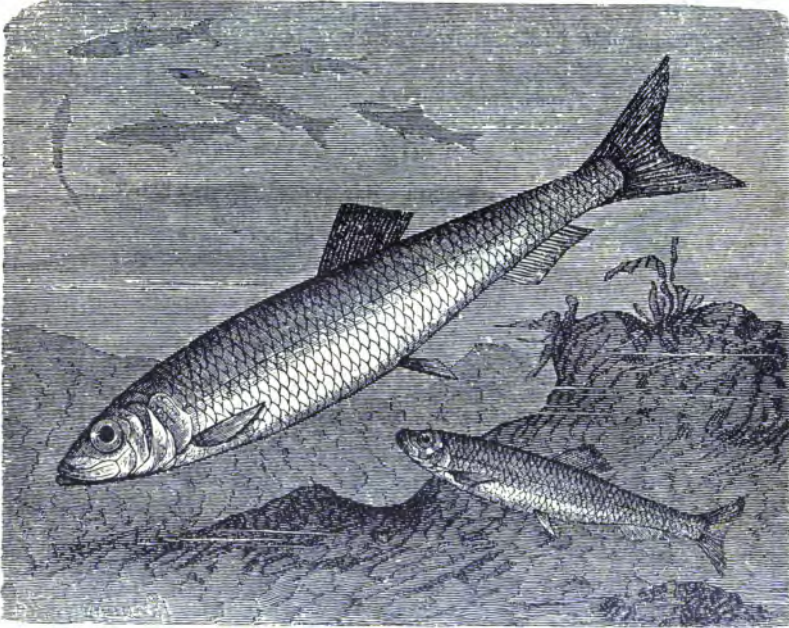
Մի միայն մեծ կռնկածուկ մը ծածաններու աւազանին մէջ մեծ տւեր կրնայ գործել: Անոր համար կռնկածիկերը մասնաւոր աւազաններու մէջ կը պահուին, և ասոնց մէջ մանր և հասարակ ձկեր ալ կը դնեն, որպէս զի կռնկածուկն կեր ըլլան: Կռնկածուկը՝ 1—2 մետր երկայն կ'ըլլայ, և 25—30 քիլոգրամ ծանր կը կշռէ:

ՏԵՂ Է. ՏՈՒՍԻՆԻՐ (Clupeidi)

Միայն մէկ հատ կոնակի լողարան ունին, մեծ և դիւրաթափ թեփեր. փորի կողմը՝ սղոցաձև անկիւն մը կը կազմէ: Մի և նոյն տեղը բազմաթիւ տեսակներ մէկտեղ կը գտնուին: Գլխաւոր տեսակներն են:

164. Ծոռլային Կարտէի կամ Հարլինգ (տճ. բինգա բալըղը) (Clupea Harengus): Մարմինն երկու կողմանէ խիստ ճնշուած տափակցած է, մեծ և դիւրաքակ թեփերով ծածկուած է, կոնակի կողմը մութ

կապոյտ-մոխրագոյն, իսկ տակը՝ արծաթագոյն սպիտակ է: Ծնօտին, քիմքին եւ լեզուին վրայ բարակ աղուաներ կան, որոնք շոշափելու ատեն կը զգացուին աւելի՝ քան կը տեսնուին: Առնակի կարճ լողարանը գրեթէ մարմնոյն ճիշտ մէջտեղը՝ փորի լողարանին վրայ է:

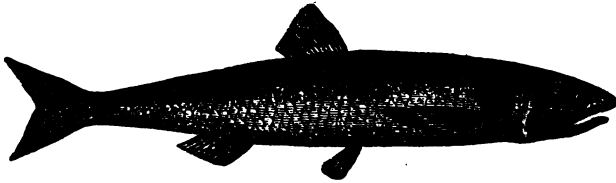


Պտկ. 250. Տառնիս (1/3):

Հարինգն ահագին բազմութեամբ Հիւսիսային Եւրոպայի խորքը, բայց նաեւ Վանայ ծովալիճն ալ կը գտնուի: Այլի ատեն (Ապրիլ, Մայիս եւ Յունիս ամիսները) խորունկէն վեր կ'ելլէ կը սկսի ահագին բազմութեամբ Ովկիանոսին երեսն երեւալ, եւ Նորուեգիայի, Անգլիայի եւ Գաղղիայի մէջտեղը ծանծաղունները կ'երթայ: Ճամբորդութիւնն երբեմն մղոններով երկայն կ'ըլլայ, եւ այնպէս խիտ առ խիտ կը քալեն, որ կրնայ մարդ զատնը ձեռքով բռնել եւ ամաններով ժողովել: Ասոնց կիթերէն եւ թափուած թեփերէ ծովուն երեսը պղտոր կ'երեւայ: Այլ ձգելէն ետքը բոլորովին անհետ կ'ըլլան, որովհետեւ չէ թէ ծովուն երեսէն, այլ ըստ բաւականի խորունկէն իրենց սովորական բնակութեան տեղերը կը դառնան: Չկայ ձուկ մը, որ այնչափ բազմութեամբ գտնուի եւ այնչափ շատ որսացուի, ինչպէս հարինգը: Ամէն տարի Հոլանդայէն, Նորուեգիայէն, Անգլիայէն, Գաղղիայէն եւ Գերմանիայէն ամբողջ նաւատորմիղներ կը ղրկուին այս ձկան որսորդութեան, եւ հազարաւորներ կը զբաղին զասիկայ որսալու, պատրաստելու եւ այլեւայլ տեղեր խաւրելու: Բայց շատ անգամ ծովային տառեխներն իրենց ճամբորդութեան տեղը կը փոխեն, եւ քանի մը ծովեզերեայ տեղեր՝ արդէն այնչափ հալածուելով եւ բռնուելով զգալի կեր-

պով քիչցած են: Հարինգը չէ թէ միայն թարմ կ'ուտուի, այլ Վիլ-հեյլ Բոյկէլ Հոլանդացւոյն հնարած կերպովը՝ նախ եւ յառաջ խոփկներն եւ փորոտիքը կը հանեն, յետոյ ծովու ջրով կը լուան, աղաջրի մէջ կը թողուն, ետքէն աղի հաստ կտորներով կ'աղեն եւ յատուկ տակառակներու մէջ լաւ մը գոցելէն ետքը աշխարհիս ամէն կողմը կը ղրկեն:

Միջերկրական ծովը շատ մը հարինգի մանր տեսակներ կան, սրոնք կ'անուանուին Անյրո-ի (տճ. անշա բալըղը) (*Engraulis encrasicolus*) եւ Հըյո-ի կամ Ալյիբի (տճ. սարգելա) (*Clupea sardina*) եւ ամենուն



Պտկ. 251. Անծրուկ (1/2):

ծանօթ են. նոյնպէս բազմութեամբ քով քով կը գտնուին եւ հարինգներու պէս առատ կ'որսացուին եւ ամէն տեղ կը ղրկուին: Անծրուկները սովորաբար ճիշդ հարինգներու պէս տակառներու մէջ կ'աղուին, բայց առանց գլխոյ, իսկ մանրիկ եւ փափուկ հրձուկներն օգտինս թիթեղէ տփերու մէջ՝ ձէթով կը պահուին եւ ասոնցմով մեծ վաճառականութիւն կ'ըլլայ:

Գ. Սորոբաբաթանո-մ Անտտաններ (*Apoda*):

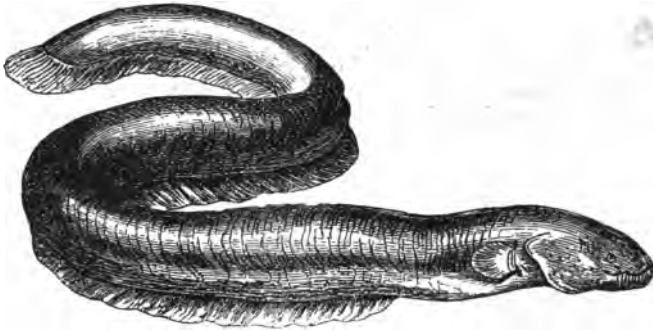
Ասոնցմէ երկու գլխաւոր ցեղ կը ճանչնանք Թոբրեցո-ցիւ Ենտեղէնէր եւ Օյանիէր:

ՑԵՂ Ա. ԹՄՐԻՆՑՈՒԹՈՒՆԵՐ (*Gymnotini*)

Հատ նշանաւոր են այս ձկերն իրենց թմրեցրնելու զօրութեամբ. ծանրութեան երրորդական մասը կը կացուցանէ իրենց ելեկտրական գործարանը: Բաց կարմիր գունով վանգուած մըն է՝ երկու մասէ բաղկացած, անասնոյն փորի կողմը կը գտնուի, եւ սրբանին վարի կողմէն սկսեալ մինչեւ պոչին ծայրը կ'երկարի: Հատ մը խաւիսաւ շերտերէ կը բաղկանայ. ասոր մէջը 200ի չափ ջիղ կը տարածուի: Եւ ասով ելեկտրական հարուած կու տան այս ձկերը: Գլխաւոր տեսակներն են:

165. Թոբրեցո-ցիւ Ենտեղէ-սը (*Gymnotus electricus*): Կռնակի լողարան չունի եւ ասով շատ գիւրաւ կը ճանչցուի:

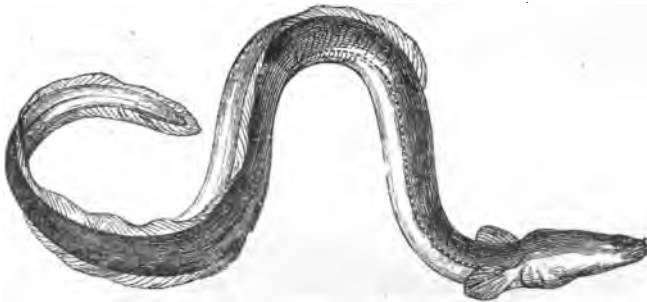
Բրասիլիայի եւ Վենեզուելայի ճահճներու եւ ծովակներու մէջ կը գտնուի, եւ ելեկտրական զօրութեամբ նոյն իսկ ձիեր ալ կրնայ թրմրեցընել:



Պտկ. 252. Բրասիլիայի Թմբրեցուցիչ Ննք. (1/2):

ՅԵՂ Բ. ՕՉԱՉԿԵՐ (Murenoidei)

166. Հասարակ Օյաձոն-կը (*Anguilla vulgaris*) 0·60 հրժ.էն մինչեւ 1 մէտր երկայն կ'ըլլայ, երկայնաձիգ, գլանաձեւ, օձանման մարմին ունի. հաստ մորթն արտաքոյ կարգի լպիրժ է, մանր մանր թեփերն մորթին մէջ մտած, ընկղմած են: Գլուկը՝ փոքր, վերի կզակը՝ վարինէն



Պտկ. 253. Օձաձուկ (1/2):

կարճ է: Խուկի ճեղքուածքները՝ երկու կողմ կուրծքի լողարաններուն քովերն են: Փորի լողարաններ չունի, կոնակի եւ յետսակողման լողարանները մարմնոյն բոլորափքը վերջաւորներ (փճ. սաչափ) կը կազմեն եւ պոչի լողարանին հետ միացած են: Գոյնը՝ սղտոր կանանչ է, փորը՝ դեղնագոյն:

Օձաձուկը՝ բաց ի Սեւ ծով թափուող գետերէն, Եւրոպայի ամէն գետերու մէջ կը գտնուի: Օձաձուկը՝ սաղմոններու եւ թառակներու բրածին հակառակ, կիթ ձգելու ատեն գետերէն ծով կ'երթայ:

Չագերն՝ որոնք հազիւ 0·08 հրժ. երկայնութիւն կ'ունենան, երկայն եւ նեղ շարքեր կազմելով գետերը կը դառնան, եւ նաեւ առուակներն եւ ագրիւրներն ալ կու գան: Ինչպէս յայտնի է, օձաձուկն՝ որ շատ տոկուն է, կրնայ երկայն ատեն ցամաքի վրայ կենալ եւ գիշերը մերձակայ դաշտերն այց կ'ելէ: Կերակուրն է մանր կենդանիներ:

Մի-տեղի կամ Փ-ղ-ը (Muraena helena) Միջերկրական ծովը կը գտնուի. երեւելի է՝ գեղեցիկ խայտաբղէտ գունովն եւ կուրծքի լողա-
րաններ չունենալովը. յղփակեաց եւ փափկասունդ Հոսմայեցիք զա-
սիկայ մասնաւոր շինուած աւազաններու մէջ կը պահէին եւ երբեմն գե-
րիներու մնովը կը կերակրէին:

Յասկոտաժ:

Ուր-ոչ յիւր- կը վերաբերին նաեւ քանի մը ծովային ձկեր, որոնք
զարմանալի կազմածք ունին, ինչպէս Ձիւ-յ-իւր կամ Ծօւ-լ-նի (Hippo-
campus brevirostris). ողջ եղած ատեն երկայնաձեւ եւ ուղիղ կը



Պտկ. 254. Ծովածի (1/2):

կենայ. իսկ չորացած ատեն կը կարճնայ եւ հայերէն տպագիր Ծի ձեւով
կը գլորի: Փնջաձեւ խռիկներ ունի:

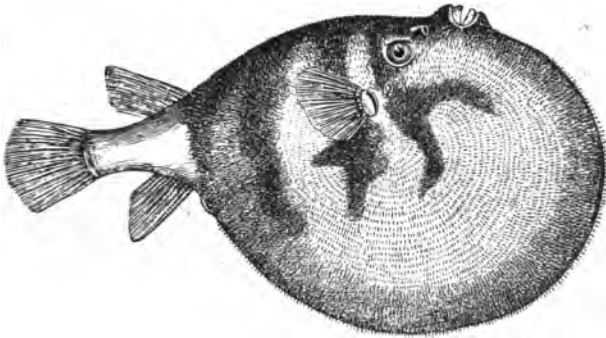
Դի-դ-ը կամ Ուն-յ-իւր (Diodon tigrinus): Բոլոր մարմինը՝ ամուր



Պտկ. 255. Ոզնծուկ (1/2):

եւ սուր փշերով ծածկուած է, այս փշերուն արմատները՝ երեքանկիւնի
ձեւով են:

Փշ-փ-ը կամ Գն-յ-իւր (Tetraodon hispidus)՝ անհամար պզտիկ
փշեր ունի: Այս վերջին երկու ձկերն ըստ ինքեան երկնկեկ եւ նուրբ



Պտկ. 256. Գնդակաձուկ (1/2):

ձկեր են, բայց շատ օդ ծծելով կրնան գնդակի ձևն առնուլ: Ասոնց կզակը՝ ակուայի ձեւով իրենց բերնէն դուրս ելած է եւ թռչնոյ կացին կը նմանի: Փորի լողարան չունին:

ԿԱՐԳ 3. ՃԱՐՊԱԹԵՓ ՉԿԵՐ (Ganoidei)

Ճարպալեփ ձուկ կ'անուանուին այս կարգի ձկերը, վասն զի ասոնց թեփերը գրակոնտիկոնի կամ աւելի՝ ճարպի պէս փայլուն, թափանցիկ նիւթով մը պատած են (ասկէ առեալ «փայլաձուկ» անունն ալ տուած են ոմակք), բայց ոսկրէ վահանակներով (ոսկրաթեփ)՝ կամ նոյն իսկ բոլորովին լերկամորթ ձկեր ալ կան այս կարգին մէջ: Ասոնց գլխաւոր ծանուցիչն է՝ շնչերակի մէջ գտնուած բազմաթիւ ծածկոյթներն, որ արեան դէպ ի սիրտը ետ դառնալը կ'արգելեն: Երկու ցեղի կը բաժնուին. ոսկրոյ ճարպալեփեր եւ կռփկաւոր ճարպալեփեր:

ՅԵՂ Ա. ՈՍԿՐՈՑ ՃԱՐՊԱԹԵՓԵՐ

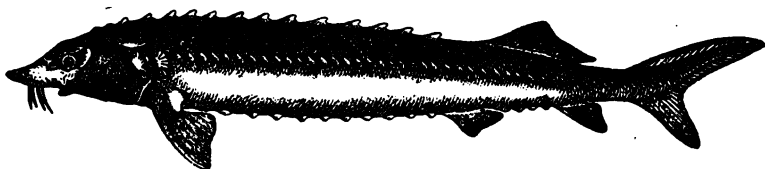
Ասոնց կմախքը բոլորովին ոսկրէ է եւ մարմինը թեփերով ծածկուած: Գլխաւոր տեսակն է Տղմայո՞ւլը (Amia calva):

ՅԵՂ Բ. ԿՈՃԻԿԱՆՈՐ ՃԱՐՊԱԹԵՓԵՐ

Ասոնց կմախքն ըստ մասին կռճիկաւոր է, իսկ արտաքին մորթը ոսկրէ վահանակներով ծածկուած եւ կամ բոլորովին լերկ: Գլխաւոր տեսակներն են:

167. Ե-+անինեան Ռաւափը (Acipenser huso) երկայնաձիգ Տընգանկիւնի մարմին մ'ունի, միայն մարմնոյն անկիւն կազմած եզերքը՝ մէյ մէկ կարգ գրակոնտիկոնի նման ոսկրէ վահանակներ կան: Գլուխն

ալ նոյնպիսի վահանակներով ծածկուած է, սրածայր եւ դուրս ցցուած ցուռկ մ' ունի, կակուղ եւ ատամնաւ բերանն այս ցուռկին տակը կողմնակի կեցած է, այս բերնէն ալ չորս հատ ժապաւէնի ձեւով խողաններ կախուած են: Խոռիկը մի միայն ծակ մ' ունի, որ շատ լայն է, պոչի լողա-



Պտկ. 257. Եւրասիական Թառափ (1/10):

րանին երկու ծայրերն իրարու անհաւասար են, եւ մորթը՝ խորտուբորտ է եւ սրածայր թեփուկներով ծածկուած: Գոյնը կաթի պէս սպիտակ է, կռնակը՝ կապոյտ մոխրագոյն:

Թառափը՝ Սեւ եւ կասպից ծովերը կը գտնուի եւ հոս թափուող գետերն ալ կը մտնէ: Ամէնէն շատ եւ ամէնէն մեծերը՝ Առգա գետը կը գտնուին, եւ հոս արտաքոյ կարգի շատ կ'որսացուին:

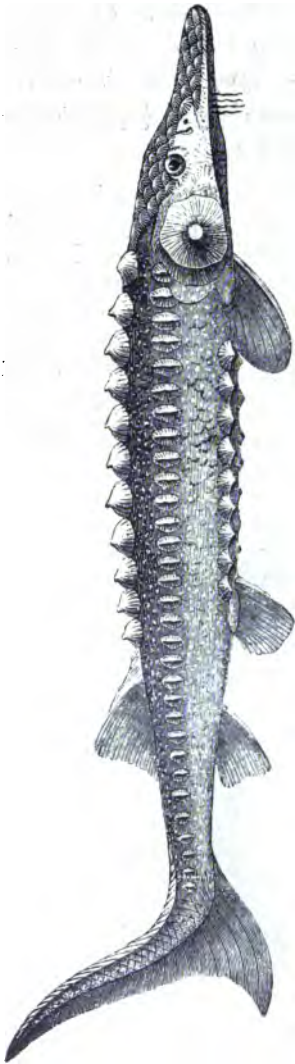
Այս գետին մէջէն՝ 6—8 մետր երկայնութեամբ եւ 1100—1500 քիլոգրամ ծանրութեամբ թառափ ալ որսացուած է, եւ միայն մէկ ձկան փորէն՝ 400 քիլոգրամ կիթ հանած են: Համոզ մնէն զատ՝ Չինկիթ (= խաւիար) շինելու համար ամէնէն շատ կիթ կու տայ, ասկէ զատ «Չկան սոսինձ», (ichthyocolla) կ'ելլէ ասկէ, որ շատ օգտակար է, սոսք ըջոյ մէջ շատ գիւրաւ կը լուծուի, ամէնէն լաւ սոսինձն այս ձկան մեծ լողալու փամփշտէն կ'ելլէ:

Եւրասիական Թառափը՝ Մորէ կամ Մորոս ըսուած ձկանց ցեղէն է, այս մորէները՝ կերպարանքին կողմանէ թառափին շատ կը նմանին:

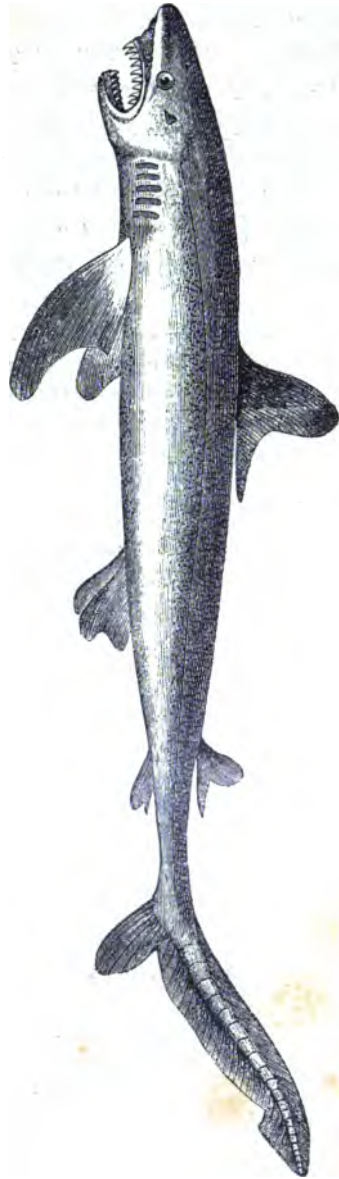
Բուս Մորէն (Acipenser Sturio)՝ (Տես Պտկ. 258՝ գիմացի էջին վրայ) Ադրիական, Հիւսիսային եւ Արեւելեան ծովերն եւ ասոնց մէջ թափուող գետերը կը գտնուի: Եւրասիական Թառափէն կը զանազանի՝ կարճ խողաններովն եւ անհարթ մորթին վրայ ունեցած բժածայր թեփուկներով: Իսկ Գրանուր գետը պզտիկ մորէ մը կը գտնուի Ստրէր (Acipenser ruthenus) անուամբ, սովորաբար միայն 0-30 հրճ. երկայն կ'ըլլայ եւ 1—2 քիլոգրամ ծանր կը կշռէ:

ԳԱՐԳ 4. ԱՃԱՌՈՒՑ ԿԱՄ ԹԱՆՉՐԱՓՈՒՇ ԶԿԵՐ (Chondracanthi)

Աճառոսայ յիշերուն կմախքը աճառուտ (այսինքն՝ կարծր կռճիկէ կազմուած) է, իսկ բազմաթիւ ակոսները շատ կարծր են: Ասոնց մարմինը ընդ է կամ մանր ոսկրէ թեփերով ծածկուած, եւ երկու կողմն ալ ճական կամ աւելի խոռիկի ծակեր կան. խոռիկները ծածկոյթ չունին: Հատերը շնչածակեր ունին, որոնցմէ՝ բերնէն առած ջուրը դուրս կը ժայթքէ: Լողափամփուշտ ալ չունին: Չորս գլխաւոր ցեղերու կը բաժնուին:



Պտկ. 258. Բուն մորէ (1/100):



Պտկ. 259. Ա. շանածուկ (1/100):

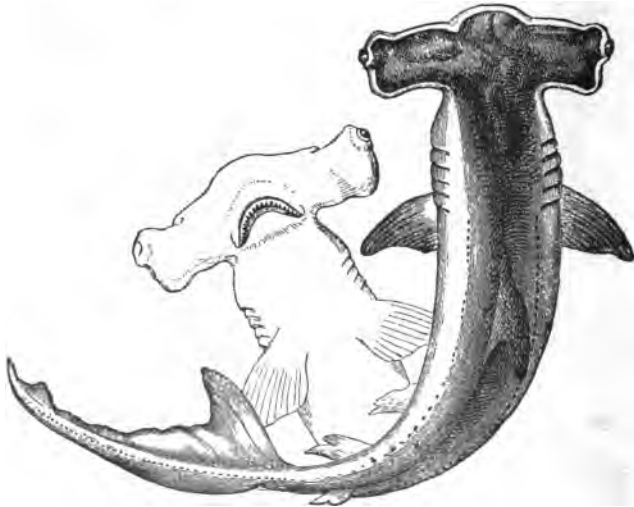
ՅԵՂ Ա. ՅՈՆՈՉԿԵՐ (Squalidi)

168. Անարի շանայոյն-իը (Carcharias glaucus) ամենամեծ եւ բուն ձկերէն մէկն է. երբեմն՝ թէպէտ շատ ցանցառ, 6 մետրէն աւելի եր-

կայն կ'ըլլայ, իսկ հասարակօրէն շատ փոքր կ'ըլլայ: Գիւրաշարժ, երկայն բարակ մարմինը դէպ ի ետեւ երթալով իլաձեւ կը բարակնայ եւ կարծր մորթ մ'ունի, որուն վրայ մանր ոսկրէ թեփեր կան: Մեծ եւ ընդարձակ շեղ բերանը՝ դուրս ցցուած ցոկին տակն է, եւ շատ մը՝ երեքանկիւնի եւ ծայրերը սղոցաձեւ ակռաներ ունի, զորոնք ուզած ատենը կը անկէ: Գլխուն ետեւն՝ երկու կողմը, հինգ հինգ հատ խռիկի ծակեր կան, կռնակին վրայ ալ 2 հատ լողարան: Ղերի կողմը մոխրագոյն գորշ, իսկ տակի կողմը դեղնագոյն ճերմակ է:

Ծովային զարհուրելի գազաններէն մէկն է, եւ թէպէտ քիչ անգամ, սակայն պատահած է դէպք, որ ամբողջ մարդ ալ կլլած է, բայց սովորաբար մեծութեան վրայ շատ չափազանցութեամբ կը խօսուի: Զարմանալի յարատեւութեամբ եւ արագութեամբ շանաձուկն ամէն ծովերու մէջ կը լողայ եւ օրերով՝ երազընթաց նաւերուն ետեւէն կ'իջնայ: Երկաթէ ճանկերով կ'որսան: Կարծր մորթէն եւ եղոտ լերդէն զատ պիտանացու բան մը չունի: Շանաձկանց բազմաթիւ տեսակներու մէջէն ոմանք իրենց արտաքոյ կարգի կերպարանքովը նշանաւոր են: Զոր օրինակ-

Զիգն կամ Ունայուկը (*Zygaena malleus*), որուն գլուխը մըճի ձեւով երկնցած է, եւ աչուրները գլխուն երկու ծայրերն են:

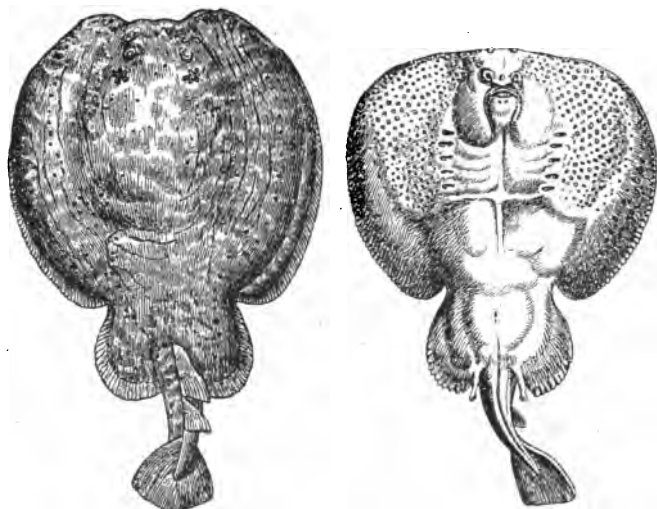


Պտկ. 260. Ջիգն (1/2):

ՑԵՂ Բ. ԹՔԹԱԿՆԵՐ (Rajae)

Այլանդակ ձեւերով ձկեր են, կուրծքի լողարանը սովորաբար գլխուն ետեւի կողման (ծործորակին) հետ միացած կ'ըլլայ, ասով երբեմն բոլորակ, երբեմն քառակուսի ձեւ կ'առնու կենդանւոյն գլուխը: Կատուաձկէն զատ՝ այս ցեղին տակ գացողներն կենդանի ձագ կը բերեն: Գլխաւոր տեսակներն են:

169. Թ՛ճրեցոցիչ ներիէս կամ Թ՛ճրայոցիչը (Torpedo marmorata) տափակ, սկաւառակի ձեւով այլանդակ մարմին մ'ունի, խարտեաշ կռնակին վրայ բազմաթիւ պիսակ բծեր կան, եւ կռնակի երկու լողարաններով՝ կարճ եւ հաստ պոչ մ'ունի: Մարմինը լեցիկ եւ կակուղ է, աչուրներն եւ ըթի ծակերը մարմնոյն վերի կողմն են, իսկ բերանը կը

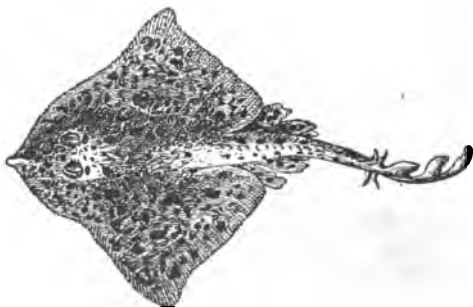


Պտկ. 261. Թ՛ճրածուկն (աջ փորը, ձախ՝ կռնակը) (1/2):

գտնուի՝ մարմնոյն տակի կողմը. երկու կողմն հինգ հինգ հաստ խռիկի ծակեր կան: Գլխուն՝ եւ տափակ ու տարածեալ կուրծքի լողարանին մէջտեղը մասնաւոր գործարան մ'ունի, որով Թ՛ճրածուկն ելեկտրական հարուածներ կու տայ:

Ուրիշ ներկէսի տեսակներուն պէս՝ այս ալ Միջերկրական ծովուն մէջ շատ կը գտնուի, բայց իբրեւ ուտելի ձուկ՝ շատ յարգի չէ:

170. Փշոպ ներիէսը կամ Կապոտայոցիչը (տճ. փիսի) (Raja clavata) կուրծքի լողարանները տարածելով մարմինը շեղանկիւնի ձեւը կ'առնու, պոչը բարակ է, որուն վրայ կռնակի շրջարանները կան: Մարմնոյն վերի կողմն անհարթ է եւ վրան շատ մը հակաթաձեւ ոսկրէ ուռուցիկներ կան, որոնց ծայրը ճանկի կը նմանի:



Պտկ. 262. Կատուածուկ (1/20):

ԿՆՆԻՍԵՆՈՐՍԵՆՈՒԹԻՒՆ

Եւրոպայի ծովերը՝ բայց գլխաւորաբար Հիւսիսային եւ Արեւմտեան Ովկիանոսը շատ կը գտնուի, իբրեւ ուտելի ձուկ՝ շատ քիչ յարգ ունի, եւ միայն աղքատներուն սեղանը կը զարդարէ:

Պրիստի կամ Սուրջո-կը (Pristis antiquorum). զարմանալի ձուկ մըն է, ցուկին ծայրն՝ թրածկան նման երկայն թուր մը ունի, որուն երկու կողման եղբըք սուր ակռաներ կան եւ ճիշդ սղոցի կը նմանի:

ՑԵՂ Գ. ԲՈՂՈՐԱՐԵՐՆԸ ԶԿԵՐ (Cyclostomi)

Բոլորաբնիւրան կ'ըսուին այս ցեղի ձկերը, որովհետեւ կլոր բերան ունին, բայց նախընթաց կարգերու եւ ցեղերու ձկերէն այնչափ կը տարբերին, որ ոմանք զատ կարգ եւ նոյն իսկ զատ դաս կը համարէին: Գլխաւոր տեսակն է:



Պտկ. 263. Բարադիացի քերանը (Բ. մ.):

171. Գետի քարաբլիսայը կամ քարալիզը (Petromyzon fluviatilis) օձի՝ կամ օձաձկան ձեւով անթեփի ձուկ մըն է, ոչ կուրծքի եւ ոչ ալ փորի լողարան ունի: Այլը եւ ձագաւրածեւ բերանը ծծելու յարմար է. գլխուն ետեւն երկու կողմը 7 հաս խոիկի ծակեր կան եւ մարմնոյն վերջի ծայրն ալ երկու բլթակով՝ առանց ճառագայթի տեսակ մը

կոնակի-լողարան ունի: Գոյնը՝ կոնակի կողմը սեւագոյն կանանչ, իսկ փորին կողմը արծաթագոյն սպիտակ է:

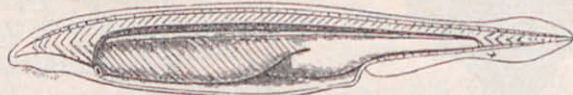


Պտկ. 264. Բարադիացի (1/5):

Հիւսիսային եւ Միջերկրական ծովերու համեղ ձուկ մըն է. մեռած եւ նաեւ կենդանի անասնոց վրայ կը կաշի եւ կը ծծէ, նոյն իսկ մեծամեծ ձկերն ալ կամաց կամաց կը ծակէ եւ բոլորովին կ'ուտէ կը լմնցնէ: Հիւսիսային ծովը կը գտնուի նաեւ Ծովո-Քարաբլիսայը (Petromyzon marinus) որ օձաձկան կը նմանի, բայց երկու կողմը ծական խոիկի ծակեր եւ ծծան բերան մ'ունի:

ՑԵՂ Դ. ՆՐԲԱՐՏԵՐ (Leptocardii)

171. Նշարախո-կը (Amphioxus lanceolatus) հաղու նորագոյն ատեններ իբրեւ ողնայարաւոր պղտիկ ձուկ ճանչցուած է: Ի բաց ա-



Պտկ. 265. Նշարաձուկ:

ուեալ փոքրիկ տոնաթեւը՝ ոչ գլուխ եւ ոչ ալ ուրիշ լողարան ունի, ոչ ըղեղ, ոչ ոսկր, ոչ կռճիկ եւ ոչ ալ մասնաւոր յատուկ սիրտ մը, արիւնն ալ՝ որոշ գոյն չունի: Քանի մը ծովերու ծովափունքը՝ աւազի մէջ կ'ապրի:

ՉԿԱՆՑ ՎՐԱՅ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԳԻՏԵԼԻՔ

Չկերը կարծիք եւ ցոյր արիւն ունին, եւ միշտ խոփկներով շունչ կ'առնուն: Չկերուն մորթը թեփերով կամ վահանիկներով ծածկուած է, իսկ լերկամորթ ձուկ շատ քիչ կը գտնուի: Խոփկներն անմիջապէս գլխուն ետեւն են, եւ սանդղի ձեւով իրարու քով շարուած թերթերէ կը կազմուին, այս թերթերը կամարածեւ ոսկորի մը վըայ հաստատուած են, նոյնպէս շատ մը տափակ ոսկրներով (որ «խոփկի ծածկոյթ» կ'ըսուին) ծածկուած են: Շունչ առնելու ատեն ջուրը բերնէն ներս կը մտնէ, ետքը բերնի խոռոչին ետեւը գտնուող խոփկները կը լուայ, եւ խոփկի ծածկոյթը քիչ մը բացուելով՝ խոփկի ծակերէն դուրս կ'ելլէ: Չկերն առանց օդի չեն կրնար ապրիլ: Ամախքը կամ ոսկր



Պտկ. 266. Լողափամփուռ:

ա. փամփշտին երկու մասերը. բ. որկորն ու փամփուռը կցող խողովակ. գ. որկոր:

է կամ կռճիկ եւ կամ աճառ: Սրտի մէջ միայն մէկ խորշ կը նշմարուի: Ամէնն ալ ձու կ'ածեն, շատ քիչ բացառութիւն կը կազմեն՝ կենդանի ձագ բերողները: Այս ձուն կ'ընկնէ կը կոչուի, եւ մինչեւ 9 միլիոն մէկտեղ հաշուած է: Շարժելու գործարանն է լողարանը, կամ լողալիւր: Բաց ասկից որպէս զի ջրոյ մէջ վեր վար կարենան շարժիլ, ձկերէն շատերը՝ մարմնոյն մէջը մորթով պատած ըստ մեծի մասին երկակտուր, օդալիւր փամփուռ մը ունին, ասիկայ կամ բերնէն հետ հաղորդակցու- թիւն ունի եւ կամ բոլորովին գոց է (տես Պտկ. 266):



ՏԻՊԱՐ 2. ԿԱԿՂԱՄՈՐԹՆԵՐ ԿԱՄ ԹՈՒԼԱՏԱՐՐՆԵՐ (Mollusca)

Կենդանաբանութեան 2. Տիպարը կը կացուցանեն Կակղամորթներն, որոնցմէ մինչեւ հիմայ 50.000 ճանչցուած է: Ըստ ոմանց՝ այս կենդանիներուն եւ կաթնատուներու մէջ կան երկու ուրիշ տիպարներ ալ. բայց որովհետեւ շատ քիչ ճանչցուած են, զանց կ'առնուիք: Երեք գլխաւոր դասերո՞ւ կը բաժնուին. Գլխոտանիներ (Cephalopoda), Փորոտանիներ (Gastropoda) եւ Խեցիներ (Conchifera):

Գ Ա Ս Ա. Գ Լ Խ Ո Տ Ա Ն Ի Ն Ե Ր (Cephalopoda)

Գլխոտանիներո՞ւ գլուխն ու իրանն իրարմէ զգալի կերպով բաժնուած է: Գլուխն գնդաձեւ է, բերնին բոլորտիքը բռնելու յատուկ բազուկներ կան: Այս բազուկները մեծաւ մասամբ ծծելու ծակեր (ծծոցներ) ունին, օձաձեւ կամ բոտոտի պէս կ'ոլորին եւ կէս մը ծովուն յատակին վրայ սողալու՝ կէս մըն ալ իրենց որսը բռնելու կը ծառայեն, իսկ իրանն երբեմն գնդաձեւ՝ իսկ երբեմն երկայնաձեւ է: Գլխոտանիները խոփկներով շունչ կ'առնուն, եւ ներս առած ջուրը ուժգնութեամբ դուրս ցայտեցընելով՝ նետի պէս արագ դէպ ի ետեւը կը լողան: Երկու կարգի կը բաժնուին:

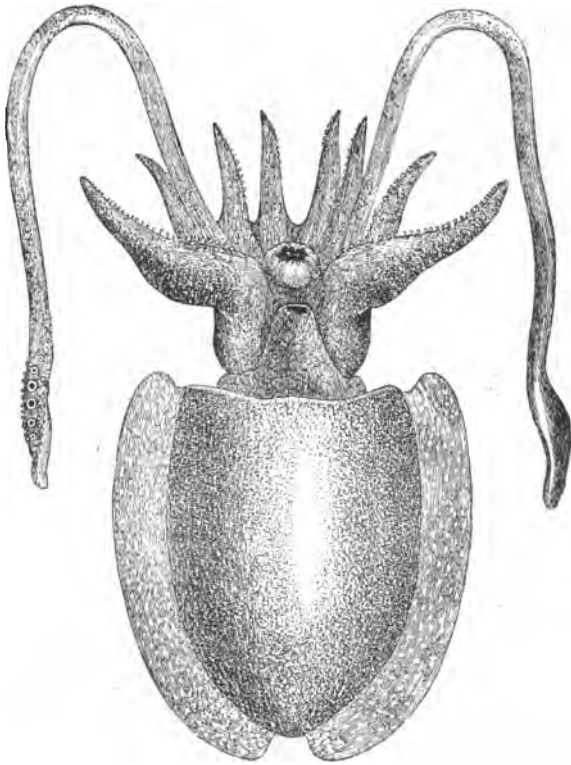
ԿԱՐԳ 1. ԵՐԿԻՌԻԿԵԱՆՆԵՐ (Dibranchiata)

Միայն երկու խոփկ ունին, գլխաւորներն են:

172. Հասարակ կամ մեծ սպին (սիպէ, լոտ. *Sepia officinalis*): Մարմինը լերկ ու հաւկթաձեւ՝ եւ քսակի նման մորթով մը շրջապատուած է, գլխուն վրայ մեծ աչուրներ ունի, եւ պապկայի կոցի նման բերնին բոլորտիքն ութը հատ կարծ, երկու հատ ալ երկայն թեւեր կամ բազուկներ կան, եւ այս վերջիններուն ծայրը ծծակներ ունի: Մորթին գոյնը՝ սպիտակագոյն է եւ կարմրաբիծ, եւ կենդանի եղած

ատենը՝ գետնաօդի նման՝ գոյնը կը փոփոխէ: Կռնակի մորթին տակը՝ հաւկթաձեւ տափակ եւ ծակոտէն՝ ոսկրի նման աման մը կայ, որ սպին-սակը (os sepiae) կ'անուանուի եւ փորին վարի կողմը՝ սեւագորշ նիւթով լի քսակ մը կայ:

Այս անճոռնի ու տձեւ կենդանին Եւրոպայի բոլոր ծովերը, բայց ի մասնաւորի Արրիական ծովը շատ կը գտնուի: Ցատկուտելով գէպի ետեւ

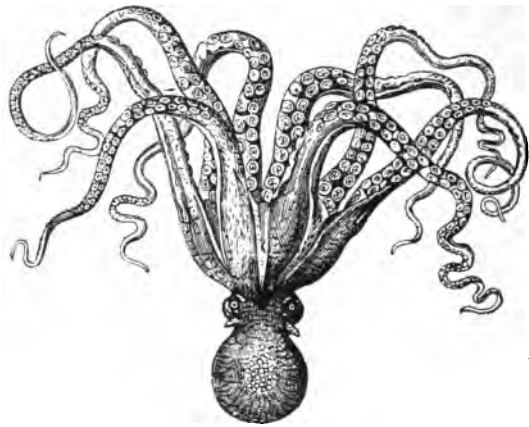


Պտկ. 267. Հասարակ սպին (՚ի):

կը լողայ եւ կամ իւր թեւերովն յատակին վրայ գլխիվայր կը սողայ, բազուկներովը մանրիկ կենդանիներ կ'որսայ եւ հաստատուն կը բռնէ:

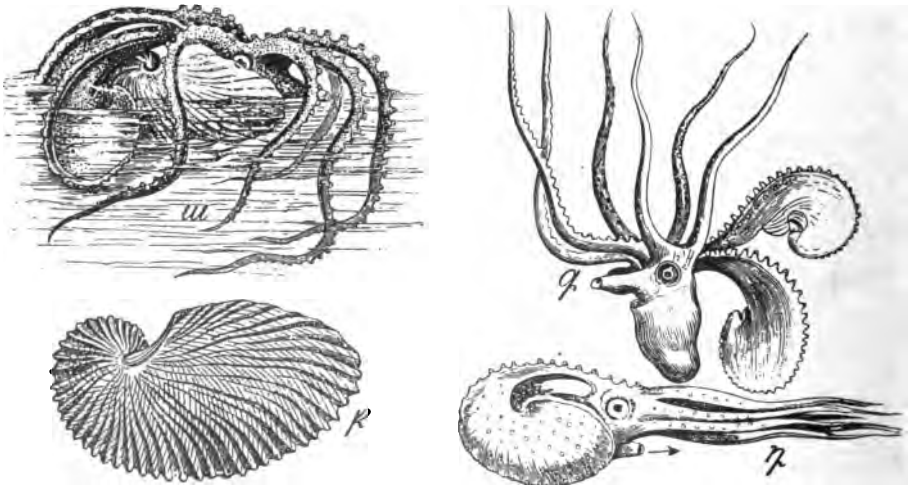
Եթէ գրգռուի կամ հալածուի՝ թանաքի նման նիւթ մը դուրս կու տայ, եւ ասով ջուրը բաւական տեղ մը այնպէս կը պղտորէ, որ շատ դիւրաւ կրնայ ինքը պրծիլ փակչիլ: Չուերն (կիթերը) սլուռի չափ մեծ կ'ըլլան, զորոնք կենդանին քարերու կամ ծովային տակերու վրայ կը կպցընէ որկուզի ձեւով եւ Շուվային խաղաղ (uvae marinae) անուամբ ծանօթ են: Կարծր ու դժուարաբանց միտը՝ միայն աղքատ ժողովուրդը կ'ուտէ: Կռնակի սպիտակ եւ փխրուն տախտակն՝ ակուայի փաշի շինելու եւ ուրիշ առարկաներ յղկելու կը գործածուի. մեւթ գորշ թանաքն ալ նկարչութեան մէջ կը գործածուի:

Միպէի նման՝ բայց անկէ քիչ մը մեծ է « Էնոց » ծովային Պոլիպոդները կամ Ունտրանիերն (Octopus, տճ. ըխրափօր) . ութ հատ հաւասար երկայնութեամբ թեւեր ունին, որոնցմով երբեմն լողացողները կը փաթթեն եւ ծովուն յատակը կը քաշեն : Միջերկրական ծովուն Հասարակ Պոլիպոդը (Octopus vulgaris) տարածուած բազում կներովը մէկտեղ հազիւ 0.60 — 100 հրճ. երկայն կ'ըլլայ : Ստոյգ է ուրիշ ծովերու մէջ ալ շատ մեծ կ'ըլլան, բայց առասպելեալ Ըփոլայներու (գ.դ. pieuvre) մեծութեան եւ զօրութեան չափ չեն :



Պտկ. 268. Ծ. Պոռիպոդ (1/10):

173. Արգոնաւորդը (Argonauta Argo) խղունջաձեւ ոլորուած, արտաքոյ կարգի նուրբ, եւ կանոնաւոր կերպով ոլորուն սպիտակ պա-



Պտկ. 269. Արգոնաւորդ (1/10):

... կենդանին ծովու մակերեւութին վրայ կը քայլէ. բ. պատեանը. գ. կենդանին պատեանէն ելած. դ. կենդանին ցատկելով դէպ ի ձախ կը լողայ :

տեան մ'ունի, բայց պտուտի տեղերը սեւագորշ են : Այս պատեանին մէջ ծովային պողկոթի նման կենդանի մը կայ, բայց այս պատեանին

կպած չէ . ութը թեւ ունի, որոնցմէ երկուքը լողարանի պէս տարածուած են, պատեանը կ'ընդգրկեն եւ մարմնոյն վրայէն կը հանեն :

Այս կենդանին ուրիշ գլխոտեաններուն պէս ցատկելով դէպ ի ետեւ (ընդ կրուկն) կը լողայ, բերանը ջուր կ'առնու եւ խռիկներու հետ հաղորդակցութիւն ունեցող՝ «Չազար» ըսուած մէկ ծակէն, դուրս կը հանէ : Միջերկրական ծովը կ'ապրի :

ԿԱՐԳ 2. ՔՆՈՒԱՆՈՒԿՆԵՐ (Tetrabranchiata)

Այս կենդանիներն առաջիններուն շատ կը նմանին : Գլխաւոր ցեղն է :

Բոնո Նաուտիլիւս (Nautilus Pompilius) որուն ամուր, հաստ եւ խղնջածեւ ուրբուն պատեանը՝ կողմնական պատերով խցիկներու բաժնուած է, անասունն՝ այս խցիկներուն ամէնէն վերջինին եւ ամէնէն մեծին մէջ կը բնակի : Ամանին ներքին շարքը գաղտակուրէ (= սէդէֆ) է եւ ծիածանի ամէն գոյները կը ցոլացընէ : Հնդկաց եւ Խաղաղական Ովկիանոս կը գտնուի :



ԴԱՍ Բ. ՓՈՐՈՏԱՆԻՆԵՐԻ ԿԱՄ ԽՂՈՒՆՋՆԵՐ (ՌՄ. ԿՈՒՍԼԱՆՋՆԵՐ) (Gasteropoda)

Խղունջներն որոշ գլուխ մը, փորի կողմն ալ սկալառակի ձեւով տարածուած մսեղէն դնդերաւոր յաւելուած մը ունին, որ սոսք (նեքսան) կ'անուանուի, որովհետեւ կենդանիներն ասով կը քայն եւ ասկէ առեալ Փոքրոսանիտ կ'ըսուին: Ասոնց մարմինը պատող վերարկուէն՝ միափեղկ կրային պատեան մը կը կազմուի: Մինչեւ հիմայ 6000 կենդանի եւ 500 քարացած տեսակներ ճանչցուած են: Իրենց շնչառութեան գործարանէն առեալ 3 գլխաւոր կայֆէ կը բաժնուին:

ԿԱՐԳ. 1. ԹՈՒՔԱՒՈՐ ԽՂՈՒՆՋՆԵՐ (Pulmonata)

Բոլոր ցամաքի խղունջներն՝ եւ անոյշ ջրոյ խղունջներուն մեծագոյն մասը, այս կարգին տակ կ'երթայ: Թոքով շունչ կ'առնուն. ոմանք բոլորովին լերկ են. գլխաւոր յեղէջն են:

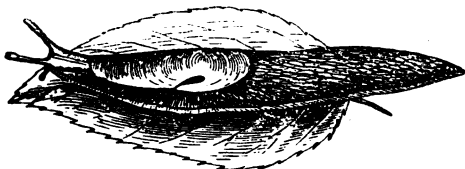
174. Բոսն խղունջ (Helix pomatia) կոնաձեւ ոլորուած, դեղին գորշ բոլորակ պատեան մ'ունի, որուն վրայ անորոշ կարմիր-խարտեաշ շերտեր կան, պատեանին վերջին դարձուածքը՝ ամենամեծն է. կլոր բերան մ'ունի, իսկ լեզուն խորտուբորդ է եւ իւր կերակուրը լցելու յարմար: Կենդանին կրնայ բոլորովին իւր պատեանին մէջ քաշուիլ: Նշմարելի գլուխ մ'ունի, որուն վրայ չորս բողկուկներ կան, կրնան ներս քաշուիլ, երկու երկայններուն ծայրերը մէյ մէկ աչք կայ, եւ պատենով մէկտեղ՝ փորին վրայի մնտո եւ լայն ներբանով կամաց կամաց յառաջ կը շարժի:

Այս ամէնուն ծանօթ խղունջն՝ ամենամեծ ցամաքային խղունջներէն մէկն է: Շուք տեղեր, անտառները, պարտեզներն եւ այգիները կը գտնուի: Իրիկուան դէմ՝ նոյնպէս անձրեւէն ետքը, դուրս կ'ելլէ եւ իւր կերակուրը՝ հիւթեղ տնկեր կը փնտռէ: Չմերուան դէմ՝ կրի պէս ծածկոցով մը իւր ամանին բերանը կը գոցէ: Այս խղունջը կ'ուտուի, բայց պէտք է նախ 3—4 անգամ մաքուր ջրոյ մէջ զարնելով փրփուրն բուրովին հանել: Հարաւային Գերմանիա այս խղունջն մասնաւոր պարտեզներու մէջ կը տածեն ու կը բազմացնեն, եւ յետոյ նաւերով հարաւային երկիրներ կը տանին:



Պտկ. 270. Այգեստանի խղունջներ (ծառերու վրայ):

175. Կողինջ (Շողտա, Լորտնու-ի *Limax agrestis*) առանց պատեանի կարմրագոյն գորշ մարմին մը՝ եւ գլխուն վրայ չորս սեւ բողկուկ ունի, զորոնք կրնայ ներս քաշել, որոնցմէ երկուքն աւելի երկայն են, եւ աչքեր ունին: Երկայնաձիգ մարմնոյն փորի կողմը մնտա ներքան մ'ունի, ասով անասունը սողալով յառաջ կ'երթայ, կրնակի



Պտկ. 271. Կողինջ (Բ. մ.):

առջեւի կէս մասին վրայ՝ համակենդրոն շերտերով թաղանթեայ ծածկոյթ մ'ունի:

Այս շողորար պարտէզներու եւ դաշտերու վրայ շատ կը գտնուի, եւ իւր շատակերութեամբը շատ անգամ մեծամեծ ֆնասներ կու տայ: Բազներն ու կրիաները զասոնք շատ սիրով կ'ուտեն. այս կենդանին ջրնջելու համար սովորաբար խոնաւ տեղեր՝ մոխիր կամ կանեփ եւ կամ քիթանի կտորուանք կը ցանուի: Անտառները, ինչպէս նաեւ մառաններն ալ երբեմն շատ մեծ՝ սեւ կամ ժանկագոյն կարծիք գունով կողինջներ կը գտնուին, որոնք իրենց գորշ տեսքովը գիւրաւ կը ճանչցուին. ասոնցմէ մէկն է՝ Կարբոֆոյն կողինջը (*Limax empiricorum*):

176. Գեօֆորիդոսնիզը (*Planorbis corneus*) տափակ, պնակաձեւ, դէպ ի ձախ ոլորուած պատեան մ'ունի: Գոյնը սեւ է, գալարուածներուն վրայ կողմնակի շերտեր ունի: Միայն երկու հատ երկայն, դերձանի պէս բողկուկներ ունի, եւ աչուքներն ալ ասոնց յատակին վրայ են: Թոքով շունչ կ'առնու, եւ շնչառութեան համար ջրոյ երեսը կ'ելլէ:



ա

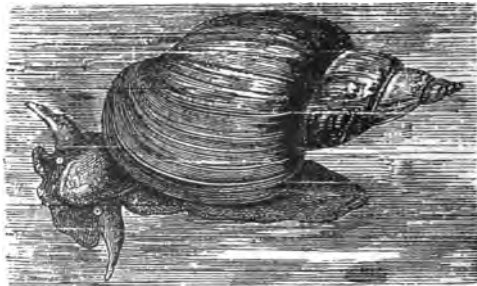


բ

Այս խղունջն՝ որ հազիւ 0.25 երժ. լայն պատեան մ'ունի դիւրաւ կը ճանչցուի, ամէն տեղ բազմութեամբ մնայուն ջրերու մէջ կը գտնուի:

Պտկ. 272. Գետախղունջ (1/2):
... կանակը, Բ. Կորը:

Տգմ֊իդոսնիզը (*Limnaeus stagnalis*) հաւկիթաձեւ, գոգաւոր նուրբ աման մ'ունի, որուն ծայրը՝ սրածայր եւ կոնաձեւ դարձուած մը կայ, բերանն ալ լայն, երկայնաձեւ եւ բոլորակ է: Երկու հատ լայն, երեքանկիւնի բողկուկներ ունի, որոնց յատակին վրայ են աչուքները եւ Թոքով շունչ կ'առնու: Մնայուն ջրերու եւ ձորերու մէջ շատ կ'ըլլայ, ծովային ոսպերով եւ ուրիշ ծովային տնկերով կ'ապրի, եւ ձուերը ասոնց վրայ՝ մաղասի պէս կը կպցընէ:

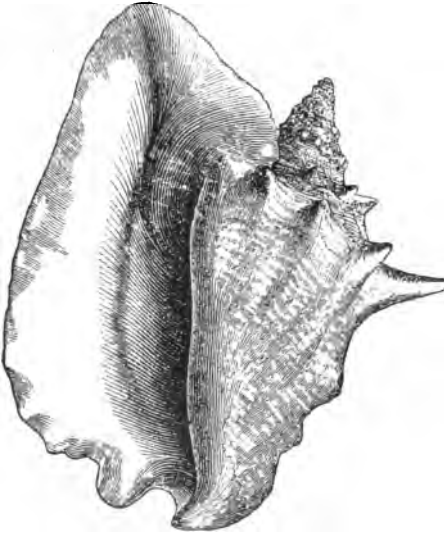


Պտկ. 273. Տղմախղունջ (Բ. մ.):

ԿԱՐԳ 2. ՅԱՌԱՋԱՆԻՒԻԿ ԽՂՈՒՆՋՆԵՐԻ (*Prosobranchia*)

Այսպէս կ'անուանուին այս խղունջները, վասն զի իրենց խոփներն՝ որոնցմով շունչ կ'առնուն, մարմնոյն առջեւի կողմը, վերարկուին տակ կը գտնուին: Ասոնցմէ 8500 կենդանի, իսկ 5500 քարացած փեփակ ճանչցուած է: Մեծագոյն մասը ծովերու մէջ կ'ապրի, իսկ շատ քիչերը՝ անոյշ ջրոյ մէջ: Չարմանալի կերպով ոմանց շնչառութեան խոփներն իրենց ոտնարմատին քովերն են: Գլխաւոր տեսակներն են:

177. Ճահնային խղունջը (*Paludina vivipara*) կանանչ-գորշ գունով է, եւ իւր հաւկթածեւ, սրածայր պատեանին ամէն մէկ դարձուածքին վրայ 3 սկան խարտեաշ երկայն գծեր կան: Միայն 2 բողկուկ ունի, աչուըններն ալ սսոնց յատակին վրայ են: Խոփկներով շունչ կ'առնու եւ կենդանի ձագեր կը ծնանի:



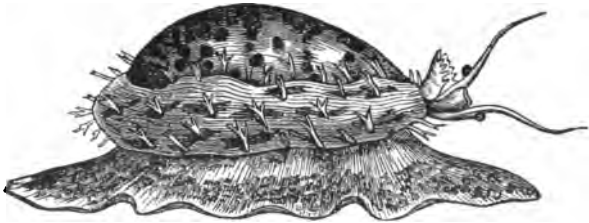
Պտկ. 274. Կարմրաբերան ստրում (1/2):

Ճահիճներու ջրային տնկոց մէջ շատ կը գտնուի:

178. Կարմրաբերան ըստրոմբը (*Strombus gigas*) ամուր պատեան մ'ունի, որուն տակի կողմը շատ գոգաւոր է, իսկ վերի ծայրը կոնաձեւ սուր գալարուած մըն է: Բերնին եզերքը թեւի պէս դուրս տարածուած մաս մ'ունի: Գոյնը ճերմակ կամ մարմնոյ գունով է, իսկ ընդարձակ բերանը՝ գեղեցիկ վարդագոյն կարմիր:

Այս մեծ խղունջին ամուր պատեանը՝ Անտիլեան կղզիներէն կը բերուի եւ սուտ քարեր (կոփե) կը շինուի:

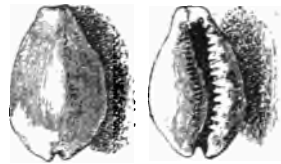
179. Օրօճ կամ ճէնական խղունջը (*Cypraea Tigris*) հաւկթածեւ եւ բոլորովին յղկուած հաստատուն պատեան մ'ունի, որուն գալա-



Պտկ. 275. Օրօճ (1/2):

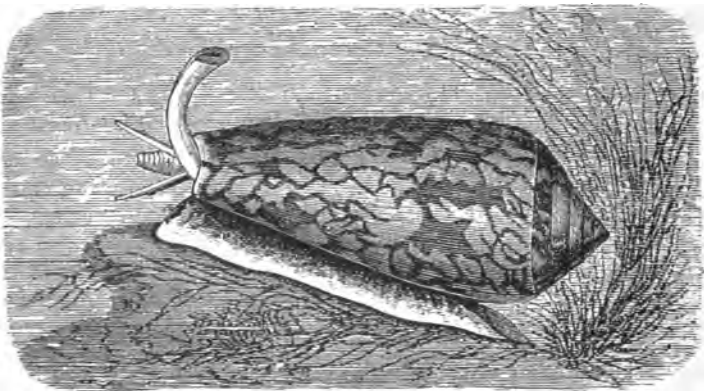
րուածքները ներսի կողմն են եւ արտաքուստ չեն երեւար: Ասոր նեղ բերանը ճեղքուածի կը նմանի եւ երկու կողմանէ՝ կողմնական ծալքերով ակռաներ ձեւացած են: Բուռնցքի մը չափ մեծ է, եւ կապուտագոյն ճերմակ յատակին վրայ գեղեցիկ խարտեաշ բծեր ունի:

Այս գեղեցիկ խղունջը Հնդկաց ծովուն մէջ կ'ըլլայ, որչափ յոտակին գոյնը կապուած գորնէ, նոյնչափ աւելի յարգի է: Ասոր եւ ուրիշ զարգարուն ճենական խղունջներու պատեանէն քթախոտի ափեր, արկղիկներ եւ ասոնց նման արուեստական իրեր կը շինեն: Գեղնագոյն ճերմակ գունով՝ ճենական խղունջի փոքր տեսակ մըն ալ կայ, որ հազիւ 0.025 հզմ. երկայն կ'ըլլայ եւ Հնդկաց Ովկիանոսը կը գտնուի: Սեւամորթներն ու Հնդիկները կոչիւն (Cypraea moneta կամ aurica) անուամբ դրամի տեղ կը գործածեն: Արասըյ կարգի շատ գրանուելուն շատ քիչ յարգ ունի, 30 մինչեւ 40 կտորը հազիւ 4 փարայ կ'ընէ:



Պտկ. 276. Կոպրիս. առջեմ եւ նստեմ կողմանէ: (Ք. մ.)

Ասոր պէս գեղեցիկ պատեան եւ միաձեղք բերան ունեցող խղունջ-



Պտկ. 277. Հիւսկէն կոն (Ք. մ.):

ներն են. Մարմարապար կոնը (Conus marmoreus) եւ սողացող Հիւսկէն կոնը (Conus textilis). Հնդկաց Ովկիանոսը կը գտնուի:

180. Ծիրանաբէր խղունջը (Purpura patula) սեւագորշ գունով հաւկթածեւ, ուռուցիկ պատեան մ'ունի, գալարուածները՝ կարճ, ցից ցից եւ հանգուցաւոր են, բերանը շատ ընդարձակ եւ աղեղնաձեւ է: Կենդանին պատեանին մէջ տեսակ մը ծիրանեգոյն հիւթ կ'արտադրէ:

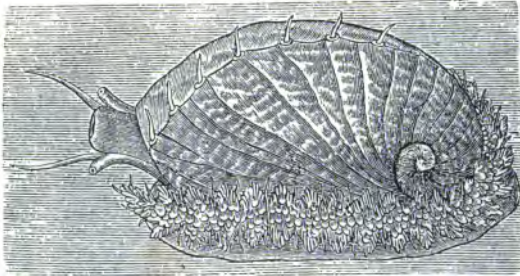


Այս խղունջն իւր քանի մը տեսակներովը Միջերկրական ծովը կը գտնուի: Հին ատենները զատկայ կը ժողվէին եւ տիրացի ծիրանիով՝ բուրգ ներկելու կը գործածէին: Բայց այս ներկը շատ սուղ էր, որովհետեւ ծիրանաբերն այս նիւթէն քիչ ունի, եւ խղունջն ալ դժուարաւ կը գտնուի: Բայց գոյնն ալ Ամերիկէի որդան կարմիրին պէս ո՛չ գեղեցիկ եւ ո՛չ ալ վառվռուն է: —

Պտկ. 278. Պարսիկ ծիրանաբեր (Ք. մ.):

Ուրիշ տեսակ մըն ալ՝ Հնդկաց Ովկիանոսը կը գտնուի, վերինին նման է, եւ Պարսիկ ձիւրանօքեր (Purpura persica) կ'ըսուի:

181. Հաղեովտիտը կամ Ծովայինմը (Haliotis tuberculata) գաղտակրի մը պատեանին կերպարանքն ու ձեւն ունի:

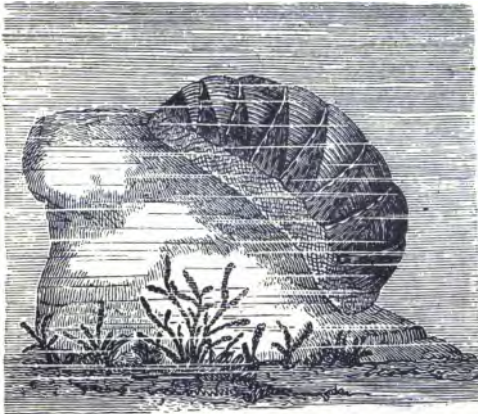


Պտկ. 279. Ծովակամնջ (Ք. մ.):

Բոլոր Միջերկրական ծովուն ափունքը շատ առատ կը գտնուի: Այս խղունջին կենդանին գեղեցիկ կանանչ գունով է եւ զարդարուն վերջաւորներով թաղանթ մ'ունի: Խուփկները կռնակի վրայ պատեանին ծակերուն տակն

են: — Ուրիշ ծովային խղունջներուն երեւելներն են.

Ախտաւոր Նախիդանջը (Chiton sulcatus): Ասոր պատեանը միաշար եւ իրարու կպած 8 մասերէ կազմուած է, եւ խղունջին միայն կռնակի կողմը կը ծածկէ: Հասարակ Որդիդանջը (Vermetus lumbricalis): Փողի ձեւով պատեան մ'ունի, որուն միայն ծայրը կանոնաւոր կերպով գալարուած է, տակի ոլորուածներն ալ անկանոն կերպով քաշուած ու իրարմէ բաժնուած են:



Պտկ. 280. Ախտաւոր նախիդունջ (Ք. մ.):

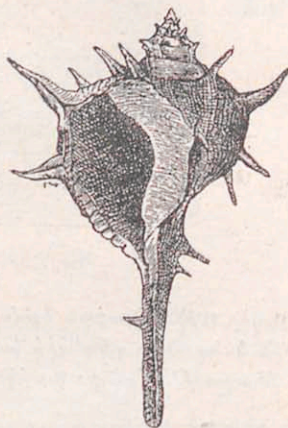
182. Տրիտոնիդ (Tritonium nodiferum) մեծամեծ խղունջներէն մէկն է, պատեանը 0.50 հրժ. երկայն կ'ըլլայ: Հակթի պէս կոնաձեւ է, դէպ ի վարը՝ գոգաւոր, ճերմակ եւ խարտեաշ բծերով:

Այս մեծ խղունջը՝ Միջերկրական եւ Աւալանտեան ծովերը կը գրտնուի: Սուր ծայրը քիչ մը կոտրելէն ետքը փողի կամ շեփորի տեղ կրնայ գործածուիլ եւ սուր ձայն մը կը հանէ: Ասոր պատեանները Իժ-ցող-եղջիւր կամ փողբոբ ալ կ'անուանուին, վասն զի ականջին քով բռնած ժամանակ կը դռնչեն, նոյնպէս ուրիշ մեծամեծ խղունջներու

գալարուած պատեաններն ալ այսպիսի ձայներ կը հանեն: Ասոր նման ծովու խղունջներն են. Նրբափող-ը քարախղունջը (*Murex tenuispina*) երկայն կոթով, գեղի առջևի կողմը գոգաւոր կամ ուռուցիկ աման մ'ունի, որուն վրայ երեք կարգ փափուկ փշեր կան եւ Հնդկաց Ովկիանոսը կը գանուի: Լախտիկը (*Murex brandaris*) Միջերկրական եւ



Պտկ. 281. Տրիտոն ($1/4$):



Պտկ. 282. Լախտիկ ($1/2$):

Ազրիական ծովերը կը գանուի, թակի ձեւով՝ երկու կարգ հասա փշերով պատեան մ'ունի եւ միսը կ'ուտուի:

Գեղեցիկ գալարուած ծովային խղունջներէն քանի մը հասար նշանակենք. Հեռաբե-խղունջը (*Trochus perspectivus*) եւ Աշտարակայն-խղունջը (*Turritella terebra*). այս վերջինը Հնդկաստանի ծովերը կը գանուի, պատեանին ծայրը սրածայր է եւ երթալով կը բարակնայ:



ԳԼՍ Գ. ԽԵՑԻՆԵՐ ԿԱՄ ԹԵՐԹԱԽՈՒԻԿՆԵՐ (Lamellibranchiata)

Խեցիները զարմանալի կենդանիներ են, ոչ թէ միայն որոշ գլուխ չունին, այլ գլխաւոր գործարաններն ալ մարմնոյն այլեւայլ կողմերը բաժնուած են, Անգլո-ի ալ կ'անուանուին: Թաղանթին (վերարկուն) վրայ երկփեղկեան պատեան մը կը կազմուի: Կենդանին երբեմն այս պատեանը բանալու համար մէկ կամ երկու մկուշք (դնդերք) կ'ունենայ, եւ ասկէ առեալ կը բաժնուին երեք կարգի. *Մոնոմիա* (Monomya), *Երկդնդերք* (Dimya) եւ *Փողայե-խեցիներ* (Tubicolae): Այս վերջինները կամ երկու կտորէ բաղկացեալ խեցի մ'ունին եւ կամ խեցի մը եւ կրային մասնաւոր խողովակ մը: Խեցիներն երկու մանր ծակեր ունին, որոնցմէ մէկը՝ խոփները թրջելու եւ անդեան կարեւոր ջուրը ներս կ'առնու (ուրեմն քերանն է), իսկ երկրորդը՝ աւելորդ ջուրն ու կղկղանքը դուրս կը հանէ (ուրեմն սրճանն է): Եթէ կենդանին սատկի, պատեաններն ինքնին կը բացուին:

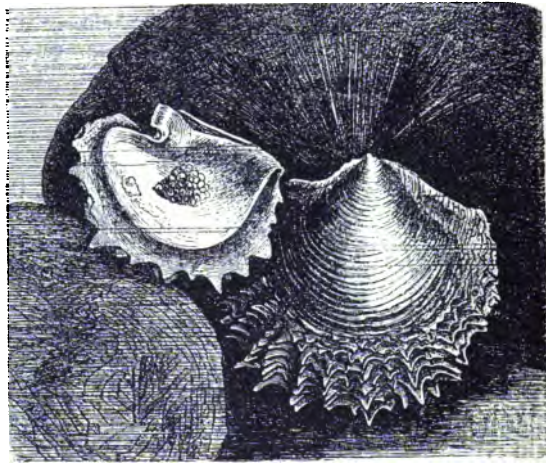
ԿԱՐԳ 1. ՄԻԱԴՆԻԵՐՆԵՐ (Monomya)

Այս խեցիներուն՝ որ միայն մէկ փակիչ մկուշք (դնդերք) ունին, գլխաւոր տեսակներն են:

183. Մարգարաքեր կամ Բոն Գաղաղակոյրը (*Meleagrina margaritifera*) կիսաբոլոր, ծանր եւ հաստ պատեաններ ունի: Պատեաններն արտաքուստ՝ կապուտագոյն կանանչ, ճառագայթաձեւ, թեփոտ եւ խաւ ի խաւոյ է, իսկ ներսի կողմը՝ գաղտակրի (սաքափի) պէս կը փայլի: Ատոր մէջ բնակող կենդանին՝ գեղեցիկ եւ կանոնաւոր մարգարիտ կու տայ: Մարգարիտը գաղտակրի նիւթէ շինուած է, եւ ակտաւոր մասերն են, զորոնք անասունը՝ արտաքին առարկայէ մը գրգռուելով, այս առարկային բոլորաթիքը խաւ ի խաւոյ կը պատէ: Մարգարիտներէն ոմանք ազատ իսկ ոմանք պատեանին վրայ կպած կ'ըլլան:

Բուն մարգարտաքերը՝ Պարսից ծովածոցն եւ Հնդկաց Ովկիանոսը՝ քարերու կպած կը գտնուի: Շատ անգամ մինչեւ 12 մէտր խո-

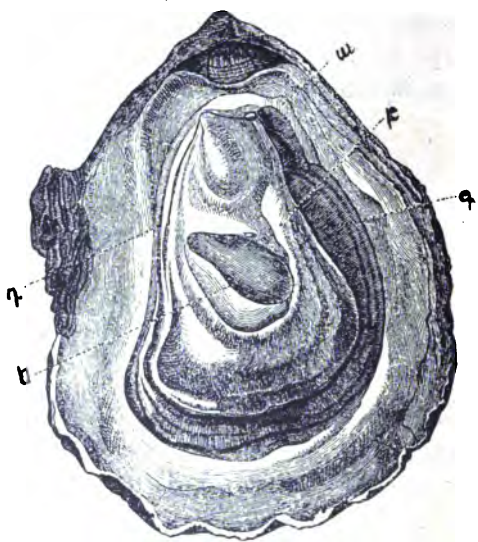
բուժենէ դուրս կը հանեն սուզակները, եւ անբոյժ ծովափուռքը կը տարածեն մինչեւ որ անասունները սաստիկ ու փտտին: Ետքը կը սկսին գաղտակուրները քննել եւ ասոնց մէջ գըտնուած ազատ մարգարիտները կը ժողվեն: Ոմանց մէջ ամենեւին մարգարիտ չէ գտնուիր, իսկ ոմանց մէջ մինչեւ 20 հատ կ'ըլլայ:



Պտկ. 283. Մարգարտաքեր բուն զաղտակուր (1/2):
(Կեղեւին ներքին կողմը՝ մարգարիտներով. Կեղեւը՝ արտաքուստ.)

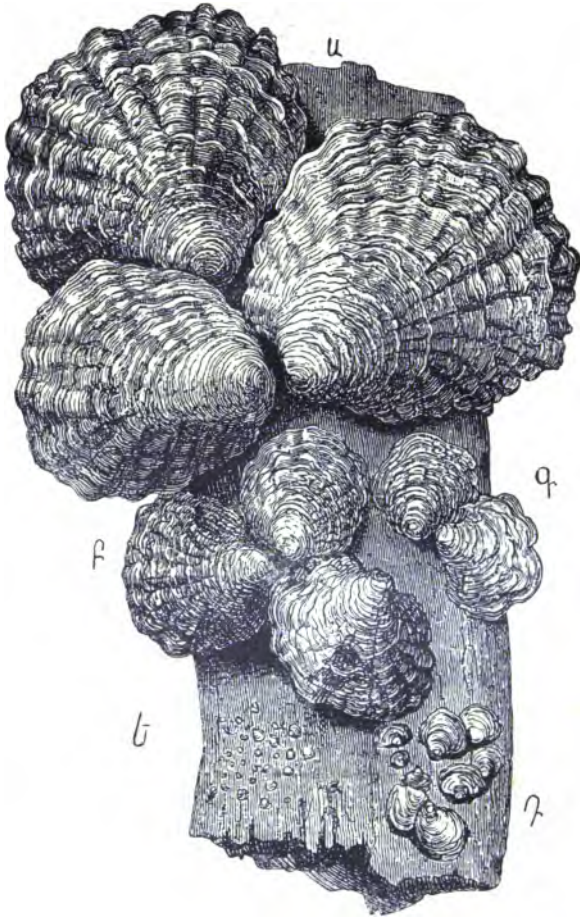
Եր հանուած մարգարիտները կաթի պէս ճերմակ կ'ըլլան եւ շատ գեղեցիկ կը փայլին, ետքէն աւելի կը դեղնանան: Մարգարիտներն՝ ազնիւ քարերու պէս կերատով կը կշռուին (= մկկկերատար՝ 0՛2 գրամ: է), եւ երեք տեսակի կը բաժնուին շատով մ., խմբով մ. եւ (Կեղեւին ներքին կողմը՝ մարգարիտներով. Կեղեւը՝ արտաքուստ.) մանր մարգարիտ. առաջինը՝ մեծ եւ կլոր, երկրորդը՝ փոքր եւ անկիւնաւոր, իսկ երրորդը՝ բոլորովին անշուք է: Ի մասնաւորի՝ մեծ եւ գեղեցկատես մարգարիտները Բարոկ (գղ. Baroque) կ'անուանուին: Մարգարտաքերին պատենին ներսի կողմը՝ որ գազտակուր կամ սառտափ (= սէդէֆ) կ'ըսուի, շատ գործածական նիւթ մըն է եւ գեղեցիկ շողացող գունազն ու փայլունութեամբը շատ երեւելի է:

184. Ոստրէն սոսորէն (Ostrea edulis) կլոր, թեփի պէս թերթերով կոհակաձեւ ծածկուած, անհասար պատեաններով խեցի մըն է, արտաքին կողմը՝ գորշ-մոխրագոյն, իսկ ներսի կողմը՝ սպիտակագոյն: Վարի պատեանը վերինէն աւելի մեծ եւ խորունկ է եւ անասունն ասոր վըայ կպած է, իսկ վերի պատեանը տափակ խուփ մը կը կազմէ: Կենդանին երկու կողմանէ ճնշուած մարմին ու-



Պտկ. 284. Ոստրէ (մէկ պատեանը հանուած):
ա. Թաղանթին առջևի կողմը զբերանը կը ծածկէ. բ. Թաղանթ (վերարկու). գ. Խառիկներ. դ. կռնակին վըայ Թաղանթին երկու թերթերն իրարու կը խառնուին. ե. փակիչ ղնդերք:

նի, եւ գրեթէ բոլորաձեւ է. եզերքը վերջաւորնեղով երկըլթեան թաղանթ մ'ունի, տերեւակերպ խռիկներն այս թաղանթին տակն են, եւ միայն փակիչ (կամ կծկիչ) դնդերք մ'ունի, որ գրեթէ պատենին մէջտեղն է:



Պտկ. 285:

Ա. մէկ տարեկան ստորէ.
Բ. վեցամսեայ ստորէ.
Գ. երեքամսեայ ստորէ.

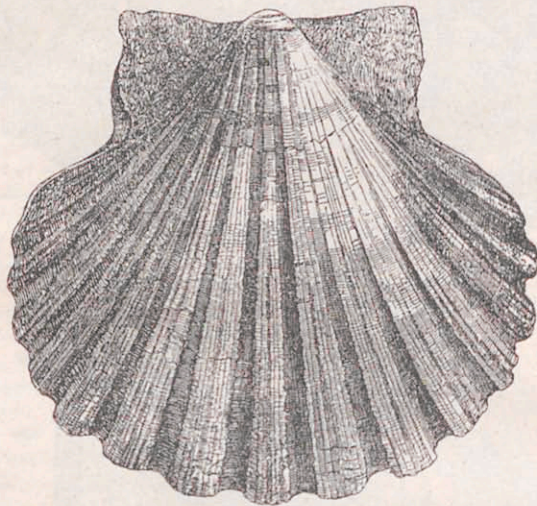
Դ. մէկ — երկու ամսուան ստորէ.
Ե. երկու — երեք շաբաթուան ստորէ:

Ոստրէն Եւրոպայի ամէն ծովեզերքն եւ ծանծաղ տեղեր կը գտնուի: Հասարակօրէն ժայռերու, ցիցերու եւ ուրիշ առարկաներու վրայ բազմութեամբ կ'պած կ'ըլլայ:

Արտաքոյ կարգի բազմածին է (վասն զի մի միակ ոստրէն մէկ միլիոն կէթէն աւելի կը ձգէ), ուստի եւ պատասպարուած տեղեր շատ գիւրաւ եւ ապահովութեամբ կ'ըլլայ:

ուստ կը բազմանայ: Նորագոյն ժամանակներս ոստրէի աւազաններ կը շինեն, այսինքն ծովու ջուրը թմբերով կը պատեն եւ մէջը քարի կտորներ եւ ճիւղեր կը նետեն, ոստրէներն ասոնց վրայ կը կպչին: Այսպիսի թումբերու մէջ անոյշ ջուր բերուելով արտաքոյ կարգի համազ կ'ըլլայ կենդանւոյն միտը: Ոստրէներուն՝ ինչպէս նաեւ ուրիշ կպած պատենաւոր անասնոց կերակուրը գործարանաւոր նիւ թեր են, զորոնք ջուրն իրենց կը բերէ: Ամէն տարի միլիոններով ոստրէ կ'որսացուի եւ թարմ թարմ, այսինքն ողջ ողջ կ'ուտուին: Նոյնպէս տակառներու մէջ խիտ առ խիտ կը շարուին, այնպէս որ չկարենան իրենց բերանը բանալ եւ իրենց ունեցած ջուրը ներքո պահեն: Ստուկած ոստրէն՝ կիսաբաց ամաններէն անմիջապէս կը ճանչցուի:

185. Կոթինը (Pecten Jacobaeus) անհաւասար, ճառագայթաձեւ ափսներով եւ եզրներով պատեաններ ունի: Վերի պատեանը՝ տափակ, խիւ վարինը գոգաւոր է: Պատեանները՝ ուղիղ եւ առանց ափսայի փակիչ եզրով մ'իրարու հետ միացած են:



Պատկ. 286. Կոթին (վերի մասը) (1/2):

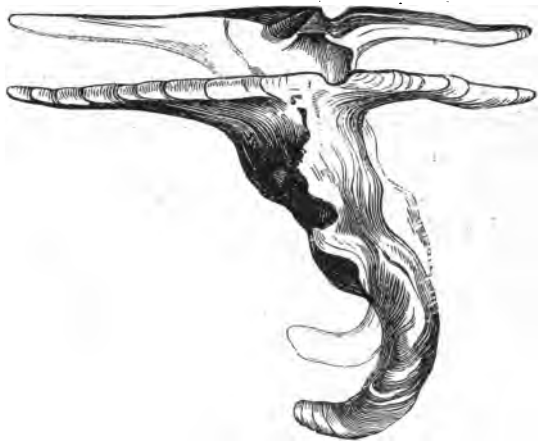
Հարաւային Եւրոպայի ծովերը, բայց գլխաւորաբար Սպանիայի քովերը շատ կայ, պանդուխտները կ'առնուն այս կոթինը եւ իրենց գրք-



Պատկ. 287. Նոյն (կողմսակի նայուած):

խարկին ու վերարկուին վրայ հաստատելով՝ «Ս. Եագո դի Գոմբոստելայ», ուխտատեղին կը տանին:

Նշանաւոր միադնդերներէն մէկն ալ կոտորիչի կամ Ուռնայի-կոխն (Malleus vulgaris) է, որուն նեղ եւ կոր պատեաններուն փակիչ եզրները՝ մուրճի պէս տարածուած են:

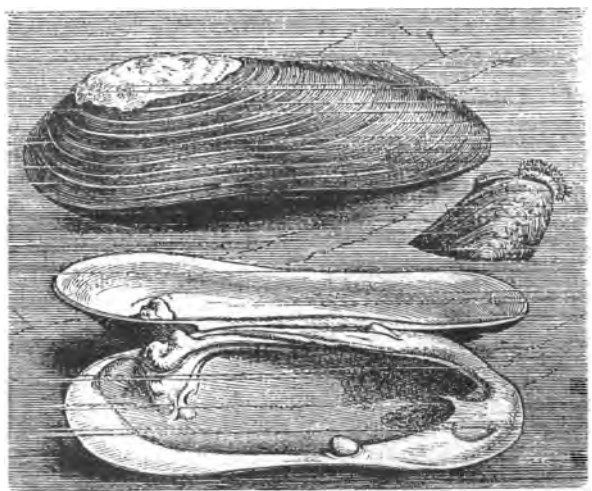


ԿԱՐԳ 2.
ԵՐԿԴՆԴԵՐՆԵՐ
(Dimya)

Այսպէս կ'անուանուին այս կարգի կենդանիներն՝ իրենց երկու փակիչ մկուռքին համար: Շատ բազմաթիւ են այս կարգին տակ գացող սեսակները:

Պտկ. 288. Կոսնայտեցի (1/3):

186. Սոփ մարգարտաբերը (Margaritana margaritifera) հալկթածեւ, երկնկեկ, հաստ եւ արտաքուստ սեւ գունով պատեաններ ու-



Պտկ. 289. Սուտ մարգարտաբեր (1/3):

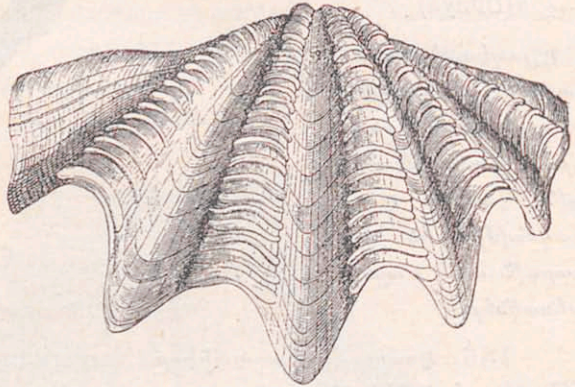
նի, որոնց ներսը երբեմն խարմեայ մարդարիտ կը կազմուի: Երկու հաւասարաչափ պատեանները կոնակի վրայ ունեցած՝ ատամնաձեւ մասերով իրարու մէջ մտած են:

Վճիտ եւ յստակ առուակներու եւ գետերու մէջ կը գտնուի, բայց ոչ ամէն տեղ: Ընդ հակառակն գրեթէ ամէն վազուն ջրերու մէջ կը

գտնուի նկարաց խեցի (Unio pictorum) ըսուածը՝ վերինին շատ կը նմանի եւ արտաքոյ կարգի շատ կը բազմանայ. պատեանները հաստ եւ արտաքուստ գեղնագոյն կանանչ են: — Ասոնց շատ կը նմանի՝

187. Ասոցանի խեցին (Anodonta cygnea):

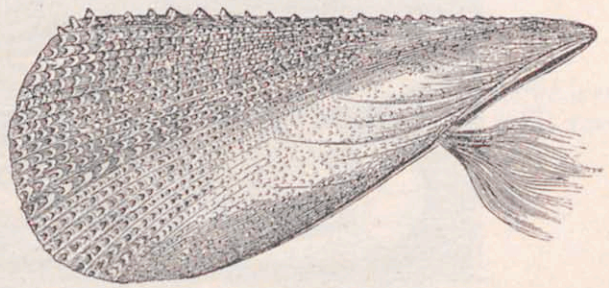
188. Հսկայայե-խեցին (Tridacna gigas) խեցաւոր կենդանեաց մէջէն ամենամեծն է, 1—1.5 մետր երկայն կ'ըլլայ, եւ անասունն ալ միատեղ առեալ 2—300 քիլոգրամ ծանր կը կշռէ:



Պտկ. 290. Հսկայածեւ խեցի (1/10):

Հսկայածեւ խեցին՝ Հնդկաց Ովկիանոսը կ'ապրի, բայց ծանծաղ տեղեր: Տեղատուութեան ատեն կացինով մօրուքին թելերը կը կտրեն, եւ այս միջոցին՝ խեցին՝ որ սովորաբար բաց կ'ըլլայ, այնպէս շառաչմամբ եւ ուժով պատեաններն իրարու կը զարնէ, որ եթէ նաեւ հաստ պարան մը մէջը երթայ, երկու կը կտրէ: Տեղացիք այս կենդանին կ'ուտեն, պատեաններն ալ ջրոյ կոնքի տեղ կը գործածեն:

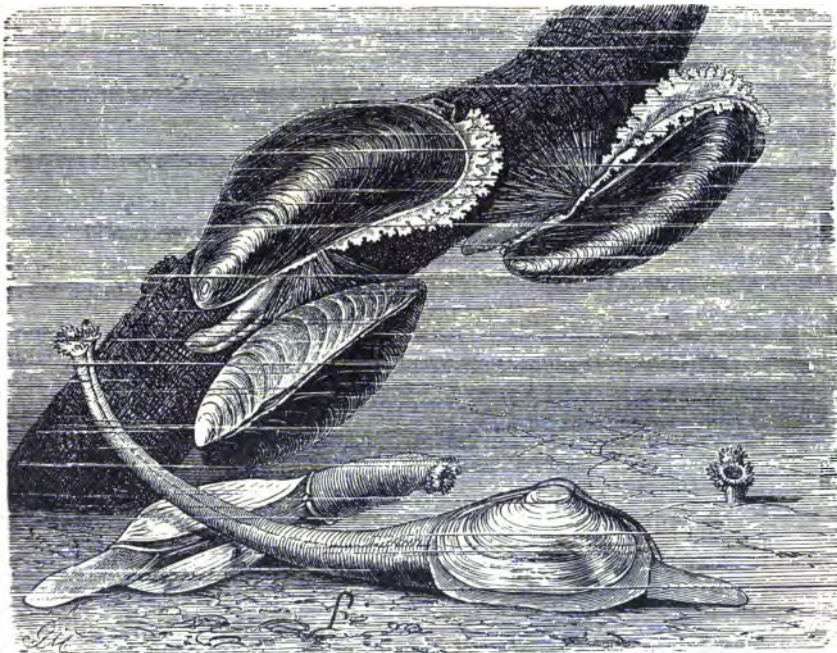
189. Պինը կամ Եպինեալ (Pinna squamosa) սեպածեւ եւ դիւրաբեկ պատեաններ ունի, որոնք արտաքուստ մոխրագոյն են, եւ մանր խիտ առ խիտ թեփերով ծածկուած են, իսկ ներսի կողմը՝ կարմիր եւ ոլորեկ են: Իրենց սուր ծայրովը ծովուն յատակը՝ աւազուտ տեղեր կը մխին, եւ երկու պատեաններուն



Պտկ. 291. Պինն (1/10)

մէջտեղը մետաքսի պէս ոսկեգոյն-կանանչ գունով մազէ փունջ մը կայ, որ Բեհեյ կ'անուանուի:

Այս մեծ խեցին, ինչպէս նաեւ ասոր նման բայց պղտիկ՝ Ալնի-Եպինեալը (Pinna nobilis), Միջերկրական եւ ուրիշ հարաւային ծովերը կը գտնուին: Գլխաւորաբար պիններն՝ իրենց մետաքսանման փնջովը նշա-



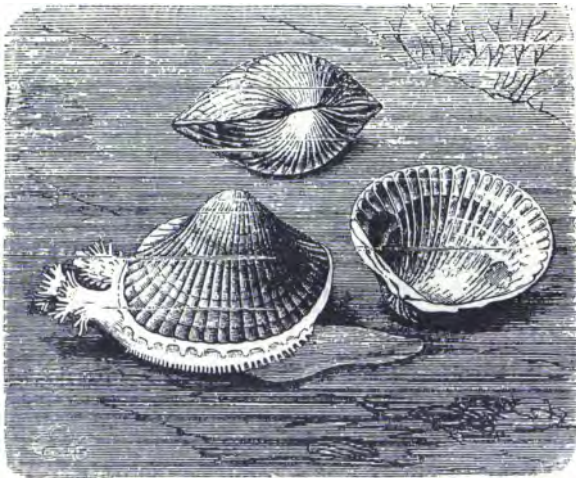
Ա

Գ

Պտկ. 292. Ձկնականջ (Բ. մ.):

Ա. Բուռն ձկնականջ. Բ. Աւազի ձկնականջ, աւազի վրայ կեցած՝ շնչու խողովակը գուրս կը կարկառէ. Գ. Թաղուած աւազի ձկնականջ:

Նաւոր են, վառն զի ասոր թեղերէն Նէպոլիս՝ ձեռնոց, զանկապան եւ այլն եւ այլն կը շինուին: — Ուլիանջը կամ Ձկնականջն (սոճ. ֆրեւ Mytilus edulis) ողորկ եւ մանուշակագոյն պատեաններ ունի, որոնց ծայրը լայն է, եւ մէջի կենդանւոյն մետաքսանման մորուքն ալ հոս է: Գրեթէ ամէն ծով՝ ափանց քով աւազակոյտներու վրայ կը գտնուի, երբեմն այնչափ շատ կ'ըլլայ, որ ծովուն յատակը ծածկուած կ'ըլլայ: Նոյն-

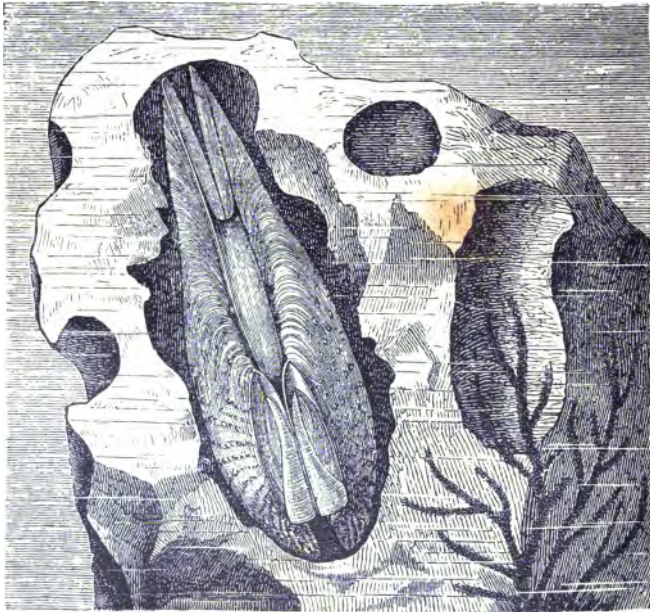


Պտկ. 293. Միդոսնեցի (1/2):

պէս այս տեսակէն է Աւոյի յնկանջը (*Mya arenaria*): — Ծովաբնակամ Բարիերը (*Lithodomus lithophagus*) Ազրիական ծովուն՝ ձկնականջի նման ուռելի խեցիներէն է. նեղ գլանաձեւ եւ գրեթէ արմաւիկուտին կը նմանի: Քարերու եւ կորաղիտներու մէջ ինքնափոր ծակերու մէջ կ'ապրի եւ համեմաւոր ճաշակին համար շատ սիրով կ'ուտուի: Նոյնպէս Վենետիկի ծովալճերը՝ Սողիը կամ Դանկաբունը (տճ. սիւլիւնէզ *Solen vagina*) անուամբ խեցի մը կը գտնուի, որուն պատեանները 0.06—15 հրժ. երկայն, հաւասար լայն եւ բարակ են, կենդանին ալ շատ համով է: — Բազմաթիւ երկդնդերաւոր խեցիներէն մէկն է Ուրտի Սիրտիցին (*Cardium edule*) Հիւսիսային կողմերը եւ Միջերկրական ծովու մէջ շատ կը գտնուի եւ համով կ'ուտուի:

ԿԱՐԳ 3. ՓՈՂԱԶԵԻ ԽԵՑԻՆԵՐ (Tubicolae)

190. Վիմափորը կամ Սորակեաց իւէջին (*Pholas dactylus*) սեպաձեւ պատեաններ ունի, որոնք տակի կողմանէ լայն կը բացուին, բայց մարմինը կրային խողովակով պատած չէ:



Պտկ. 294. Վիմափոր (Ք. մ.):

Ազրիական, Միջերկրական ծովերը շատ կը գտնուի, հաստ եւ ամուր փայտեր եւ քարերն անգամ կը ծակէ, բայց մինչեւ հիմայ ճշգիւ չի գիտցուիր, թէ ինչ եղանակաւ, հաւանական է որ իւր պատեաններու խարտոցաձեւ ծայրովը եւ փակիչ գնդերները փոփոխակի շարժելովը:

191. Շաղափող (Teredo navalis) որդի կը նմանի: Երկայնաձիգ եւ գլանաձեւ մարմինը կրային խողովակով մը պատած է, առջեւի ծայրը մատանոց կամ ողակի ձեւով ընդարձակ բացուող խեցեղէն աման մը կայ, վերջի ծայրն ալ երկու հատ կրային մանր հարթակներ:



Պտկ. 295. Շաղափուկ (քիչ մը պզտիկցած):

Այս աննշան՝ բայց արտաքոյ կարգի վնասակար կենդանին, կ'ըսուի թէ տար կողմերէն նաւերով Եւրոպա բերուած ըլլայ, բայց շատ մը ծովերու մէջ ասոր մերձաւոր՝ նոյնչափ ալ վնասակար, տեսակները գտնուած են:

Առջեւի ծայրով՝ ամէն տեսակ փայտէ բաներ՝ գլխաւորաբար նաւահանգիստներու եւ ծովու թմբերուն ջիցերն ու գերանները, նոյնպէս՝ պղնձով չորուագուած նաւերու ողնափայտերը կը ծակէ ներս կը մտնէ: Ամէն ուղղութեամբ կը փորէ, եւ քիչ ժամանակէն բոլորովին անգործածական կ'ընէ: Շատ անգամ արդէն Հողանդա սաստիկ վախերու մէջ ինկաւ որ այս կենդանին իրեն թմբերն ապականելով չըլլայ թէ սղողուի: Նոյնպէս Վենետիկի լճակներուն մէջ ալ երբեմն երբեմն արտաքոյ կարգի վնաս հասցուցած է: Ուստի եւ փայտերն այս անասնէն պահպանելու համար կամ կ'այրեն եւ կամ վրան ստուարագլուխ գամեր կը գամեն խիտ առ խիտ, որպէս զի թանձր ժանկ կապելով այս անասնոյն մուտքն արգելուն:

ԿՐԿՂԱՄՈՐԹՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ ԸՆԳՀԱՆՈՒՐ ԳԻՏԵԼԻՔ

Կակղածորն կամ Թուլադորայր անասունները նշանաւոր են իրենց մորթովը՝ որ շատ մը մկունքներ ունի, եւ միայն փորին կողմը շարժելու անդամ մ'ունին, որ իբր սրտ կը գործածուի: Այս մորթին կռնակի կողմը վահանաձեւ լորձնոտ ու թոյլ մորթ (թաղանթ) մըն ալ կը գրտնուի: Այս մորթը հասարակօրէն կրային պատեան մը կը կազմէ արտաքուստ, որ երբեմն Տիափեղէեան է (տես գլխտեսաններն ու խղունջները), երբեմն ալ Երկէղէեան (տես խեցիները): Իսկ ոսկրէ ողնայար չունին: Թուլատարր կենդանեաց՝ որոնց մեծ մասը ջրային կենդանիներ են եւ խռիկներով շունչ կ'առնուն, ներքին կազմութիւնը շատ կատարեալ է, իսկ ընդհակառակն արտաքին կազմութիւնն այնպէս թերակատար է, որ ոմանք նաեւ գլուխ ալ չունին:



ՏԻՊԱՐ 3. ՅՕԴՈՒԱԹՈՏՈՒՆՔ (Arthropoda)

Կենդանաբանութեան 3. տիպարը կը ներկայացընէ այնպիսի կենդանիներ, որոնց մարմինն օղակներէ կազմուած է, իսկ անդամները՝ գլխաւորաբար ոտքերը, յօդաւոր են, եւ ասկէ կ'առնուին իրենց անունը: 2-րդ դասերու կը բաժնուին. 1. Միջատիւն կամ ճճիւնիւն (Insecta). 2. Սարդադէլիւն (Arachnoidea). 3. Հազարտարանիւնիւն (Myriapoda) եւ 4. Խեցեճորիւնիւն (Crustacea):

ԴԱՍ Ա. ՄԻՋԱՏՆԵՐ ԿԱՄ ԺՃԻՆԵՐ (Insecta)

Միջատ՝ այսինքն ճեղքէղէն կտրուած (Insecta), կ'անուանուին այս կենդանիները, վասն զի ասոնց մարմինն 3 որոշ մասերու բաժնուած է.

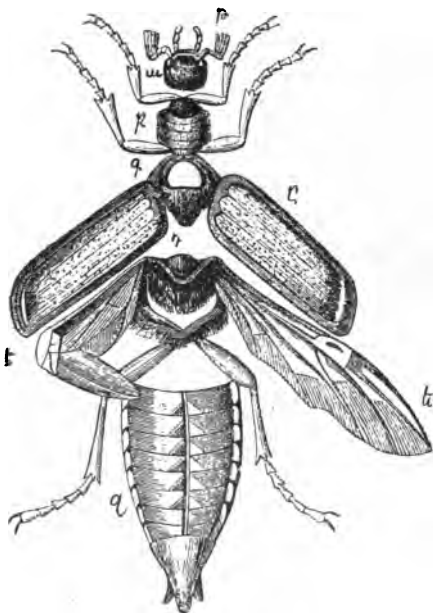
1. Գլուխ՝ որուն վրայ կան մեծ ու բազադրեալ աչքերն ու Բողկոնիւնը. բողկոնները թէ իբր շրջափեղէք կը գործածուին, եւ թէ իբր հոստաւորութեան գործարան. Բերանն երկու ամուր կզակներ ունի, որոնցմէ վարինը սկար է: Ասոնց բերնի գործարանը կամ Զամբելո՝ յարմար է, կամ յլելո՝, կամ Զժեւելո՝ եւ Խայլելո՝, բնականապէս այս չորս գործողութեան համեմատ է բերնի ալ կազմութիւնը:

2. Կո՛րժո՛ք, որ երեք օղակներու կը բաժնուի, յաւաքակողմեան, ճեղքն եւ յեփոսակողմեան օղակ. միջին օղակին վրայ կայ վահանակ ըսուած երեքանկիւնի եղջերեայ մաս մը, օր. Ոսկի Էղնակի (Cetonia aurata) վրայ կը տեսնուի որոշ: Կուրժքի ամէն մէկ օղակին փորի կողմը մէկ մէկ զոյգ ոտքեր կան, որոնք 5 մասէ բաղկացած են: Կուրժքի միջին եւ յետասակողմեան օղակներուն վրայ երկու զոյգ թեւեր ունին, որոնցմէ միջին օղակին վրայ եղածները կարծր պատեաններ են, իսկ յետասակողմեան օղակին վրայինները կակուղ թաղանթներ:

3. Փոք կամ յեփոսո՛ք, որուն վրայ կան շնչական խողովակիկներ, որոցմով կենդանին շունչ կ'առնու. ասոնք շնչահաս կ'ըսուին եւ մանր կլոր ծակեր կ'երեւան:

Միջատները ճերմակ ու ցուրտ արիւն ունին: Մինչեւ հիմայ 230.000 միջատ ճանչցուած է, այսինքն բոլոր կենդանեաց թուին (366.000)

2 երրորդական մասը կը կազմեն: Նշանաւոր է միջատներու կրած կերպարանափոխութիւնը (Metamorphosis), որով իրենց արտաքին տեսքն քիչ շատ կը փոխուի: Մեկնենք այս երեւոյթը:



Պտկ. 296. Զորեակի անդամահատութիւն:

- ա. գլուխը.
- բ. կուրծքի յառաջակողման օղակը.
- գ. կուրծքի միջին օղակը.
- դ. կուրծքի յետասակողման օղակը.
- ե. թեւը.
- զ. յետոյքը.
- է. ծալուած թեւը.
- զ. պատեանը.
- բ. բողկուկը:

Հիփոթեւ: Ա երջապէս այս պատեանն ալ կը ծակի եւ միջատն իւր վերջի անգամ կաղմուած կերպարանքովը դուրս կ'ելլէ եւ ալ այնուհետեւ ամենեւին չի փոխուիր: Բոլոր միջատները՝ վերոյիշեալ կերպով նկարագրուած փոփոխութեան չորս վիճակներէն ալ (որոնք են, ձու, թրթուր, կծկած եւ կատարեալ միջատ) չեն անցնիր: Քանի մը միջատներու թրթուրներն իրենց բուն կատարեալ միջատին շատ կը նմանին, բայց բոլորովին անթեւ են: Կծկած վիճակի մէջ կը շարժին, սնունդ կ'առնուն եւ շատ անգամ նաեւ թեւոց յաւելուածներ ալ կ'ունենան: Իսկ ամէնէն կատարեալ միջատները՝ թեւ ալ կը ստանան, եւ ասով կարող կ'ըլլան օդի մէջ թռչել: Այսպիսի միջատներու փոփոխութիւնը կ'անուանուի անկոպար փոփոխութիւն: Միջատներն 7 կարգի կը բաժնուին (իսկ բնապատումներէն ոմանք կը բաժնեն 13 կարգի). որոնց առաջինն է:

Միջատաց շատ մանր յոտերէն նախ եւ յառաջ որդի նման իբրևորներ կ'ելլեն: Ասոնք արտաքոյ կարգի դիւրաշարժ եւ շատ կեր են, շատ արագ կը մեծանն՝ եւ մինչեւ որ որոշ մեծութեան հասնին շատ անգամ իրենց խորիւր կը փոխեն. առ այս ոմանք քանի մ'օրուան կամ շաբաթուան կը կարօտին, իսկ ոմանք նաեւ շատ տարիներու: Յետոյ միջատին կենացը մէջ դադարում մը կը մտնէ, ուսելէ եւ շարժելէ կը դադրի եւ դարձեալ ուրիշ կերպարանք մը կ'առնու: Ամբողջ միջատին բոլորտիքը թաղանթեայ կեղեւ կամ պատեան մը կը կազմուի, որուն մէջ դադարի մէջ հանգչելու պէս հանդարտ կը մնայ եւ այս կ'անուանուի իձկած: Շատ անգամ ասոր վրան ալ Բոժոժ մը կ'ըլլայ, զոր միջատն ինքնին՝ բարակ, մետաքսի նման հիւսուածքէ կը շինէ: Այս մեկնակ կամ կրկին պատեանի մէջ միջատն երկայն ատեն (կամ կարճ) կը մնայ, եւ ասոր մէջ երթալով կամաց կամաց կատարեալ միջատի կը փոխուի: Պէտք չէ իձկածն ու Բոժոժն իրարու հետ

ԿԱՐԳ 1. ՊԱՏԵՆԱԹԵՒԻՆԻ ԿԱՄ ԲՆԴԵՌՆԵՐ (Coleoptera)

Պատենաթեւերը ծամող բերան ունին, երկու կարծր պատեան եւ երկու թաղանթեայ թեւեր, կատարեալ փոփոխութիւն կը կրեն: Ասոնցմէ մինչեւ 80.000 տեսակ կը ճանչցուի, իսկ քարացած միայն 1000 տեսակ:

Պատենաթեւերը կը բաժնուին 18 գլխաւոր ցեղերու:

ՑԵՂ Ա. ԲԱՋՄԱԹԵՐԹ ԲՈՂԿՈՒԿԱՌՈՐՆԵՐ (Lamellicornia)

192. Զորեակը (Melolontha vulgaris): Ընդհանուր գոյնը սեւ է, բայց թեւերն, ոտուղններն ու թեւերու ծածկոյթները կարմրագոյն գորշ



Պտկ. 297. Զորեակ (վարը՝ թրթուրն ու կծկածը):

են: Գլխուն երկու կողմն են բողկուկները, որոնց ծայրը՝ հաստ է, եւ հողմահարի պէս շարուած 6—7 թերթիկներէ կազմուած է, ասկէ ա-

ուած են Բազմաթիւքի Բողվոսկաոջ անուէր: Կուրծքն ալ երեք կտորէ կամ օղակներէ կազմուած է, որոնց վրայ ոտուէրներն ու թեւերը կան: Փորը՝ 6 հատ եղջերային, սեւ օղակներէ կազմուած է, որոնց եզերքը՝ ձերմակ գունով երեքանկիւնի կողմնական բծեր կան, ետեւի ծայրն՝ երկայն եւ վար ծուած յաւելուած մ'ունի:



Պտկ. 298. Ջորեակի բողվուկը (5 անգամ մեծ):

Ջորեակն՝ որ նաեւ «Մարերի բզէզ», կ'անուանուի, Ապրիլին վերջերը կամ Մայիսի սկիզբները կը սկսի երեւայ, այսինքն այնպիսի ատեն մը, որ ծառերու մեծ մասը տեւաւայեց կը զարդարին, եւ տերեւները, ծաղիկներն եւ պողոզ կոկոնները կրծելով շատ անգամ ահագին վնաս կու տայ, մանաւանդ եթէ՝ ինչպէս տեղիս տեղիս ամէն չորս տարի կ'ըլլայ, ահագին բազմութեամբ ըլլայ:

Ցերեկը հանդարտ ծառերու վրայ կը կենայ, բայց իրիկուէր կը սկսի ասոնց բոլորտիք բզզալ: Չու անելու համար ձճիները գետինը կը փորեն եւ մէջը կը մտնեն: Իսկ ձուերէն՝ 4—6 շաբաթ կաքը՝ սաստիկ քնասակար թրթուրներ կ'ելլեն, հողին մէջ 3—4 տարի կը մնան: Չորրորդ ամառուան վերջերը կը կծկին եւ յաջորդ գարնան իրբեւ կատարեալ միջատ երեւան կու գան: — Ջորեակը ջնջելու ամենալաւ միջոցն է ծառեր թռթուելն ու միջատները ժողվելը. երկին ալ պէտք է բրել կամ հերկել, որով թրթուրները հողին երեսը կ'ելլեն, թռչունները զասոնք կը ժողվեն կը սպառեն: Յունիսին խտաւէտ դաշտերուն վրայ կ'երեւայ բաց գեղին խոզուկ (Rhizotrogus solstitialis), որ նոյնպէս վերինն չափ թէ՛ շատ կ'ըլլայ եւ թէ՛ քնասակար է:



Պտկ. 299. Ոսկի եզնակ (Բ. մ.):

193. Ոսկի եզնակը (տճ. ղէնա.) (Cetonia aurata): Ջորեակէն քիչ մը պզտիկ է, բողվուկներն երեք թերթերէ կազմուած են, մարմինը՝ ոսկեգոյն կանանչ, տափակ եւ վերջի ծայրը՝ բլրածայր է, իսկ փորի կողմը պղնձի կարմիր գունով կը ցոլանայ:

Պարտեզներու մէջ վարդենիներու վրայ առատ կը գտնուի եւ վարդերը կը բզկտէ. արտաքոյ կարգի զարմանալի եղանակաւ թրթուրը մըջնոցներու մէջ կ'ապրի:

194. Կոյադնդիւր (Geotrupes stercorarius) սեւ գունով է, կոնակի կողմը մետաղե կանանչ, իսկ փորին կողմը՝ երբեմն կապոյտ: Բողվուկներուն ծայրը հողմահարի ձեւով երեքթերթեայ սէպ մը կայ, մարմինը խիստ կոր է, կարծր պատեան մ'ունի, եւ շատ զօրաւոր է, պարանոցի վահանը՝ հարթ է, իսկ պատեանները՝ կէտ կէտ խողովակաձեւ:



Պտկ. 300. Կոյադնդիւր (Բ. մ.):

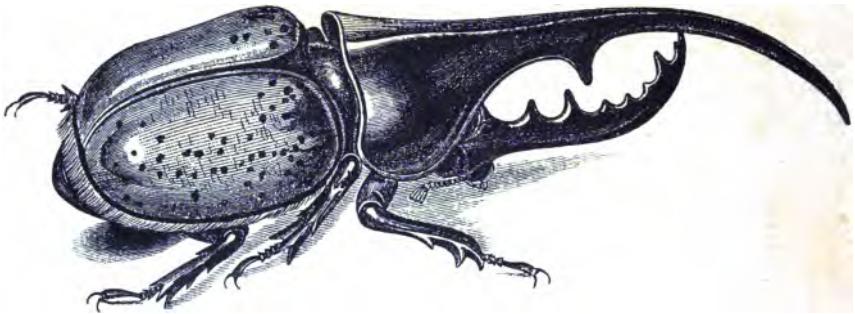
Կոյադնդիւրները դանդաղ եւ շատ ծանր կը քայլեն, իրիկուները բզզալով կը թռչին, թէ՛ իրենք եւ թէ՛ իրենց թրթուրներն ընտանի անասնոց քակորներու եւ աղբերու մէջ կ'ապրին:

Տնկատաններն եւ ածուներու մէջ շատ կը գտնուի նաեւ շագանակագոյն գորշ Եղջերբէշիը (Oryctes nasicornis) որ նշանաւոր է գլխու վահանին վըայ ունեցած կոր եղջիւրովը:

Հերուլի բշիշ (Dinastes Hercules) ալ որ բոլոր ճճիններու մէջէն ամէնէն մեծն է, եւ հարաւային Ամերիկէ կը գտնուի, վերինին պէս՝ ճակտին



Պտկ. 301. Եղջերբէշի (Ք. մ.):

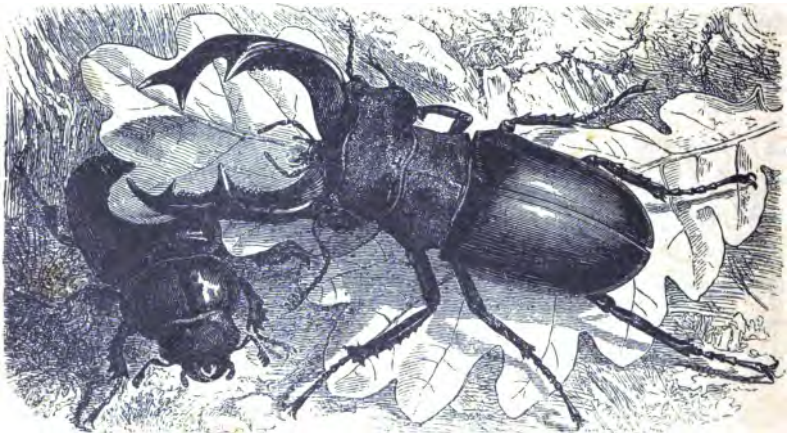


Պտկ. 302. Հերակոսի բզէզ (Գ/Ե):

վըայ եղջիւր մ'ունի, բայց պարանոցի վահանին արմատէն ելած՝ գէպի վար ծռած երկրորդ եղջիւրն առջինէն աւելի մեծ է:

ՑԵՂ Բ. ՍՆԵԳՐԱՌՂԿՈՒԿՆԵՐ (Pectinicornia)

195. Եղնածճին (Lucanus cervus) Եւրոպայի մեծամեծ ճճիններէն մէկն է: Գոյնը սեւ, իսկ վերի կողմը շագանակագոյն գորշ է. վերի մեծ կզակովը նշանաւոր է. արուին կզակը եղջիւրներու պէս ճիւղաւո-



Պտկ. 303. Արու եղնածճի (մեծը) եւ էզը (փոքը) (Ք. մ.):

րեալ է: Երկայն, սանդրաձեւ բողկուկներուն մէջտեղը ծունգի ձեւով կորացած է, ասկէ կ'առնուն իրենց անունը: Գլուխն արտաքոյ կարգի լայն եւ քառակուսի է, եւ նոյնակազմ պարանոցի վահանակէն շատ մեծ է:

Այս մեծ ճճին՝ կաղնիի անտառներու մէջ կը գտնուի, եւ իւր զօրաւոր վերի կզակովը մատաղ ճիւղերը ծակելով անոնց հիւթովը կը սնանի: Չուերը՝ փտած կաղնիի բուններուն մէջ կը գնէ, որոնց մէջ որդանման թրթուրները վեց տարի կը մնան մինչեւ որ կատարելապէս կերպաւորուին: Այս ճճին մեծութեան կողմանէ շատ զանազան է: Իգբերը զգալի կերպով պղտիկ են եւ միայն փոքրիկ կզակներ եւ մանր գլուխ ունին:

ՅԵՂ Գ. ՍԵՊԱՐԱՂԿՈՒՆԵՐ ԿՈՄ ԴԻՈՎԻՐՆԵՐ (Clavicornia կամ Silphida)

196. Մեռելախաղը (Necrophorus Vespillo) սեւագոյն է, եւ թեւերուն ծածկոցներուն վրայ երկու հատ նարնջի դեղնութեամբ շերտեր ունի. սկաւառակաձեւ վզի վահանին առջեւի կողմը խիտ, օսկեգոյն-դեղին մազերով ծածկուած է, կարճ բողկուկներուն ծայրը հաստ է, (այս ցեղն ասկէ կ'առնու սեպաբողկոյն անունը): Թեւերուն կարճ պատեանները մինչեւ փորին վերջի ծայրը չեն հասնիր:

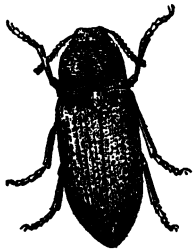


Պտկ. 304. Մեռելախաղ (Քիչ վը մեծց.):

Այս օգտակար ճճին՝ սատկած միներու եւ խլուրդներու դիակներուն քովը շատ կը տեսնուի, անոնց տակի հողը կը փորէ, մէկդի կ'առնու եւ զանոնք բուրովին կը թաղէ: Յետոյ այս դիակին վրայ իւր ձուերը կ'ածէ, որպէս զի նոր ելած ձագերն անմիջապէս ուտելու կերակուր գտնեն:

ՅԵՂ Դ. ԴԻԻՐԱԴԱՐՉՆԵՐ (Elaterida)

197. Դիւրադարձը (Elater segetum) գորշագոյն է եւ մոխրագոյն մազերով ծածկուած. խորունկ գծերով պատեաններ ունի, իսկ բողկուկներն ու ոտուրները կղմնտրի պէս կարմիր են: Մարմինն՝ երկայն բարակ, գլուխը՝ փոքր, բողկուկները՝ սղոցաման, իսկ վզի վահանը պայտի ձեւով եւ շատ մեծ է:



Պտկ. 305. Դիւրադարձ (Բ. մ.):

Այս ճճին, ինչպէս նաեւ ասոր բազմաթիւ տեսակները, յատկութիւն մ'ունին. եթէ կունակին վրայ պառկեցնենք, շուտ մը՝ կուրծքերուն վրայ ունեցած իջանի օգնութեամբը վեր կը ցատկեն: Գաշտերու եւ մարդագետիկներու վրայ շատ կը գտնուի. գլխաւորապէս կը հասցընէ:

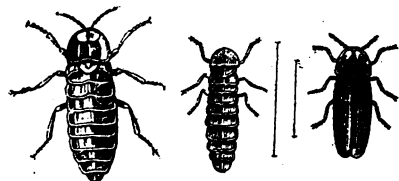
Ջերմագոյն Ամերիկա այնպիսի դիւրադարձներ կը գտնուին, որ դիւրադարձները պայծառ լըյս մը կը տարածեն. (օրինակի ալաբաւ Կոբո կղզոյն

վրայ գտնուած՝ Լ-սսճանկը կամ Գիշերլուսիկը) (Pyrophorus noctilucus):

Այս ցեղին տակ կ'երթան ջերմ գաւառներու ուրիշ բազմաթիւ ձճիներ, որոնք իրենց կենդանի եւ պայծառ գոյներովը նշանաւոր են, դիւրագարձներու կը նմանին եւ ըստ բաւականի ալ մեծ կ'ըլլան, ստոնք ընդհանուր անուամբ Հ+ԷՂ ձճիէր կ'անուանուին. ամէնէն երեւելին է Հ+ԷՂ կռակէրը (Buprestis Mariana), որ նոյնպէս Եւրոպա ալ կը գտնուի:

ՅԵՂ Ե. ՓՈՓԿԱՄԱՐՄԻՆՆԵՐ (Malacodermata)

198. Բոսն փոսոսան (Կայծարիկ, Լասարիիկ, Lampyris noctiluca) կակուղ մարմին մ'ունի երկայնաձեւ. տափակ եւ գորշ է: Գլուխն եւ մեծ աչուքները վզի վահանին տակ ծածկուած են, իսկ բողկուկները սանդղաձեւ են: Էգն անթեւ է եւ որդանման թրթուրի կը նմանի: Փորին վարի կողմը՝ բաց դեղին գունով բիծ մը կայ՝ որ կենդանին ողջ եղած ատեն գիշերը՝ զօրաւոր եւ փոսփորի պէս փայլուն լոյս մը կ'արձակէ:



Պտկ. 306. Փոսուռա: Էգը. Թրթուրը. արուն:

Կայծարիկը՝ գիշերային միջատ է, ամառուան տաք իրիկունները՝ ի մասնաւորի Յունիս ամառուան վերջերը՝ հրային կայծերու պէս օդի մէջ ազդին անդին կը թռչտին, եւ կամ վառած հրատի մը պէս խոտի կամ մացառներու մէջ կը գտնուին: Ամէն տեղ հաստարապէս շատ չի գտնուիր, թրոււտ չող արուիս լոյսը՝ անթեւ էգին լոյսէն տկար է:

Այս ցեղին տակ կ'երթայ Գորշափոյն չիւսնձի (Telephorus fuscus):



Պտկ. 307. Գորշ ծիւնածծի (Բ. մ.): միջատ. Բ. Թրթուր.

Յափշտակիչ միջատ մըն է, գլխաւորաբար վարդի լուիճներու կամ ափիսներու ետեւէն կ'իլնայ. Չիւսնձի ըսուած է այս միջատը, վասն զի ասոր՝ թաւշի պէս սեւ թրթուրը՝ երբեմն ձմեռը դուրս կ'ելլէ եւ ձեան վրայ առդին անդին կը սողայ:

ՅԵՂ Զ. ՓՆՏՆՈՎՆԵՐՆԵՐ (Xylophaga)

199. Ուրիշ կամ Փայտի ձճի (Anobium pertinax) սեւագոյն գորշ մանր միջատ մըն է եւ դէպ ի երկայնութեան կէտ կէտ բծերով պատեաններ ունի: Մարմինը՝ կարծր եւ գլանաձեւ է, բողկուկները՝ բարակ, վզի վահանակն ալ գրեթէ բոլորովին կը ծածկէ գլուխը: Այս վնասակար միջատը զանազան փայտէ կարասեաց մէջ կը գրանուի, զասոնք կը կրծէ ու կը ծակծկէ: Կարծասրուն թրթուրը՝ որդի կը նմանի, եւ փայտն ամէն ուղղութեամբ կը փորէ:



Պտկ. 308. Ուտիծ կամ Փայտի ձճի:

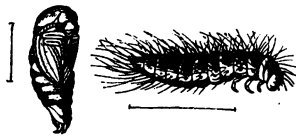
Այս միջատը **Թախա** (pertinax) կոչուած է, վասն զի ամենաթեթեւ կերպով գպչելու գ պէս ստուրները կը քաշէ, մեռած կը ձեւանայ, եւ ամենեւին չի շարժիր, նոյն իսկ եթէ ասեղով մը շամփրեն ու շարժես: Գլուխը փայտին զարնելով՝ ծոցի ժամացուցին զարնելուն նման ձայն մը կը հանէ, անոր ժամար աւելորդապաշտ մարդիկ յահառն իտալացոյց (horloge de la mort) անուանած են:



Պտկ. 309. Հացի ծծի:

Փայտակերտ կազմածքներու մէջ ասոր նման ուրիշ մանր միջատներու տեսակներ ալ կը գտնուին: Հացի ճճին (Anobium paniceum) կամրագորշ գունով մանր միջատ մըն է, չոր տնկերու ժողովածոյքները կ'ապականէ:

200. Հասարակ ճորձակէշը (Dermestes lardarius) սեւագոյն է, թեւերու ծածկոցներուն առջեւի կէսը մոխրագոյն է եւ երկու կողմը՝ երեք-ական սեւ բծեր կան: Մարմինը՝ հաւկթածեւ է, բողկուկները՝ կարճ եւ սեպաձեւ, իսկ գլուխը մինչեւ աչքերը՝ վզի վահանին մէջ ծածկուած է:



Պտկ. 310. Մորթակեր (Յպատիկ մեծց.) մէջտեղը՝ թրթուր եւ կծկած (զծերը՝ քն. մեծութեան չափերն են):

Այս արտաքոյ կարգի փնասակար միջատին թրթուրը՝ կարծր մազերով ծածկուած եւ սեւագոյն գորշ է եւ անասնոց մորթերուն, մուշտակներու, նաեւ տան կահ կարասեաց եւ բնական պատմութեան ժողովածոյքներու մէջ կը գտնուի: Այս ճճին ալ շոշափուելուն պէս մեռած կը ձեւանայ: Նոյնպէս մանր՝ Թանգարանաց ճճին (Anthrenus museorum) կենդանաբանութեան թանգարաններու անհաշտ թրշնամին է, եւ շատ անգամ ծաղիկներու եւ երբեմն նաեւ խցերու մէջ ալ կը գտնուի. դպչելուն պէս մեռած կը ձեւանայ:

ՑԵԼ Է. ԿՐԹԱԹԻՒՆԻՐ (Staphylinida կամ Brachyelytra)

201. Կարճալիւն խաղողէփեացը (Staphylinus erithropterus) երկայն բարակ մարմին մ'ունի, որուն վրայ տեղիս տեղիս բաց դեղին գունով մազեր կան: Բողկուկները թելի պէս են, գլուխը՝ կլոր, մեծ եւ պարանոցի վահանէն աւելի լայն է: Մութ կարմիր գունով թեւերու ծածկոյթները զգալի կերպով կարճ են եւ փորին միայն առաջին օղակը կը ծածկեն:

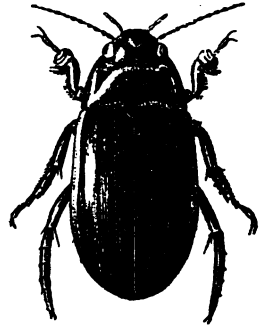


Պտկ. 311. Կարմրաթեւ խաղողէփեաց (Բ. մ.):

Արագաշարժ միջատ մըն է, մարմնոյն ձեւով՝ ունկնամուտին շատ կը նմանի, բռնուելու ատեն փորը վեր կը տնկէ եւ սաստիկ հոտ մը կ'արձակէ: Թէ ասիկայ եւ թէ ասոր ուրիշ տեսակները՝ գիտերով, աղբով եւ փտած տնկային նիւթերով կ'ապրին:

ՅԵՂ Ը. ԼՈՒՂԱԿՆԵՐ (Dyticida)

202. Ծրաբզդեղ կամ Ծրով ջրբզդեղ (Dytiscus marginalis): Թեւեւ-
րուն պատեանները սեւ են, բայց եզերքը ժապաւենի ձեւով լայն դեղին
գիծ մը կայ եւ վրան դէպ ի երկայնութեան
խորունկ գծեր կան: Երկայն բողկուկները՝ գեր-
ձանի պէս բարակ են: Ետեւի սրունքներն առ-
ջեւիներէն աւելի զօրաւոր են եւ կողմնակի ճըն-
շուած, երկայն աղուամազերով ոտուրներ ունի:



Պտկ. 312. Ծրաբզդեղ
(Բ. մ.):

Ծրաբզդեղ՝ արտաքոյ կարգի շատակեր մի-
ջատներէն է, աւազաններու եւ ուրիշ մնայուն ջրե-
րու մէջ կ'ապրի: Շատ քաջ կը լողայ եւ միայն գի-
շերը կը թռչի, շունչ առնելու համար իւր մարմնոյն
կէտը (ետեւի մասը) ջրէն գուրս կը հանէ եւ
թեւեւրուն պատեաններն ալ քիչ մը վեր կը վեր-
ցընէ: Ասոր թրթուրը շատ երկայն եւ բարակ
կ'ըլլայ, վերի կզակը շատ ամուր է, վեց ոտք եւ մար-
մնոյն ետեւը՝ շունչ առնելու համար երկու հատ խողովակիկներ ունի: Ոչ
միայն միջատ, որդ եւ խղունջ, այլ նաեւ ձկան կիթ եւ պզտիկ ձկնիկներ ալ
կ'ուտէ, եւ նոյն իսկ մեծ ձկերու մարմնոյն վրայ ալ ծակեր կը բանայ:

ՅԵՂ Թ. ԶՐԱՎԱՐՁԻԿՆԵՐ (Gyrinida)

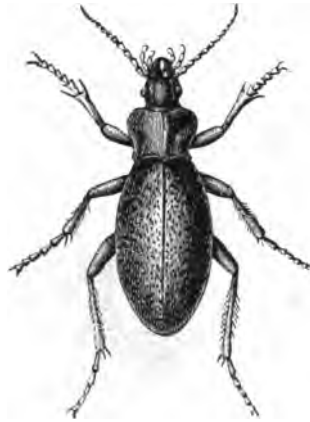
Հասարակ ջրալըփէլը (Gyrinus mergus): Զարմանալի մանր կեն-
դանի մըն է. սեւ գմբեթաձեւ մարմին մ'ունի, աչուրներն երկու մասի
կը բաժնուին, այնպէս որ կէսովը ջրոյ մէջ կը տեսնէ, իսկ միւս կէսովը՝
օդի մէջ: Կարճ եւ իլաձեւ բողկուկներ ունի: Արտաքոյ կարգի յափըշ-
տակիչ է ասոր թրթուրը, եւ սնամէջ խողովականման կզակներով իւր
որսը կը ծծէ:

Ամառ ատեն մնայուն ջրերու մէջ եւ վրան՝ բազմութեամբ կը գըտ-
նուի:

ՅԵՂ Ժ. ԶՐԻՋԻՋՆԵՐ (Hydrophilida կամ Palpicornia)

203. Սեփալուր ջրբզդեղ (Hydrophilus piceus) տափակ հաւ-
կթաձեւ է եւ կարաձիւթի սեւութեամբ, իսկ սեւագոյն գորշ փորը՝ ար-
տաքոյ կարգի ողորկ եւ փայլուն է, միայն կուրծքին վրայ՝ կարծր եւ
պռակած մազեր կան: Սեպաձեւ բողկուկները կարճ են, ընդհակառակն
գերձանի ձեւով երկու ուտելու շոշափուկները շատ երկայն են, ոտուր-
ները՝ տափակ, երկու կողմանէ ճ'նշուած եւ թանձր մազերով պատած
են եւ լողալու շատ յարմար են:

Այս մեծ, ծոյլ եւ դանդաղ միջատը մնայուն ջրերու մէջ կ'ապրի,
եւ իրիկունք գուրս կ'ըլլէ եւ կը սկսի թռչել: Թրթուրը՝ ջրոյ մէջ կ'ա-
պրի, 0.05 հրմ. երկայն կ'ըլլայ եւ ջրային ճճիներով ու խղունջներով
կը սնանի, իսկ ընդհակառակն միջատը տնկային նիւթեր կ'ուտէ:



Պտկ. 313. Սեւաթոյր ջրզէզ (Բ. մ.):

Պտկ. 314. Արջնաթոյր ջրզէզ (Բ. մ.):

ՅԵՂ ԺԱ. ԳՆԱՅՈՒՆ ԲՁԷՋՆԵՐ (Carabidae)

Տասնումէկ յօդուածէ բաղկացեալ բողկուկներ ունին այս միջատները. մանր գլուխ մը, բայց ամուր կզակներ:

204. Պղնձագոյն գնայուկը (Carabus cancellatus): Կոնակի կողմը պղնձի գունով, իսկ տակը՝ սեւ է: Թեւերու ծածկոցներու վրայ երեք հատ երկայն բարձրացած գծեր կան, եւ ասոնց մէջտեղն ալ շղթայակերպ մանր ուռուցիկ բծեր:

Ամէն տեղ պարտէզներու եւ դաշտերու վրայ շատ կը գտնուի, արագ արագ ասդին անդին կը վազէ, եւ գտածը կը բռնէ, կ'ուտէ: Բայց ի մասնաւորի կողինջ, որդ եւ թրթուր շատ կը սիրէ:

Գնայուն բզէզներու ուրիշ տեսակներն ալ ասոր պէս օգտակար ճճիներ են, եւ ասոր նման՝ անախորժ հոտ մը կը բուրեն. ինչպէս Մանուշակագոյն գնայուկը (Carabus violaceus), Ուրբալը (C. auratus)՝ որուն վերի կողմն ոսկեգոյն կանանչ, իսկ տակը՝ սեւ է, բաց սեւ գունով՝ Արջնաթոյր բզէզը (C. coreaceus) եւայլն. եւայլն: Ուրբալի բզէզն (Brachinus crepitans) ալ ասոնց կարգին տակ կ'երթայ, հազիւ 0.008 հւր. երկայնութեամբ միջատ մըն է, կղմնարագոյն կարմիր՝ իսկ փոքի կողմը սեւագոյն է, պատեանները՝ սեւագոյն գորշ են. գըրգըռուելու ատեն թշնամեացը դէմ զգալի շառաչմամբ կապոյտ հիւթ մը կը սրսկէ:

205. Մշակածին (Calosoma Sycophanta) մութ մանուշակագոյն գունով ամենագեղեցիկ գնայուն բզէզներէն մէկն է, բերանը, բողկուկներն եւ ոտուրները սեւ են: Թեւի ծածկոյթներն ոսկեգոյն կանանչ եւ պղնձի պէս կը շողշողան եւ դէպ ի երկայնութեան գծեր ունին:

Այս ճճին մշկահոտ հիւթ կը սփռէ, թէ ինքն եւ թէ թրթուրը ծառերու վրայ փնասակար թիթուան որդերով ու կծկածներով կ'ա-



Պտկ. 315. Մշկամծի (քիչ մը մեծց.):

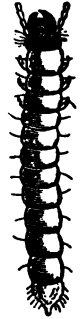
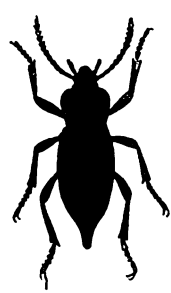
Պտկ. 316. Աւազաբզէզ եւ թրթուրները:

պրին. ուստի եւ շատ օգտակար են: — Այս ցեղին սակ կ'երթայ հոտ նկարուած Աւազաբզէզը (Cicindela campestris):

ՅԵՂ ԺԲ. ՍԵՒՄՄԱՐՄԻՆՆԵՐ (Melanosomata)

206. Աղբընկաւոր կամ Ալեքիջկապը (Tenebrio molitor) սեւ գու- նով պատեաններ ունի, փորն ու սրունքները՝ կարմիր գունով են: Մար- մինը՝ երկայն բարակ, եւ միաչափ լայն է, վըն վա- հանակը գրեթէ չորեք- կուսի, բողկուկներն ալ ժապաւէնի ձեւով:

Ցորենի համբարանոց- ներու, ջաղացքներու եւ հացագործներու քով շատ կը գտնուի: Առ հա- սարակ ծանօթ են նաեւ ա- սոր դեղնագոյն թրթուր- ներն ալ, “ալ-բի որդ” կ'անուանուին. եւ որով-



Պտկ. 317. Աղբընկաւոր. միջատ եւ թրթուր (մեծց.):

Պտկ. 318. Մահազուշակ եւ թրթուրը (Բ. մ.):

հետեւ միջատակեր երգեցիկ թռչնոց կեր կ'ըլլան այս թրթուրներն, անոր համար երբեմն մասնաւոր պտուկներու մէջ՝ քիչ մը թաց հացով, թեփով, կտաւի կտորուանքներով (կոսիկերով) եւ այսպիսի բաներով կը բազմացուին:

Մահադուշակ կամ Մեռելածն (Blaps mortisaga) ասոնց կը վերա- բերի, սեւ գունով՝ եւ շատ դմբեթածեւ մարմնով բզէզ մըն է. լոյսէ կը փախչի, փտտած փայտերու մէջ կ'ապրի եւ երբեմն տներու մէջ ալ

կը գտնուի. յառաջագոյն աւելորդապաշտութեամբ մահուան կարգապետ կը համարուէր, անշուշտ իւր սեւ գունին եւ ժանտահոտութեանը համար:

ՅԵՂ ԺԳ. ԳԱԼՈՐՈՒԿՆԵՐ (Vesicantia)

207. Խարանածին կամ Աստուծոյ Էղնակը (Cantharis vesicatoria) փայլուն կանանչ գունով է: Երկայնաձեւ մարմինը՝ կակուղ,



Պտկ. 319. Խարանածին (P. մ.) տերեւներու վրայ, վարը՝ թրթուր:

գլուխը՝ մեծ եւ վզի վահանակին չափ լայն է, իսկ բողկուկներն՝ երկայն եւ դերձանի նման:

Յունիսին՝ հացույ, սպանիական շեփորուկի եւ կիպրոս ծառերու վրայ շատ կ'ըլլայ եւ այս ծառերուն տերեւները կ'ուտէ: Շատ զօրաւոր եւ կծու հիւթ մ'ունի այս միջատը, կը չորցուի, կը փոշիացուի եւ գեղերու մէջ՝ գլխաւորաբար պալարի սպեղանիներ շինելու կը գործածուի: Բայց այս ընելու ատեն՝ ինչպէս նաեւ ժողվելու ատեն, մեծ զգուշութիւն պէտք է, վասն զի մատուրները կ'ուռեցնէ:

208. Իղածնի կամ Մայիսի որդ (Meloë proscarabaeus) կապուտակազոյն սեւ, հաստ եւ լայն բզէզ մըն է, եւ քիչ մը կոյազնդուան կը նմանի: Բայց մարմինը կակուղ է, թեւերու պատեանները շատ կարճ են, իսկ բուն թեւեր ամենեւին չունի, բողկուկներն ալ՝ ժապաւենի կը նմանին:



Մայիսի որդն՝ արդէն գարնան սկիզբները ճամբաներու քովեր խոտերու վրայ շատ կը գտնուի. դանդաղ միջատ մըն է. եթէ մէկը ասոր փափուկ մարմինը շոշափէ, դեղին եւ գարշահոտ հիւթ մը կ'արձակէ, եւ այս հիւթն ոմանց մորթին վրայ կոծիծ եւ ուռեցքներ կը հանէ, բայց խարանածնոյն ըստ պատահման ծաղկներու վրայէն ասոր թրթուրը մէկ տեղ կ'առնուն,

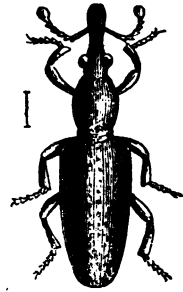
փեթակը կը ամսին. այս է պատճառն որ շատ անգամ փեթակներու մէջ կը գտնուի թրթուրը:

ՅԵՂ ԺԴ. ԿՆՃԹԱՌՈՒՆԵՐ (Curculionida)

209. Երէտիւը կամ Արմարեայ Կնճիտաօրը (Calandra granaria) կարմրագորշ գունով, գլանաձեւ եւ շատ կարծր մարմնով ճճի մըն է:

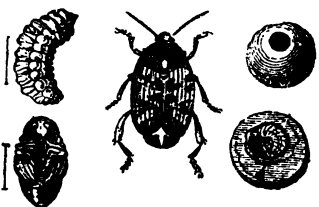
Ամենափառապար ճճիներէն մէկն է, եւ շատ անգամ արդէն մեծամեծ համբարանոցներ ապականած ու սպառած է:

Միջատը՝ իւր բարակ կնճթովն արմտեաց հասերուն վրայ ծակ մը կը բանայ, մէջը ձու մը կը դնէ, որ մէտփոյն գունով անոտն թրթուրը կ'եղէ: Թրթուրը՝ ցորենն այնպէս կ'ուտէ, որ միայն արտաքին կեղեւը կը մնայ եւ ասոր մէջ ալ կը կծկի: Այս միջատն շատ փնասակար բլլալուն պատճառն է արտաքոյ կարգի շատ բազմանալը (մէկ զոյգէն՝ մէկ տարուան մէջ՝ 6000 ճճի կ'եղէ). եւ զարմանալի է, այս միջատին տուած փնան արտաքուստ շուտ չ'իմացուիր: Այս արտաքոյ կարգի ապականիչ միջատին ամէնէն ազդու դեղն է՝ համբարանոցներն ստէպ ստէպ հովթփել եւ արմտիքը թիով վեր վար խառնել: Որէնք մթերանոցներն ալ Որէնքիչ անուամբ ասոր նման կնճթաւոր մը կ'ըլլայ:



Պտկ. 321. Ծրնկի (մեծց.):

210. Ոլոռան ճճին (Bruchus pisi) գրեթէ չորեքանկիւն, սեւագոյն գորշ մարմին մ'ունի, որուն փորի վերջին ծայրը ճերմակ բիծ մը կայ: Կարճ եւ լայն կնճիթ մ'ունի, բողկուկներուն ծայրն երթալով կը հաստնայ, ետեւի ոտուրներուն սրուկները հաստ են, թեւերն ալ մարմնէն աւելի կարճ:



Պտկ. 322. Ոլոռան ճճի (մեծց.):

Այս միջատն՝ իւր ձուերը ոլոռան կրճեպներու մէջ կը դնէ: Հաստ, ճերմակ եւ անոտն թրթուրներն ամէն մէկ ոլոռան հաստերուն մէջ կը մտնեն եւ մէջը կը պարպեն: Թէպէտ պզտիկ ճճի մըն է, սակայն եւ այնպէս երբեմն այնչափ շատ կ'ըլլայ, որ նաեւ ոլոռան մեծադէզ մթերքներն ալ կ'ապականէ:

211. Այգէկհարը (Rhynchites betuleti) մետաղի փայլունութեամբ, կանանչ կամ պողպատի կապոյտ գունով գեղեցիկ միջատ մըն է: Վզին վահանակը մանր կէտերով զարդարուած, թեւերու ծածկոցները՝ մեծ եւ մանր կէտերէ կազմուած դէպ ի երկայնութեան շերտեր ունին: Արուն վզն վահանակին քովերը երկու հատ՝ դէպ ի առջեւ ուղղուած փշեր ունի:

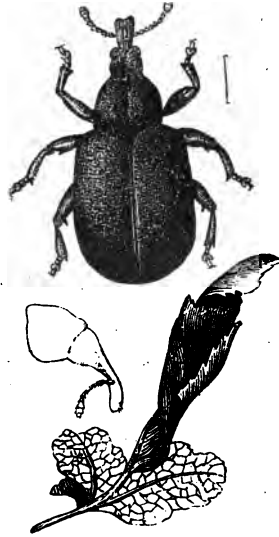
Գարնան որթատնիկ տերեւներուն կոթուները մինչեւ կէտ կը կորէ եւ տերեւներուն ներսի երեսին վրայ քանի մը ձու դնելէն ետքը զանոնք կը գալարէ: Տերեւները կը չորնան եւ յետոյ կը թափին, եւ ա-

սով պտուղներուն շատ քիսա կը հասցընէ, որովհետեւ առանց տերեւի չեն կրնար ածիլ: Նաեւ պտղատու ծառոց ալ քիսա կու տայ:

Ասոր նման է Պնչուտի բնիւտը կամ Սուրբ Գին (Rhynchites cupreus). ձուերը պզտիկ սալորներու եւ ծիրաններու վրայ կը դնէ եւ կնճթովը պտղոց կոթունները կը կրծէ, այնպէս որ պտուղները հասած կ'իյնան: Նշանակէ ուրիշ կնճթաւորներ ալ մի եւ նոյն կերպով խնձորներու եւ ասնձերու կը քիսան:



Պտկ. 323. Այգեհար. վարը կնճիթն ու բողկուկը (մեծց.):



Պտկ. 324. Կաղնոյ կնճթաւորը. վարը կնճիթը (շատ մեծց.):

212. Կաղնոյ կնճիւտը (Balaninus nucum) մոխրագոյն գորշ գունով միջատ մըն է, խիտ մազերով ծածկուած:

Չուերը՝ կակուղ կաղիններու եւ խոզկաղիններու վրայ կը դնէ եւ առանձին մէկ պտոյղ վրայ մէկ մէկ հաստ:

213. Փինէկէրը կամ Շոնոյ Իջլապը (Hylobius pini) անտառներու ամենամեծ եւ ամենապնասակար կնճթաւոր միջատն է, մուգ



Պտկ. 325. Փինէկեր:

.. միջատ. բ. թրթուր. գ. կծկած:

նն: Երկայնաձեւ եւ արտաքոյ կարգի կարծր մարմինը՝ ժանկագոյն կար-

Վիր մազերով ծածկուած է, թեւերու ծածկոյթներուն վրայ հաստ դեղին բծեր կան:

Կոնսարեր ծառոց անտառներու մէջ շատ կը գտնուի, բայց գլխաւորաբար շոճիներու եւ եղեւիններու վրայ կ'ըլլայ: Բրթուրները կտրուած ծառոց կոճրչներուն մէջ կ'ապրին: Աւելի մնասակար են նոյն իսկ ճճիները, վասն զի ծրերը կ'ուտեն, բունները, ոստերն ու արմատները կը կրծեն: Չասոնք ջնջելու կ'աշխատին ծառերու վրայ ծակեր բանալով՝ եւ կոճիները գուրս հանելով:

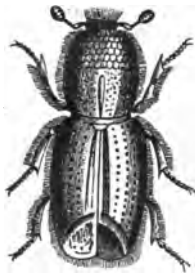


Պտկ. 326. Եոդժժի (Բ. մ.):

Բրասիլիայի շոճիէն (*Entimus imperialis*) գեղեցիկ կնճթաւոր միջատ մըն է, սրուն սեւ մարմնոյն վերի կողման վրայ բշտիկներ կան, եւ թէ կռնակի կողմն եւ թէ փորին կողմը պզտիկ թեփերով ծածկուած է, եւ արեւու լուսովը՝ ծիածանի ամէն գոյները կը ցոլացընէ:

ՅԵՂ ԺԵ. ԽՈՋՆԵՆԻՐՆԵՐ (Bostrichidae)

214. Բոնի Կանդրակագործը (*Bostrychus typographus*) խոզանածեւ մազմզուկներով ծածկուած մանր ճճի մըն է, գորշ գունով եւ



Պտկ. 327. Համդակագործին ծառի մէջ ծակերը. Չախ կողմն միջատ մը եւ կծկած մը (վարը՝ քն. մեծութեամբ). իսկ վերը՝ միջատը (շատ մեծց.):

բոլորովին գլանածեւ մարմին մ'ունի: Պզտիկ գլուխը՝ մեծ ու գմբեթածեւ վզի վահանակին տակ գրեթէ բոլորովին ծածկուած է, բողկուկ-

ները շատ կարճ են եւ ծայրերը՝ սեպ մը կայ: Թեւերու ծածկոցներուն ծայրը շատ ներս ճնշուած է եւ երկու կողմն ալ շեղ եղջերուն վրայ չորս հաստ ախուսներ կան:

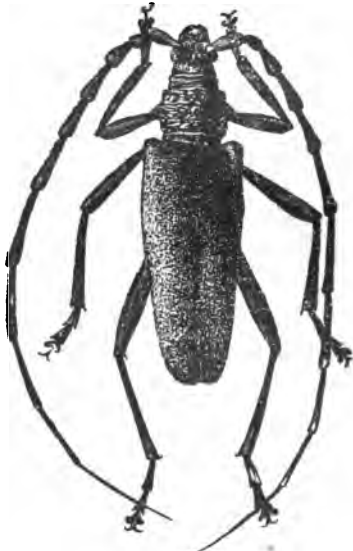
Թէպէտ այս քանդակագործը շատ մանր ճճի մըն է, բայց թէ տօնկա եւ թէ քանդակագործներուն ուրիշ տեսակները շատ փաստակար են, եւ երբեմն մեծամեծ եղելնի անտառներ ապականած են: Մայիսին սկիզբները կամ մէջերը գուրս կ'երլէ, եղելիններու կեղեւներուն մէջ կը մանէ, եւ ձուերը ածելու համար հոն երկայն ուղիղ ծակ մը կը բանայ:

Չուերէն երած Թրթուրները՝ պզտիկ, առանց ոտքի, գեղնագոյն ճերմակ որգերու կը նմանին, այս փարուած ծակէն սկսեալ կողմնակի օձաձեւ զարդարուն ճամբաներ կը բանան, որոնք երթալով կը լայնան, եւ ծայրը կը կծկին: Երբոր ճճիները կը կերպաւորին, իրենց որորոցէն՝ (այսինքն կծկածին դանուած անդէն) սկսեալ ուղղակի առջեւի կեղեւը կըծելով ծակեր կը բանան՝ որոնք հրացանի գնդակիկներու կը նմանին: Հասարակօրէն ձու ածելու համար փայն հին, փաստած, չորցած կամ հովէ սառչալած ծառեր կամ բուսեր կամ կարուած փայտեր կ'ընտրէ միջառը:

Ուրիշ այսպիսի փայտի ապականիչ ճճիներէն յիշուելու արժանի են. Ըննայ, Թաղանթակիբը (*Hylesinus piniperda*), սեւագարը գունով մանր միջատ մըն է: Փոռակըծիկը (*Lyctus*) եւ ասոր այլեւայլ տեսակները. առանց փորը գէպի վեր ծռած է, ինչոյ սաղարթաւար ծառոց վրայ կ'ապրին:

ՅԵՂ ԺՁ. ԷՈՂԻԿՆԵՐ (Cerambycida կամ Longicornia)

215. Մշկափայղ (*Aromia moschata*) նեղ, երկայնաձեւ, մետաղի պէս փայլուն կանանչ կամ պղնձագոյն մարմին մ'ունի, կոնակի կողմը



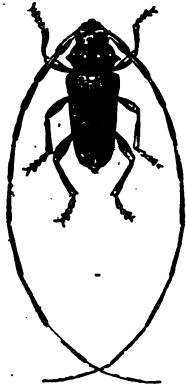
Պտկ. 328. Կաղնէքաղ (*A. մ.*):



Պտկ. 329. Ալպեան քաղիկ (*Ա. մ.*):

արապոյ կարգի բարակ եւ բոլորակ կէտեր ունի: Արուին բողկուկները մարմնէն աւելի երկայն, խողանաստեւի նման եւ յօդաւոր են:

Այս միջատը՝ մշիկ հոտ մը կը տարածէ, ուռնեայ վըայ կ'ապրի, եւ թրթուրն այս ծառը կը ծակէ: — Կաղնիներու վըայ՝ 0.05 հրժ. երկայն գորշագոյն քաղիկ մը կը գտնուի, որ Կ-ղնեաղ (Cerambyx heros) կ'անուանուի: Ապրան լերանց վըայ ալ՝ կապոյտ մեխրագոյն, եւ թաւշի սեւ բծերով՝ Աւրեան Կաղնի (Rosalia alpina) կը գտնուի:



Պտկ. 330. Այծեղջիւր (Բ. մ.):

216. Հասարակ Կաղնի (Lamia aedilis) գորշ գունով է եւ մեխրագոյն թանձր մաղերով ծածկուած: Արուին բողկուկները՝ մարմնէն 5 պատիկ մեծ են, էգը՝ ձու ածելու երկայն խողովակ մ'ունի:

Նոր կտրուած ծառերու եւ փայտերու վըայ շատ կը գտնուի, երբեմն նաեւ տներու մէջ՝ գերաններու, տախտակներու եւն, մէջէն նոր դուրս կ'ելլէ: Բայց ասկէ աւելի շատ կ'ըլլայ բնակարաններու մէջ՝ Հեռաղ Կաղնի (Lamia textor), որ կարծր բողկուկներ ունի, եւ վզի վահանակին ու թեւերու պատեաններուն վըայ հաստ հաստ կունտեր ունի:

Սօսի ծառոց վըայ մեծ քաղիկ մըն ալ կայ, որ Սօտոյ Կաղնի (Saperda carcharias) կ'անուանուի, որուն կունակի կողմը բազմաթիւ փայլուն սեւ խոռոչներ կան.

ՑԵՂ ԺԷ. ՑԵՐԻՈՄԵԼԻՆԵՆԵՐ (Chrysomelinae)

217. Արդնուկը (կամ Նեղակակիչ միջատը) (Doryphora decemlineata) կարմրագոյն դեղին գունով միջատ մըն է: Վզի վահանակը՝ սեւ



Պտկ. 331. Սօսեաց քաղածծի (Բ. մ.):

... միջատը. Բ. կծկածը. Գ. թրթուրը:

բծերով, իսկ թեւերու ծածկոցներն ալ տասը գծերով զարդա-
րուած են:

Այս միջատը խորունկ գետնի մէջ կը ձմեռէ, Մայիսին գուրս կ'ելլէ,
իւր ձուերը խուճբ խուճբ գետնախնձորի տնկերու վրայ կ'ածէ եւ ասոնց
տերեւները կ'ուտէ: 14—20 օրուան մէջ շատակեր թրթուրներն ար-
դէն մեծցած կ'ըլլան, գետնի մէջ կը կծկին եւ 14—20 օր ետքը իբրեւ
միջատ գուրս կ'ելլեն:

Այս ձճին, որ նախնաբար Հիւսիսային Ամերիկայէն եկած է, արտաքոյ
կարգի շատ կը բազմանայ եւ գաւառներու գետնախնձորի ամբողջ արտերը
կ'ապականէ կը սպառէ: Լաւ ուշադիր ըլլալով, գետնախնձորի տնկերը ժող-
վելով պրկելով, թոյն ցանելով եւայլն, ուրիշ միջոցներով կը ջանան մար-
դիկ այս միջատին փրատակարութեան առջեւն առնուլ:



Պտկ. 332. Արշնուկ (մեծց.)
... 2. Ձուեր. Բ. Բ. Բ. Թրթուր. Է. կծկած.
Դ. միջատ. Ի. պտտեան. Ղ. ոտք.



Պտկ. 333. Գետնալուրիճ
(2 անգ. մեծց.):



Պտկ. 334. Կաղամախնեաց
միջատ (2 անգ. մեծց.):

218. Գեպնալուրիճը (*Haltica oleracea*) պողպատի պէս կապոյտ
կամ մետաղի պէս կանանչ կ'ըլլայ, պզտիկ գլուխը քիչ մը վզի վահա-
նակէն դուրս ելած է, եւ վրան կարճ ու թելի նման բողկուկներ ունի:
Ետեւի անդամները հաստեկեկ ցատկելու յարմար սրուններ ունին:

Այս պզտիկ միջատը՝ որ նշանաւոր է իւր ցատկելու զօրութեամբը,
ուրիշ աւելի մանր տեսակներովը, ընդեղէններու, ճակնդեղններու եւ
ուրիշ տնկերու շատ փնասակար է: Թէ միջատն եւ թէ թրթուրը վե-
րոյիշեալ տնկոց տերեւներն այնպէս կը կրծեն, որ շատ անգամ միայն
Ղեերը կը մնան:

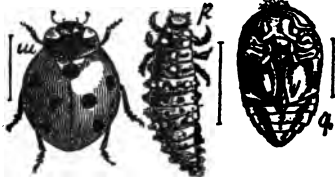
219. Կաղամախնեաց միջատը (*Chrysomela populi*) կապուտակա-
գոյն կամ կանանչագոյն սեւ վահանակ՝ եւ դեղնագոյն կարմիր թեւերու
ծածկոյթներ ունի: Չորս ոտուրներն ալ միաձեւ են:

Ամէն տեղ մատուղ կաղամախնեաներու եւ ուռենիներու վրայ կ'ըլլայ,
եւ զանոնք բոլորովին կ'ուտէ, կը մերկացնէ: Սեւ բծերով սպիտակա-

դոյն թրթուրն ալ ասոնց տերեւներուն վրայ կ'ապրի: Կան քանի մը տերեւամիջատներու ուրիշ տեսակներ, որ գեղեցիկ սովեգոյն-կանանչ կամ մանուշակագոյն կը փայլին:

ՅԵՂ ԺԸ. ԿՈՐԹՐՈՒԿՆԵՐ (Coccinellida)

220. Եօլնկիտեան կարճիկը (Չափիկ ճեխ) (*Coccinella septempunctata*) գեղեցիկ մանր միջատներէն մէկն է, նշանաւոր՝ իւր կիսագնդի ձեւով մարմնովը, որուն տակի կողմը, փայլուն սեւ ու տափակ է: Թււերու ծածկոյթները կարմիր են եւ կը փայլին եւ վրան եօթը սեւ կէտեր կան: Վզի վահանակն եւ մարմնոյն ուրիշ մասունքը սեւ են: Բողկուկները՝ կարճ ու սեպաձեւ:



Այս ամէն տեղ տարածուած ծանօթ ճեխն, թէ թրթուր եղած աստն եւ թէ միջտո՞ ափսններով կ'ապրի եւ ասով գլխաւորաբար պարտէղնեղնու մէջ շատ օգտակար է: Դպրածիգ պէս քրքուով դեղնութեամբ, սաստկահաստ հիւթ մը կ'արձակէ: Թրթուրը՝ 0.01 հրժ. երկայն է, մոխրագոյն սեւ գունով եւ վրան գեղնագոյն կարմիր բծերով: Բազմաթիւ տեսակներ ունի, ոմանք հազիւ 2 հրժ. մեծութիւն ունին: Ամենատարածական դառնուածներն են Հինգիտեան կարճիկը (*C. quinquepunctata*), Երկիտեան կարճիկը (*C. bipunctata*) եւ մանուշակագեղն Բազմիտեան կարճիկը:

Պտկ. 335. Եօլնկիտեան կարմրիկ (2 անգամ մեծց.):
... Թրթուր. ք. Թրթուր. ք. Կծկաց:

ԿԱՐԳ 2. ԹԱՂԱՆԹԱԹԵՒԵՐ (Hymenoptera)

Թաղանթաթեւերը կրծող բերան ունին, կուրծքի յառաջակողմեան օղակը կոնակի կողմը միջին օղակին հետ միացած է. կատարեալ փոփոխութիւն կը կրեն, չորս հատ թաղանթէ լերկ, թափանցիկ թեւեր ունին, որոնց առաջին երկուքը՝ ետեւիններէն մեծ են: Ոմանց էգերը՝ փորին ծայրը թոյնի սնամէջ խայթոց մ'ունին, զոր ուզած ատեն կրնան եւ քաշել, իսկ ոմանք արտաքոյ կարգի լայն, դուրս երկնցած, բոլորափքե՛ր երկու փակոցով պատած՝ ձու ածելու խողովակ մ'ունին: Ասոնցմէ քանի մը հազար տեսակ ձանչցուած է: Թաղանթաթեւերը գլխաւորաբար 6 ցեղի կը բաժնուին:

ՅԵՂ Ա. ՄԵՂՈՒՆԵՐ (Apida)

221. Մեղաբոսիկ (Սեղան) (*Apis mellifica*) միշտ մեծ բազմութեամբ կ'ապրի (շատ անգամ 15—20 հազար եւ աւելի): Այսպիսի ընկերութիւն մը (որ հայերէն պարս, Գնդակ, Գոնդ-Սեղանաց կը կոչուի) ըստ մեծի մասին աշխարհագր. կամ վերք ըսուած մեղուներէ

կազմուած է (8000—10.000), ասոնցմէ զատ կան ամէն մէկ ընկերութեան մէջ 600—800 արոս, եւ մի միայն էգ մը, որ Թագուհի կամ Պարսմայր կ'ըսուի: Աշխատաւորներն ամէնէն պզտիկներն են, թոյնի



էգը.



Պտկ. 336. Մեղու (P. մ.):
արու.



Թագուհի:

խողովակ մը ունին, իրենց ետեւի ոտուքներուն վերի մասունքը շատ լայն են եւ վրան կարգաւ խողաններ կան, եւ լայն ու տափակ խոչակուների արտաքին երեսին վրայ խոռոչ մը կայ (որ որք կամ Նիակ կ'ըսուի) եւ ծաղկանց փոշին ժողվելու կը ծառայէ: Արուները քիչ մ'աւելի



Պտկ. 337. Մեղուին բերնի մասունքը՝ առջևի կողմանէ նկատուած:

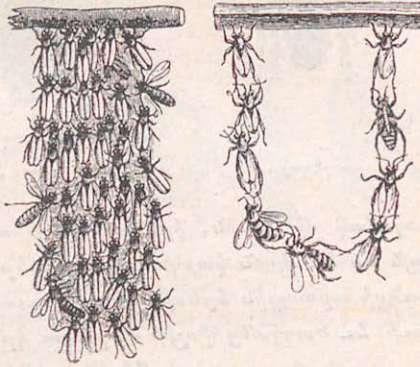
- ա. բողբուկ.
- բ. վարի կղակ.
- գ. լեզու.
- դ. շոշափելիք.
- ե. վերի կղակ.
- զ. վերի շրթուք:

մեծ են եւ մոխրագոյն մազերով ծածկուած. խայթոց չունին եւ ոչ ալ խողաններ, իսկ ասոնց աչուքները մեծ եւ բաղադրեալ են: Թագուհին ասոնց մէջէն ամենամեծն է, խողաններ չունի, փորը՝ երկայնաձեւ եւ ծայրը ձու անելու խողովակ մը կայ: — Բոլոր մեղուները՝ լեցուն, մազոտ մարմին ունին, գլուխն շատ խորունկ բաժնուած է կուրծքէն, մեծ՝ բաղադրեալ կողմնակի աչուքներ, ասոնցմէ զատ գագաթին վրայ երեք հատ շատ մանր կիտաձեւ աչուքներ ունին: Ասոնց բողկուկը կարծ, թելի ձեւով եւ բեկբեկած է, բերնի մասունքն ալ կէս մը խածնելու, կէս մըն ալ մեղրի հիւթը ծծելու յարմար են:

Մեղուներն իրենց զարմանալի անտեսութիւնը կարգաւորելու համար նախ եւ յառաջ կը փնտռեն մութ, տաք եւ չոր տեղեր, կամ սնամէջ ծառ մը կամ ժայռի ձեղքուած մը, եւ կամ այս վախճանիս համար շինուած՝ յարդէ կամ ուռնուղ ողորներէ հիւսուած կամ փայտէ՝ մաս մաս բաժնուած ընդունարան մը (փեխի, Թըրոոց, Թըրուաւոց, Թըրուոքոյն):

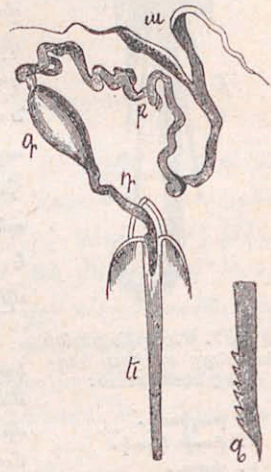
Եւրոպայ հիմայ գործածուած արուեստական փեթակը՝ Չիբցոն անուամբ մեղուարդի մը գտած է, քանի մը առանձին շրջանակներէ բաղադրուած շարժական կազմածք մըն է, որ առանց կաղամբը փճացնելու ամէն տան կրնայ մաս մաս բաժնուիլ: Պարզ անդ մը հաստատուելուն պէս՝ աշխատաւորներն իրենց գործը կը սկսին: Նախ եւ յառաջ ամէն աղտեղութիւն

գուրս կը հանեն կը մաքրեն, ամէն ծակ, պատառուածք ու ճեղքուած՝ մեղրամոլի պէս նիւթով մը (պրոպոլիս, propolis) աղէկ մը կը ինուն եւ մի միայն ծակ մը կը թողուն, որ մտնելու եւ ելլելու կը ծառայէ: Ետքը չէզոքները կը սկսին բուն մտնել բոլորակ վեցանկիւն բջիջներու ուղղածից կարգեր շինել (որ կ'ըսուին Բարախո-բիսի կամ Խորիսի կամ Բար), ասոնցմէ ոմանք սննդեան պաշար (ժաղկանց փոշին եւ մեղին) բնդունելու կը ծառայեն, իսկ ոմանք ալ նորելուկ ձագերուն բնակարան կ'ըլլան: Ամէն մէկ մաղը հազարաւոր բջիջներէ կը կազմուի (այս բջիջներն ալ երկու կարգ են, որոնց ծայրն լրարու կ'պած կ'ըլլայ): Ամէն մէկ մաղին մէջ տեղը այնչափ միջոց կայ, որ մեղունները կրնան ասդին անդին ազատ երթալ գալ: Չէզոքները նոր բջիջ շինելու կամ կերակուր բերելու զբաղած ատեն, թագուհին ամբողջ ամառն երկու տեսակ ձու կ'ածէ, մէկ տեսակէն կ'ելլեն չէզոքները եւ աւելի մեծ ու առատ մեղրով լեցուած բջիջներու մէջ՝ թագուհիները, իսկ միւս տեսակէն՝ արունները կ'ելլեն: Երեք օր ետքը թրթուրն ձուէն դուրս կ'ելլէ, մանր ճերմակ, առանց սաքի որդի կը նմանի, չէզոքները զատնք կը կերակրեն իրենց բջիջներուն մէջ, եւ 15 օրուան մէջ բոլորովին կատարեալ կ'աճին: Անկէ ետքը չէզոքները մեղրամտէ խուփով մը բջիջներուն բերանը կը գոցեն եւ թրթուրը 8 մինչեւ 15 օրուան մէջ կը կծկի եւ կատարեալ միջատի կերպարանք կ'առնու: Ամբողջ փոփոխութիւնը 16—24 օր կը տեւէ: Արու ձագերը հասարակ բայց մեծագոյն բջիջներու մէջ, իսկ մանր թագուհիները՝ մաղերու եղբրն եղած մասնաւոր եւ դորտաձեւ բջիջներու մէջ կը մեծնան, բայց թագուհիներն արուններէն աւելի լաւագոյն սնունդ կ'առնուն: Երբ առաջին ձագ թագուհին կը մեծնայ եւ կը սկսի բոցալ, հին թագուհին իւր խմբին մէկ մասովը փեթակէն դուրս կ'ելլէ: Բայց մեղրամտնոց մը բազմամեղրու եղած ատեն երբեմն երբեմն պզտիկ թագուհիներու առաջնորդութեամբն ուրիշ գնդեր ալ կը բաժնուին: Երբ ամենեւին պզտիկ թագուհի չի մնար, այն ատեն չէզոքները «արուններու պատերազմ», բուռածը կը սկսին եւ արուններն կը ստակեցրնեն: — Բաժնուելու ատեն մեղուններն հին փեթակին քովերը կը ժողովուին եւ սովորաբար ծառի մը ճիւղին վրայ խումբ խումբ կը թառին կամ աւելի կը կախուին: Շատ դիւրութեամբ ճիւղը թօթափելով կողովի մը մէջ կրնան առնուիլ, այս ընելու ատեն միայն անոր մտաբլուրթիւն ընելու է, որ թագուհին մէկտեղ բռնուի: — Հին ատեններէն սկսեալ մարդիկ գմեղուններն իբրեւ ընտանի կենդանիներ կը բուծանեն եւ կը հոգան: Մեղուններն իրենց մեղրամոմին ու մեղրովը շատ օգտակար են: Մոմը փորի օղակներուն ներսի կողմը եղած մասնաւոր խցիկներու մէջ կը պատրաստեն, մերթի վրայ եղած ծակերէներէն դուրս կը հանեն եւ ետեւի ստուրներուն օգնութեամբն ասիէ բաժնելով կը սկսին բջիջներու գործածել: Մեղունները մեղրը կը քաղին տնկերու ծաղիկներէն եւ ուրիշ տնկային քաղցր հիւթերէն, տնկերու վրային կը լցնեն կ'առնուն, իրենց շողքովը քիչ մը կը փոխեն, եւ մինչեւ որ փեթակ հասնին,



Պակ. 338. Ծառէ մը կախուած մեղուններ:

Մեղունները հասարակ բայց մեծագոյն բջիջներու մէջ, իսկ մանր թագուհիները՝ մաղերու եղբրն եղած մասնաւոր եւ դորտաձեւ բջիջներու մէջ կը մեծնան, բայց թագուհիներն արուններէն աւելի լաւագոյն սնունդ կ'առնուն: Երբ առաջին ձագ թագուհին կը մեծնայ եւ կը սկսի բոցալ, հին թագուհին իւր խմբին մէկ մասովը փեթակէն դուրս կ'ելլէ: Բայց մեղրամտնոց մը բազմամեղրու եղած ատեն երբեմն երբեմն պզտիկ թագուհիներու առաջնորդութեամբն ուրիշ գնդեր ալ կը բաժնուին: Երբ ամենեւին պզտիկ թագուհի չի մնար, այն ատեն չէզոքները «արուններու պատերազմ», բուռածը կը սկսին եւ արուններն կը ստակեցրնեն: — Բաժնուելու ատեն մեղուններն հին փեթակին քովերը կը ժողովուին եւ սովորաբար ծառի մը ճիւղին վրայ խումբ խումբ կը թառին կամ աւելի կը կախուին: Շատ դիւրութեամբ ճիւղը թօթափելով կողովի մը մէջ կրնան առնուիլ, այս ընելու ատեն միայն անոր մտաբլուրթիւն ընելու է, որ թագուհին մէկտեղ բռնուի: — Հին ատեններէն սկսեալ մարդիկ գմեղուններն իբրեւ ընտանի կենդանիներ կը բուծանեն եւ կը հոգան: Մեղուններն իրենց մեղրամոմին ու մեղրովը շատ օգտակար են: Մոմը փորի օղակներուն ներսի կողմը եղած մասնաւոր խցիկներու մէջ կը պատրաստեն, մերթի վրայ եղած ծակերէներէն դուրս կը հանեն եւ ետեւի ստուրներուն օգնութեամբն ասիէ բաժնելով կը սկսին բջիջներու գործածել: Մեղունները մեղրը կը քաղին տնկերու ծաղիկներէն եւ ուրիշ տնկային քաղցր հիւթերէն, տնկերու վրային կը լցնեն կ'առնուն, իրենց շողքովը քիչ մը կը փոխեն, եւ մինչեւ որ փեթակ հասնին,



Պ. 339. Մեղունի խայթոց (մեծց.):
 ա. Թոյնի քամոց.
 բ. Թոյնին անցքը.
 գ. Թոյնին բշտիկը.
 դ. Թոյնին հոսելու անցքը.
 ե. Խայթոցը պատենին մէջ.
 զ. Խայթոցին ծայրը պատենէն դուրս (շատ մեծց.):

խամօխի մէջ կը պահեն: — Չէղջերներն իրենց թռչնի խայթոցովը զօրաւոր կը խայթեն ու կը ցաւցընեն: — Բայց ասով իրենց ալ զառս կը հասնի, վասն զի խայթոցն այնպիսի ուժգնութեամբ վերքի մէջ կը մտի, որ չեն կրնար հանել եւ ասով իրենք ալ կը ստակին: Մեղուններն եւ ասոնց նման միջատներն միայն զբր-
 դաւած աստն կը խայթեն, անոր համար եթէ մէկը մեղուններէ պաշարուի՝ ա-
 մենէն աւելի ապահոյն է՝ հանդարտ կենալն եւ կամ գետին պառկիլը, պէտք չէ
 վազել, վասն զի վազողին ետեւէն կ'իյնան մեղունները: Իսկ եթէ խայթեն, պէտք
 է զովացուցիչ միջոցներ գործածել, ինչպէս ցեխ, թաց հող, մամուռ եւ այլն,
 ի մասնաւորի աւշարակի (ամանիակի) ոգի:

222. Իշամեղուն (Bombus terrestris) մեղրագործ մեղունն մեծ է, եւ բոլորովին երկայն ու թաւ մագերով ծածկուած: Գոյնը սեւ է, կուրծքին առջեւի մասին վրայ եւ փորին երկրորդ օղակին վրայ՝ լայն դեղին շերտ մը կայ, եւ մարմնոյն ծայրը ճերմակ բիծ մը:



Իշամեղուն փոքր ընկերութեամբ՝ առ աւելին 100—200 հատ մէկտեղ կ'ապրի: Նոյնպէս ասոնց մէջ ալ արու, էգ եւ չէղջք կը զանազանուի: Ասոնք իրենց բոյնը կամ փեթակը գետնի տակ ծակերուն մէջ կը շինեն, բլիջներ կը շինեն, որոնց մէջ՝ հասարակ մեղուններու պէս մեղր, ծաղկանց փոշի եւ պղտիկ ձագերը կը դնեն: Բայց ասոնց ամբողջ շինուածն՝ ոչ մեղրագործ մեղուններու պէս կանոնաւոր, եւ ոչ ալ այնպէս ընդարձակ է, նոյնպէս կծկածներու խորխերն ալ իբրեւ բլիջ կը գործածեն:

Պտկ. 340. Իշամեղուն (Բ. մ.):

Պտկ. 340. Իշամեղուն (Բ. մ.):

ՅԵՂ Բ. ՊԻԵՆԿՆԵՐ (Vespida)

223. Բալղնջիկը կամ Բռան պեծակը (Vespa vulgaris) ցանցառ մագերով ծածկուած ողորկ մարմին մ'ունի: Գոյնը սեւ է, գլխուն եւ կուրծքին վրայ դեղին բծեր, իսկ փորին վրայ՝ դեղին եւ սեւ օղակներ կան: Ետեւի ստուրներուն սրունքները՝ նեղ եւ առանց մագի են, ոտից մասունքն իրարու հաւասար են:



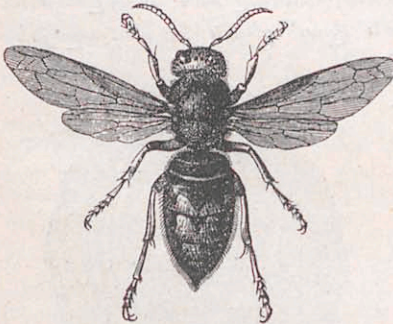
Պտկ. 341. Բալղնջիկ (Բ. մ.):

Պտկ. 342. Բոյնը (Բ. մ.):

Բալղնջիկը մեծ բազմութեամբ կ'ապրի եւ ծառերու վրայ կամ տանեաց տակը՝ մոխրագոյն գունով՝ պտղուն թղթի նման նիւթէ մը մեծ բոյն կը շինէ:

Այս նիւթը կազմուած է հին տախտակամաններու, տանիքներու կամ ծառայ բուններու կտորուանքներէ, զորոնք այս պիծակները կը կրծեն եւ իրենց կաշուն շողկրով կը շաղուեն: Մովորաբար միայն քանի մը էգ պիծակներ ձմեռն կ'անցընեն, զարնան քանի մը բջիջներ կը շինեն եւ ասոնց մէջ ձուեր կ'ածեն: Չուերէն նախ եւ յառաջ առանց ոտքի թրթուրներ կ'ելլեն, զորոնք էգերը կը կերակրեն, բայց այս թրթուրները քիչ մ'ետք դարձեալ կը կծկին եւ իրբեւ աշխատաւոր պիծակ դուրս կ'ելլեն: Ասոնք շէնքը կը մեծցընեն, եւ ետեւէ ետեւ բազմացող ձագերը կը հոգան: Այսպէտով շատ մը կուտակադէղ բջիջներու կարգեր յառաջ կու գան. արտաքուստ մի եւ նոյն նիւթէ շինուած բարակ կեղեւով մը պատած են եւ միայն մտնելու եւ ելլելու համար վարի կողմը բաց ծակ մը կայ: Աշնան մտներն էգը դարձեալ ուրիշ ձուեր կ'ածէ, որոնցմէ արուներ եւ էգեր կ'ելլեն: Բայց թէ ասոնք եւ թէ չէգըները շուտ մը կը սատկին, վասն զի պիծակները ձմեռուան պաշար չեն ժողվեր եւ ցուրտը շատ կը զգան: Միայն քանի մը էգեր մամուռի տակ կամ սնամէջ ծառերու մէջ ապրելով ձմեռը կ'անցընեն եւ գարունը վերոյիշեալ ապրելու կերպը կը շարունակեն: Բոլոր պիծակները քաջասիրտ եւ կայտառ միջատներ են, չէ թէ միայն անկերու քաղցը հիւթեր եւ պտուղներ, այլ նաեւ ուրիշ միջատներ եւ միս ալ կ'ուտեն: Ասկէ դատ չէգըներն ու էգերը խայթոց մ'ունին, որով խիստ կը խայթեն, բայց եթէ չգրգռուին բան մը չեն ըներ:

Պիծակներու ամենամեծ տեսակներէն մէկն է Զէսոօպքը (*Vespa crabro*). մարմինը՝ կարմրագոյն գորշ՝ իսկ փորը դեղին օղակներ ունի: Իւր խոշոր բոյներն սովորաբար փտտած կաղնիի բուններուն մէջ կը դնէ, եւ իւր խայթուածովն երբեմն ձիերու եւ մարդկան շատ վտանգաւոր է: Նոյնպէս շատ կը գտնուի պիծակի ուրիշ մէկ փոքրագոյն տեսակը, որ Զէսոօփիա (*Polystes galica*) կ'անուանուի, վրան լերկ է, սեւ եւ դեղին օղակներով, եւ հաւկիթածեւ փոր մ'ունի, որ միայն բարակ թեւով մը մարմնոյն հետ միացած է: 20—30 բջիջով առանց պատեանի պզտիկ բոյներ կը շինէ եւ մացառներու, գերաններու եւ տախտակաման պատերու վրայ կը հաստատէ:



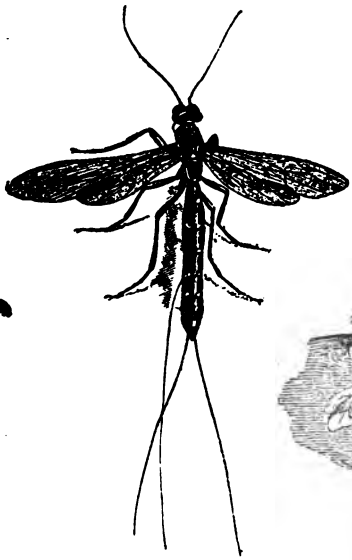
Պտկ. 343. Զիսսոպք (Բ. մ.):

Պտկ. 344. Աւազի բրէտ (Բ. մ.) միջատ եւ տակը՝ թրթուր:

Ուրիշ շատ մը պիծակազգի միջատներ՝ ստորերկրայ ինքնափոր ծակերու մէջ կ'ապրին, եւ Բրէտ կ'անուանուին. օրինակի աղաղաւ Ասոփի Բրէտը (*Ammophila sabulosa*), աւազուտ տեղեր կը բնակի, բազմաթիւ թրթուրներ կը ստակեցընէ եւ իւր ծակը կը տանի. շատ օգտակար են:

ՅԵՂ Գ. ՀԵՏԱՀԱՆՈՒԿՆԵՐ (Ichneumonida)

224. ՍԵ-հեթահանո-կը կամ հեթահան պեթակը (Ichneumon persuasorius) 0.040 հզմ. երկայն՝ 2 խողաններէ շրջապատած ձուածելու խողովակ մ'ունի: Երկայնաձեւ մարմինը փայլուն սեւ է, չորս անհաւասար թեւերն ապակոյ պէս փայլուն են, եւ նաւթի գունով գորշ երակներ ունին:



Այս մեծ պիծակը՝ լեռնային տեղեր շատ կը գտնուի: Էգն իւր արտաքոյ կարգի երկայն խողովակովը՝ իւր ձուերը փայտի

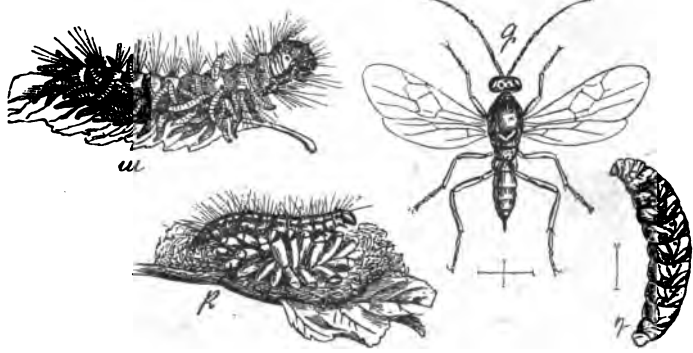


Պտկ. 345. Սեւ հետահանուկ (Ք.մ.):

Պտկ. 346. Հետահանուկը (Ք.մ.): Արուն. էգը՝ ձու կ'ածէ:

մէջ ապրող միջատներու մարմնոյն մէջ կը խոթէ: Այս ձուերն ետքէն իրենց հիւրընկալին մարմնոյն մէջ կ'ածին թրթուր կըլլան եւ վերջապէս թրթուրն կըծելով կը սաակեցընեն:

225. Դեղին որդնկերը (Microgaster glomeratus) միայն 0.002 հզմ.



Պտկ. 447. Դեղին որդնկեր:

ա. թրթուր մը՝ որմէ որդնկերին թրթուրները դուրս կ'ելլեն. բ. որդնկերին կծկածները. գ. միջատ (ծ անգամ մեծց.). դ. թրթուր (մեծց.):

երկայն է, գոյնը՝ սեւ, իսկ ոտոււնները՝ դեղին: Ապակւոյ պէս պայծառ թեւերն՝ գունաւոր գորշ գունով երակներ ունին:

Այս պղտիկ հետահան պիծակը՝ թիթեւներու որդերը կը հալածէ, իւր երկայն խողովակովն անոնց մարմնոյ՝ օղակներուն մէջ ստեպ ստեպ ձուեր կ'ածէ: Թէպէտ ամէն մէկ որդը՝ 20 կամ աւելի ձու կ'ունենայ իւր մարմնոյն մէջ եւ ամէն մէկ ձուէն մէկ մէկ հաստ որդի նման թըրթուր կ'ելլէ, այսու ամենայնիւ որդը կ'ապրի, մորթ կը զգենու, նաեւ երբեմն կը կծկի ալ: Բայց վերջապէս կը սատկի, հետահան պիծակներու թրթուրները կը սկսին զենքը ներքուստ ուտել եւ անմիջապէս կը կծկին, այնպէս որ սոյնորաբար սատկած որդանց քովը խուճբ մը ոսկեզօծ գեղին գունով պղտիկ թրթուրներ կը գտնուին: Բոճոճակեր Լեփոնահառն (Pteromalus puparum) ալ ասոնց մէկ պղտիկ տեսակն է, գոյնը ոսկեգոյն կանանչ է: Ցերեկուան թիթուանց զանազան կրծկածներու մէջ բազմութեամբ կ'ապրի երբեմն մէկ կծկածի մէջ 100 հատէն աւելի կը գտնուի: Թրթուր ջնջելով շատ օգտակար են այս պիծակները:

ՑԵՂ Դ. ԳԻՏՈՐԱՐՆԵՐ (Cynipida)

226. Գիտորաբէր պիծակը (Cynips calycis) խցի հասարակ ճանճէն քիչ մը պղտիկ է, գոյնը մոխրագոյն գորշ եւ ճերմկեկ աղուա-



Պտկ. 348. Գիտորաբեր պիծակ:

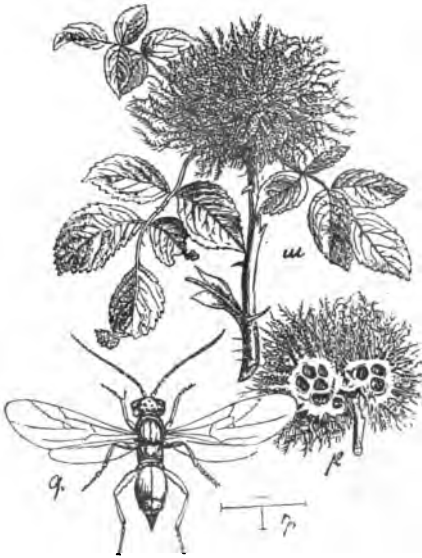
ա.—բ. միջատ. ա. կոն. բ. գոց կծկած. գ. կծկածը բացուած (բն. մեծ.) դ. մեծցուած. ե.—զ. տերեւակեր գիտորաբեր. Կ. պիծակը (բն. մեծութեամբ). Ղ. նոյնը՝ մեծցուած. Կ. գիտոր. Շ. մէջտեղէն կտրուած գիտոր՝ մէջը կծկածով:

մազով ծածկուած է: Չորս անհաւասար երկայն թեւերն փորէն դուրս կ'երկնան ըստ բաւականի եւ ապակւոյ պէս պայծառ են, միայն քանի

մը հաս գորշ երակներ ունին: Բարակ եւ դերձանի ձեւով բողկուկները շիտակ են, իսկ մարմինը՝ ճնշուած:

Այս պիծակը՝ կօննաօր կօննի (Quercus pedunculata) ծաղկելու տանը՝ Մայիսին սկզբը կը սկսի թռչտիլ, բայց որովհետեւ թէ աւիկա եւ թէ բոլոր գխտորաբերները շատ մանր են, դիւրաւ չեն նշմարուիր:

Ուստի եւ այնչափ եւս առաւել զարմանալի է այս պղտիկ միջատին կազմինքու վրայ յառաջ բերած գխտորը: Բարակ աղեղնաձեւ ծառ զայլիկանով մը պիծակը՝ բաժակապատեանին կեղեւին վրայ կ'ածէ իւր ձուն: Այս խոցուած մասը՝ փոխանակ պատուղ ըլլալու, անկանոն եւ ծայածայ նիւթ մը կը ձեւանայ, եւ արիկա է ահաւանիկ գխտոր բուռածը: Գխտորաբերին՝ մանր, փայլուն ձերմակ եւ որդի նման թրթուռն ու կծկածն ասոր մէջ կ'ապրի, եւ վերջապէս գխտորին վրայ ծակ մը բանալով՝ կատարեալ միջատ եղած գուրս կ'ելլէ: — Գխտորներն աշունը ծառէն վար կը թափին, Եւրոպա՝ բայց մանաւանդ Տրոպիկոն, կաղնիի անտառներու մէջ իբրեւ վաճառականութեան շատ պիտանի նիւթ մը կը ժողվեն. եզերու կաշին խազակելու կը գործածուի: Ասոր նման ուրիշ պիծակ մըն ալ՝ Փոքր Ասիայի կաղնիներու վրայ՝ Բուն Գիւրք բուռածն յառաջ կը բերէ: Այս գխտորները կլոր բաներ են, վրայի երեսը սղորկ եւ վրան մանր ծակով մը, զոր կը բանայ միջտոր գուրս ելլելու համար: Թէպէտ Եւրոպայի կաղնիներու վրայ ալ գխտորաբերներն այսպիսի գխտորներ յառաջ կը բերեն, օրինակ՝ Տերթ-սիւր Գիւրքաբերը (Cynips folii), սակայն Փոքր Ասիայիներն ամէնէն աւելի յարգի են եւ խազակելէն զատ նաեւ թանաք շինելու ալ կը գործածուին:



Պտկ. 349. Վարդապիծակ:

ա. գխտոր. բ. մէջտեղէն կտրուած. գ. պիծակ (3 անգ. մեծց.): դ. բն. մեծութիւնը:

շատ անգամ տեսնուած է որ մէկ գխտորէ զանազան միջատներ կ'ելլեն. այս երեւոյթն այլազգ մեկնել անկարելի է:

ԿԵՆԴՐՆՈՐԾՆՈՒԹՅՈՒՆ

Վարդապիծակը կամ Վարդնաօր Գիւրքաբերն (Rhodites rosae) ալ վերինին կը նմանի, վարդենիներու բուններուն վրայ՝ վարդի-գխտոր բուռածն յառաջ կը բերէ, որ շատ անգամ խնձորի մը մեծութեամբ՝ եւ արապըուստ խառն մաղերով ծածկուած նիւթ մըն է: — Ուրիշ բազմաթիւ գխտորաբերի տեսակներ՝ զանազան տնկոց վրայ տեսակ տեսակ գխտորներ կը բերեն: Տնկի մը վրայ՝ արմատէն սկսեալ մինչեւ պտուղը չկայ գրեթէ մաս մը՝ որ գխտորաբեր պիծակներու խոցուածներուն ենթակայ չըլլայ. խոցուած տեղերը կ'ուռին եւ գխտորի կերպարանք կ'առնուն: Այսպիսի գխտորներու մէջ միայն նոյն պիծակը չի բնակիր. շատ անգամ ուրիշ գխտորաբերներ եւ մակաբոյծ թաղանթաթեւեր ալ կը տեսնուին, եւ այս վերջինները՝ շատ անգամ նոյն իսկ գխտորաբերներուն մարմնոյն մէջ ալ կ'ապրին: Ուստի եւ

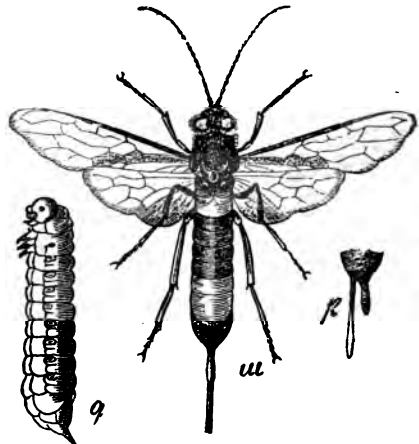
ՑԵՂ Ե. ԹՈՒՆՆԻՔՆԵՐ (Phytosphaeces)

227. Հոնայ սղոցայոսն (Lophirus Pini) գրեթե խցի ճանճի մը չափ մեծ կ'ըլլայ, փորը՝ լայն եւ տափակ է: Արուն սեւագոյն եւ աւելի փոքր է, եւ սանդրի ձեւով բողկուկներ ունի: Էգը՝ մեծ եւ բաց գեղին գունով է, եւ սղոցածեւ բողկուկներ ունի:

Անտառներու սաստիկ վնասակար միջատներէն մէկն է, որ Վայրի շնոյն (Pinus silvestris) եւ Սորոյ (Pinus nigricans) ծառին վրայ կ'ապրի: Հասարակօրէն երկու անգամ կ'երեւայ, մէյ մը Մայիսին եւ Յունիսին, մէյ մըն ալ Օգոստոսին ու Սեպտեմբերին: Չուերը՝ բարտկ սղոցածեւ խայթոցովը տերեւներու ծակերու մէջ կ'ածէ: Ի մասնաւորի ասոր գեղնագոյն գորշ թրթուրը շատ վնասակար է, թիթուան որդի կը նմանի, բայց 22 սղոց ունի եւ ասեղնածեւ տերեւները կը կրծէ: Գորշ գունով մանուտծոյ բոժոժի մէջ կը կծկի, բայց գարնանային ծննդաբերութեան ատեն ասեղնածեւ տերեւներու վրայ՝ իսկ աշնանային ծննդաբերութեան ժամանակ՝ գետինը մամուռի մէջ:



Պտկ. 350. Շոճոյ սղոցածու:
--. միջատ (2 ան. մ.). բ. թրթուր.
բ. կծկած:



Պտկ. 351. Փայտակեր պիծակ (Ք. մ.):
--. միջատ (էգ). բ. կողմնակի նկատուած՝
փորին վերջի ծայրը. գ. թրթուր:

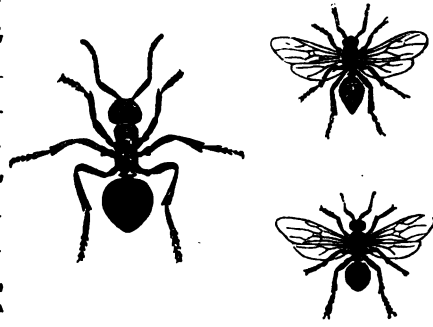
228. Փայտակեր պիծակը (Sirex gigas) երկայնածեւ եւ գլանաձեւ մարմին մ'ունի եւ խայթոցի պէս դուրս ցցուած յաւելուած մը, իսկ էգը՝ բաց ասկից ուրիշ սեւ գունով՝ ձու ածելու բուն խողովակ մ'ունի: Փորին առջեւի երկու եւ ետեւի երեք օղակները գեղին են, իսկ չորս մէջտեղինները՝ թաւշի պէս սեւ: Արուն փորը՝ կարմիր է:

Այս փայտակեր պիծակը՝ որ մարդկան ամենեւին վտանգաւոր չէ, իւր երկայն խայթոցովն եղեւիներու եւ սոճիներու կեղեւները կը ծակէ եւ ձուերն անոնց մէջ կ'ածէ: Թրթուրն որդի կը նմանի, խորունկ փայտի մէջ կը մտնէ եւ ցորենի ցողունի շափ լայնութեամբ ճամբաներ կը բանայ:

Հաս անգամ կտրուած փայտի հետ քաղաք կը բերեն, եւ տներու մէջ նորաշէն կահ կարասեաց կամ արկղներու մէջէն իբրեւ միջատ գուրո կ'ելլէ: Այս պիծակը՝ փոփոխութիւն կրելէն ետքն որպէս զի ազատ ըլլայ, շատ անգամ օրինակներով իսկ հաստատուած է թէ նոյն իսկ կապար ալ կրծած է:

ՅԵՂ Զ. ՄՐՁԻՒՆՆԵՐ (Formicida)

229. Անորաւի մրջնի (Formica rufa). վերի կողմը կարմրագոյն, իսկ փորը՝ խարտեաշ է: Բազմաթիւ աշխատաւորներն անթեւ են եւ դիւրաւ կը ճանչցուին իրենց մեծ գլխովը, խածնելու յարմար վերի կզակով՝ որ շատ ամուր է, եւ պզտիկ աշուրներով: Արուներն ու եգերը՝ չորս անհաւասար թաղանթէ թեւեր ունին, բայց եգին թեւերը շուտ մը կը թափին: Ասոնց բողկուկները դերձանի ձեւով են եւ կտրտուած կ'երեւան, փորը՝ բարակ խողովակով մը՝ որուն վրայ մանր թեփիկ մը կայ, կուրծքին հետ միացած է: Խայթոց չունին, այլ փորին ծայրը մանր բշտիկ մ'ունին, եւ եթէ գրգռուին ասոր մէջէն՝ սաստիկ կծու եւ ժանտահոտ հիւթ մը դուրս կը սրսկեն, որ Մրջնախիլիստ կ'ըսուի:



Պտկ. 352. Անտառի մրջնի (մծց.):
Արու. Էգ:

Այս մրջնիւր բազմութեամբ մէկտեղ կ'ապրի եւ կոնարբեր ծառոց անտառներու մէջ՝ իրարու վրայ դիզուած նիւթերէ՝ ինչպէս աւազէ, հողէ, անեղնաձեւ տերեւներէ, փայտի կտորուանքներէ, հասարակ տերեւներէ եւայլն, մեծ բլրաձեւ բոյներ (մրջնոցներ) կը շինէ:

Այս բոյներէն սկոտալ մասնաւոր բացուած ճամբաներ կան, որոնց վրայէն մրջնիւններն իրենց հարկաւոր բաները կը կրեն: Ասոնց կերակուրն է անկերու եւ անանոց քաղցը հիւթեր, բայց նաեւ պտուղ եւ սառկած կենդանիներ ալ կը կրծեն: Ի մասնաւորի ափիոններու ետեւէն շատ կ'իյնան եւ անոնց փորի խողովակներու մէջէն մեղրի հիւթը կը ծծեն: Օգոստոսին թեւաւոր արուներն ու եգերը օդի մէջ կը թռչան, բայց շուտ մը վար կ'իյնան, եւ եգերը հասարակաց բոյներու մէջ պզտիկ ձուեր կ'ածեն, որոնք հազիւ կը տեսնուին: Արոնցմէ՝ անոնք ճերմակ թրթուրներ կ'ելլեն, աշխատաւորները զատիք լաւ կը խնամեն, կը կերակրեն. այս թրթուրները շուտ մը բարակ հիւսուածքով բոժոժի մէջ կը կծկին: Այս վիճակի մէջ շատ անգամ իբրեւ «Մրջնան կիթ» (որ ինչպէս յայտնի է՝ սխալ է, վասն զի ասոնք կծկած են, չէ թէ ձու,) կը ժողվեն, Չերմութեամբ կը սասկեցընեն եւ միջատակեր երգեցիկ թռչնոց, իբրեւ սիրական կերը կը դործածեն: Չէզոքները կծկածներն ալ խնամքով կը հագան, շատ անգամ արեւու մէջ կը բերեն ու կը տանին: Ընդհանրապէս աշխատաւորներն անխոնջ են իրենց զանազան գործողութեանց մէջ, անոր համար իրենց փութաջանութիւնն առակ եղած է: Բայց ձմերուան համար պաշար չեն ժողվեր, այլ հողին տակը աւելի խորունկ կ'իջնան, եւ խիտ ձմերուան ժամանակը՝ տեսակ մը թմբրութեան վիճակի մէջ կ'անցընեն: Մրջնիւններու զարմանալի յատկութիւններէն մէկն այս է, որ

ուրիշ քանի մը միջատներու՝ բայց ի մասնաւորի բզէզներու թրթուրներուն տեղ կու տան իրենց բոյնին մէջ, ուր ուրիշ անասնոց եւ նաեւ մարդուն դէմ ալ՝ եթէ բոյներն աւելու յանգզին, քաղութեամբ իրենք զերկնք կը պաշտպանեն եւ իրենց բերնի սքցանոքն կը խածնեն եւ իրենց ժամատհոս (միջնա)թթուս կը սրկեն:

Ուրիշ միջիւններ ալ կան, որոնք հին, փոտած ծառերու մէջ կ'ապրին եւ ասոնց մէջ բոյներ ու ճամբաներ կը շինեն. ասոնց կարգէն է՝ Թուփ ծառաբլիւնը (Formica ligniperda), որ մեծ միջիւն մըն է: Կան քանի մը տեսակ միջիւններ ալ, որոնք քարերու տակ, արմատներու եւ գուղձերու մէջտեղը, պատերու մէջ եւայլն, ծակեր ու ճամբաներ կը բանան: Ասոնց կը վերաբերին՝ Պարտեղի կարծաբլիւնը (Myrmica rubra), եւ գեղնագոյն գորշ՝ Խոփի բլիւնը (Myrmica caespitum) որ շատ աւելի առատ կը գտնուի. երկուքն ալ թոյնի բարակ խայթոց ունին:

Թէպէտ Եւրոպայի եւ Փոքր Ասիայի միջիւնները բազմաթիւ են, սակայն եւ այնպէս թէ բազմութեան եւ թէ զանազանութեան կողմանէ ջերմագոյն երկիրներու միջիւններուն չափ չեն: Ասոնց զարմանալի օրինակ կրնայ ըլլալ Թափառակառ բլիւնը (Atta cephalotes), անթիւ ու անհամար բազմութեամբ մարդկան բնակարաններու մէջ կը մտնէ; շատ նեղութիւն կը պատճառէ, ամէն ուտելի բան՝ բայց նաեւ փոսակար միջատներ ալ, կ'ուտէ կը սպառէ, եւ կարճ ժամանակի մէջ նաեւ ամբողջ ծառեր տերեւաթափ կ'ընէ: Ըստ Ա. Հուսթոնի ըսածին, Ռիո Նէգրոյի այգրէնածին բնակիչքը տարւոյն մեծ մասը միջիւններով կ'ապրին, քսակներու մէջ խմորի պէս կը թրմեն եւ զանգուած մ'ընելով կը պահեն, նաեւ շատ մը կաթնատու կենդանիներ ալ մըրջիւններով կ'ապրին: Մըրջիւններէն տեսակ մը ոգի կը հանուի:

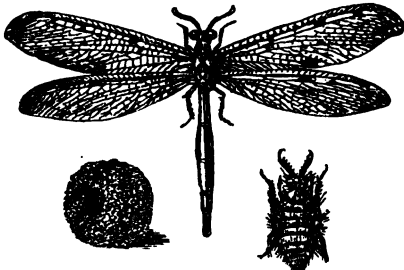
ԿԱՐԳ 3. ՑԱՆՑԱԹԵԻԵՐ (Neuroptera)

Ցանցաթեւ կ'ըսուին այս կարգի միջատները, վասն զի 4 հաս յանցակերպ (ուռկանաձեւ) թաղանթեայ թեւեր ունին: Բերնի մասունքը խածնելու կամ ծամելու յարմար են. կատարեալ փոփոխութիւն կը կրեն: Երեք գլխաւոր յեղէրոս կը բաժնուին:

ՑԵՂ Ա. ՄԵԾԱԹԵԻՒՆԻ (Megaloptera)

230. Մըջնառի-ծը (Myrmecoleon formicarius) գորշ գունով միջատ մըն է. աշուրները դուրս ցըցուած են, որով գլուխը լայն կ'երեւայ, գլխուն վրայ 2 հատ՝ կարճ եւ ծայրերը փնջաձեւ բողկուկներ կան:

Կատարեալ միջատն իրիկուան դէմ ցած թփերու մէջ կը թռչտի: Թրթուրը՝ կարճ, լայն վեց ոտք ունի

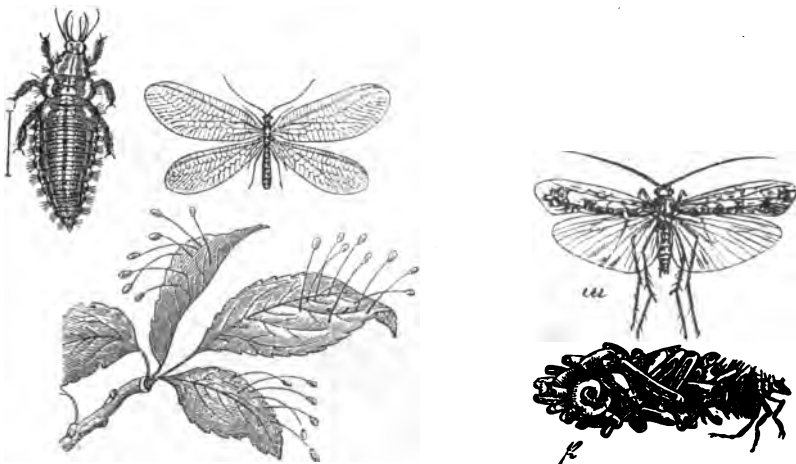


Պտկ. 353. Մըջնառիւծ (Ք. մ.): միջատ (վերը). կծկած. թրթուր.

եւ ամուր կզակներ. աւազուտ անասուններու կողմերը՝ ինքնափոր դայ- լիկանաձեւ թռչելու մէջ կը բնակի, եւ ասոնց քովերն եկող ամէն տե- սակ մանր միջատներու վրայ կը յարձակի: Մինչեւ գլուխը՝ ծակին մէջ կը թաղուի եւ ներս ինկած միջատին վրայ կը յարձակի, նաեւ ըստ բաւականի հեռու եղած ատեն միջատին ետեւէն աւազի հատեր կը սրսկէ եւ ծակը կը ձգէ:

231. Կանանկ Շղարդոսիւր (Chrysopa perla) արտաքոյ կարգի փափուկ եւ բաց կանանց դունով է, չորս թափանցիկ շղարշատեռի նման թեւեր, թելի պէս բարակ բողկուկներ եւ մեծ ու ոսկեգոյն փայլուն աչքեր ունի:

Այս զարդարուն անասնիկն իւր երկայնակով ձուերը՝ ծառոց եւ թփերու սերեւներուն տակի կողման վրայ կը հաստատէ: Ասոր թրբ- թուրներն՝ ափիս կը ջնջեն եւ ասոր համար շատ օգտակար են, Լո- ճակի առէ՛ծ կ'ըսուին. կոկորդիլոսի նման կերպարանքով շատ շուտով կը ձանջցուին, սովորաբար ընկուզենւոյ վրայ շատ առատ կը գտնուին: Գնդակաձեւ կոկոսի մը մէջ կը կծկին:



Պտկ. 354. Կանանկ Շղարդուկ (Ք. մ.):
միջատ. թրթուր (ձախ). ձուեր (սերեւներու վրայ):

Պտկ. 355. Խոռուկան (Ք. մ.):
- միջատ.
Բ. թրթուրի պտտեան:

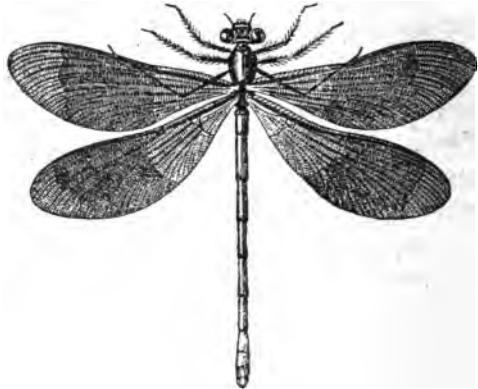
Նախընթաց կենդանւոյն քիչ շատ կը նմանի հոս նկարուած Դիւրն խոռուկանը (Limnophilus flavicornis):

ՅԵՂ Բ. ԵՐԿԱՅԵՆԱՐՈՂԿՈՒԿՆԵՐ (Longicornia)

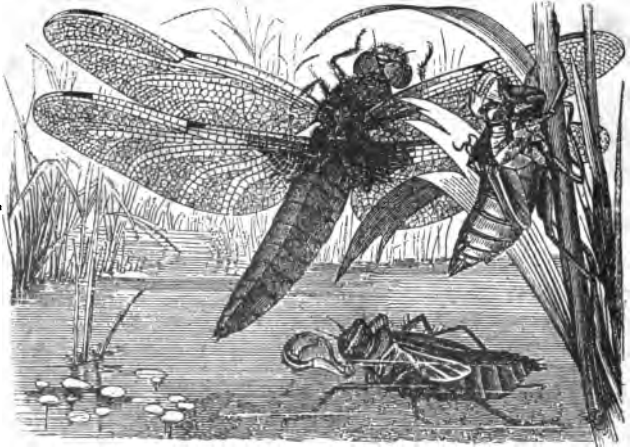
232. Յաւերթահարսը (Calopterix splendens) մեծ գլուխ, երկայն եւ բարակ մարմին, եւ չորս հատ հաւասար՝ ցանցակերպ երակներով թեւեր ունի: Աչուրները մեծ եւ դուրս ցցուած են եւ կը փայլին, դերձանի նման բողկուկները՝ կարճ, իսկ կզակներն՝ ամուր են: Փորն

երկայն եւ նուրբ է եւ ոսկեգոյն կանանչ կամ կանանչ-կապոյտ գու-
նով կը փայլի: Թափանցիկ եւ զարդարուն թեւերը կամ բոլորովին եւ
կամ միայն մէջտեղը՝ կապուտակագոյն կանանչ կամ գորշ գունով են:

Այս միջատը՝ շատ ան-
գամ հովանաւոր առուակ-
ներու քովեր ջրոյ վրայ կը
թռչտի եւ կամ ջրային տըն-
կոց վրայ կը թռաի: Յաւեր-
ժահարսերու ուրիշ տեսակ-
ներ՝ ինչպէս Թաւջրամարմի
շերիփ-կոկոնը (Libellula de-
pressa) արեւուն կիզիչ տա-
քութեան ատեն՝ շատ արա-
գութեամբ հոս հոն կը սլա-
նան: Ճանճ եւ ուրիշ մի-
ջատներ կը հալածեն ու
կ'որսան եւ զատոնք ջնջելով
օգտակար կ'ըլլան: — Յաւ-
երժահարսերն ի սկզբան անդ
ջրոյ մէջ կ'ապրին: Չուերը խումբ խումբ ջրային տնկոց տակը կ'ածեն, ելած
թրթուրը կատարեալ միջատին շատ կը նմանի, բայց անթեւ է, շատ
շատակեր է եւ ջրային զանազան միջատներու ետեւէն կ'իյնայ: Թրթուրը
շատ անգամ խորիւր փոխելով վերջապէս կը կծկի եւ այս կծկածին վրայ



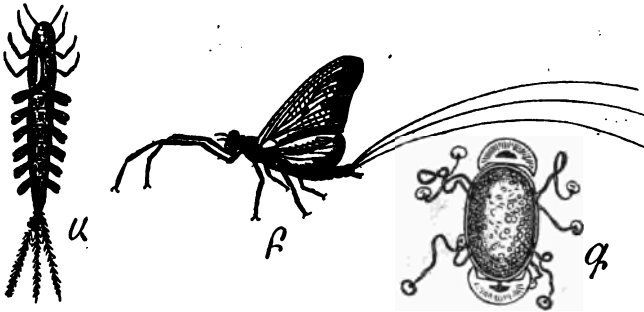
Պտկ. 356. Յաւերժահարսն (Բ. մ.):



Պտկ. 357. Թանճրամարմին շերեփակոթ (Բ. մ.):

կարճ թեւերու մասունքներ կը նշմարուին: Բայց այս կծկածն ուրիշ միջատաց
կծկածներուն պէս հանդարտ տեղ մը չի կենար, այլ կը շարժի եւ սնունդ
ալ կ'առնու: Վերջապէս ջրէն դուրս կ'ելլէ, տնկի մը վրայ կպած կը կենայ,
կռնակի մորթը ճեղքելով կատարեալ միջատը դուրս կ'ելլէ:

233. Հասարակ Միօրեան (Ephemera vulgata) երկայնաձեւ մարմին մ'ունի, գոյնը դեղին է, չորս հատ գորշ գունով վանդակեալ եւ բժաւոր թեւեր ունի, որոնցմէ ետեւիններն՝ առջեւիններէն շատ կարճ



Պտկ. 358. Հասարակ Միօրեայ (Բ. մ.):

Ա. Թրթուրը. Բ. կատարեալ միջատը. Գ. կպելու կազմածով ձու (վերջինս շատ մեծցուած):

են: Բողոկուկները կարճ են. փորին ետեւի երեք խողանները՝ միջատի մարմնէն աւելի երկայն են. առաջին երկու ոտքը՝ միւս չորս հատէն աւելի երկայն են: Բերնի մասունքը ամենեւին աճած չեն:

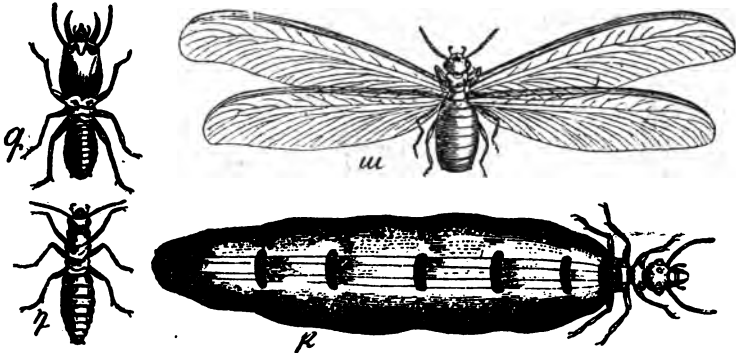
Այս ճանճակերայ միջատը՝ անոր համար միօրեայ կ'անուանուի, վասն զի կատարեալ վիճակի մէջ շատ քիչ կ'ապրի եւ ամենեւին չ'ուտեր, շատ անգամ հազիւ քանի մը ժամ կ'ապրի: Բայց երբեմն այնպէս բաղմունքեամբ կ'ըլլան, որ թանձր ձեան հատերու պէս օդը կը լեցնեն, եւ իրենց դիակները ջուրն ու եղբքը քանի մը հարիւրամէտր թանձրութեամբ կը ծածկեն: Շատ նշանաւոր է ի մասնաւորի Երկայնաօտ միօրեան (Palingenia longicauda):

ՅԵՂ Գ. ԿՐԾՈՂՆԵՐ (Corrodentia)

234. Աղեարհաւոր կամ Ցեբիօրը (Termes bellicosus) գորշադեղին է: Միշտ մեծակոյտ բազմութեամբ կ'ապրի, եւ արուէն ու էգէն զատ ասոնց մէջ կը գտնուին աշխատաւոր ու պատերազմող ըսուածները: Արուները թեւաւոր են, 4 հատ ցանցակերպ, դեղնագոյն սպիտակ, անթափանցիկ թեւ ունին, որոնք դիւրաւ կը թափուին: Էգը սակաւատեւ ժամանակ միայն թեւ կ'ունենայ եւ ետքը շատ դիւրաւ կը ճանջուի իւր արտաքայ կարգի թանձր ու մեծ փորովը: Աշխատաւորներն անթեւ են, մանր կլոր գլուխ եւ ծածկուած կզակներ ունին: Պատերազմողները կամ զինուորները նոյնպէս անթեւ են, բայց չորեքանկիւն գլուխ մը եւ ամուր կզակներ ունին:

Այս տերմիտն ամենամեծ տեսակներէն մէկն է, տաք Ափրիկէ կը գտնուի, 3 մինչեւ 3.5 մէտր բարձր հաստատուն հողաբլրակներ կը շինէ,

որոնք երկաթէ գործիքներով հաղել կը քակուին: — Այրեցեալ գօտւոյն մէջ ուրիշ բազմաթիւ՝ ըստ մեծի մասին մանր տեսակ տերմիտ-



Պտկ. 359. Աշխարհուներ (Բ. մ.):

... արուն. Բ. էգը. Կ. պատերազմող. Դ. աշխատաւոր:

ներ կան, որոնք արտաքին տեսքով ու ապրելու կերպով միջեան շատ կը նմանին, անոր համար ալ Սոյրոսի յրջիւն կ'անուանուին: Լուսէն շատ կը փախչին, անկատար փոփոխութիւն կը կրեն եւ խանգարեալ ցանցակերպ թեւեր ունին: Շատերը հողէ մեծանիստ բոյներ կը շինեն, ընդհակառակն ոմանք ծառոց բուններու եւ կամ գետնի տակ ինքնուրոյր ծամբաններու մէջ կը բնակին, եւ ասոնք եթէ մարդաբնակ տեղեր հաստատեն իրենց բնակութիւնը, զարհուրելի հարուած կ'ըլլան:

Աւանց տեսնուելու՝ տներու, խանութներու եւ նոյն իսկ նաւերու մէջ ալ կը մտնեն, ամէն փայտակերտի ներքինը կը փորեն, կը կրծեն եւ այնպէս զգուշութեամբ, որ մշտ անկաթելելու երկայնութեամբ յառաջ կ'երթան, մինչև որ վերջապէս փայտը կը կտորի, թէպէտ արտաքուստ բոլորովին անվնաս կ'երևայ: Ասով չէ թէ միայն գերաններ, կահ կարտոնիք եւ արկղներ բոլոր մէջի բաներով, այլ նաև ամբողջ տներ, եւ նոյն իսկ մեծամեծ նաւեր ալ կ'ապականեն: Նաւերու մէջ մտնելով նաև Եւրոպա սազին անգին սպրդած եկած են: Օրինակի ազգաւ՝ Վիեննա Շէօնբուրն կայսերական պարտէզին ջերմոցներու մէջ Բրաուիլայի մանր տերմիտ մը կայ, անկոց փայտէ թաղարներն եւ ուրիշ փայտէ կազմածները կը կրծէ, եւ թէպէտ շատ կ'աշխատին, բայց գեւ բոլորովին ջնջուած չէ: Որովհետև տերմիտներն ամէն բան ինչ որ քարէ կամ մետաղէ չէ, քիչ ատենուան մէջ կ'ապականեն, անոր համար իրաւամբ Լինէն՝ այս տերմիտները՝ երկու Հնդկաստանի ալ ամենամեծ հարուածն անուանեց: Բայց ուրիշ կողմանէ ջերմ գոտիներու անտառներու օգտակար են, լվան զի բոբրոտած փառած ծառերը կը տապալեն եւ քանի մ'անասնոց կեր կ'ըլլան, իսկ Ափրիկէ նաև մարգիկ ալ կ'ուտեն այս միջատը:

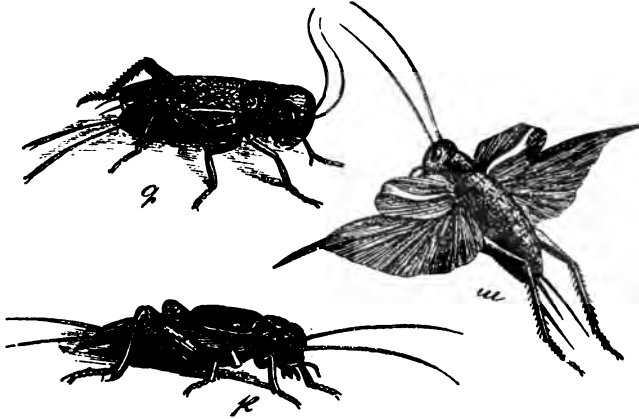
ՎԱՐԳ 4. ՈՒՂՂԱԹԵՒԵՐ (Orthoptera)

Այս կարգի միջատներուն կուրծքի յառաջակողմեան օղակն բոլորովին ազատ է. խածնող (ծամող) բերնի մասունք ունին եւ անկատար փոփոխութիւն կը կրեն. 4 թեւ ունին, որոնց երկու առաջինները կարծրացած են եւ միւսները ծածկելու կը ծառայեն. իսկ ետեւի թեւերն

աւելի լայն են եւ ծալք ծալք: Իրենց քալուածքէն առնելով 3 ցեղի կը բաժնուին:

ՅԵՂ Ա . ՅԱՏԿՈՂՆԵՐ (Saltatoria)

235. Դաշտի Ժղրիգը (Gryllus campestris) սեւ գունով է, փոքրելու ոտքեր չունի, ընդհակառակն ետեւի ոտուընները շատ երկայն են:



Պտկ. 360. Դաշտի ծղրիգ (Ք. մ.):

... Բ. ընտանի ծղրիգ. Գ. դաշտի ծղրիգ:

Արուն առջեւի թեւերուն քովը ձայնի գործարան մ'ունի, որով բարձրաձայն կը ճռճուայ, ետեւի թեւերուն ծայրը սրածայր է, էգը ձուածելու խողովակ մ'ունի:

Չոր խոտաւէտ տեղերու եւ դաշտերու վրայ գեանափոր ծակերու մէջ շատ կը գտնուի, գեղեցիկ օդ եղած ատեն ծղրիգը՝ այս ծակին բերանը կու դայ, գլուխը կը ծածկէ, կը նստի եւ կը ճռճուայ, բայց թեթեւ ազմուկ մը լսածին պէս ներս կը քաշուի եւ կը լռէ: Արմատներով, սերմերով եւ կենդանական նիւթերով կ'ապրի, բայց խըղածղրիգին չափ վնասակար չէ: — Տներու մէջ աագին անդին՝ խոհանոցը, վառարանի եւ փուռերու քովերը կ'ապրի՝ դորը կաշիի գունով ընդանի ծղրիգը (Gryllus domesticus), որ վերինին կը նմանի, ցերեկը պատերու ճեղքուածներու մէջ կը պահուի, իսկ գիշերը քարձրաձայն կը

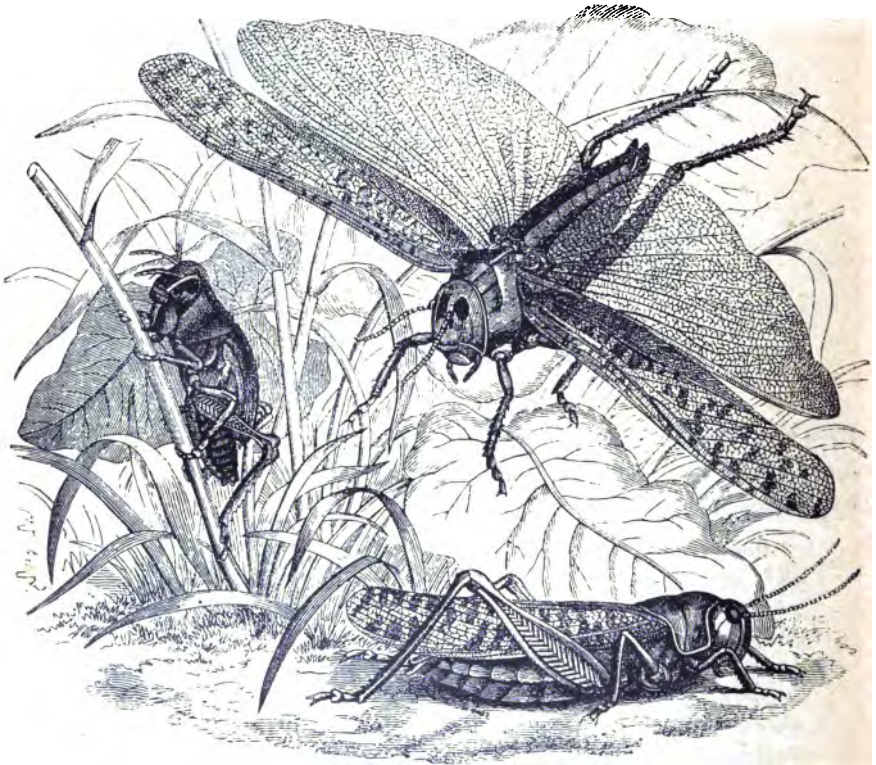


Պտկ. 361. Խըղածղրիգ (Ք. մ.):

ճռճուայ, եւ իւր կերակուրը փնտռելու կ'ելլէ, որ է՝ հաց, ալիւր, ընդեղէնք եւ այլն: Յուլիսին եւ Օգոստոսին լուսնկայ դիշերները միօրինակեալ ճռճուոց մը կը լուռի խոտերու մէջ կամ նոյն իսկ աներու մէջ, այս անասնոյն ձայնն է:

Հատ զնաստիկար կրծողներէն մէկն է ԽԼԵԳ-ԺԿԵԴԵ (Ա՛ՔՌ-Գ-ԺԿԵԴԵ) (Gryllus Gryllotalpa):

236. Թափառական մարտիը (Acridium migratorium) կանանչագոյն գորշ է: Չորս հատ անհաւասար երկայնութեամբ թեւեր ունի, առջեւի թեւերը գորշագոյն են եւ վրան մութ բծեր կան, կարճ դեր-



Պտկ. 362. Թափառական մարտի (Ք. մ.):

ձանի պէս բողկուկներ եւ ցատկելու համար՝ երկայն ամուր ետեւի սրունքներ ունի: Կուրծքին տակի կողմը կողմնորի կարմրութեամբ է, իսկ մարմնոյն վրայի մասը՝ մոխրագոյն կանանչ:

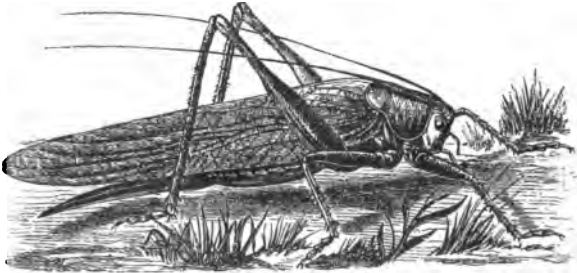
Այս չարահամբաւ միջատը՝ Եւրոպա հազիւ ցան ու ցիր քանի մը հատ կը գտնուի, բայց երբեմն հոս ալ, բայց մանաւանդ Արեւելեան Եւրոպա, Ասիայի յառաջակողմն եւ Հիւսիսային Ափրիկէ անհաւատալի բազմութեամբ կ'ըլլայ եւ անմիջապէս կը սկսի շրջակայ կողմերն իւր

ապականիչ այցելութիւններն ընել: Մարտը գլխաւորաբար չոր տարիներէ ետքը կը սկսի իւր արշաւանքները: Ասոնց բնակութեան բուն տեղն է՝ լայնամիտ եղեգնուտ ճահիճներ, էգը ձուերը կ'ածէ եղեգան փափուկ արմատին մէջտեղը: Ամէնէն աւելի սիրով եղեգ կ'ուռտն, բայց եթէ իրենց գտնուած տեղերը ըստ սեռականի սնունդ չգտնեն, անհամար բազմութեամբ կ'ելլեն եւ մերձակայ դաշտերուն եւ արօտներուն վրայ կը թափին: Հոն գտած կերն ալ բոլորովին սպառելէն ետքը՝ մեծախումբ բազմութեամբ հեռագոյն գաւառներ կը գաղթեն: Թափառական մարտիին բանակները շատ անգամ ժամերով երկայն կ'ըլլան, եւ այնպէս խիտ առ խիտ, որ ամպերու պէս արեւը կը խաւարեցընեն: Իրենց իջած տեղը գետինը, ճամբաները եւ տները երբեմն քանի մը տասներորդամէտր բարձրութեամբ կը ծածկեն: Քանի մը ժամուան մէջ բոլոր պտուղները, ընդեղէնները, խոտը, եւ այգիներու ու ծառոց տերեւները կ'ուտեն կը սպառեն:

Անհաւատալի բայց ստոյգ է որ նորերս Հունգարիա ձի մը եւ ձիաւոր մը կրծած են կրող չափ: Այս միջոցին ելած խորոցը՝ հովէ մզուած բոցին շառաչելուն կը նմանի: Այս կերպով անապատացած երկիր մը՝ պարծ Քաղբի երեւոյթը կ'առնու: Բայց առկից ստակած կամ անուած մարտիները փառելով օդը կ'ապականեն եւ վտանգաւոր հիւանդութեանց պատճառ կ'ըլլան: Արաբիայի եւ Աֆրիկէի ազգերէն ոմանք այս մարտը կ'առնուն, կը տրցընեն եւ ալուրի պէս աղալով կ'ուտեն: — Այս մարտին եւ իւր ձուերը կը ժողովն եւ կ'այրեն կամ խորունկ փոսերու մէջ կը նետեն: Թափառական մարտին իւր ձուերը խումբ խումբ հողին մէջ կ'ածէ: Չուէն ելած թրթուրները (որ Իրօրօր կ'ըսուին) կատարեալ աճած միջատին կը նմանին, բայց ամենեւին թեւ չունին եւ շատ անգամ իրենց խորը կը փոսեն: Ածկածները՝ թիւթ-տուտ ունին, բայց ասոնցմով կրնան միայն ցատկել, իսկ կատարեալ միջտը կրնայ թռչել:

Դաշտերու վրայ շատ մը մարտի մանր տեսակներ կը տեսնուին, որ միշտ կը ցատկաւտեն, բայց թափառական մարտիին պէս զիստակար չեն: Ասոնք իրենց թեւերը սրունքներուն շփելով տկար խշրտոց մը կը հանեն: Կշանաւոր է ասոնց մէջէն սեւ կանաչ մարտիը (*Acridium stridulum*) իւր զարդարուն եւ խրուկի կարմրութեամբ ետեւի թեւերովը: Արեւոտ եւ մացառուտ տեղեր շատ կը գտնուի, եւ բարձրաձայն կռնչելու աղմկով մը կը թռչտի:

237. Վերինին կը նմանի, բայց երկայն բողկուկներովը դիւրաւ

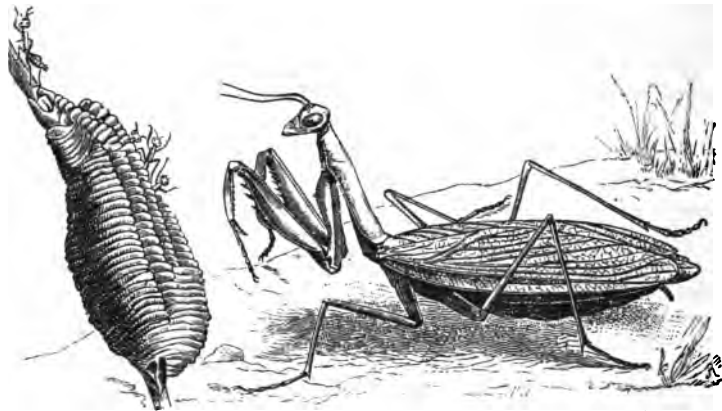


Պտկ. 363. Կանանչ մարտի (*A. մ.*):

կը զանազանուի կանանչ մարտիը (*Locusta viridissima*) ամէն տեղ կը գտնուի, թեւերն իրարու շփշփելով կռնչուան մը կը հանէ:

ՅԵՂ Բ. ԶԱՆՈՂՆԵՐ (Gressoria)

238. Հարցոսկ կամ Պաշտօնասէրը (Mantis religiosa) բարակ բողկուկներով մանր գլուխ մ'ունի, որ նեղ եւ երկայն կուրծքին վրայ կը հանգչի. բուն վեղ չունի: Փորը լայն եւ տափակ է: Ամբողջ միջատին



Պտկ. 364. Պաշտօնասէր (Ք. մ.) ծախ՝ կծկածներ:

գոյնը՝ կանանչ կամ կապուտակագոյն դեղին է: Մրուկները բաւական երկայն են. առջեւիններն արտաքոյ կարգի զորաւոր՝ եւ յափշտակելու կը ծառայեն, ոլզքին երկայնութեամբն ամուր սղոցածեւ ակուններ ունի, որոնք իրարու մէջ մտնելով զմեկինի պէս կը գոցուին:

Հարցուկը տաք երկիրներ՝ բայց նաեւ Միջին Եւրոպա, արեւոտ բլուրներու վրայ՝ խոտի կամ կարճաբերձ թփերու վրայ կ'ապրի, եւ իւր գոյնին պատճառաւ՝ գժուարաւ կը զանազանուի խոտերէն: Հասարակօրէն հանդարտ կը կենայ եւ կամ ծանճ եւ ուրիշ միջատ որսալու համար կամաց կամաց առդին անդին կը սողայ: Այս վախճանիս համար՝ շարունակ գլուխը, կուրծքն եւ առջեւի ոտուկները միշտ վեր տնկած դարան կը մտնէ, որպէս զի ամէն բոպէ պատրաստ ըլլայ իւր որսը յափշտակելու եւ հաստատուն բռնելու: Իւր ձուերը խումբ խումբ բոյսերու ցողուններու վրայ կ'ածէ եւ հաստատուն ու կարծր հեղանիւթով մը կը հաստատէ:



Պտկ. 365. Գնայուն տերեւակներս (Ք. մ.):

Այս ցեղին վերաբերեալ զարմանալի միջատներն են. Հարաւայն Եւրոպայի հարցուկը (Bacillus Rossii), բարակ, գլխնածեւ, առանց թեւի մարմին մ'ունի: Կոյնպէս Բրասիլիայի

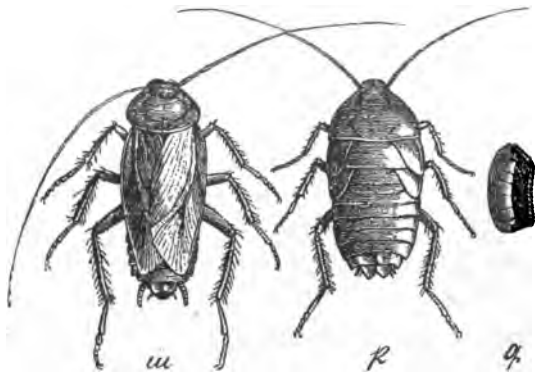
եւ Արեւելեան Հնդկաստանի Յնորդ եւ Ուրուալան ժառանգները, որոնց նուրբ եւ գորշ մարմինը շատ անգամ չոր եւ ծառի տերեւաթափ ճիւղերուն կը նմանի: Ոմանք կատարեալ վիճակի մէջ՝ կարճ եւ լայն թեւեր ալ կ'ունենան:

Գարձեալ Արեւելեան Հնդկաստանի Գնայոն Տերի-աիբորը (Phyllium siccifolium) որուն փորն եւ թեւերու ծածկոյթները՝ կատարեալ տեւրեւի կը նմանին, եւ սրունքներն ու ոլոքներն ալ տերեւի պէս լայն են:

ՅԵՂ Գ. ՎԱՋՈՂՆԵՐ (Cursoria)

239. Հասարակ ունինամոտը (Ականջամոտը) (Forficula auricularia) բարակ պատենաւոր բզէզի կը նմանի, կաշիէ թեւերու կարճ ծածկոյթներ ունի, ետեւի թեւերը շատ լայն, երկայն եւ թաղանթէ են, եւ հողմահարի պէս ծալուած են: Գոյնը գորշ է, մարմինը՝ տափակ, եւ մարմնոյն վերջի ծայրը կոր արցան մ'ունի:

Գիշերական, խաւարատեր միջատ մըն է, ամենաթեթեւ վտանգ մը հասածին պէս՝ շուտ մը ծակ մտնելու կը նայի: Բայց թէ մարդկան ականջը կը մտնէ՝ ինչպէս անունն ալ ցոյց կու տայ, անհիմն են թագրութիւն է. ստոյգ է երբեմն մարդկան վրայ ալ կու գայ, բայց պարզապէս զգեստներու ծալքերու մէջ պահուած չմտնելու համար: Ծաղիկ ու պտուղ կրծելուն համար մարդիկ որոգայթներ կը լարեն, որպէս զի մէջը ժողվուած ունկնամուտները բռնեն սատկեցընեն:



Պտկ. 366. Ունկնամուտ (Բ. մ.):

Պտկ. 367. Խաւարատեր ուտիճ (Բ. մ.):
- . արու. ք. էգ. Է. ձուի պատեան:

240. Ասիական Խաւարատերը (Periplaneta orientalis) մութ գորշ գունով է, տափակ մարմին եւ արտաքոյ կարգի երկայն՝ դերձանի ձեւով բողկուկներ ունի: Միայն արուն 4 թեւ ունի, որոնց վերինները (թեւոց-ծածկոցները) բզէզներու թեւերուն պէս կաշենման են: Էգն ու թրթուրն անթեւ են:

Այս գիշերական խաւարատէր միջատին հայրենիքը Ասիա է, բայց հիմայ ամէն տեղ տարածուած է: Տներու մէջ՝ ամէնէն աւելի խոհանոց, հացագործներու խանութներու եւ պանդոկներու՝ բայց մանաւանդ բաղնիքներու մէջ կ'ըլլայ, ան տեղերն աւելի, ուր կերակրոյ մնացորդներ կը պահուին: Ցերեկը որմածերպներու մէջ եւ գետնին տակը խուճի խուճի քովէ քով կը գտնուին: Գիշերը՝ տան մէջ լոյսն ու հուրը մտնելուն պէս իրենց թաքստոցէն կ'ելլեն, առանց ձայնի՝ սեղաններու եւ պահարաններու վրայ կը թափին եւ ամէն ուտելի բան կը կրծեն, նոյն իսկ կաշի եւ մոմլաթ ալ կ'ապականեն: Գերմանիոյ իտալացիներն (Blatta germanica) ալ վերինին չափ վնասակար եւ նեղացուցիչ է, առաջինէն շատ փոքր է եւ ըստ բաւականի տարածուած է: Բայց այս երկուքէն ալ զգալի կերպով մեծ է՝ Ամերիկէի իտալացիները (Blatta americana), որ տեղին տեղին ստուգիւ զարհուրելի հարուած է: Ցաք ջուր թափելով, ծծմբի շագիով եւ կամ թոյնի փոշուով այս միջատը ջնջելու կը ճգնին մարդիկ, եւ կամ խոհանոցն ողնի կը բերեն, որպէս զի զատնք որայ: Ուտիճներն առանձին առանձին շեն ամեր ձուերը, այլ թաղանթէ պատենի մը մէջ տասնուվեց հատի չափ մէկտեղ:

ԿԱՐԳ 5. ԹԻԹԱԹԵՒԻԲԻ ԿԱՄ ԹԻԹԵՌՆԵՐ (Lepidoptera)

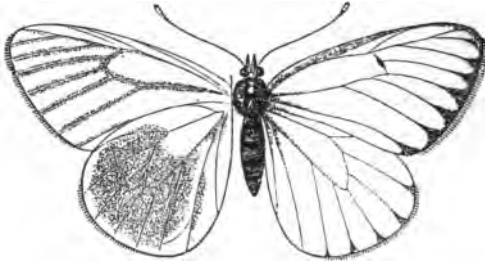
Թիթեռները՝ կատարեալ փոփոխութիւն ունին. այս միջատներուն գլխաւոր ծանուցիչ նշաններն են՝ բերնի մասունքն ու թեւերը. գալարուած կնճիթ մ'ունին, որով ծաղիկներու հիւթը կը ծծեն, իսկ 4 թեւերուն երկու կողմը փոշնման թանձր եւ դիւրաւ ջնջուելի թեփերով ծածկուած է: Թիթեռներու որդերը՝ Լիթնոց կանուանուին, եւ հասարակօրէն 16 ոտք ունին (ոմանք միայն՝ 10), որոնցմէ առաջին երեք զոյգը՝ կուրծքի ոտք, ասոնցմէ ետքն եկող 4 զոյգը՝ փորի ոտք, եւ վերջին զոյգն ալ՝ Մղոն կ'ըսուին: Կրծելու ամուր գործիքներ՝ կզակներ ունին, եւ արտաքոյ կարգի շատակեր են: Կծկելու ատեն թրթուրը կ'ամփոփուի (կծիկ կ'ըլլայ ուստի եւ այս գործողութիւնն ալ՝ կծկել կանուանուի) եւ բոլորտիքը հաստատուն եղջիւրէ պատեան մը կը կազմէ, շատ անգամ՝ կանխաւ բոժոժ մըն ալ կը շինէ: Կատարեալ աճած թիթեռը իւր միշտ բազմաթիւ, մանր ձուերն այնպիսի տեղ մը կ'ածէ, որ կոյր թրթրիկները դուրս ելլելուն պէս իրենց յարմար կերակուր գտնեն: Ի բաց առեալ շերամը՝ բոլոր միւս թիթեռները վնասակար կրնան անուանուիլ: Թիթեռներու բազմաթիւ տեսակներն 9 ցեղի կը բաժնենք, որոնց ամէն մէկէն գրեթէ 2000—3000 տեսակ ծանօթ է:

ՅԵՂ Ա. ՍԵՊԱՐՈՂԿՈՒԿ ԿԱՄ ՑԵՐԵԿՈՒՆ ԹԻԹԵՐՆԵՐ (Rhopalocera կամ Diurna)

Ցերեկոտանները դիւրաւ կը ճանչցուին իրենց նրբաւարտ մարմնովը եւ բարակ, շիտակ եւ ծայրը հաստ (սեպաձեւ) բողկուկներով:

5000 տեսակ ճանջուած է ասոնցմէ, որոնց թիւը՝ 500ով կը մեծցընեն արեւելեան տեսակները: Ասոնց կծկածները թելով մը տեղ մը հաստատուած կ'ըլլան եւ ոճանց գլուխն դէպ ի վեր ուղղուած է, իսկ ոճանց՝ դէպ ի վար: Գլխաւոր տեսակներն են:

241. Յանկաթիթեւը (Pieris crataegi) չորս հատ ճերմակ, բոլորակ, հաւասար մեծութեամբ թեփոս թեւեր ունի, որոնց վրայ սեւ



Պտկ. 368. Յանկաթիթեւ (Ք. մ.):

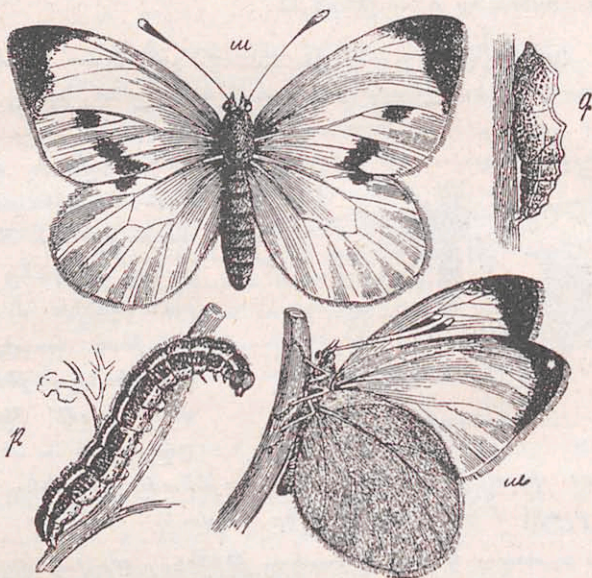
երակաձեւ ջղեր կամ գծեր կան: Գլխուն վրայ՝ երկայն սեպաձեւ բողկուկներ, դուրս ցցուած մեծ բաղադրեալ աչուրներ եւ գալարուն կնճիթ մ'ունի: Սեւ ու թաւ կուրծքին վերի կողմը կան չորս թեւերը, իսկ վարի կողմը՝ վեց ոտքերը: Օղակաձեւ ու սեւ գծերով

զարդարուած փորը՝ կուրծքին համեմատութեամբ շատ նեղ է: Փորին մէջը մանր բշտիկ մ'ունի, ուր մեղը կը ժողվուի:

Այս արտաքոյ կարգի վնասակար թիթեւը Մայիսի վերջերը կամ Յունիսի սկիզբները յերեւան կու գայ եւ հարիւրաւորներով՝ ճամբաներու խոնաւ տեղերը կամ ծառերու ճիւղերու վրայ կը թառի: Խւր բազմաթիւ՝ հակթի դեղնուցի նման ձուերը, որոնք կորեկի հատերէն մանր են, պտղատու ծառոց տերեւներուն վերի երեսին վրայ կ'ածէ:

Յուլիսի մէջտեղերը պզտիկ թրթրիկները դուրս կ'ելլեն եւ տերեւը բարակ անկուածով մը կը պատեն եւ կը սկսին վրայի երեսը կրծել: Մեծցած թրթուրը 0.04 հրժ. երկայն կ'ըլլայ, 2 կողերն ու փորը կապոյտ մխրագոյն են, կոնակը՝ սեւ, եւ մէջտեղն մարմնոյն աւրոջլ երկայնութեամբը երկու հատ գեղին մխրագոյն գծեր կան, եւ սեւ ու ճերմակ մագերով ծածկուած է: Թրթուրները՝ աշնան թանձր մանուածով մը ճիւղերու վրայ կը կայցընեն՝ կրծած կամ չորցած տերեւներ, եւ ասոնց մէջ ձմեռն կ'անցընեն. գարնան սկիզբը, ծառերն ծլելուն պէս կ'արթըննան եւ կը սկսին ամէն բան ուտել եւ շատ անգամ՝ բոլոր տերեւներն ու ծաղիկները կրծելով, պտուղներն ամբողջովին կ'ապականեն: Քիչ մը ետքը անմիջապէս կը կծկին: 0.025 հրժ. երկայն, անկիւնաւոր, կանանչագոյն կամ սեւ ու բծկան կծկածը՝ բարակ թելով մը ծառերու ճիւղերու կամ բուներու վրայէն կը կախուի: 12—14 օր ետքը թիթեւն զպատեանը կը ծակէ եւ դուրս ելլելու ատեն քանի մը կաթիլ արեան պէս կարմիր գունով հիւթ մը կը թափէ, որ շատ անգամ առիթ տուած է միամիտ գեղացիներու կարծելու թէ տեսակ մը «արեան անձրեւ» կայ: Յանկաթիթեւն բազմանալուն առջեւը կ'առնուի ամէնէն ակնի՛ եթէ ձմեռը ծառերէն կախուած թրթրոյ տերեւներ, եւ կամ ամառը՝ ձուերը եւ պզտիկ թրթուրները ջնջուին եւ մէջ տեղէն վերցուին:

242. Կապուճեակիչ Ռիֆեա (Pieris Brassicae) վերինն շատ կը նմանի, սեւ երակ չունի ամենեւին, այլ երակներն ըստ մեծի մասին ճերմակ են:



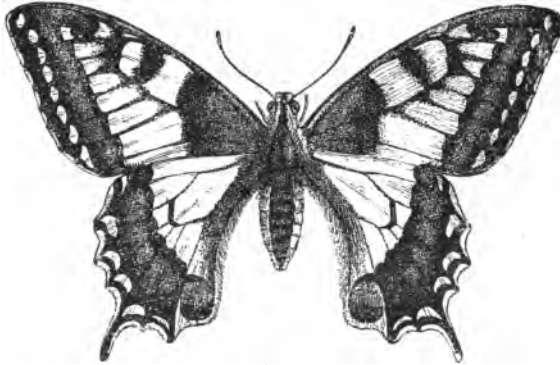
Պատկ. 369. Շաղգալի թիթևո (Բ. մ.):
... . թիթևո. բ. թրթուր. գ. կծկած.

Կան ուրիշ աւելի մանր, բայց նոյնչափ մնասակար սպիտակ թիթեռներ. զօր. Շողգոսի Ռիֆեա (Pieris rapae), առջևի թեւերուն անկիւններուն վերի ծայրը սեւ է, եւ մէջտեղը երեք հաստ սղտիկ սեւ բծեր ունի. Կանաչբախի Ռիֆեա (Pieris napi), որուն փորի կողմը դեղնագոյն է եւ կանանչ փոշուով երակներ ունի: Երկուքին ալ ածգոյն կանանչ կամ մխրագոյն սրգերը՝ շաղգամի, փողի եւ յափուռի վրայ կ'ըլլան: Բոլոր սպիտակ թիթեռներու մէջէն ամենազեղեցիկն է Արշալոյս Ռիֆեա (Pieris cardamines), որուն առջևի թեւերուն կէսը խիստ դեղին է, իսկ ետևի թեւերուն տակի կողմը կանանչ երակներով է:

Վահագն կամ Կարճափն (Parnassius Apollo) ալ սպիտակ թիթեռներու կը նմանի, բայց շատ դիւրաւ կը ճանչցուի՝ գրեթէ թափանցիկ, սակաւաթեփ եւ աչածեւ կարմրաբիծ թեւերովը. ցերեկուան դեղեցիկ թիթեռներէն մէկն է, բայց միայն լեռնային կողմերը կը գրտնուի: — Ասոնց տակ կ'երթայ ծանօթ Գեղնուկ կամ Կարճափն Ռիֆեա որ նաեւ Տերեւ ալ կ'անուանուի (Colias Rhamni), թեւերը՝ սրածայր, չորեքանկիւն եւ կիտրոնի դեղնութեամբ են (իսկ էգը՝ շատ բայ դունով դունաւոր թեւեր ունի), եւ ամէն մէկ թեւին մէջտեղը ժանկագոյն կարմիր բիծ մը կայ: Թիթեռներու մէջէն ամէնէն յառաջ այս թիթեռը կ'ըլլէ, շատ անգամ նոյն իսկ Փետրուարին եւ Մարտին:

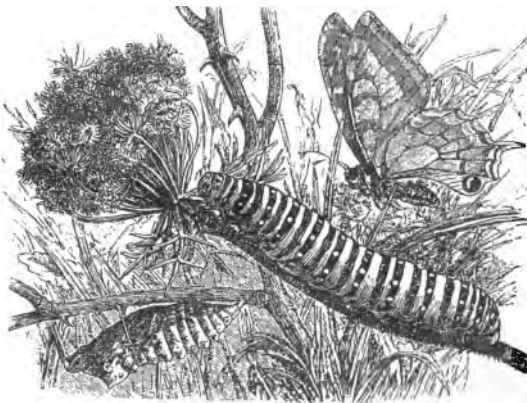
Բաց կանանչ գունով եւ երկու կողմը ճերմակ շերտերով սեւբիծ, ողորկ թրթուրը՝ Հասարակ դժնիկի (Rhamnus cathartica) եւ Բեխինոյ (Rhamnus frangula) վրայ կը գտնուի:

243. Մախաոնի կամ Ծիթապոպոնը (Papilio Machaon) ցեղակուան մեծ ու գեղեցիկ թիթեռ մըն է, առջևի թեւերը երեքանկիւն



Պտկ. 370. Մաքաւոն (Բ. մ.):

են, իսկ ետևի թեւերուն վարի ծայրը պոչի պէս դուրս երկնցած մաս մ'ունի: Ծածմագոյն դեղին է, եւ մարմնըն ու թեւոց չորս կողմը լայն,



Պտկ. 371. Մաքաւոնի թրթուրն ու կծկածը:

սեւ եզը մ'ունի, որուն արտաքին եզերքի վրայ կարգ մը՝ կիսաբոլոր պզտիկ դեղին բծեր կան, նոյնպէս ներքին եզերքին վրայ ալ չորս հատ մեծ դեղին բծեր կան: Բաց ասկից՝ ետևի թեւերուն ներսի անկեան վրայ աչաձեւ կարմիր բիծ մ'ունի:

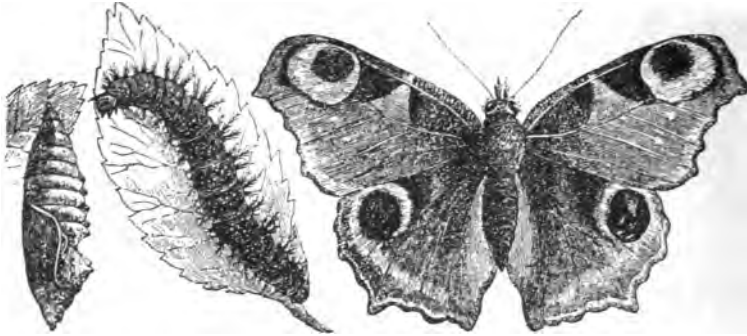
Այս թիթուան կանանչագոյն թրթուրը՝ որ կարմիր կէտերով սեւ շերտեր

ունի, կրնայ գլուխն եւ վզի օղակը ներս քաշել, եւ անկէ մտտ երկմանի մը դուրս ցցել: Այլեւայլ Հովանոցաւոր (Umbelliferae) տնկոց տեսակներով կը սնանի, բայց ի մասնաւորի Հոտո՛ ստիխով (Foeniculum vulgare): Բուն մաքաւոնէն աւելի շատ կը գտնուի Եւրոպա՝ Արեւմտաւոր Ինիէրը (Papilio Podalirius), աւելի բաց դեղին գոյն մ'ունի:

Արեւադարձի երկիրները շատ մը ասոնց նման ազնիւ թիթեռներ կան, որոնք թէ իրենց մեծութեամբն եւ թէ իրենց գոյներուն

Հքեղութեամբ շատ նշանաւոր են: Մեծ եւ գեղեցիկ թիթեռներէն մէկն է արեւելեան Հնդկաստանի Պրիամոսը (Papilio Priamus), որուն թեւոց տարածութիւնը 0.19 հրճ.է քիչ մ'աւելի է:

244. Արգոսը (Vanessa Jo) Եւրոպայի ամենագեղեցիկ թիթեռներէն մէկն է: Անկիւնաւոր, եւ ծայրերը՝ զարդարուն ու ատանաւոր եզրներով թեւեր ունի, որոնց վերի կողմը գորշ կարմիր է, եւ ամէն

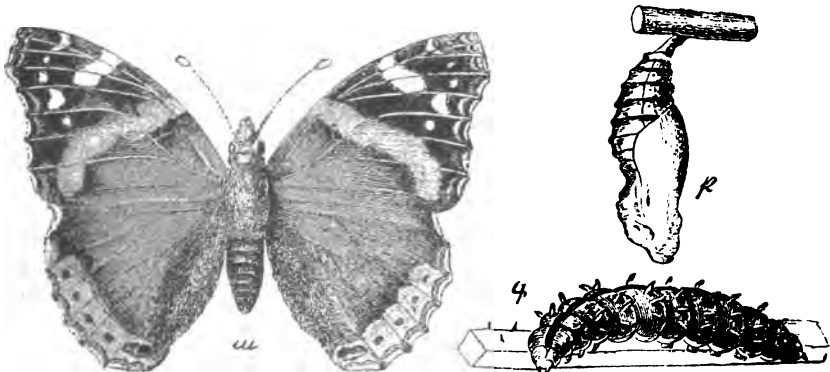


Պտկ. 372. Արգոս (Ք. մ.).
Թրթուր եւ կծկած:

մէկուն վրայ մեծ կապուտակագոյն՝ մէջէ մէջ աչաձեւ բծեր կան, իսկ տակի կողմը մութ գունով է եւ շատ մը բարակ շերտեր եւ քանի մը հատ կոհակաձեւ գծեր կան:

Ասոր թրթուրը սեւ է, ճերմակ բծեր, երկայն եւ սեւ գունով ճիւղաւորեալ փշեր ունի, բոլոր ամառն ընկերաբար՝ մեծ եղիճներու եւ գայլուկի վրայ կ'ապրին: Կծկածը՝ անկիւնաւոր եւ բաց մոխրագոյն գունով է, եւ վրան գուրս ցցուած մասեր կը տեսնուին, որոնք՝ թիթեռան կնճիթն, բողկուկներն եւ թեւերն են:

Ասոր նման՝ գեղեցկագոյն թիթեռներն են՝ Ծււլկուլը (Vanessa



Պտկ. 373. Ծուլակալ (Ք. մ.):
... թիթեռ. ք. կծկած. 4. թրթուր:

Atalanta), որ թաւշի սեւութեամբ թեւեր ունի, առջեւի թեւերուն մէջտեղը ծիրանագոյն կարմիր շերտ մը կայ, իսկ թեւերուն ծայրերը ճերմակ բծեր: Սեպտեմբր (Vanessa Antiopa): Մեծ աղւետուկը (Vanessa Polychloros). թեւերը՝ անկիւնաւոր են իսկ եզրներն ստամնաւոր եւ խորշխորշեան ներս մտած. վրայի կողմը կարմրագորշ է եւ վրան սեւ բծեր կան:



Պտկ. 374. Բամբիշ (Ք. մ.):

Բաթիշը (Vanessa urticae), որուն սեւ թրթուրը շատ անգամ խայթող եղիճին վրայ կ'ապրի:

Շողոթնիկներու թեւերու վերի կողմը գորշ գեղին է եւ սեւագոյն բծերով, իսկ տակի կողմը գաղտակրի պէս փայլուն գծեր ու բծեր կան: Արծաթաշողիկ կամ Լատոնիկ (Argynnis Paphia) ըսուածն աւսոնց մէջէն ամենամեծն է, տակի կողմը՝ շեղ եւ արծաթի պէս փայլուն շերտեր կան: Սովորական երկու տեսակներն են՝

Փոքր արծաթաշողիկը (Argynnis Latonia) որուն թեւերուն տակի կողման վրայ

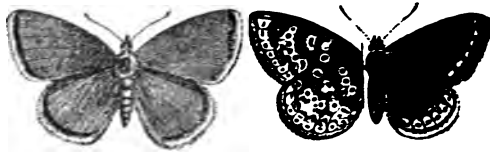


Պտկ. 375. Արծաթշողիկ (Ք. մ.):

գաղտակրի մեծ եւ շատ փայլուն բծեր կան եւ Մեծ արծաթաշողիկը (Argynnis Aglaja). աւելի մանր բայց բազմաթիւ բծեր ունի:

Կապույտ թիթեաները՝ գեղեցիկ մանր թիթեաներ են, որոնց թեւերուն վերի կողմը երկնագոյն կապույտ գուճով կը փայլի, իսկ տակի կողմը մխրագոյն է եւ բազմաթիւ մութ աշածեւ բծեր ունի: Ասոնցմէ աւելին յաճախ կը գտնուի Բաղաշուի թիթեանուկը (Lycaena Aëxus):

Ասոնց կը նմանի մանր Կարգիւթիկները (L. Virgaureae), բայց ասոր թեւերուն վերի կողմը չորաշէկ գոյն ունի:



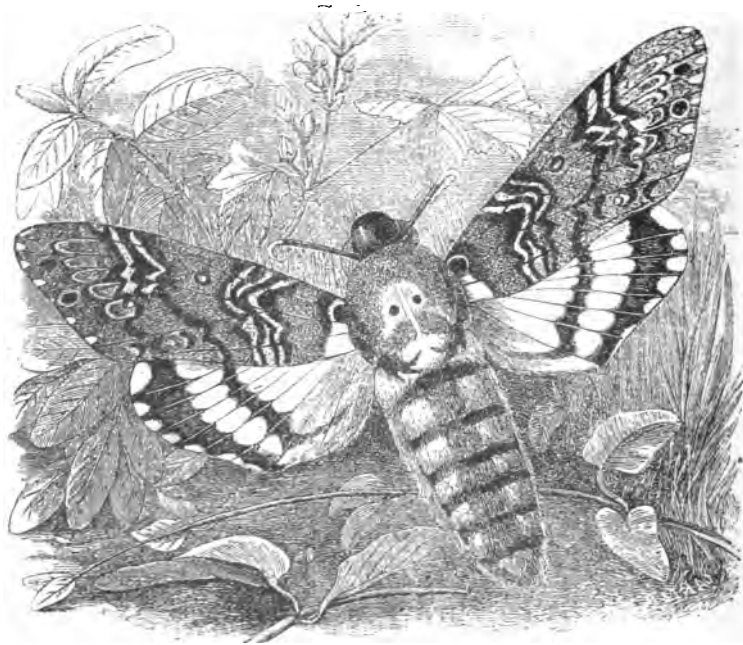
Պտկ. 376. Կապոյտ թիթեռ (Ք. մ.):
Կանաչի եւ փոքի կողմը:

Ադրեմաթիֆեա՝ կամ Մեծ ձիւձուձը (*Apatura iris*) սեւ գորշ գունով սպիտակախառն թեւեր ունի, իսկ արուններու թեւերը մուգ մանուշակագոյն են եւ շատ գեղեցիկ կը շողան: Այս կարգի թիթեռներուն կծկածը թեւի մը վրայէն էլեկէյը կը կախուի:

ՑԵՂ Բ. ՍՓԻՆԻՔՆԻԲ (Sphingida)

Երկրորդ ցեղը նշանաւոր է իւր թելակերպ անկիւնաւոր բողկուկներովը. երկայն գնդաձեւ մարմին եւ շատ երկայն կնճիթ մ'ունին այս թիթեռները: Հողի մէջ կը կծկին եւ մաշկի նման գորշ պատեանի մէջ: Գլխաւոր սեսակներն են:

245. Գանգ (աթիֆեա)ը (*Acherontia Atropos*) մեծ՝ մուգ գունով թիթեռ մըն է, մարմինը՝ հաստ կլորուկ եւ դէպ ի ծայրը երթա-

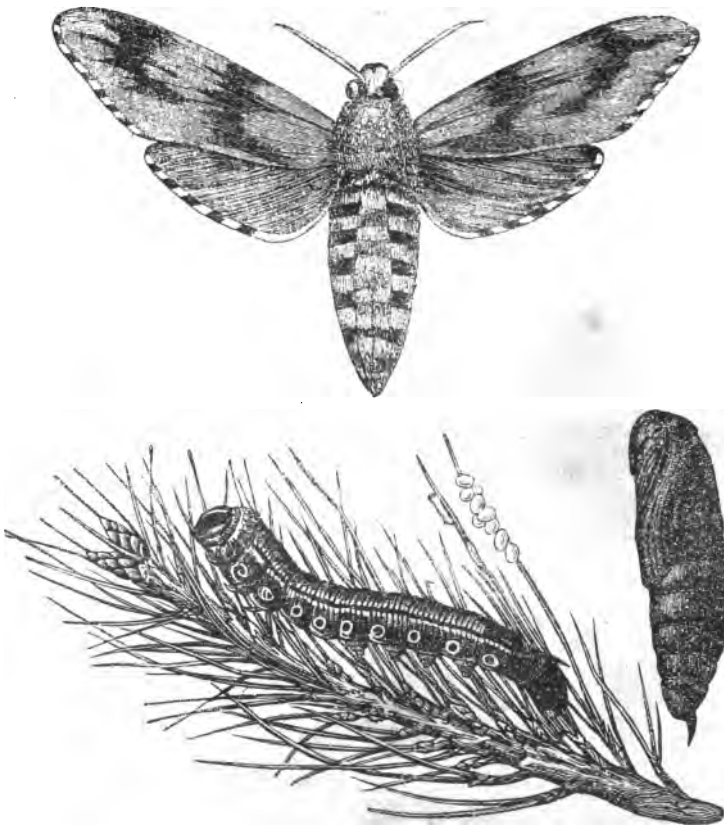


Պտկ. 377. Գանգ (Ք. մ.):

լով կը բարակնայ, թեւերն երկայն եւ նեղ են: Կուրծքի կտորին վերի մասին վրայ մարդու գլխու նման նշան մ'ունի, ասկէ առած է իւր անունը: Առջեւի թեւերը սեւագորշ են եւ դեղին բծերով ու գծերով, իսկ ետեւի թեւերը՝ դեղնագեղե պէս դեղին են, եւ ասոնց վրայ երկու հաստ սեւ շերտեր կան: Փորը՝ դեղին է եւ սեւ օղակներ ունի:

Այս մեծ ու հաստ թիթեռը յատուկ եւ ողբական ձայն հանելու յատկութիւն ունի: Շատ տեղ կը գտնուի, բայց սովորական չէ: Թրթուրը շատ մեծ կ'ըլլայ, մերկ, կանանչագոյն դեղին եւ կոնական վրայ կապոյտ օձաձեւ շերտեր ունի, վերջնթեր օղակին վրայ սրածայր եղջիւր մ'ունի, եւ գեանախնձորի եւ Հաղալի (*Lycium barbarum*) վրայ կ'ապրի: Աշունը գեանին տակը կը կծկի եւ Յունիսին իբրեւ թիթեռ գուրս կ'եղէ:

246. Հոծոյ սփինգոսը (*Sphinx pinastri*) բոլորգիծ եզրներով թեւեր ունի (այսինքն ակուայ ակուայ չեն): Առջեւի թեւերը մոխրա-



Պտկ. 378. Եռմոյ սփինքս. թիթեռ. թրթուր եւ կծկած (Բ. մ'):

գոյն են եւ մէջտեղը 3 հաս սեւ շերտեր կան, ետեւի թեւերը միագոյն խարտեաշ են, փորը սեւ է եւ ճերմակ շերտեր ունի:

Ասոր կանանչագոյն, կարմրագիծ ու գեղնաբիծ եղջերուօր թրթուրը՝ շոճիներու եւ ուրիշ կանաթեր ծառայ լըսոյ կ'ապրի եւ իւր շտակերու-թեամբն երբեմն շատ մեծ վնաս կը հասցընէ:

Բայրեղը թեւերով թիթեռներն են. Կօլմօլմօն օֆֆիտօր (Sphinx euphorbiae) որուն առջեւի թեւերը ձիթապողոյ պէս կանանչ են եւ



Պակ. 379. Կիպրոսի սփինքս (թրթուր) (Ք. մ.):

գեղնագոյն ճերմակ շերտեր ունին, իսկ ետեւինները՝ սեւ են եւ վարգագոյն կարմիր շերտերով: Կիպրոսի օֆֆիտօր (Sphinx ligustri), որուն



Պակ. 380. Աղանեստուտն (մէկը մեղր կը ծծէ):

Այս թիթեռը զարուղի կերպով ցերեկն ալ բզգալով ծաղկանց բուր-աիքը կը թռչտի, եւ շատ երկայն գալարուն պատիճ մ'ունի, որով ծաղկանց բաղը հիւթը կը ծծէ: Սովորաբար իրիկունները լոյս եղած սենակներ կը

մտնէ եւ շատ դժուարաւ կը բռնուի, վասն զի արագաշարժ է եւ թե-
փոտ փայլուն մարմին մ'ունի. բռնուելու ատեն շատ անգամ թեփերը բու-
լրովին կը թափին եւ միայն սեւ մարմինը կը տեսնուի:

ՅԵՂ Գ. ՓՆՅՏՓՈՐ ԹԻԹԵՌՆԵՐ (Xylotropha)

247. Ուռէնոյ փայտփորը (Cossus ligniperda) մեծ, անշուք սեւ
մոխրագոյն գունով թիթեռ մըն է, առջևի թեւերուն վրայ գորշ գու-
նով ամպաձեւ բծեր կան:



Պտկ. 381. Ուռնույ փայտփոր (Բ. Մ.):

Վերը եւ աջ՝ թիթեռը, իսկ վարը փայտին մէջ՝ թրթուրը, բոլը՝ կծկածը:

Ասոր մեծ, մերկ եւ մնազոյն թրթուրը, հին ուռիներն ու շճիներն ամենայն ուղղութեամբ կը փորէ եւ փայտի կտրուածքներէ շինուած բոժոժի մը մէջ կը կծկի: — Վայրենի շագանակներու, թմբիներու եւ ընկուզիներու եւ ուրիշ ծառոց վրայ վերինին նման փասսակար ուրիշ թիթեռ մը կ'ապրի, որ Կոսկենոյ փայտէր (Cossus aesculi) կ'ըսուի, գիւրաւ կը ճանչցուի իւր ճերմակ թեւերուն վրայ ունեցած շատ մը սեւազոյն կապոյտ կէտերով ու բծերով:

248. Մեղու-ախիլէ- կամ Մեղու-ակէրայ Լիլիէ-ը (Sesia apiformis) արտաքին տեսքովը մեղուի կամ պիծակի կը նմանի: Թեւերը տեղիս տեղիս անթեփ են, ուստի եւ ապակոյ պէս թափանցիկ, միայն եզրներն ու երանները՝ ժանկազոյն գորշ են: Մարմինը նեղ է՝ գեղին եւ սեւ օղակներով:

Ցերեկն արեւկային՝ կը թռչտի. իւր սպիտակազոյն գեղին թրթուրը՝ որ կունակին վրայ ունեցած մութ գծովը շատ գիւրաւ կը ճանչցուի, կաղամասիներու բուններուն եւ արմատներուն վրայ կ'ապրի: — Ասոնց



Պտկ. 382. Մեղուաթիթեռ (Բ. մ.): Պտկ. 383. Սպիտակախայտ թիթեռ (Բ. մ.):

տակը կ'երթայ Կոսկենոյ (Zygaena filipendulae), եւ հոս նկարուած՝ Ս Կոսկենոյ (Syntomis phegea). Մարմնոյն վարի օղակներուն վրայ գեղին շերտեր ունի, գեղեցիկ եւ քնքուշ թիթեռ մըն է:

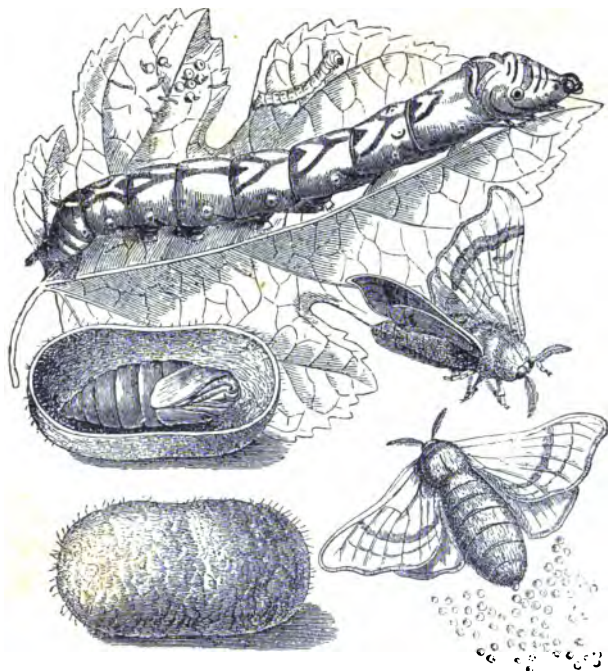
ՑԵՂ Դ. ՄԱՆՈՂՆԵՐ ԿԱՄ ՈՍՏԱՆԱԿ ԹԻԹԵՆԵՐ (Bombycida)

Թանձրամարմին եւ մազոտ թիթեռներ են՝ մանաւանդ էգերը. արունքն բողկուկները՝ սանդրածեւ են, մեծ թեւեր ունին: Գլխաւոր տեսակներն են:

249. Շերած (Բոմբի-դոս, Մեղու-տագոյթ, Կերպասաբեր, Հըն-դիլ որդի) (Bombyx mori) անշուք ճերմակ թիթեռ մըն է, հաստ մարմին մ'ունի, իսկ թեւերուն եզրերը հաստ ատամնաձեւ մասեր ունի, որոնց վրայ շեղ շերտեր կան:

Գրեթէ ամբողջ թիթեռանց մէջէն մինակ շերամն ուղղակի մարդուն օգտակար է, եւ անոր համար շատ տեղեր բազմութեամբ կը բուծանեն, բայց մանաւանդ Հնդկաստան, Փոքր Ասիա (Բիւլէլէք եւ Բրուսա): Բուն հայրենիքը Չինաստան է, հին ատենը մետաքսի պատճառաւ՝ որ այն երկրին գլխաւոր բերքն էր, Սինոյոյ երկիր կ'անուանուէր: Եւրոպացիք՝ շատ ուշ իմացան մեծագին մետաքսի ծագումը, որովհետեւ

պատմութեան նայելով 6* դարուն մէջ երկու յոյն կրօնաւորներ շերամին ձուերը սնամէջ գաւազաններու մէջ գնելով, Կոստանդնուպոլիս



Պտկ. 384. Շերամ:

Թրթուր, կծկած (բոժոժի մէջ), բոժոժ, Թիթեռ (ձու կ'ածէ) (ամէն ալ Բ. մ.):

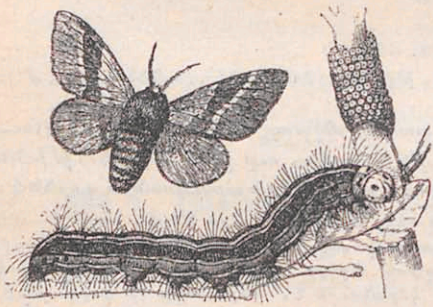
բերին: Կամաց կամաց այս օգտակար միջատը սկսան բուծանել Յու- նաստան, Իսպաիա եւ Հարաւային Գաղղիա, ուր շերամաբուծութիւնն ու մետաքսագործութիւնը հազարաւոր մարդկան արուեստն ու գործն է:

Շերամի Թիթեռը՝ Յուլիոի վերջերը բոժոժէն դուրս կ'ելլէ: Էգը՝ 2—300 կորեկահաստի մեծութեամբ կապուտակազոյն ձուեր կ'ածէ, որոնք ամբողջ ձմեռը կը մնան: Գարնան՝ Մայիսի մէջերը կամ վերջերը, երբ ճերմակ Թիթենին, որ շերամին մի միակ կերակուրն է, տերեւալոց կը զարդարուի, Թրթուրները ձուերէն դուրս կ'ելլեն: Մանր Թրթրիկները (Հնդիկ որդերը) արտաքոյ կարգի շատակեր են, շատ շուտ կը մեծան, եւ մինչեւ որ կատարեալ աճին (որ չորս շաբաթ կը տեւէ) չորս անգամ իրենց խորիւր (մորթը) կը փոխեն: Հնդիկ որդը կատարեալ աճած ատենը 0,665 հզմ. երկայն, լերկ, բոլորովին ճերմակ կ'ըլլայ, եւ մարմնոյն վերջնութեք անդամին վրայ պզտիկ եղջիրիկ մ'ունի: Այսպէս աճելէն ետքը կը սկսի սողորարար ծաւերու ճիւղերու մէջտեղը իւր զարմանալի բոժոժը մանել: Քանի մը անկանոն Թիթեռով ճիւղերու մէջտեղը հաստատուելէն ետքը, աղաւնոյ հաւկթի մեծութեամբ ու ձեւով՝ հաստ եւ երկայն բոժոժ (կոկոն) պատեան մը կը պատէ իւր բոլորտիւրը: Բոժոժին Թիթերը, միեւնոյն որպիսութիւնը չեն ունենար: Արտաքին Թոյլ պատանը՝ տեսակ մը խոշոր մետաքս՝ քսիլ (գգ. filoselle, fleuret) կ'ըլլայ. մէջտեղները, 250—300 մէտր երկայն կանոնաւոր եւ անշփոթ Թիթէ կը կազմուի, եւ ասիկա ամէնէն յարգի մետաքսն է, իսկ ամէնէն ներսի խաւը շատ խանդարեալ ու շփոթ է, ասիկէ ալ Լուր (գգ. ouate) ըսուած մետաքսը կ'ելլէ: Թրթուրը այս բոժոժը 4 օրուան մէջ կը լինցնէ: 18 մինչեւ 20 օր ետքը Թիթեռն իւր բերնէն ելած հեղանիութիւնով մը այս

բոժոժը կակղորնելէն ետքը դուրս կ'ելլէ: — Շերամաբուժութեան ատեն անոր միտ դնելու է, որ բաւական կերակուր չպատրաստուած՝ թրթուրները դուրս չելլեն: Թրթուրն ելլելէն ետքը՝ թարմ թփեանոյ տերեւոց պատրաստ պաշար գտնելու է: Կծկելէն ետքը, եթէ մետաքսն առնուլ կ'ուզուի, թող չեն տար որ թիթեռը դուրս ելլէ, այլ տաքութեամբ կամ եռացած ջրոյ մէջ խոթելով կը սատկեցնեն: Կոկոնին միայն խաւք կրնայ կանոնաւոր կերպով լուծուիլ: Մետաքսի թելերն առանձին առանձին առնելով ընդհանրապէս շատ բարակ են, անոր համար շատք մէկտեղ կ'ոլորեն: Մետաքսին սկզբնական գոյնը դեղնակէ կ'ըլլայ: Որովհետեւ մետաքսաբերին թրթուրը պաղին եւ խոնաւութեան շատ զգայուն է, եւ շատ անգամ ապականիչ հիւանդութիւններով կը վարակի, ուստի եւ շերամաբուժութեան համար շատ կարեւոր է, որ ուրիշ մանր թրթուրներ ալ հոգացունեն, որպէս զի բոլորովին չպառնի կամ չփճանան: Չուերր՝ Էրաֆ Կրուսին:

Թէպէտ եւ բուն շերամին պէս՝ բարակ եւ կանոնաւոր բոժոժ շինող՝ ուրիշ մետաքսաբեր թիթեռ ճանչցուած չէ մինչեւ հիմայ, սակայն կան ուրիշ քանի մը զորաւոր եւ յարգի մետաքսի թրթուրներ, որոնք արդէն տեղիս տեղիս տարածուած են: Ասոնց կը վերաբերի Զինաստանի Այլանթեան Պոպուսիւրիս (Bombyx Cynthia) թրթուրը, եւ արեւելեան հնդկաստանի Ռիկիլեան Պոպուսիւրիս (Bombyx Arryndia): Առաջինը Այլանթ Թափ (Ailanthus glandulosa) տերեւները կ'ուտէ, իսկ երկրորդը՝ Տրիկոմիսիս (Ricinus communis) տերեւները:

250. Մանեկանիս (Գիստոպաչա) (Gastropacha neustria) բոլորովին գոց դեղնագոյն է, առջևի թեւերուն վրայ 2 հատ խարտեաշ գունով շեղ գծեր ունի:



Պատկ. 385. Մանեկանիս թիթեռը (Բ. Մ.):
Թիթեռը, թրթուրն ու ձուերը:

Թիթեռը Յուլիսին կ'ելլէ. էզը՝ իւր գորշ գունով ձուերն կ'առձէ եւ անլուծանելի ստնձով շղթայածէ իրարու կպցնելով մատանոց ձեւով բարակ ոտներուն բոլորափքը կը պատէ: Յաջորդ գարունը թրթրիկները դուրս կ'ելլեն եւ մինչեւ երրորդ խորխորիտութիւն ամէն ալ հասարակաց բոժոժի մէջ կը կենան, եւ ետքը կը սկսին իրարմէ ջրուիլ: Գիւրաւ կը ճանչցուն դէպ ի երկայնութեան ունեցած կապոյտ, կարմիր եւ դեղին շերտերով մազոտ են, կոնակին վրայ ձերմակ ջրուիլ: Գիւրաւ կը ճանչցուն դէպ ի երկայնութեան ունեցած կապոյտ, կարմիր եւ դեղին շերտերով մազոտ են, կոնակին վրայ ձերմակ ջրուիլ:

Գիծ մը՝ զլխու վրայ ալ երկու հատ սեւ կէտեր ունին: Յունիսին տերեւներու մէջտեղը բարակ բոժոժ մը կը շինեն եւ մէջը կը մտնեն: Թրթուրն ամէն պտղատու ծառոց եւ սաղարթաւոր ծառոց սաստիկ վնասակար է:

Ասոր նման ուրիշ վնասակար թիթեռներն են. Լոճոյ Էրաֆ (Gastropacha pini): — Կաղնոյ անտառներուն մէջ բազմութեամբ կ'ապրի չարահամբաւ՝ Թոպուսիս (Gastropacha processionea). ասոր թիթեռները կանոնաւոր կարգերով թափուաբար ամէն կողմը կը քայլեն, եւ երբեմն ամբողջ անտառներու ծառերը տերեւաթափ կ'ընեն եւ ամէնէն վերջը հասարակաց բոժոժի մը մէջ կը կծկին: Թրթուրին

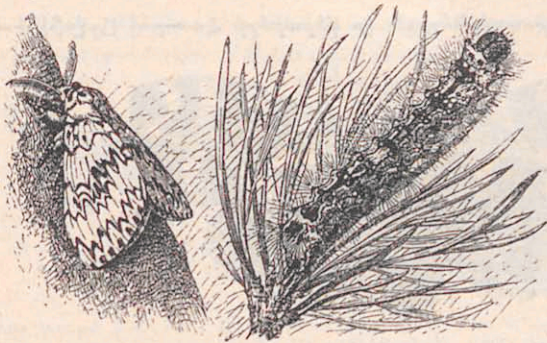
դիւրափշուր եւ դիւրաթափ մագերը մորթին վրայ ուռեցք եւ ջերմութիւն յառաջ կը բերեն (ասոր համար սովորութիւն եղած է թրթուրը՝ «Ուռեցքնող որդ» անուանել):



Պտկ. 386. Թափառական թ. եւ իւր թրթուրները (Բ. մ.):

Վնասակար թիթեռներէն մէկն է Եղեւնակէրը (*Liparis monacha*).
դիւրաւ կը ճանչցուի առջեւի թեւերուն վրայ ունեցած ճերմակ բազմադիմի

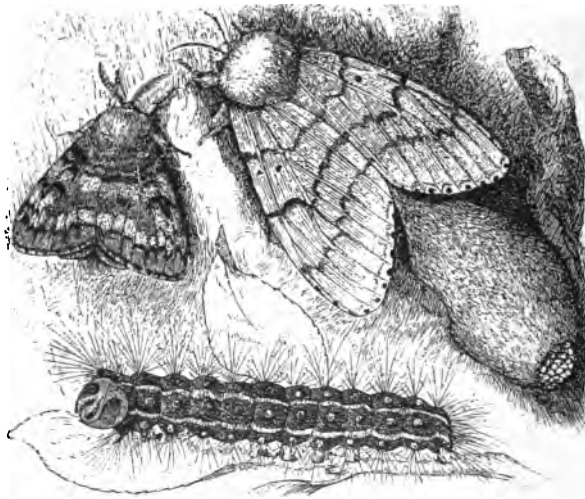
օձածեւ գծերով եւ ճերմակ միտրագոյն ետեւի թեւերով, եւ եղեւիններու ու կոնքէր ծառոց անտառները կը դանուի:



Պտկ. 387. Եղեւնակէր (Բ. մ.):

Թիթեռն Յունիսի վերջերը կը թռչի, ձուերն ամբողջ ձմեռը կը մնան, եւ մաքրա գուրգէրով ծածկուած թրթուրներն՝ Ապրիլի վերջերը դուրս կ'ելլեն, տերեւներուն մէջ տեղը կը կրծեն կ'ուտեն, եւ ասով ծառը տերեւաթափ կ'ընեն:

Անիֆեր ընկույզ (Liparis dispar) արուն պղտիկ է, սանդրածե բողկուկներ ունի, եւ գորշ թեւերուն վրայ անորոշ, կոհակածե սեւ գծեր կան. էգը շատ մեծ է, խոզանածե բողկուկներ ունի եւ մոխրագոյն ճերմակ է: Էգը գորշ մետաքսանման նիւթով մը՝ զոր փորին վրայ կը



Պտկ. 388. Մակաքեր թիթեռ (Ք. մ.):
Տակը՝ թրթուրը. ձախ կողը՝ արուն. իսկ աջ՝ էգը:

կրէ, սնկի մը պէս ձուերը կը պատէ, եւ ասկէ առնելով՝ անիֆեր կ'անուանուի: Թրթուրները գորշ մոխրագոյն գունով են եւ 3 հատ բարակ գեղին գծեր ունին, առջի հինգ օղակներուն վրայ՝ 5 կապոյտ, եւ միւսներուն վրայ՝ 6 հատ կարմիր մարգարտածե բծեր կան, եւ մեծ գլուխ մ'ունին: Ամէն պտղատու եւ սաղարթաւոր ծառոց վրայ կ'ապրին եւ շատ փնասակար են: Նոյնպէս Ուիլֆորիէն (Liparis chrysorrhoea) ալ վերինին չափ փնասակար է. փորը՝ ժանկագոյն գեղին, իսկ մնացած բոլոր մարմինը ձեան պէս ճերմակ է:

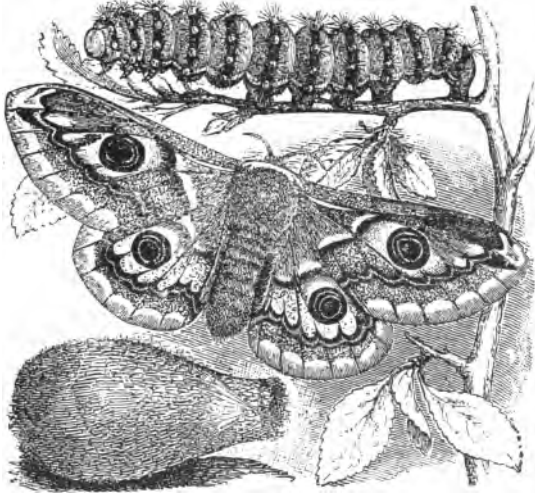
Գոյնզգոյն մետաքսաբերներուն կը վերաբերի Հարարի Արջնիկները



Պտկ. 389. Արջաթիթեռ (Ք. մ.):
(Arctia caja). առջեւի գորշ թեւերուն վրայ ճերմակ բծեր կան, եւ ատեւի թեւերը կարմիր են եւ սեւ բծերով: Թրթուրը հասարակ խոտե-

բու վրայ կ'ապրի. գորշ է, եւ շատ երկայն եւ գուղձերէն բուսած փնջաձեւ թանձր մազերով ծածկուած է:

Ասոնցմէ աւելի շքեղ են Գիշերուան արգոսները, որոնց մէջէն՝ Մեծ ձիւրակն (Saturnia pyri) Եւրոպայի եւ Փոքր Ասիայի ամենամեծ թիթեռն է: Թրթուրը դեղնադոյն կանանչ է եւ վրան շատ մը խոզաններով պատած կապոյտ բշտիկներ ունի: Տանձենեղ եւ ուրիշ պողպատու ծառոց վրայ կ'ապրի:



Պտկ. 390. Մանր ծիրանին (Ք. մ.):
Թրթուրը, թիթեռը, բոժոժը:

Միջնամաստի չափ մեծութիւն կ'ունենայ. անսովոր գոյնին պատճառաւ շատերը կը վախնան այս թրթուրէն, բայց՝ բնական է, սնտաի երկիւղ մըն է. ասոր բոժոժը գորշ գունով է եւ անհարթ:

Ասոր շատ կը նմանի բայց անկէ շատ մանր է Մեծ ձիւրակն (Saturnia carpinii): Աշխարհիս ամենամեծ թիթեռներէն մէկն ալ Չինաստանի Արաւ Բիթուն (Attacus Atlas) է. թեւերը տարածած ատենը 0.24 հրժ. երկայն՝ եւ ամէն մէկ թեւին վրայ տանձաձեւ ապակեղ պէս պայծառ չորեքանկիւն բիծ մը ունի:

ՑԵՂ Ե. ՌՈՒՇԹԻԹԵՐՆԵՐ (Noctuida)

251. Սերմանեայ Բոսախիլեռ (Agrotis segetum) միջակ մեծութեամբ ցայգաթիթեռ մըն է, խոզանաձեւ բողկուկներ ունի, առջեւի թեւերը սեւ թեփերով ծածկուած են, որոնց վրայ գծակերպ սեւ նկարներ կան, իսկ ետեւի թեւերն՝ գորշագոյն սպիտակ են:

Ասոր թիթեռը՝ որ հնձոց տրտաբոյ կարգի վնասակար է, հիւսիսային Եւրոպա Օգոստոսին կ'ելլէ եւ իւր ձուերն երկրիս մէջ կ'ածէ: Մանր թրթուրիկներն աշնան կ'ելլեն, ընդեզինաց մատաղ տնկերով կ'ապրին, յետոյ դետնի տակ կը ձմերեն եւ գարնան կը սկսին դարձեալ իրենց շատակերութիւնն յառաջ տանիլ: Ատարեալ աճած թրթուրը 0.05 հրժ.էն քիչ մ'աւելի մեծ է, մերկ, մուշ կանանչ, սեւ կէտերով եւ դեպ ի երկայնութեանը շերտեր ու գծեր ունի:



Պտկ. 391. Սերմանեայ բուսածիթեռ (Ք. մ.):

Ցերեկը գուրս կ'ելլէ եւ բնական է այս պատճառաւ աւելի մեծ է իւր տուած վնասը: Հորդ մէջ առանց բոժոժի կը կծկի:

Հիւսիսային երկիրներու արօտներու վրայ կապրի Խոփ-կէր Բոսախիլեռ (Charaeeas graminis), որ վերինին չափ վնասակար է: Այս վնասա-

կար միջատը ջնջելու կ'աշխատին ազուաները չհալածելով եւ խոզերը արտաներու վրայ տանելով, որովհետեւ ասոնք իրենց գեանաբեր կնճիթովը հողը տակն ու վրայ կ'ընեն: — Բանջարեղինաց պարտէզներու մէջ կը գտնուի Կ-զ-ժ-կ-էր Բո-ս-ի-ի-ն-ը (Agrotistra brassicae), եւ կոնարեր անտառներու մէջ Ս-ն-կ-էր Բո-ս-ի-ի-ն-ը (Trachea piniperda). երկուքն ալ շատ կը գտնուին:

252. Կարօիք շերտաւոր կամ Գօփե-սք լի-ի-ն-ը (Catocala nupta) մեծ թիթեռ մըն է, ետեւի թեւերն խրուկի պէս կարմիր են, որոնց վրայէն երկու հատ լայն սեւ շերտեր կ'անցնին: Առջեւի թեւերը կապոյտ մոխրագոյն են, եւ ասոնց վրայ գորշ գունով երկտող օձաձեւ գծեր կան:



Պտկ. 392. Կարմիր շերտուկը (Ռ. մ.):

Թրթուրը մերկ եւ գորշ է, ութերորդ օղակը՝ ուռէցքի պէս դուրս ցցուած է. ուռնակայ եւ կաղամախիներու վրայ կ'ապրի: — Ասոր նման՝ Կ-ո-յ-ո-ւ շերտաւոր (Catocala fraxini) առաջինէն աւելի մեծ է, ետեւի թեւերը սեւ են եւ վրան բաց կապոյտ գունով լայն շերտ մը կայ:

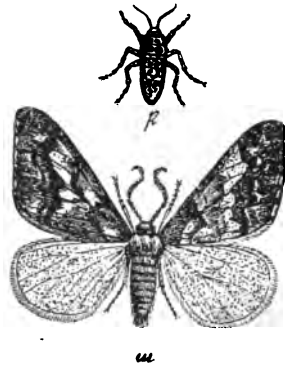
ՅԵՂ 2. ԵՐԿԵՂՇՈՒՄԻ (Geometridae)

253. Մանր երկրաչափը (Cheimatobia brumata) գորշ մոխրագոյն գունով, մանր ցայգաթիթեռ մըն է, ետեւի թեւերը քիչ մը բաց գունով են: Առջեւի թեւերուն վրայ շատ մը մուրթ գծեր կը նշմարուին: Էգը սպիտակ-մոխրագոյն է եւ միայն թեւերու կոճեր ունի եւ չի կրնար թռչիլ:

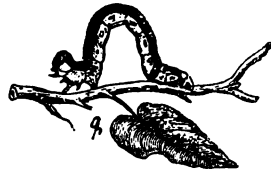
Այս երկրաչափ թիթեռը՝ որ պտղատու ծառոց շատ անգամ արտաքոյ կարգի մնասակար է, հազիւ Հոկտեմբերին վերջերն եւ Նոյեմբերին սկիզբները կը տեսնուի: Անթեւ էգը սողալով ծառերու վրայ կ'եյլէ եւ տերեւներու ու ծաղկանց կոկոններու վրայ 200էն աւելի ձու կ'ածէ: Գարնան սկիզբը՝ մանր թրթուրները դուրս կ'ելլեն, նախ եւ յառաջ կոկոններու վրայ կը յարձակին, յետոյ տերեւներուն վրայ, եւ նոյն իսկ պտուղներուն ալ չեն խնայեր: Մանր թրթուրը իւր բաց կանանչ գունովը՝ եւ փորի ոտքեր չունենալով շատ դիւրաւ կը ճանչցուի: Մայիսի մէջերը կամ վերջերը թրթուրները բարակ թեւով մը ծառոց ծիւղերէն վար կը կախուին եւ հողին մէջ կը կծկին: — Այս մնասակար թիթեռն արտաքոյ կարգի բազմաանալը կը խափանուի, եթէ երգեցիկ թռչունները չհայածուին, Յունիսէն մինչեւ Սեպտեմբեր պտղատու ծառոց բոլորտիքն եղած հողը փորուի եւ հողը լաւ մը թռ-



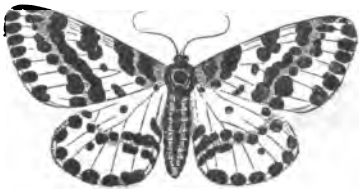
Պտկ. 393. Մանր երկրաչափ (Բ. մ.):
Չախ՝ արու. աջ՝ էգ. տերեւի վրայ՝
որգը, աջ՝ կծկածը:



Պտկ. 394. Մեծ երկրաչափ (Բ. մ.):
... էգ. ք. արու. Կ. որգը:



պուխի եւ Հսկտեմբերին եւ Նոյեմբերին ծառոց բոլորտիքն աղբ դրուի: — Նոյնչափ փնասակար թիթեռ մըն է՝ Մեծ երկրաչափը (Hibernia defoliaria), ասոր գորշ կարմիր թրթուրը՝ Մայիսէն սկսեալ մինչեւ Յունիս պողատու ծառոց եւ Ուլբենայ (Betula alba) վրայ կը գտնուի եւ շատ աւեր ու ապականութիւն կ'ընէ: Այս եւ հետեւեալ միջատներուն՝ երկրաչափ (Geometrae) անունը տրուած է, վասն զի զարմանալի քարուածք մ'ունին ասոնց թրթուրները. փոփոխակի մէյ մը առջեւի եւ մէյ մը ետեւի ստուրները կը շարժեն, եւ մարմինը աղեղնաձեւ կամ կամարաձեւ կ'ուռեցընեն եւ դէպ ի յառաջ կը շարժեն:



Պտկ. 395. Հտպտուկ (Բ. մ.):

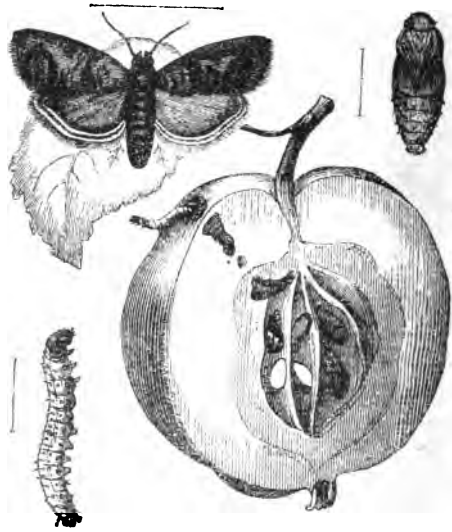
Ասոնց տակը կ'երթայ՝ Հոպոթոնիլը կամ Հոպոթոնիլ ինիտուր (Zerene gossulariata) որ շատ մը սեւ ու կլոր բծերով ծածկուած է:

ՑԵՂ Է. ԳՈՒՆՐՈՂՆԵՐ (Tortricida)

254. Խնչորաթիթեռ (Carpocapsa pomonella) մանր, բայց զարգարուն թիթեռ մըն է: Առջեւի թեւերը կապոյտ-մոխրագոյն են, ասոնց վրայ շատ մը բարակ շեղ գծեր՝ եւ արտաքին եզերքին վրայ մեծ եւ ոսկեգոյն փայլուն աչաձեւ բիծ մը կայ, ետեւի թեւերն առաջիններուն հաւասարաչափ են եւ միագոյն կարմրագորշ են:

Խնձորներու եւ տանձերու որդնոտին այս փնասակար թիթեռէն յառաջ կու գայ: Մայիսին կը թռչի եւ իւր ձուերն կ'ածէ՝ խնձորենուց եւ տանձենուց պտղոյ կոկոններու վրայ:

Մանր կարմրագոյն թրթուրները՝ խակ պտուղներուն վրայ կը բանան ծակ մը՝ որ հազիւ կը տեսնուի, եւ անոր մէջ մինչեւ աշուն կ'ապրին: Յետոյ մեծ ծակէ մը դուրս կ'ելնեն, որուն մէջ շագանակի գունով փոշի մ', կ'ըլլայ (ինչպէս որ փոտած խնձորներու մէջ շատ լաւ կը տեսնուի) եւ ճերմակ բոժոժի մը մէջ՝ ծառոց կեղեւներու ճեղքուածներու եւ կամ մրգաստաններու մէջ կը կծկին: Շատ անգամ ձմեռն արդէն այս փոփոխութիւնը լմնցած կ'ըլլայ եւ երկրորդ ծնունդ մը կը սկսի, որ հասունցած խնձորներու եւ տանձերու փնասակար կ'ըլլայ: Որպէս զի այս թիթեռն արտաքոյ կարգի չբազմանայ մի միակ միջոցն է փնասուած եւ թափուած պտուղները ժողվել եւ փճացնել:



Պտկ. 396. Խնձորաթիթեռ:

Չախ՝ թիթեռը, աջ՝ կծկածը, վարը որդը, եւ խնձոր մը՝ որուն մէջէն կ'ելլէ որդը:

Ասոր շատ կը նմանի կոշիկիկեռը (Tortrix viridana): — Կռնի գուրդը (Tortrix buoliana) արծաթագոյն սպիտակ առջեւի-թեւեր ունի, որոնց վրայ դեղնագոյն կարմիր շերտեր կան, իսկ ետեւի-թեւերը մոխրագոյն են: Իւր մութ գորշ եւ սեւազուրկ թրթուրը՝ կոնաֆեր ձառոց կոկոններու եւ բողբոջներու մէջ կ'ապրի, որով ծառերը չեն աճիր, ճիւղերն ալ կը չորնան:



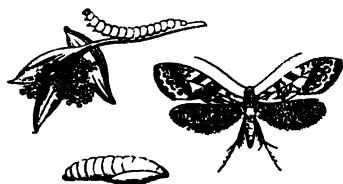
Պտկ. 397. Կորեկաթիթեռ եւ որդը (Բ. մ.):

Այս մանր թիթեռները կ'ապրին ալիւրի, ապականած եղի եւ ճարպի մէջ, փեթակներու մէջ (մոմով եւ մեղրով), ինչպէս նաեւ կենդանի բուսոց բուններու, ցօղուններու եւ փոճոկներու մէջ: Կորեկահիւսիկ (Pyralis silacealis) թրթուրը՝ դայրուկի, կորեկի եւ եգիպտացորենի բուններուն մէջ կ'ապրի եւ այս անկերը կը չորցընէ:

ՑԵՂ Ը. ՑԵՅԻՐ (Tineida)

255. Ցորեկի յեցը՝ որ նաեւ ցորեկի որդ (Tinea granella) ալ կ'անուանուի, մանր, թիթեռ մըն է, անշուք, առջեւի-թեւերը նեղ ու բարակ են: Այս թեւերը մոխրագոյն են եւ գորշ ու սեւագոյն բծերով

ընդհակառակն ետեւի թեւերը գորշագոյն են եւ եզրները շատ երկայն վերջաւորներ ունին:

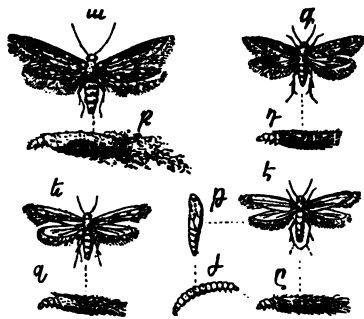


Պտկ. 398. Յորենի ցեց: Թրթուր, Թիթեռ եւ կծկած (Բ. Մ.):

որ որքէ կը նմանի, կատարեալ կ'աճի, ցորենի մէջէն գուրս կ'ելլէ եւ շտեմարաններու պատերու վրայ, փայտի կտորներով խառն հիւսուածքի մը մէջ կը կծկի: Այս զտասկար միջատէն ազատելու համար պէտք է ցորենեղէնները ստէպ ստէպ թիով տակն ու վրայ բնել, մաղել եւ հովթփել:

256. Մէջը կամ Հանդերէյից ցեցը (*Tinea spretella*) արտաքոյ կարգի մանր թիթեռ մըն է, առջեւի թեւերը փայլուն բաց դեղին են, իսկ ետեւի թեւերը՝ մոխրագոյն-գորշ եւ ծայրերն ալ ծոպեր կան:

Այս ցեցը՝ ինչպէս նաեւ միագոյն կուհացից (*Tinea biseliella*) ըսուածը, առաջինէն աւելի շատ կը գտնուի, Ապրիլի վերջերէն սկսեալ ամբողջ ամառը՝ իրիկուն տներու մէջ կը թռչտի, եւ շատ անգամ վառուած ծրագին բուրտիքը կը լւեփնի: Ցերեկը մթին տեղեր, զգեստեղինաց պահարաններու մէջ եւ կահ կարասեաց մութ կողմեր՝ հանդարտ կը կենայ: Թրթուրը ասուէ զգեստներու, մուշտակներու, ձիւռ ձարէ շինուած կահ կարասեաց, անկողնոյ փետուրներու, անասնոց մթթեռու եւայլն, նման բաներու վրայ կ'ապրի, եւ ասոնց վրայ պղտիկ պատեաններ կը շինէ եւ ասոնց մէջ կը պահուբտի: Զգեստներու վրայ երկայն ճամբաներ կը բնայ, երբեմն նաեւ կը ծակէ ալ, եւ այս վերոյիշեալ պատեաններու մէջ կը կծկի: — Զգեստեղէնները ստէպ ստէպ հովթփելով, թօթուելով եւ խոզանակելով միայն կրնան այս ցեցէն պահպանուիլ: Սաստիկ հոտաւետ նիւթերն ամենեւին օգուտ չունին, ամենալաւ միջոցներէն մէկն է մուշտակները կամ զգեստներն կտաւէ լաթերու մէջ փաթթել: Մեր բնական րաններու մէջ ուրիշ շատ տեսակ ցեցեր ալ կան, որոնց առջեւը նոյն կերպով



Պտկ. 399. Ցեցեր (Բ. Մ.):

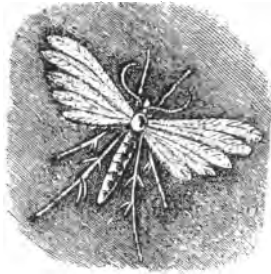
Բնակարաններու մէջ գտնուող 4 հասարակ ցեցերը հետեւեալներն են. — Բ. Ալեւրի ցեց (*T. lacteella*). Գ. Գ. Հանդերէյից ցեց (*T. spretella*). Ե. Զ. Մաշկեկաց ցեց (*T. pelionella*) եւ Է. Զ. կարասեաց ցեց (*T. biseliella*):

կ'առնուի: Ասոնց կը վերաբերի ի մասնաւորի նաեւ Մաշկեկից (T. pelionella) եւ Ալեւրի ցեցը (T. lacteella), որ նշանաւոր է թէ մեծութեամբը եւ թէ ալիւրի եւ ալբերեղէն կերակրոց մէջ գտնուելովը:

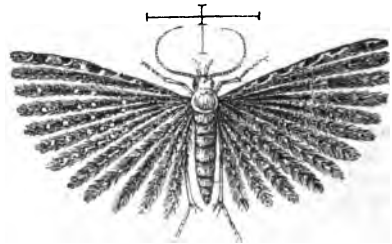
ԿԵՆԴՐԱՆՈՒՄՆԵՐԻՆ

ՑԵՂ Թ. ՓԵՏՐՈՒՈՐՆԵՐ (Pteriphorida)

257. Սպիտակ հինգլիտե-եանը (Pterophorus pentadactylus) ձեան սպիտակութեամբ մանր, շատ գեղեցիկ թիթեռ մըն է, առջեւի թեւերն երկուքի, իսկ ետեւիններն՝ երեք փետրի նման մասանց բաժնուած են:



Պտկ. 400. Սպիտակ հինգթեւեանը (Ք. մ.):



Պտկ. 401. Վեցթեւեանը (Գծնը՝ Ք. մ.):

Թրթուրը՝ բաղեղն եւ ուրիշ նման խոտերու վըայ կ'ապրի: — Ուրիշ գեղեցիկ տեսակ մանրաթիթեռները Հետեւեալներն են. Վարդաժող (Pterophorus rhododactylus) եւ Վեցլիտե-եանը (Alucita hexadactyla), որուն թէ՛ առջեւի եւ թէ՛ ետեւի թեւերը 6—6ական փետրակերպ մասանց բաժնուած են:

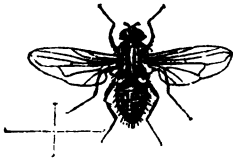
ԿԱՐԳ 6. ԵՐԿԹԵՒԵԱՆՆԵՐ (Diptera)

Երկլիտեանները՝ կատարեալ փոփոխութիւն կը կրեն, ասոնց բերանը կենդանական նիւթեր ծծելու յարմար է, երկու հաս. քիչ երակներով թաղանթէ թափանցիկ թեւեր ունին, որոնց տակը 2 հատ ալ թեփերով ծածկուած ճեմացող լիտե-եղ ունին: Ասոնց բոլորակ գլուխը՝ միայն բարակ դերձանով մը մարմնոյն հետ միացած է: Ասոնց աչքերը շատ մեծ են, կարմիր գորշ եւ երբեմն նաեւ ոսկեգոյն-կանանչ գունով: Դեռ որոշուած չէ երկթեւեաններու տեսակներու թիւը. 10.000 տեսակ ճանչցուած է ցարդ: Կը բաժնուին 4 գլխաւոր ցեղերու:

ՑԵՂ Ա. ԲԱՆ ՃԱՆՃԵՐ ԿԵՐ ԿԱՐՃԱՐՈՂԿՈՒԿՆԵՐ (Muscida կամ Brachycera)

258. Բոն ճանճը (Musca domestica) ընդհանրապէս մոխրագոյն է: Կոնակի վահանին վըայ 4 սեւ շերտեր կը տեսնուին, մարմնոյն վարի մասը սեւախառն է, իսկ փորը տփգոյն գեղին: Գլուխն ու կուրծքը խորունկ իրարմէ բաժնուած են: Աչուրները շատ մեծ եւ արիւնագոյն նիւթով մը լեցուած են: Բողկուկները խոզանածեւ են, երեք յօդուածէ կը բաղկանան եւ արտաքոյ կարգի կարճ են: Կնճիթը ծծելու յարմար

է, ծայրը սկաւառակաձեւ է եւ կրնայ դուրս երկննալ: Կուրծքի կտորին վրայ 2 հատ թաղանթեայ, թափանցիկ թեւեր կան, որոնց վրայ 8—10 երակներ կը նշմարուին, իսկ ետեւի թեւերուն փոխարէն ունի՝ երկու հատ թեփուկ, որոնք ուրիշ երկու կոթնաւոր բուններ կը ծածկեն եւ ասոնք շուտ շուտ կը ճօճան: Ոտից վերջին զոյգին ճիրաններուն տակը երկու հատ մանր կպչուն գնդակներ ունի, որոնք հարթ եւ ողորկ երեսի վրայ մագլելու կը ծառայեն:



Պտկ. 40%. Բուն ծանծ:

Թրթուր, կծկած (մեծց.):

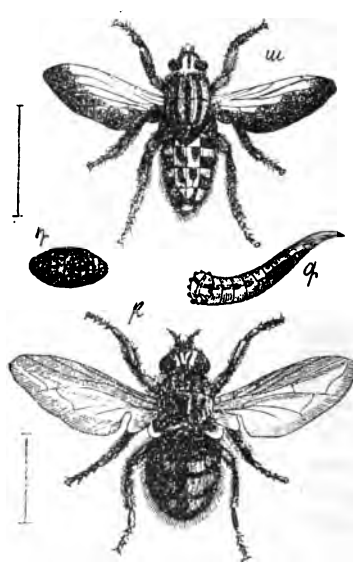
Բուն կամ խցի ճանճը՝ շատ տարածուած անհանգիստ միջատներէն մէկն է: Ամէն տեղ տներու մէջ եւ անոնց քովերը մարդկան եւ անասնոց շատ տաղտկութիւն կը պատճառէ, վասն զի ստէպ ստէպ անոնց վրայ կու գայ կը նստի (ասկէ առնուած է՝ «ճանճի պէս կը կպչի», ասութիւնը), եւ ամէն առարկայ կ'աղտոտէ, բայց արիւն չի քամեր:

Ամէն տեսակ հեղանիութով կը սնանի, եւ շաքար ու ասոր նման լուծանելի նիւթեր ալ կը ծծէ: Իւր ձուերը՝ աղբի, աւլուած շիւղերու եւ աղտոտ թքամաններու եւայլն, մէջ կ'ածէ: Մանր ճերմակ թրթուրն անգլուխ եւ անոտն որդի կը նմանի. արտաքոյ կարգի շատակեր է եւ շատ արագ կ'ածի: Ցասնուորս օրուան մէջ կատարեալ կ'ածը եւ կը կծկի, կծկածը մանր խարտեաշ տակառակի մը կը նմանի: Հետեւեալ 14 օրուան մէջ ճանճը կը կազմուի եւ տակառիկին վերի մասը ծածկոցի մը պէս կը բանայ եւ դուրս կ'ելլէ: Գէպ ի աշուն ճանճերը շատ կը բազմանան, մնաւանդ ակոռներու եւ խոհանոցներու քովերը: Չմեռն ամէն ալ կը սատկին, ի բաց առեալ քանի մը հատը, որ պատուարուած տեղեր կը պահուըտին: Այլեւայլ գեղեր գործածելով ասոնց շատ արագ աճումը կ'արգելուի: Կորագոյն ժամանակներ իրբեւ հիւանդութեան փոխադրիչ ճանչուեցան ճանճերը. բայց օգուտ ալ ունին, ըստ որում օդի մէջ շատ տեսակ բակերներ եւ մանրիկներ կը ծծեն կը սատկեցնեն:

259. Կապոյոյ Բուր (Musca vomitoria) փայլուն մութ կապոյո գունով մարմին ունի, որուն վրայ սեւագոյն շեղ գծեր կան: Կլուխը սեւ է, թեւերը կարծես ջրախառն թանաքով սեւցած են, բայց թափանցիկ են:

Այս մեծ ճանճը շատ անգամ սաստիկ բզզալով պատուհաններէն ներս կը մտնէ եւ ստէպ ստէպ պատուհանի ապակիներու եւ ուրիշ առարկայից կը զարնուի: Էգն իւր ձուերը մանր դէզերով մնի կամ դիակի վրայ՝ եւ երբեմն նաեւ մարդու թարախալից վերաց մէջ կ'ածէ: Շատ քիչ ատենէն դուրս կ'ելլեն թրթուրները, արտաքոյ կարգի շատակեր են եւ այնպէս շուտ կ'ածին, որ 24 ժամ ետքը՝ սկզբնաբար եղածէն 200 անգամ աւելի ծանր կ'ըլլան, եւ 4—5 օրուան մէջ կատարեալ կ'ածին եւ 0.01 երջ. երկայն կ'ըլլան: Թրթուրները կծկելու համար հողին տակ կ'երթան: Կծկածը՝ կարմիր գորշ գունով, բարակ ծալքերով պղտիկ տակառի մը կը նմանի: 10—12 օրուան մէջ ճանճը կ'ելլէ, եւ անմիջապէս ձու կ'ածէ, այնպէս որ ամառը զոյգ մը ճանճէ 500 միլիոն կրնայ բազմանալ:

Նոյնպիսի կերպով կ'ապրի նաեւ փայլուն զմրուխտի կանանչ գունով՝ Ուլիճանճը (Musca Caesar): Իսկ ընդհակառակն բուն Տաճանճը (Sarcophaga carnaria) սպիտակ մոխրագոյն գունով կ'ըլլայ. կրունակին վրայ որոշ սեւ գծեր, եւ մարմնոյն յետակողման վրայ սեւ քառակուսի բծեր ունի. Թրթուրները փորին մէջ կը կազմուին եւ քակորի վրայ՝ ձուի պէս կ'ածէ զանոնք այս ճանճը: — Ասոնց նման բազմաթիւ Հասարակ ճանճեր (Muscidae) կան, որոնք իբր Թրթուր զանազան փտտած կենդանական եւ տնկական նիւթերով կ'ապրին, եւ ախոռներու, աղբանոցներու մէջ կաղամբի եւ աղցանի փտտած տերեւներու, սոխերու, ստեպղիններու, գնդակաւոր բուսոց, Հասունցած պտուղներու վրայ, ինչպէս նաեւ պանրի մէջ ալ կը գտնուին:

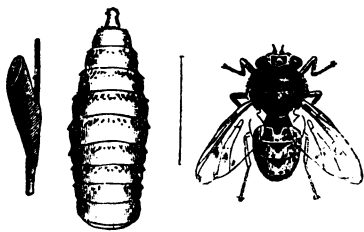


260. Չիւճանճը (Oestrus hoemorrhoidalis) մեղուի մը չափ մեծ է: Մարմինը նեղ է եւ երթալով սրածայր կը վերջանայ, ժանկագոյն դեղին մազերով ծածկուած է, փորը մոմի դեղնութիւն ունի. վրայի կողմը 2—3 Հատ սեւ կապուտակագոյն, սրտաձեւ բծեր ունի:

Պտկ. 403. Ծանճնը.

•• Մաճանճ. ք. բոռ. է. Թրթուր. ք. կծկած:

Իւր ձուերը կ'ածէ ձիուն առջեւի կողմերն, այսինքն ծունկին, սրունքին, վզին եւ բաշին վրայ, դուրս ելած Թրթուրները՝ ձիուն այս կողմերը խանելով գձին կը դրգուեն, եւ ձին այն տեղերը լեզուովը կը լզէ, ասով ձիուն բերանը կ'երթան, անկէ ալ կսկորդն եւ ստամբսը:



Պտկ. 404. Չիւճանճ (Ք. մ.):

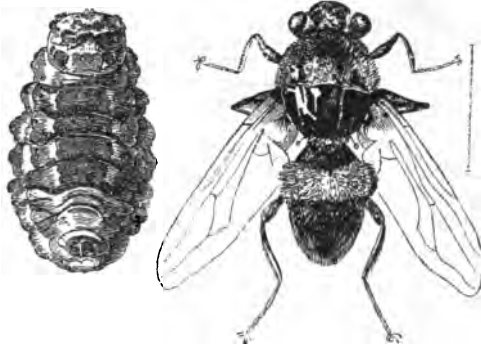
ձիու ձարին վրայ կպած անիծ (մեծց.), կծկած (մեծց.):

Ստամբսին ներքակողմը կը կպին եւ Հաղե Թող կու տան կատարեալ աճելէն ետքը, որ՝ շատ անգամ 10 ամիս կը սեւեւ, անմարս կերակուրներու Հետ դուրս կերնն, գետնի տակ կամ աղբի մէջ կը կծկին եւ յետոյ ճանճ կ'ըլլան: Շատ անգամ ձիու մը ստամբսին մէջ Հարիւրաւոր այսպիսի Թրթուրներ կը գտնուին՝ առանց ձիուն վնասելու:

261. Եղնաճանճը (Hypoderma bovis) բոռի մը չափ մեծ կ'ըլլայ: Մարմնոյն առջեւի մասը փայլուն սեւ է եւ դէպ ի երկայնութեան 3 Հատ ախոս ունի, իսկ մարմնոյն մնացած տեղերը ժանկագոյն դեղին են, թեւերը՝ գորշ եւ մրոտ:

Այս ճանճն ամառուան տաք ատենն երեւան կ'ելլէ եւ յատուկ խողովակով մը իւր ձուերն եղբրու մազերու վրայ՝ շատ անգամ ողնայարին երկայնութեամբը կ'ածէ:

Թրթուրը կամաց կամաց խորունկ կը մտնէ եւ մորթին վրայ Թարսիայից ուռեցքներ կը բանայ եւ ասոնց խորունկ տեղերը կը մնայ, մինչեւ որ կատարեալ աճի. ետքէն դուրս կ'ելլէ, գետին կ'իյնայ եւ հողին մէջ կը կծկի: Եղբրէն շատերը կռնակին վրայ 30 հատի չափ այսպիսի ուռեցքներ կ'ունենան, ուստի եւ մորթը շատ յարգ չ'ունենար, վասն զի այս տեղերը մորթն աւելի բարակ կ'ըլլայ:



Պտկ. 405. Եզնամանծ եւ կծկած (մնծց.):

Ասոր նման ճանճեր ալ եղջերուի, այծեմիկի եւ վարդեղնի մորթին տակը կ'ապրին: Իսկ ընդ հակառակն Ուլտրեմանը (Oestrus ovis) Թրթուր ելած ատեն, ոչխարին քթին եւ ճակտի խոռոչին մէջ կ'ապրի եւ ոչխարաց յատուկ մէկ հիւանդութեանը պատճառ կ'ըլլայ. այս հիւանդութեան նշանն է ոչխարին յանկարծ եւ ստէպ ցատկելն, որուն մշտեցիք կ'ըսեն «լըտե+» (?): — Եղբրը՝ եզնամանճէն կը վարնան եւ անոնց բզզալէն կը ճանչնան. այս է պատճառն որ շատ անգամ եղբրը կատղածի պէս իրենց պոչը վեր տնկած դէպ ի ջուր կամ ախոռ կը վազեն. ընդհակառակն ոչխարներն՝ երբ իրենց թշնամուոյն մտենալը զգան, իրենց գլուխը ներս կը քաշեն եւ ըստ կարի իրենց դուռը գետին կը խոնարհեցնեն, որպէս զի այս ճանճն իրենց քիթը չ'մտնէ: Այս տեսակ ճանճերը կատարեալ մեծնալէն ետքն ալ՝ զօրսուր բերնի մասուէք չ'ունին, եւ ասոնցմով չեն կրնար ոչ զմարդիկ եւ ոչ ալ կենդանիները վիրաւորել:

262. Գորեխը (կամ Մշեցւոց Բոռեխը) (Tabanus bovinus) սեւ գորշ գունով է. տափակ օղակներուն վրայ՝ բաց դեղին գունով երեքանկիւնի բծերու կարգ մը կայ: Աչուրները շատ մեծ են եւ կենդանութեան ատեն կանանչ կը փայլին: Կրնճիթը գլխուն հետ գրեթէ ուղղաձիգ դիրք մ'ունի, որուն ծայրը 4—6 հատ սրածայր եւ ամուր խողաններ կան:



Պտկ. 406. Գորեխ (Բ. մ.):

Անտառներու մէջ շատ յաճախ կը գրտնուի, եւ ամառուան տաք ատենները թէ՛ արջառներն եւ թէ՛ ձիերն արտաքոյ կարգի կը տանջէ: Էգն ընտանի անասնոց արիւնն կը ծծէ իւր կնճիթովը սաստիկ խայթելով եւ ասով կը սնանի: Աէրըը շատ անգամ այնպէս մեծ կ'ըլլայ, որ խայթելէն ետքն ալ դեռ արիւն կը վազէ: Թրթուրները մարգագետիններու վրայ՝ հողին տակը կ'ապրին, եւ Յունիսին կը կծկին: — Ուրիշ գորեխներ՝ մրկածին օդի ատեն նեղացուցիչ եւ գրեթէ անտանելի կ'ըլ-

լան, եւ արեան շատ ծարաւած ատեն նաեւ մարդու վրայ ալ կը յարձակին: — Ընդհանրապէս առաջին նայուածքով ճանճերն որչափ աննշան կենդանիներ կ'երեւան, բայց եթէ ի մերձուստ քննուին, թէ՛ ձեւով եւ թէ՛ ապրելու եւ դանակաւ իջարձէ շատ կը տարբերին: Օրինակի աղագաւ կան բազմաթիւ Յ-
 ֆելդ-ի-ձ-ձ-ձ (Sulidae), որոնք ուրիշ ճանճերու եւ միջատներու վրայ կը յարձակին եւ ասոնց արիւնը կը ծծեն: Ոմանք, ինչպէս Թրիտոնաճ (Tachinae) ըսուածները, թրթուր եղած ատեն՝ ուրիշ միջատներու թրթուրներու վրայ՝ գլխաւորաբար որդերու վրայ, կ'ապրին եւ ասով արտաքոյ կարգի օգտակար են: Ընդհակառակն ոմանք, ինչպէս Ծ-ի-դ ճանճերը (Tripedae) թրթուր եղած ատեն եկքանի եւ ասոր նման տնկոց ծաղկի կոկոններու վրայ կ'ապրին: Կան զեռ ուրիշ շատ մը տեսակներ, որոնք իշամեղուի կը նմանին, ծաղկներու բոլորտիքը կը թռչին եւ մեղր կը ծծեն. ասոնց մէկ տեսակն է Անթոն-ի-ը (Bombylida), որ ցերեկ ատեն ծաղկէ ծաղկ կը թռչի եւ գրեթէ անշարժ կը կենայ ծաղկին քովը, աւանց նստելու, ասկէ առած է անթոն-ի անունն ալ:



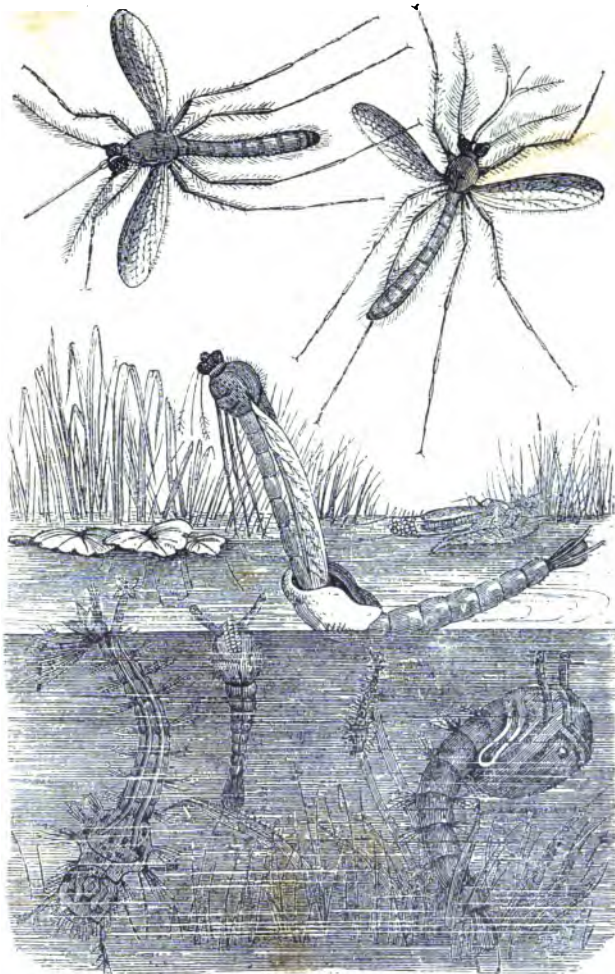
Պտկ. 407. Անթառուկ (Բ. մ.):

ՅԵՂ Բ. ՄԺՂՈՒԿՆԵՐ ԿՈՒ ՅԵՐԿՆԵՐՈՂԿՈՒԿՆԵՐ (Culicida կամ Nemocera)

263. Մժեղ կամ Մժղու-ի-ը (Culex pipiens) մանր, կլոր գլուխ մը եւ նեղ ու երկայն փոր ունի: Արուին թեյի պէս բողկուկները փետրաձեւ մազեր ունին: Բարակ կնճիթը մարմնոյն կէսին չափ երկայն է եւ չորս հատ խայթելու խողաններ ունի: Թեւերը՝ նեղ, սրուկքները՝ բարակ եւ երկայն են:

Մժղուկն՝ իբրեւ արիւնխախնձ միջատ ամէն տեղ ծանօթ է, բայց ըստ ինքեան միայն էգերն արիւն կը ծծեն, իսկ արուները տնկոց հիւթերով կ'ապրին: Այս մժղուկն՝ նախ եւ յառաջ մնայուն ջրերու մէջ կ'ապրի: Իւր ձուերն՝ որ 300 հատի չափ մեկտեղ կոյտ կ'ըլլան, ջրերու մէջ կ'աձէ:

Չուէն ելող թրթուրներն՝ ամուր կզակներով կլոր գլուխ մ'ունին, իսկ իրենց փորին վերջին ծայրը՝ շունչ առնելու երկու հատ դուրս երկնցած մտեր ունին (որոնք նշահա կ'ըսուին): Թրթուրները գլխիկայր կը լողան եւ զանազան պզտիկ կենդանիներու ետեւէն կ'իյնան: Կծկածն ալ ջրոյ մէջ կը կենայ, մինչեւ որ իբրեւ թեւաւոր միջատ դուրս ելլէ. երբեմն օգի մէջ ահազին բազմաթեամբ կը տեսնուի: Թէ՛ կերպարանքով եւ թէ՛ ապրելու կերպով հասարակ մժղուկներու շատ կը նմանին Մ-ի-ր-ը ըսուած Մ-ի-ը (Culex pertinax) տեսակները, ապք երկիրներ՝ եւ ըստ մասին հիւսիսային կողմերը կ'ապրին, սաստիկ խայթող մժղուկի տեսակներ են, զարհուրելի աննոց կը պատճառեն եւ տեղիս տեղիս քաղաքներն ու գիւղերը մարդաթափ կ'ընեն (ծանօթ են Եգիպտոսաց մուշները): Օրուան մէջ սրոշալ ատեն դուրս կ'ելլեն եւ գլխաւորաբար իրիկունն ու գիշերը՝ մեծամեծ գետերու եւ ճահիճներու քովերը՝ անհամար բազմաթեամբ մարդկան եւ նասոնց վրայ կը յարձակին: Ասոնց խայթուածքն ուռէցքներ եւ հիւանդապին



Պտկ. 408. Մժողուկը եւ իւր փոփոխութիւնները:

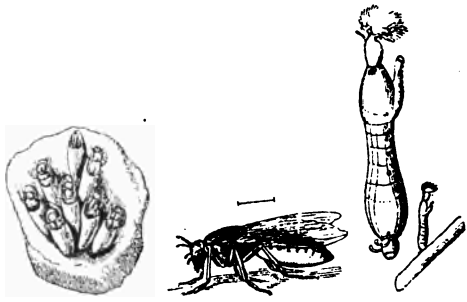
Աջ՝ արոււն, Չախ՝ էգը: Զրոյ երեօրն զրոյ էգ մը ձու կ'ածէ. եւ կծկածէն ուրիշ մը կ'եղէ, իսկ ջրոյ մէջ մթղուկի այլեւայլ կծկածներ կը տեսնուին:

երեւոյթներ կը պատճառէ. մորթն՝ ասոնց խայթուածքէն ձաղկուածի կերպարանք կ'առնու, ոչ շղաշատեռէ շինուած ցանցը (մթեղվանը), ոչ ծխելներ եւ ոչ ալ համեմաւոր նիւթերով շփելներ՝ ասոնց արիւնարբու մելգնութենէն կը պաշտպանեն զմարդ:

264. (Գոլտ-մթալէան) Մոժաւկը (*Simulia maculata*) արտաքին կերպարանքին նայելով մանր խցի ճանճի կը նմանի: Հազիւ 0-002 հզմ. երկայն կ'ըլլայ եւ կապուտակ մոխրագոյն է:

Այս մանր մոծակը Դանուբի վարի կողմերը՝ Բանատի սահմանները, եւ ասոնց գիմացը Սերբիայի մէջ երբեմն թանձրախիտ խումբերով երեւան

կ'ելլէ: Այն ատեն բնական դրդմամբ հօտերն՝ իրենց արտատեղին թող կուտան եւ գիւղերն ու փոռոնները կը դիմեն: Ճանձերը՝ ընտանի անասնոց կակուղ եւ լերկ տեղերը կը փնտռեն, եւ աչաց անկիւնները, բերանն եւ քթափողները կը նստին, եւ մինչեւ ականջները, կոկորդն ու շնչերակները կ'երթան: Ասոնց խայթուածքը՝ խիստ այրող մարմնաջում մը եւ խիստ ցաւընող, կարծր ուռեցք մը կը պատճառէ, որ հազիւ 8 մինչեւ 10 օրուան մէջ կ'անցնի: Եթէ վերջերը բաղմամբիւ են, մահ յառաջ կու գայ եւ ամէն տարի բազմաթիւ ձի, եզ ու խոզ կը սատկին, օրինակներ ալ կան որ նաեւ բացը թողուած տղաք այս մտղուկէն սպաննուած են: — Նորագոյն ժամանակներս՝ Գերմանացի բնապատուժ մը իմացաւ, որ այս ճանձը՝ թրթուր եւ կծկած եղած ատեն լեռնային յստակ առուակներու մէջ քարերու եւ ջրային տնկոց վրայ կ'ապրի. ուստի եւ այսպիսի քարերն ու տնկերը ջրոյ մէջէն հեռացընելով կարելի եղած է այս ճանձերն րատ բաւականի ջնջել:



Պտկ. 409. (Գոլումբաշեան) մոծակ (մոծց.):

Այլ թրթուրը եւ ձախ կծկածներն. առաջինը՝ ջրային տնկի մը վրայ. վերջինը՝ քարի մը վրայ հաստատուած:

Մտղուկի ուրիշ տեսակներ՝ զանազան տնկերու վրայ մանր ուռեցքներ կամ ելունդներ յառաջ կը բերեն. ասկէ առեալ՝ Գիփոբոսէի մոծուկ կ'ըսուին: Նաեւ փոտած սունկերուն վրայ շատ մը մտղուկի թրթուրներ կ'ապրին, որոնցմէ Սունի մոծուկ ըստուածները կ'ըլլեն: Բազմաթիւ մեծ մտղուկներու տեսակներ ալ կան, որոնք չեն խայթեր, ինչպէս Մարի մոծուկը, որ երկայն ստուրներ ունի:

ՑԵՂ Գ. ԱՉԼԱՄԱՆՆԻՐ (Coriacea)

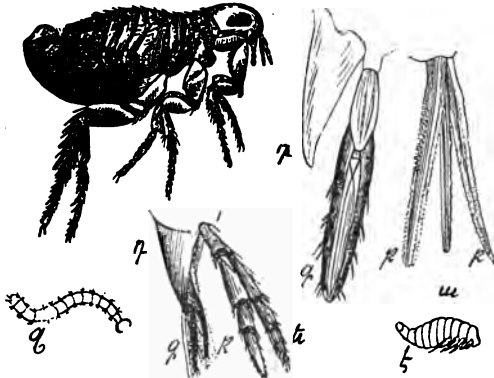
2խոս սփյառանձ (Hippobosca equina). իւր մարմնոյն կազմուածքովը կը տարբերի հասարակ ճանձերէ: Ողորկ եւ գորշ մոխրագոյն մարմին մ'ունի. վզի վահանակը՝ փայլուն սեւ է, եւ սպիտակ կէտերով. մանր աչուրներն ու բողկուկները չեն երեւար:

Չիուն ստորին կողմերն եւ ապիին տակը կը գտնուի. զարմանալի յատկութիւն մ'ունի, այսինքն կենդանի թրթուրներ կը բերէ, որոնք անմիջապէս կը կծկին: Մարդիկ կը զգուշանան այս ոչլաճանձէն, վասն զի շատ ստեպ պահանջի մէջ կը մտնէ եւ դժուարաւ կ'ելլէ:

ՑԵՂ Դ. ԱՓԻՐ (Palicida կամ Aphaniptera)

265. Հասարակ լսան (Pulex irritans) մանր՝ հազիւ 0.002 կգմ. երկայնութեամբ, անթեւ, փայլուն գորշ գունով միջատ մըն է: Ցափակ ճնշուած մարմնոյն երկու կողմը շատ կարճ բողկուկներ ունի, պզտիկ սեւ

աչուրներ, արիւն ծծելու բարակ կնճիթ մը եւ մարմնոյն առջեւի կողմը՝ անհաւասար երկայն՝ ցատկելու սրունքներ, որոնցմով իւր մարմնոյն երկայնութենէն քանի մը հարիւր անգամ աւելի տեղ կը ցատկէ:



Պտկ. 410. Հասարակ լու:

ա. վերի շրթուէքը. բ. բ. կզակը՝ որով կը խայթէ. գ. վարի շրթանց շոշափելիքը. դ. վարի շրթուէքը. ե. կարճ եւ անտեսանելի կզակի-շոշափելիքը. շ. թրթուրը. ի. կծկածը (ամէն ալ շատ մեծց.):

Լուն՝ իւր կատարեալ վիճակին մէջ մարդիկներն ու անասուններն անհազդու կ'ընէ եւ անոնց արիւնը կը ծծէ: Իւր սաստիկ մանր ձուերը՝ խուցին յատակին վրայ, աւելածոյ շիւղերուն մէջ եւն, եւն, այսպիսի տեղեր կ'ածէ: Թրթուրը՝ բարակ, ճերմակ, առանց ոտքի որդի մը կը նմանի եւ օձի մը պէս կը գալարի:

Ամէն տեսակ կենդանաց վրայէն ինկած բաներով կը սնանի, զորոնք փոշոյ եւ շիւղերու աղտոյութեանց մէջ կը գտնէ: Տասնումէկ օր ետքը տեսակ մը բոժժի մէջ կը կծկի, եւ դարձեալ 10 օր ետքը կատարեալ միջատ կ'ըլլայ: Ամբողջ փոփոխութիւնը 4 շաբաթ կը տեւէ: Մաքրութիւն եւ ստեղծ

ստեղծ գետինն աւելին ու լուսն՝ այս տաղտկացուցիչ միջատը քնջելու ամէնէն տղաղու միջոցներն են: — Բնական պատմութեան մեջ լուսն հոս տեղս կը դասուի թէպէտ եւ ամենեւին թեւ չունի, այլ կուրծքին՝ 2 եւ 3 օղակին վրայ տափածութեաց յաւելուածներ կան. իւր կերպարանափոխութեան կողմանէ մեղուկներուն հետ կը նոյնանայ:

ԿԱՐԳ 7. ԿԻՍԱԹԵՒԵՒԵՐ ԿԱՄ ՄԼՈՒԿՆԵՐ (Hemiptera)

Կիսաթեւերը կամ Մլուկները՝ անկատար փոփոխութիւն ունին, ասոնց բերանը ծծելու յարմար խողովակ մըն է, որուն մէջ՝ եզրները խողանաւոր 3—4 հատ արքանաձեւ մասունք կան, որոցմով կենդանական կամ բուսական հիւթ կը ծծեն: Սովորաբար 4 թեւ ունին, ոմանք միայն երկու հատ, կամ ամենեւին չունին: Գարշ հոտ մը կը բուրեն: Մինչեւ հիմայ 12.000 ճանչցուած է, թէպէտ օտարերկրեայ մլուկներէն միայն մեծերը քննուած են: 6 գլխաւոր ցեղերու կը բաժնուին:

ՑԵՂ Ա. ԵՐԿՐՈՄԼՈՒԿՆԵՐ (Geocorida)

266. Հասարակ չրուկը կամ Փայտափշլը (Acanthia lectularia) գորշ կարմիր գունով, տափակ ու բարակ մարմին մ'ունի: Գլուխը շատ մանր է, կարճ եւ բարակ բողկուկներ, եւ բարակ ու նուրբ դէպ ի կուրծքը ծալուած կնճիթ մ'ունի, զոր միայն խայթելու ատեն վեր կը

անկէ միջատը: Կուրծքը սրտաձեւ է, փորը՝ հաւկթաձեւ կըր: Մըուկը միայն թեւոց ծածկոյթ ունի, բայց թեւ չունի:

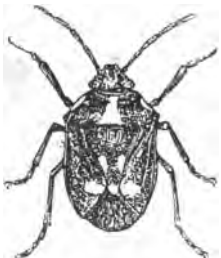
Մըուկը՝ թռչնոց բոյնին մէջ կ'ըլլայ, բայց ամէնէն աւելի մարդկան բնակարաններու մէջ: Հոս ալ կը սիրէ գլխաւորաբար պառկելու խցերը, եւ ասոնց քով եղած կահ կարասեաց, պատկերներու շրջանակներուն մէջ, գորգերու ետեւը, պատին ճեղքուածներու եւ ծակերու մէջ եւայլն եւայլն, բոյն կը շինէ:



Պտկ. 411. Հասարակ մըուկ (5 պատիկ մծոց.):

Յերեկ՝ իւր թաքստոցին մէջ հանդարտ կը կենայ, միայն գիշերը մթոյ մէջ, քնացող մարդկան վրայ կու գայ եւ ասոնց արիւնը կը ծծէ: — Էգը տարին 3—4 անգամ 50 չափ ձու կ'ածէ, եւ ձաղերը 11 շաբաթուան մէջ կատարեալ կը մեծնան, ասիկէ զատ ամիսներով անթուութեան, ձմերուան ցրտութեան ալ կը գիմանան: Եթէ յարատեւ այս տաղտկալի միջատը ջնջելու չաշխատուի՝ արտաքոյ կարգի շատ կը բազմանայ: Չտոի ջնջելու ամէնէն լաւ միջոցն է, մաքրութիւն եւ ստեպ ստեպ իւր պահուած ծակերուն մէջ գիւրը փնտռել ու ստակեցնել: Միջատասպան փոշիները գրեթէ օգուտ չունին. ամէնալաւ միջոցն է արքայաջուր: Եթէ սենեակ մը տօտիտօ գտցելով ծծումբ վառուի՝ բոլորովին կը ջնջուի այս զաղի միջատը:

267. Զարդարոտ հնգապը (Stractia ornata) կարմիր է, եւ մարմնոյն ամէն մէկ մասին վրայ սեւ կէտեր ու բծեր ունի: Բարակ եւ ըստ բաւականի երկայն բողկուկները, եւ բարակ սրունքները՝ սեւ են: Վրայի կողմը տափակ մարմինը՝ հաւկթաձեւ է, չորս թեւ ունի, որոնց վրայինները (թեւապատեան) արմատին քովը եղջերեայ նիւթէ են, իսկ ծայրերը թաղանթէ եւ երակներով: Իրենց թեւերուն մէջտեղը՝ մեծ երեքանկուկներ վահանակ մը կայ: Բարակ խայթոցը կամ խայթելու կընձիթը՝ կրնայ կուրծքին տակը խողովակի մը մէջ ամփոփուիլ:



Պտկ. 412. Զարդարուն հնգապ (2 անգ. մծոց.):



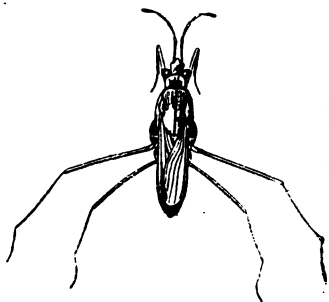
Պտկ. 413. Մոհրազոյն հնգապ (քիչ մը մծոց.):

Թէ՛ այս եւ թէ՛ ասոր նման հնգատներու բազմաթիւ (գրեթէ 8000) տեսակները, որոնք կանաչ, կապոյտ, մոխրագոյն կամ գորշ գունով կ'ըլլան, առաջին նայուածքով բզէզներու կը նմանին, եւ զանազան խոտ կամ թփի տեսակ բոյսերու վրայ կ'ապրին եւ անոնց հիւթը կը ծծեն: Շատ անգամ բանջարեղէններու վրայ, ի մասնաւորի կաղամբի վրայ կը գտնուին, եւ ասոնց տերեւները պարզուտի պէս կը ծակծկեն:

Այս հնգատի ամեն տեսակները՝ դպածիդ պէս անխորժ հոտ մը կը տարածեն: — Ծառերու վրայ ի մասնաւորի լատիւններու (Alnus glutinosa) վրայ կ'ապրի Մ-իւր-գոյն Հնգապը (Pentatoma grisea). իսկ գլխաւորաբար Ռ-իւններու (Tiliaceae) արմատին եւ վարի բուռնին վրայ կ'ապրի ատրադոյն կարմիր, սեւ բծերով՝ Անիւ- Հնգապը (Pyrrhocoris apterus): Արեւադարձի երկիրները բազմաթիւ ցամաքի մլուկներ կան, որոնց մէջ մեծ եւ գեղեցիկ գոյներով տեսակներ ալ կը գտնուին:

ՑԵՂ Բ. ԶՐԱՄԼՈՒԿՆԵՐ (Hydrocorida)

268. Արագընթաց ջրամլուկը (Hydrometra lacustris) շատ նեղ եւ երկայնաձեւ մարմին ունի, առջեւի ոտուրները շատ կարճ են, իսկ ետեւիններն՝ երկայն եւ իրարմէ բաց դիրքով, իսկ բողբոջները խոզանաձեւ են: Գոյնը սեւ է, առջեւի թեւերն նեղ եւ սեւ, իսկ ետեւինները՝ գորշ են:



Պտկ. 414. Արագընթաց ջրամլուկ (Ք. մ.):

Պտկ. 415. Թիկնալող (Ք. մ.):

Այս երկայնասարուն, սարդի նման ջրամլուկը շատ անգամ մնայուն ջրերուն երեսին վրայ մեծ արագութեամբ կը սահի կ'երթայ, եւ այս բնելու ատեն՝ բարակ մագերով ծածկուած մարմինը հազիւ ջրոյ մակերեսէն կը շոշափէ: Զանազան միջատներու ետեւէն կ'իջնայ եւ իւր կնճիթովը դանոնք խայթելով ասոնց հիւթը կը ծծէ:

Նշանաւոր ջրամլուկներն են. Հասարակ Ռեկնալողը (Notonecta glauca). խայթուածքը՝ մարդուն ալ սաստիկ ցաւ կը պատճառէ:

Ջր-իւրեճը (Nepa cinerea). այս ալ սաստիկ կը խայթէ:



ՑԵՂ Գ. ԺՊՈՒԹՆԵՐ (Cicadida)

269. Հասարակ ճպոր- (ճաւիկ, ճպիւր, Cicada orni) հաստ ու թանձր մարմին մը, չորս հատ մեծ, թաղանթեայ

Պտկ. 416. Զրակարիծ (Ք. մ.):

Պտկ. 417. Հասարակ ճպլուռ (Ք. մ.):

եւ թափանցիկ թեւեր ունի: Գոյնը դեղին գորշ, իսկ կոնակը՝ սեւ է: Բողկուկները կարճ, իսկ ընդհակառակն կնճիթը շատ երկայն է, եւ միջատը հանգիստ կեցած ատեն՝ կուրծքին վրայի ծակի մը մէջ միտուած կ'ըլլայ: աչուրները շատ դուրս ցցուած են: Արուն փորին տակի կողմը երգելու գործարան մ'ունի, էգը՝ ձու ածելու խողովակ մը: Ընդհանրապէս Ճպուռը չորցած մեծ ճանճի կը նմանի:

Այս միջատն Եւրոպա ու Արեւելք՝ ի մասնաւորի տաք երկիրներ շատ կը գտնուի, քաղցեալէր հացիէն (*Fraxinus ornus*) եւ շերտիկ Բիէնայ (*Morus alba*) վրայ կը բնակի, եւ իւր կնճիթովն այս ծառին կեղեւները ծակելով՝ հիւթը կը ծծէ: Այս թանձր եւ չորցած հիւթէն մաննա՝ գազպեն, ըսուածը կ'ելլէ (որ լուծանելի եւ շաքարահամ նիւթ մըն է): Բայց մանանային մեծագոյն մասը ոչ թէ այս միջատին բացած ծակերէն կը հոսէ, այլ ծառին կեղեւին վրայ մասնաւոր արուեստական ծակեր կը բանան եւ այս մանանան կը ժողվեն: Արդէն հին ատենը Ճպուռը իւր բարձրաձայն երգին համար ծանօթ էր, բայց այս երգը քաղցրալուր եղանակ մը չէ, այլ ձանձրացողիչ եւ միօրինակեալ ձայն մը, որ ստուգիւ գլխացառ կը պատճառէ: Ճպուռը միայն ամառուան մէջտեղը, տաք արեւ եղած ատեն ծառոց ճիւղերուն վրայ կը նստի եւ կը սկսի երգել, արեւելք գլխաւորաբար Օգոստոսին, ուստի առած է ժողովրդական անունն ալ (տճկ. Օգոստոսի ճճի):

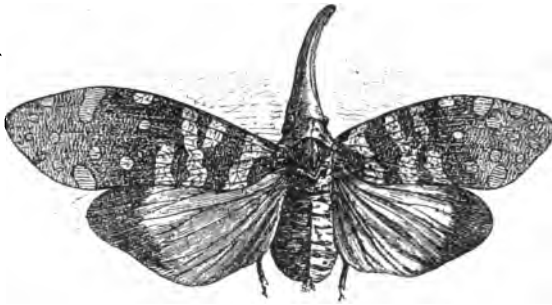
270. Փրփրաքէր նոյսը (*Aphrophora spumaria*) դեղին մոխրագոյն գունով անշուք միջատ մըն է, առջեւի թեւերուն վրայ երկու հատ ճերմակ շեղ շերտեր ունի:

Այս Ճպուռին նշանաւոր մէկ յատկութիւնն այն է որ կանանչ թրթուր եղած ատեն, ուռիներուն հիւթը կը ծծէ, եւ ասով ճերմակ, թքի նման փրփրով մը ինքզինքը կը պատէ: Ինչպէս ասոնք ուռենեաց ճիւղերուն բոլորտիքը՝ նոյնպէս ալ ուրիշ Ճպուռներու մանր տեսակներ, մարգերու վրայ խոտերու ցողուններուն եւ բանջարեղէնաց կոթերուն բոլորտիքը այսպիսի երեւոյթներ յառաջ կը բերեն, այս փրփուրը գեղացիք Բոստոնի անուանեն:

Լապտերաւորը (*Fulgora laternaria*) գոյնզգոյն, զարդարուն թիթուան կը նմանի, բայց թեփ չունի: Գլխուն ծայրը մէկ մատ երկայնութեամբ, փամփշտի պէս ուռած յաւելուած մը կայ: Ետեւի թեւերուն վրայ մեծ, կիտրոնի գեղունութեամբ մութ գորշ գունով աչաձեւ բիծ մ'ունի: Սուրինամ եւ Գուիանայի վրայ կ'ապրի: Լապտերաւոր անուանուելուն պատճառն այն է որ յա-



Պտկ. 418. Փրփրաքէր Ճպուռ. վարինը մեծցուած. վերինը՝ քն. մեծութեամբ:

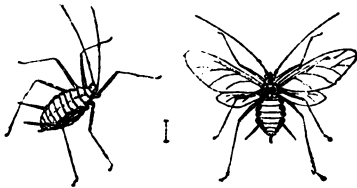


Պտկ. 419. Լապտերաւոր (Ք. մ.):

ուշագոյն սխալմամբ կը կարծուէր որ ասոր գլուխը՝ գիշերը լապտերի մը պէս լոյս կու տայ:

ՅԵՂ Դ. ՏԵՐԵՆՏՈՒԿՆԵՐ ԿՈՄ ԱՓԻՄՆԵՐ (Aphidida)

271. Վարդապտուխի կամ Վարդի ափիսը (Aphis rosae) կանանչ գոյն մը եւ կատարեալ վիճակին մէջ չորս հատ փափուկ թեւ ունի:



Պտկ. 420. Վարդապտուխի:

ձախ՝ արու եւ աջ՝ էգ (4 պատ. մեծց.):

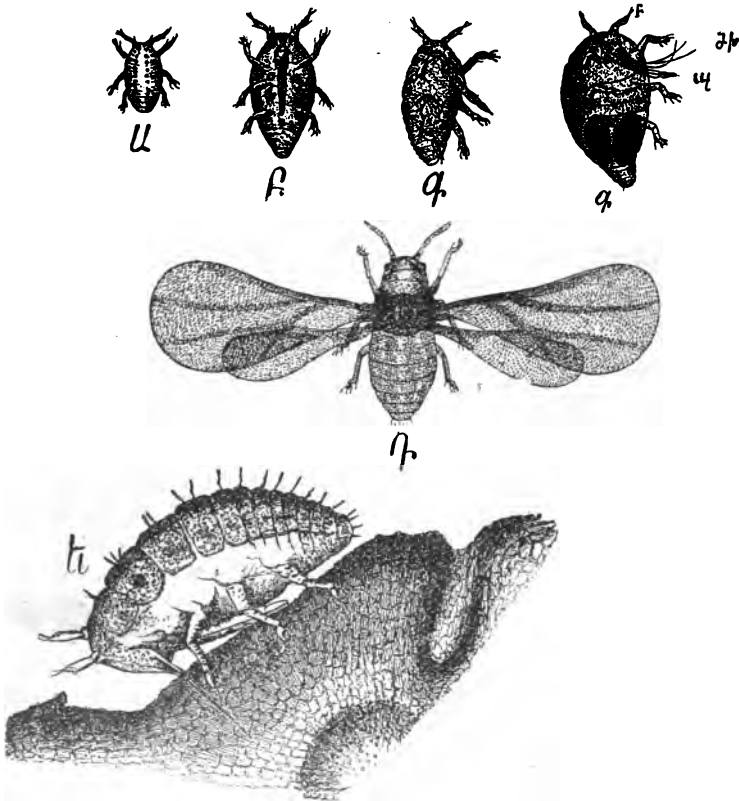
Սրունքներն երկայն ու բարակ են, իսկ նուրբ բողկուկները մարմնէն աւելի երկայն են:

Վարդի ափիսը՝ վարդենիներու մատաղ ճիւղերուն վրայ կ'ապրի, եւ երբեմն բոլորովին կը ծածկէ եւ ասոնց հիւթը ծծելով կը վնասէ: Դանդաղ, ծղլլ միջատ մըն է, բայց արտաքոյ կարգի արագ կը բազմանայ:

Ափիսը իւր մարմնոյն չափ՝ կամ մարմնէն աւելի երկայն կնճիթ մ'ունի, զոր հիւթ ծծելու ատեն վեր կը տնկէ եւ տունկին մէջ կը խոթէ: Մարմնոյն ետեւի կողմը 2 հատ բարակ խողովակներ ունի, որոնց մէջէն քաղցր եւ կպչուն հիւթ մը դուրս կու տայ, որով տերեւներուն վրայի երեսը փայլուն տեսք մը կ'առնու, այս հիւթը՝ որ Ժւրջոյզ կ'անուանուի, մրջինները կը հրապուրէ: Այս միջատը յաճախ եւ ստէպ ստէպ խորիւր կը փոխէ, թափուած խորիւրով տերեւները կը ծածկուին եւ կարծես այլևորոտ կերպարանք մը կ'առնուն (ասկէ տրուած է ուրջոյզ անունը): Արտաքոյ կարգի շատ կը բազմանայ, ծխախոտի ծուխով, գաճով կամ կրի փոշով, եւ տնկերը լուայով կամ խողանակելով այս միջատը ցնջելու կը ջանան: Բարեբախտաբար միջատներէն շատերն ասոնց թշնամի են, զոր. կոբոլիէ (Coccinella septempunctata), Թրիտիններ (Tachinae), բայց ամենէն աւելի քանի մը հատ պզտիկ հետահանուկ միջատներ: — Ինձորիներու վրայ շատ անգամ՝ ափիս մը կը գտնուի, որ բոլորովին ճերմակ եւ փափուկ բրդով ծածկուած է, եւ իժէ ճմլուի արեան կարմրութեամբ բիծ մը կը ձգէ: Կաղամախիներու վրայ՝ Պրիմուլոսի Ափիս բուսածոր տերեւներու կոթերուն վրայ գնդաձեւ ցցուած բաներ կը շինէ եւ ասոնց եզերքները գալարելով անոնց մէջ կ'ապրի:

Նոյնպէս սալորիներու վրայ կայ ասոր նման ափիսի տեսակ մը. անձրեւոտ տարիներ՝ մեծ, առանց կուտի, քսակաձեւ սալորներ յառաջ կը բերէ, բնականապէս այսպիսի սալորները չեն ուտուիր: Բայց ափիսի

ամենազնասակար տեսակներէն մէկն է՝ Որթալուիճը կամ Ալփափիլօքսերան (Phylloxera vastatrix). մանր միջատ մըն է, պարզ աչօք հազիւ կը նշմարուի, գետնի տակ որթատնկի արմատին վրայ կ'ապրի. եւ երբեմն այնպէս շատ կը բազմանայ, որ նախ որթատնկի տերեւները կը գեղնին կը չորնան, եւ ետքն ամբողջ տունկը կ'ապականի: Որթալուիճը գրեթէ միշտ առանց թեւի է, միայն երբեմն տաք ամառուան ատեն քանի մը հատ թեւաւորներ ալ կ'երեւան: Այն տնկերն՝ որոնց



Պտկ. 421. Որթալուիճ (շատ մեծց.):

Ա. Բ. Գ. Դ. արմատին մէջ կը գտնուին. Ա. երկու օրւան ծճի (կռնակէն նկատուած). Բ. փորի կողմանէ. Գ. կողմնակի. Դ. նոյնպէս կողմնակի. Ե. բողբոջ. Զ. ծծելու խողովակ. Կ. նոյնին պատեանը. Դ. թեւաւոր միջատ. Ե. հիւթ կը ծծէ:

արմատին վրայ գտնուի այս միջատն՝ կորսուած են, հարկ է զանոնք փորել հանել եւ այրել, եւ գետինը այլեւայլ միջոցներով այս միջատներէն ազատել: Որպէս զի այս չարիքն աւելի շտարածուի, այս միջատին գտնուած տեղերէն տնկելու համար որթատունկ պէտք չէ առնուլ: Գաղղիա, Սպանիա, Փոքր Ասիա (մինչեւ Չմիւռնիա) եկած է այս զնասակար միջատը: Այլեւայլ տէրութիւններ՝ այս միջատը սատկեցընելու ջորաւոր եւ տեւական դեղ մը գտնողին միլիոնէր խոստացած են, բայց

մինչեւ հիմայ դեղ մը գտնուած չէ: Ամերիկեան որթատունկը կը դիմանայ այս միջատին խայթուածքին, մնաս չի կրեր, բայց միայն՝ Բնչպէս կը կարծուի, մատաղ եղած ատեն:

ՅԵՂ Ե. ՎԱՀԱՆԱԻՈՐ ՄԼՈՒԿՆԵՐ (Coccida)



272. Որդան կարմիրը (Գոճան) (Coccus cacti) շատ մանր եւ անկատար է: Բոլորովին աճած էգերը՝ կլոր, կիսագնդաձեւ կարմրագոյն հատիկներու կը նմանին, սկզբան անդ ճերմակ բրդով ծածկուած կըլլան, եւ եթէ մանրադէտով զննուին, փորի կողմը՝ կնճիթը, բողկուկներն եւ կարճ ոտուկներն կը նշմարուին: Արուներն երկայն ու բարակ են, եւ երկու հատ կաթի պէս ճերմակ փափուկ թեւեր ունին:

Պտկ. 422. Որդան կարմիր (4 պատիկ մեծց.):
աջ՝ արու. ձախ՝ էգ:

Որդան կարմիրը սկզբնաբար Մեքսիկայ՝ կարմրաբեր (Opuntia coccinifera) ըսուած կղզի-



Պտկ. 423. Կարմրաբերի վրայ որդան կարմիրներ:

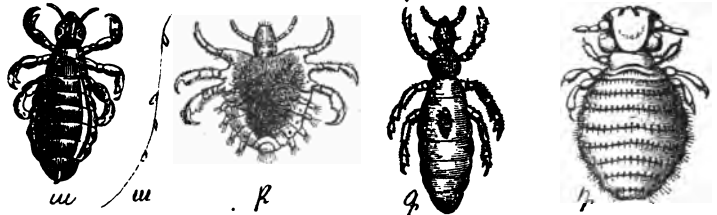
ներու մէկ տեսակին վրայ կ'ապրի: Էգերն արտաքոյ կարգի քիչ շար-
 ժում կը ցուցնեն, մնուտ կողմերու ցողունին վրայ ծծելով հաստա-
 տուն կը կպչին եւ կը սատկին, բայց սատկելէն յառաջ կ'ածեն իրենց
 ձուերը, եւ նոյն իսկ սատկելէն ետքն ալ իրենց մարմնովը վահանի մը
 պէս կը ծածկեն այս ձուերը:

Այս միջատին կեանքը՝ փոփոխութեան ժամանակն ալ մէկտեղ առեալ՝
 վեց շաբաթ կը տեւէ, ուստի մէկ տարուան մէջ շատ ծնունդներ զիրար կը
 յաջորդեն, եւ թէ ասոնց եւ թէ առհասարակ բարձր վահանաւոր արիւն-
 ներու շատնալը, հիանալի է: Որդան կարմիրը փառաւոր կարմիր գոյն մը
 ունի, որմէ բուն կարմրագեղը (Carmine) կ'ելլէ: Ուստի եւ վերոյիշեալ ծա-
 ուերու վրայ այս միջատը բազմութեամբ կը դարմանուի. երբեմն երբեմն կը
 ժողովեն, սոսք թիթեղի վրայ տարածելով կը սատկեցնեն եւ ասոնցմով
 վաճառականութիւն կ'ընեն: Հիմայ ճաւառ ու Ալքերի ալ որդան կարմրի
 բաւական ընդարձակ տնկարկութիւններ կան: Ամերիկա չգանուած՝ մեծա-
 գին ծիրանի եւ կարմրի ներկերը՝ Իւրան-Բիւր (Purpura patula) բառած
 խղունջէն կը հանէին:

Շատ մը վահանաւոր «ֆիւնի» մնասակար եւ օգտակար տեսակներ
 կան: Օգտակարներէն մէկն է՝ Խիթալի Գոճմալը (Coccus lacca), լայն
 կը մատակարարէ, որ ջնարակ, մնրտ, կնքամոմ եւ այլն եւ այլն, շինելու
 կը գործածուի:

ՅԵՂ 2. ԱՉԻՆՅԻ (Pediculida)

273. Գլխոս ոջիլը (Pediculus capitis) միշտ անթեւ է, երկայնա-
 ձեւ մարմին մ'ունի, մութ դեղին մոխրագոյն գունով է, եւ կնճիթ
 մ'ունի, զոր կրնայ ներս քաշել եւ ասով արիւն կը ծծէ:



Պտկ. 424. Ոջիւններ:

ա. - Գլխու ոջիլ եւ անիծ. բ. Մուշտակի ոջիլ. գ. Չգետի ոջիլ. դ. Շան ոջիլ
 (ամէնն ալ մեծց.):

Այս զագիւր եւ դանդաղ միջատը ամէնէն աւելի տղոց գլխուն ետեւի
 մասին վրայ կ'ըլլայ, եւ կամաց կամաց տղան հասակն առնելով, ինքն
 իրմէ աներեւոյթ կ'ըլլայ այս միջատն ալ: Էգն իւր ձուերը (անիծները)
 կպչուն նիւթով մը մազերու վրայ կը կպցնէ: Չգետի ոջիլը (Pediculus
 vestimenti) կեղտոտ մարդկան զգեստներու եւ անկողնոյ վրայ կ'ըլլայ:
 Նշանաւոր է Մուշտակի ոջիլը (Phthirus pubis) եւ Շան ոջիլը (Tricho-
 dectes canis):



ԴԱՍ Բ. ՍԱՐԴԱԶԳԻՆՆԵՐ (Arachnoidea)

Սարգազիները սպիտակարիւն, յօդաւոր կենդանիներ են. ասոնց գլուխն ու կուրծքը իրարու հետ միացած են, ութ յատուկ ոտքեր եւ երկու մինչեւ տասուերկու՝ միշտ պարզ աչք ունին. ոչ բողկուկ, ոչ թեւ եւ ոչ ալ փոփոխութիւն ունին: 4 Գլխաւոր կարգերու կը բաժնուին, որոնցմէ 10.500 տեսակ ճանչցուած է մինչեւ հիմայ: Ոմանք (սարգերն ու կարիճները) թորի պարկերով, իսկ ոմանք ալ (փաղանգներն ու բաշխերը) օդոյ խողովակներով շունչ կ'առնուն:

ԿԱՐԳ 1. ԿԱՐԻՃՆԵՐ (Scorpionida)

Կարիճներու աչուրները մանր կէտի մը չափ են, երկայն մկրատի ձեւով շօշափելիքներ ունին, փորին վերի կողմը լայն, իսկ դէպ ի վարի ծայրը նեղ է: Արտաքուստ քիչ շատ խեցգետիններու կը նմանին, բայց ասոնցմէ կը տարբերին. 1. բնակութեամբ եւ թորէն շունչ առնելով. 2. խեցգետիններու պէս բողկուկ չունին. 3. կարիճներու աչքը բաղադրեալ է, եւ փորին ծայրը հողմահարի ձեւով չէ. 4. կարիճներուն մկրատները բերնի մասունք են, եւ խեցգետիններու մկրատներուն պէս ոտք չեն:

Գլխաւոր կարիճներն են:

274. Մեծ կարիճը կամ Կարը (Scorpio europaeus) եղջերեայ նիւթէ՝ բաց գորշ գունով մորթով մը ծածկուած է: Մարմնոյն հաւկթածեւ առջեւի մասին վրայ չորս զյոգ ոտքէ զատ՝ աչքի կը զարնեն գլխաւորաբար մեծ կզակի աքցանները, որոնք խաչափառի մկրատի կը նմանին: Վեց զյոգ մանր աչքեր ունի: Մարմնոյն ետեւի կողմը՝ զգալի կերպով նուրբ եւ յօդաւոր է. ծայրը փամփշտի ձեւով սնամէջ թոյնի խայթոցով՝ լայն անդամ մ'ունի:

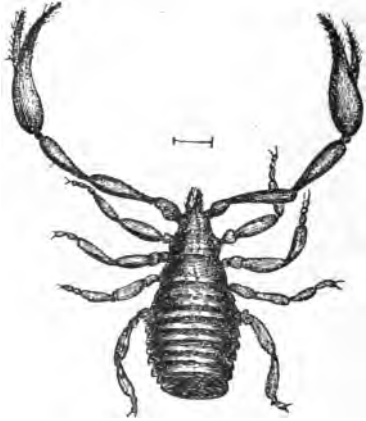
Մեծ կարիճը՝ Եւրոպայի տաք երկիրները՝ մինչեւ հարաւային Ալպեան լեռանց ոտորոտը, եւ նաեւ Բալկանեան թերակղզիէն սկսեալ մինչեւ Կ.Պոլսի եւ շրջակայքը կը գտնուի:

Ցերեկը քարերու, հին տախտակամածներու տակ, պատերու ճեղքուածներու եւ նոյն իոյ տներու մէջ, անկողնոյ տակ, կահ կարասեաց մէջ եւ յասակին տակ կը պահուրթի, եւ գիշերն իւր կերակուրը փնտռելու կ'ելլէ:

կերակուրն է ամեն տեսակ միջատ: Որոն՝ իւր մկրտաներով կը բռնէ եւ իւր խայթոցովը կը սաակեցընէ: Իւր փորովն՝ որ դէպ ի կռնակը դարձած է, շատ արագ կը վազէ, խայթոցն վեր անկած կը քալէ եւ միշտ յարձակելու կամ ինք զինք պաշտպանելու պատրաստ վիճակի մէջ: Կարծնները 20—60 հաս կենդանի ձագ կը բերեն: Այս կարծն՝ եթէ բռնուի կամ գրգռուի նաեւ զմտրդ ալ կը խայթէ, բայց մտրդիկ զուր տեղ չափազանց կը վախնան այս կենդանիէն, վասն զի ասոր խայթուածքը մեղուներուն եւ պիծակներուն խայթուածին չափ վտանգաւոր չէ եւ այնչափ ալ չի ցուցըներ, եւ (գլխաւորաբար կարիճի) եղ քսելով կամ ծորելի օշակով (ամսնիակով) շփելով ցաւը շատ կը մեղմանայ: Ափրիկէ եւ Արեւելեան Հնդկաստան շատ մեծ կարիճներ կան, որոնց խայթուածքն ըստ բաւականի վտանգաւոր եւ երբեմն նաեւ մահացու է:



Պտկ. 425. Մեծ կարիճ (Ք. մ.):



Պտկ. 426. Գրոց կարիճ:

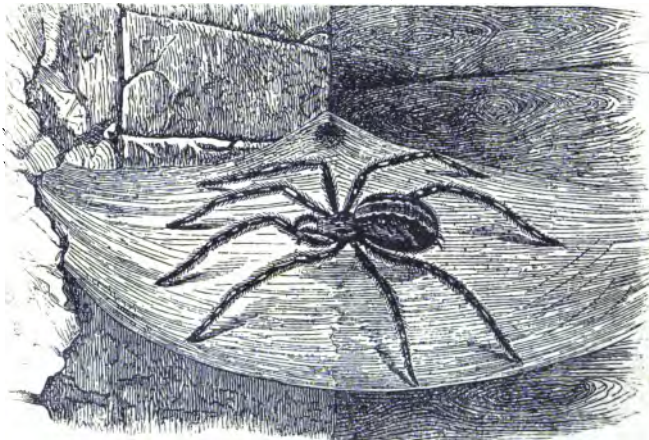
Ընդհակառակն Գրոց կարիճը (Chelifer cancroides) շատ մանր եւ բորորովին անփնաս կարիճ մըն է: Մամուլ, ծառոց կեղեւներու տակ, հին գրքերու եւայլն եւայլն, նման իրաց մէջ կը գտնուի, եւ միայն շատ մանր միջատներ, գլխաւորաբար բաշխեր եւ թղթի ափիաներ կ'ուտէ: Իւր լայն փորովն եւ երկայն մկրտառածե՝ կզակի շօշափելիքներովը շատ գիւրաւ կը ճանչցուի:

ԿԱՐԳ 2. ՍԱՐԳԻՆ (Araneida)

Այս կարգին տակ գացող կենդանիները շատ ծանօթ են՝ իրենց շինած (սարդի)ոստայնով, որ հայերէն ֆոթֆ ալ կ'անուանուի. փորին կողմը վեց հատ, իսկ ոմանք 4 հատ պտկիկներ ունին, որոնցմէ իրենց

ոտքին օգնութեամբը թելեր կը հանեն, որ կպչուն հիւթ մըն է եւ օդին մէջ կը կարծրանայ: Առանձնակեաց յափշտակիչ անասնիկներ են եւ բոլորովին անփնաս. միայն ճանճեր՝ կամ միջատներ, իսկ մէկ հատը միայն նաեւ շատ մանր թռչուններ, մողէզներ ալ կ'ուտէ, այսինքն՝ արիւնը կը ծծէ: — Զարմանալի է քանի մը մանր սարդերու ճարպկութիւնը. երբ իրենց հիւսուածքին մէջ իրենցմէ մեծ ճճի մը կամ ճանճ մ'իյնայ, կը սկսին նախ իրենց թելերով անոնց թելերն ու մարմինը փաթթել, որպէս ղի անշարժ մնան եւ չկարենան փախչիլ: Ինքնապահպանութեան տեսակ մը բնագոյում: Գլխաւորներն են:

274. Ընտանի սարդը (Ճամուլը) (Tegenaria domestica) գորշ գունով է, կուրծքին հետ միացած մանր գլուխ մը, կզակի տեղ ծա-



Պտկ. 427. Ընտանի սարդ (ընչ մը մեծ):

ւայող՝ մէջը պարապ երկու շոշափելիքներ ունի, որոնց մէջ թլոյնի խօղովակներ կան. ըստ բաւականի մեծ հաւկթածեւ փոր մը, եւ չորս զոյգ ոտուրներ ունի, գլխուն վրայ ութ հատ կէտի նման աչուրներ կան, որոնք երկու կարգ բաժնուած են, ամէն մէկ կարգի մէջ չորս չորս հատ:

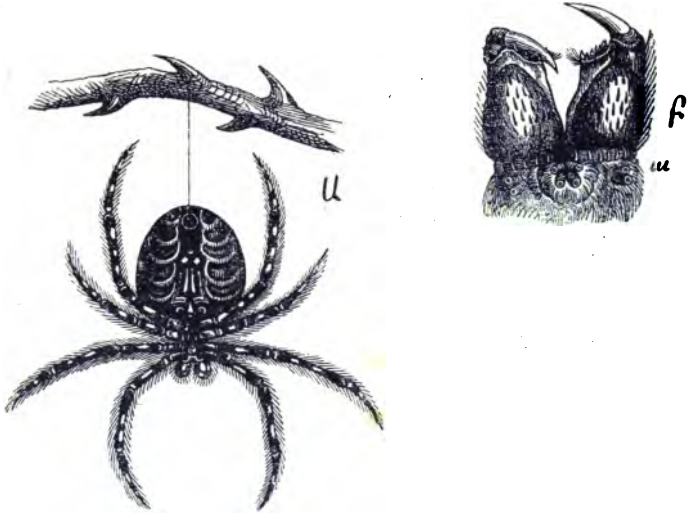


Պտկ. 428. Սարդին ոտքին ծայրը (շատ մեծ):

Այս սարդն ամէն տեղ տներու, ախոռներու եւ շտեմարաններու անկիւնները, նուրբ, խիստ ուտայն կը շինէ:

Այս նուրբ ու բարակաման ուտայնը գրեթէ բոլորովին հորիզոնական է. եւ դէպ ի կենդանուր երթալով գլանի ձեւ կ'առնու. ասոր մէջ սարդն անշարժ կը նստի, մինչեւ որ ճանճ կամ ուրիշ միջատ մ'իյնայ ցանցի մէջ, անմիջապէս կ'երթայ կ'առնու, եւ իւր պահուած տեղն հանդարտ կ'ուտէ: Այս անփնաս, բայց շատերուն արտաքոյ կարգի ատեղի կենդանին կը հալածուի, վասն զի իւր ուտայններովը բնակարանները կ'աղտոզէ:

Առաջնին կը նմանի՝ բայց մեծ է Խաչասարդը (Epeira Diadema):



Պտկ. 429. Խաչասարդ (Բ. մ.) եւ բերանը:

Ա. ձիւղէն կախուած. Բ. երկու կզակները. - կոթնաւոր աչքերը:

Ամենամեծ սարդն է Ամերիկայի Հարթակ կամ Թռչնայի սարդը (Mygale avicularia):



Պտկ. 430. Հաւորսակ(սարդ)ը մողէզ մը կ'որսայ (Բ. մ.):

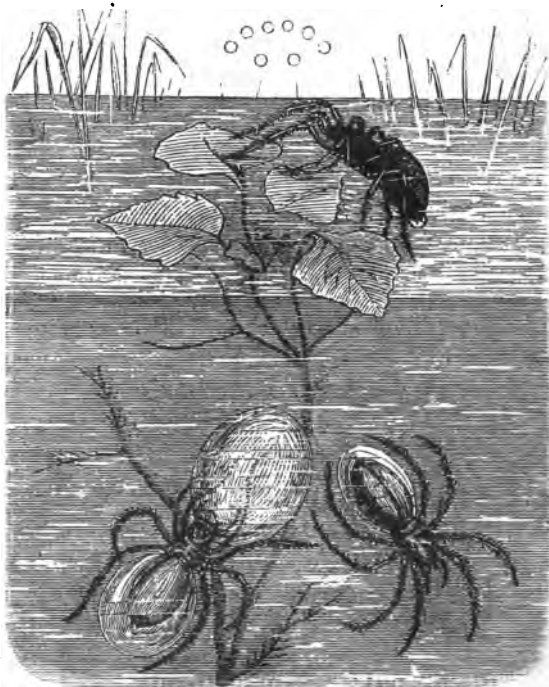
Փողիճ կամ Դորը (Lycosa Tarantula): Մարմնոյն վերի կողմը մոխրագոյն, փորը վառվռուն գեղնագոյն կարմիր է, եւ հարաւային արեւելեան



Պտկ. 431. Փողիճ (Բ. մ.):

Իտալիայի ծայրը, հին Տարենտոն (ուստի առած է լատիներէն անունն ալ) քաղքին մօտերը, գետնի տակ փապարներու մէջ կը գտնուի, եւ այս փապարներուն մուտքը տեսակ մը ծածկութիւնով կը փակէ, եւ ներսի կողմը հիւսելով կը զարդարէ: Այս սարդը նշանաւոր եղաւ՝ շինծու առաւելելով մը, իբր թէ խածուածքն այնպիսի հիւանդութիւն մը յառաջ կը բերէ, որ միայն չափազանց կաքաւելով կրնայ բժշկուիլ: Հարաւային եւ Միջին Եւրոպայի մէջ ալ շատ մը նման սարդեր կան, բայց մարդիկ ասոնցմէ ամենեւին չեն վախնար, վասն զի առանձին, չոր, աւազուտ տեղեր կը բնակին այս սարդերը, եւ երբ իրենց քովերը մէկն երթայ, իսկոյն ստորերկրեայ ճամբաներու մէջ կը պահուրտին:

Ուրիշ բազմաթիւ սարդի տեսակներ կան, որոնց հիւսուածքը շատ անգամ օդի մէջ կը ծփայ: Ընդհանրապէս չոր եւ պարզ օդ եղած ժամանակ զանազան սարդի ոտայններ կը նշմարուին օդի մէջ: Ասոնց մէջ



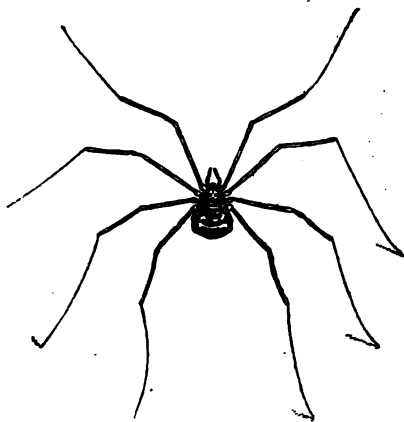
Պտկ. 432. Զրասարդը (Բ. մ.):

շատ նշանաւոր է Զբոսարդը (Argyroneta aquatica)՝ ջրոյ մէջ շինած Տիւտուածքովը, որուն մէջ կը նստի եւ ջրային մանր ձօններու դարա- նակալ կ'ըլլայ:

ԿԱՐԳ 3. ՓԱՂԱՆԳՆԵՐ (Opiliona)

Փողանգնէրը՝ բուն սարդերու կը նմանին, բայց թելահասն պտկիկ չունին, եւ ասոնց փորը թելով մը միացած չէ մարմնոյն առջեւի մասին չեա:

Ամենէն նշանաւորն է Գաշտարդը կամ Հասարակ փողանգը (Phalangium Opilio): Գաշտերու վրայ շատ կը գտնուի: Միայն գիշերը գուրս կ'ելլէ, մանր միջատներ կ'որսայ:



Պտկ. 433. Փաղանգ (Ք. մ.):

ԿԱՐԳ 4. ԲԱՇԽԵՐ (Acarina)

Բոլոր Բաշխէրը կատարեալ վե- ճակի մէջ 4 զոյգ ոտք, եւ գլխու ու կուրծքի չեա մէկտեղ աճած փոր մ'ունին: Ասոնց բերանը ծծելու յարմար է, ոմանք ալ տեսակ մը փո- փոխութիւն կը կրեն:

275. Հասարակ Տիզը (Ixodes Ricinus) անօթի եղած ատեն պզտիկ եւ հակթածնէ է եւ բարակ խաւաքարտի չափ հաստ: Գլուխը, կուրծքն ու փորն իրարու հետ մէկտեղ աճած են: Իւր ծծող կնճիթը՝ որ իրարու դարձած ձանկեր ունի, եւ չորս պզտիկ ոտուրները հազիւ կը տեսնուին: Կուշտ արիւն ծծելէն ետքը ոլուի մը կամ լուբայի եւ կամ նաեւ մանր կաղնոյ չափ մեծ կ'ըլլայ եւ կապոյտ գոյն մը կ'առնու:

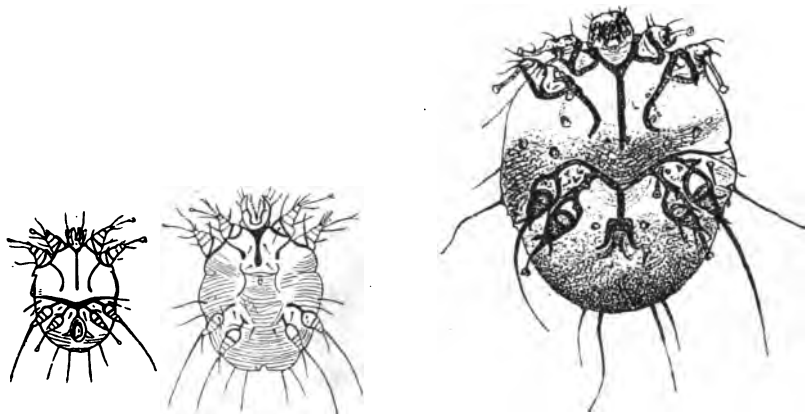
Այս տիզը մամուլ տակ, կամ տնկերու եւ թփերու վրայ կ'ապրի, եւ երբ մարդիկ կամ անա- սուններ՝ անտառներու եւ թփերու մէջ շրջագային կամ նստին, ասոնց վրայ ալ կ'ելլէ: Իւր կնճիթովն մարթի մէջ խորունկ կը մտնէ եւ արիւն կը ծծէ: Բռնութեամբ գուրս չ'ելլեր, գլուխը կը կտրի մոր- թին մէջ կը մնայ եւ չարակեղ վէրքեր կը բանայ: Կամ պէտք է փորելով գուրս հանել եւ կամ վրան ձէթ քսել, ասով կը սատկի եւ ինքն իրեն կ'իյնայ: Տաք երկիրներ՝ խոտ վտանգաւոր տղի եւ ուրիշ բաշխերու տեսակներ կան: Ախարներու տիզը Կուշտիւնի կ'անուանուի:



Պտկ. 434. Հասարակ տիզ: ... անօթի. Բ. արիւն ծծած:

276. Ակարը կամ Պանրաբաշխը (Acarus Siro) մանր կենդանի մըն է, պանրի կեղեւին ճեղքերուն եւ խողովներուն մէջ ձերմակ փայ-

լուն կէտի մը կը նմանի եւ շատ դժուարաւ կը նշմարուի: Մանրագէտի տակ՝ դեղնագոյն ճերմակ, հակկթաձեւ մարմնոյն վըայ խողանաձեւ մազեր, չորս զոյգ ոտք եւ ծծելու կնճիթ մը կը նշմարուի:



Պտկ. 435. Պանրաբաշխ (շատ մեծց.):

Պտկ. 436. Ծեղուկ (շատ մեծց.):

Այս ակարը շատ անգամ հին պանրի մէջ ահագին բազմութեամբ կ'ըլլայ եւ վերջապէս այս պանիրը փոշի կը դարձնէ: Նոյնպէս հին թղբու, չոր սալորներու, ալիւրի եւ ասոնց նման ուրիշ ուտելի բաներու մէջ ալ ասոր նման բաշխեր կը գտնուին: Նոյնպէս ջրոյ մէջ, ինչպէս նաեւ զանազան տնկոց եւ անասնոց, մինչեւ նաեւ մարդկան վըայ ալ զանազան մարմնոյ հիւանդութեան ատեն, բաշխեր կը գտնուին: Վերջիններուն կարգին տակ կ'երթայ Ծեղուկ կամ Բոնիքուկը (Sarcoptes scabici), որ մորթի մէջ բարակ ճամբաներ կը բանայ եւ զազրելի ուռեցքներ եւ քոս կը պատճառէ եւ կը տարածէ:



ԳԱՍ Գ. ՀԱԶԱՐՈՏԵԱՆՆԵՐ (Myriapoda)

Հազարաթեաններն՝ իրենց բազմաթիւ ոտուրներէն առած են իրենց անունը, ըստ որում մարմնոյն ամէն մէկ օղակին վրայ մէկ կամ երկու զոյգ ոտք ունին: Երկու բողկուկ, խածնելու յարմար բերնի մասունք ունին, եւ միջատներու պէս շնչահան խողովակներով շունչ կ'առնուն: Բայց ոչ թեւ ունին եւ ոչ ալ փոփոխութիւն կը կրեն եւ իրենց բազմաթիւ օղակներուն համար միջատաց թրթուրներու կամ կարկիտոսներու կը նմանին: Մինչեւ հիմայ 3000 տեսակ ճանչցուած է. 2 գլխաւոր կարգի կը բաժնուին:

ԿԵՐԳ 1. ՕՉԱՍԱՆԴՐՆԵՐ (Chilognatha)

277. Հասարակ օյաասանդրը կամ ճողկը (Scolopendra forcicata) երկայնաձեւ բարակ եւ տափակ մարմին մ'ունի, որ 17 օղակներէ կը կազմուի, եւ 15 զոյգ ոտք ունի: Գլխուն վրայ ըստ բաւականի երկայն բողկուկներ՝ շատ մանր աչուրներ եւ խածնելու ամուր արքաններ

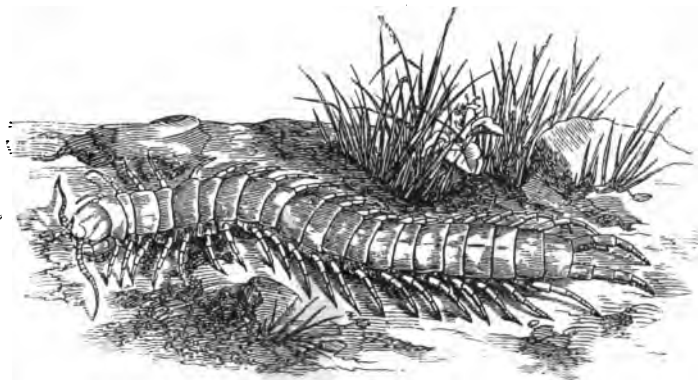


Պտկ. 437. Հասարակ Օճասանդր (1/2) եւ բերանը (քիչ մը մծոց):

ունի: Ոտքերուն առջեւի մէկ զոյգն արքանի փոխուած է, իսկ երկրորդ զոյգը՝ որ առաջինէն աւելի մեծ է, սնամէջ է եւ թոյնի փամփշտի մը հետ հաղորդակցութիւն ունի: Կոնակի կողմը կարմրագոյն մութ գորշ, իսկ տակը՝ աւելի բաց գունով է:

Շատ արագաշարժ կենդանի մըն է, մութ եւ խոնաւ տեղեր, տերեւներու տակ, ծառերու կեղեւներու եւ փոտած փայտի մէջ կը պահուի եւ պզտիկ միջատներու գարանամուտ կ'ըլլայ: Բռնուած ատեն խածնելու կը ջննայ, բայց իւր խածուածքը միայն պզտիկ անասնոց վնասակար է: Շատ անգամ աներու մէջ պատերու վրայ գիշերը կը տեսնուի. այս զաղիւր կենդանիէն շատ կը վախնայ ռամիկը:

Տաք երկիրներ այնպիսի օձառանգրի մեծ տեսակներ կան, որ իրենց խայ-
թուածքովը կրնան կարծիք մը պէտ վտանգաւոր բլլալ: Այսպիսի վտան-
գաւոր տեսակներէն մէկն է՝ հոտ նկարուած ՄԻԻ օձառանգրը (Scolopendra



Պտկ. 438. Մեծ օձառանգր (Ք. մ.):

morsitans) որ 20 զոյգ ոտք ունի: Արեւելեան Հնդկաստան մինչև 0-25 հրժ.
երկայն կ'ըլլայ: Կ. Պոլսոյ կողմերը մանաւանդ գեղերը շատ կը գանսւի այս
տեսակէն:

ԿԱՐԳ 2. ՀԱԶԱՐՈՏՈՒԻՆԵՐ (Chilopoda)

278. Անձեղ հազարոտուին (Julus terrestris) գորշ գունով կ'ըլ-
լայ. կոնակին վրայ երկու հաս գեղին երկայն շերտեր ունի եւ գլա-
նաձեւ է: Մարմնոյն ամէն մէկ
օղակին վրայ երկու զոյգ կարճ
ոտուրներ կան, ընդհանրապէս
շատ անգամ 90 զոյգ ոտքէն
աւելի կ'ունենայ:



Պտկ. 439. Անձեղ հազարոտուի (Ք. մ.):

Անձեղ հազարոտուին քարերու տակ սատկած միջատներով կ'ապրի:
Իպչելուդ պէտ կը կլորի եւ գեղին գունով ժանտահոտ հիւթ մը գուր
կու տայ: Բոլորովին անվնաս կենդանի մըն է:



ԴԱՍ Դ. ԽԵՅԵՄՈՐԹՆԵՐ (Crustacea)

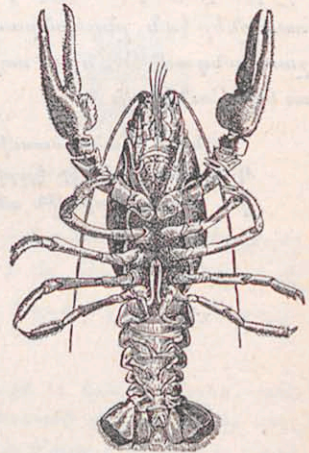
Խեցեժորդինները կամ Կարկինոսները սպիտակարևն, անթեւ, յօգաւոր կենդանիներ են, ասոնց մարմինը կրային, եղջերեայ պատեանով՝ իսկ ոմանցը թաղանթով ծածկուած է, երկու մինչեւ չորս բողկուկ եւ տասը կամ աւելի ոտք ունին: Խուրկներով շունչ կ'առնուն, եւ մարմնոյն ամէն մէկ օղակին վրայ՝ նոյն իսկ փորին եւ պոչին վրայ, անդամներ ունին: Խեցեմորթներն արտաքոյ կարգի բազմատեսակ են (ցարդ 20.000 ճանչցուած է), այլեւայլ կարգերու կը բաժնուին:

ԿԱՐԳ 1. ՏԱՍՆՈՏԵԱՆՆԵՐ (Decapoda)

Ամենէն կատարեալ խեցեմորթներն են, 3 ցեղի կը բաժնուին:

ՑԵՂ Ա. ԵՐԿԱՑՆԱԳԻՆԵՐ (Macrura)

279. Գետապին խեցեմորթնը (*Astacus fluviatilis*) պատած է կարծր պատեանով մը, որ անասնոյն կենդանի եղած ատենը թխագոյն կանանչ՝ իսկ եթէ տաք ջրով խաշուի պայծառ կարմիր գոյն մը կ'առնու: Գլուխն ու կուրծքը միայար աճած են, եւ մի միայն պատեանով մը պատած: Գլուխն՝ երեքանկիւնի փշով մը կը վերջանայ: Աչուրները՝ շարժական, մեծ, բաղադրեալ եւ կոթուների մը վրայ հաստատուած են: Խոզանի նման արտաքին բողկուկները՝ պարզ եւ շատ երկայն են, իսկ ընդհակառակն երկու ներքիններն՝ որ բարակ գերձանի ձեւն ունին, շատ կարճ են: Գլխու եւ կուրծքին վարի կողման վրայ 6 զոյգ կզակաձեւ ոտք (կլակոպն եւ ոչ՝ ոպանոթնոպ), եւ 5 զոյգ բուն ոտք ունի, որոնց առաջինին ծայրը մեծ մկրատներ կան եւ կ'անուանուին կլակոպն: Փորը



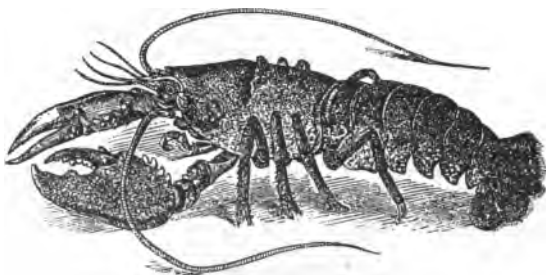
Պտկ. 440. Գետապին խեցեմորթն (Փորի կողմանէ նկատուած) (1/2):

կամ պոչին մասը՝ երկայնաձիգ է, յայտնի յօդերով յօդաւորուած եւ տակի կողմը կարճ ոտուըններ կան, իսկ ծայրը հողմահարի պէս տարածուած լողարան ունի:

Գետային խեցգետինը գետերու, առուակներու, փոսերու եւ աւազաններու մէջ կ'ապրի, ցրեկը՝ եղերքի մօտ ծակերու մէջ, քարերու տակ, կամ ծառոց արմատներու մէջ կը պահուրտի: Գիշերը՝ դէպ ի ետեւ թիւալարելով ասդին անդին ազատ կը քայլէ կամ կը լողայ եւ ձուկ, գորտ, խղունջ, որդ եւ ուրիշ նման կենդանի կամ սատկած մանր անասնիկներ կ'որսայ: Յուլիսին եւ Օգոստոսին հին պատեանին տակ ուրիշ նոր մը կը կազմուի. նոր պատեան փոխած խեցգետինները շատ փափուկ կ'ըլլան:

Անմիջապէս բերնին տակն է ստամոքսը, որուն մէջ կրային շեղ շերտեր կան. պատեանը փոխուելէն յառաջ կէս ոլուի մեծութեամբ կիր կը բովանդակէ. այս կիրը՝ «խեցգետնի քար», կամ աչք կ'անուանուի. պատենափոխութեան ատեն՝ այս անասնոյն ստամոքսն ու աղիքներն ալ կը փոխուին: Նսեւ եթէ բողկուկներն ու մկրատները կտորին, քիչ ժամանակուան մէջ անոնց տեղ նոր կը բուսնի: Խեցգետինները կ'որսացուին թէ՛ ձեւքով, եւ թէ՛ մանաւանդ ցանցերով, որոնց մէջը իբր խայծ սատկած ձուկ կը գրուի եւ այսպէսով կը հրապուրուին: Բէ չունեցող ամիսներուն մէջ (Մայիս, Յունիս, Յուլիս, Օգոստոս) ամէնէն աւելի համեղ կ'ըլլան: Խեցգետինները մառաններու մէջ դալար եւ կանանչ եղիճներու մէջ երկայն ատեն կրնան պահուիլ: Յայտնի է թէ Եւրոպա շատ տեղ գետերու մէջ մասնաւոր կը բուծանեն այս գետային խեցգետինը:

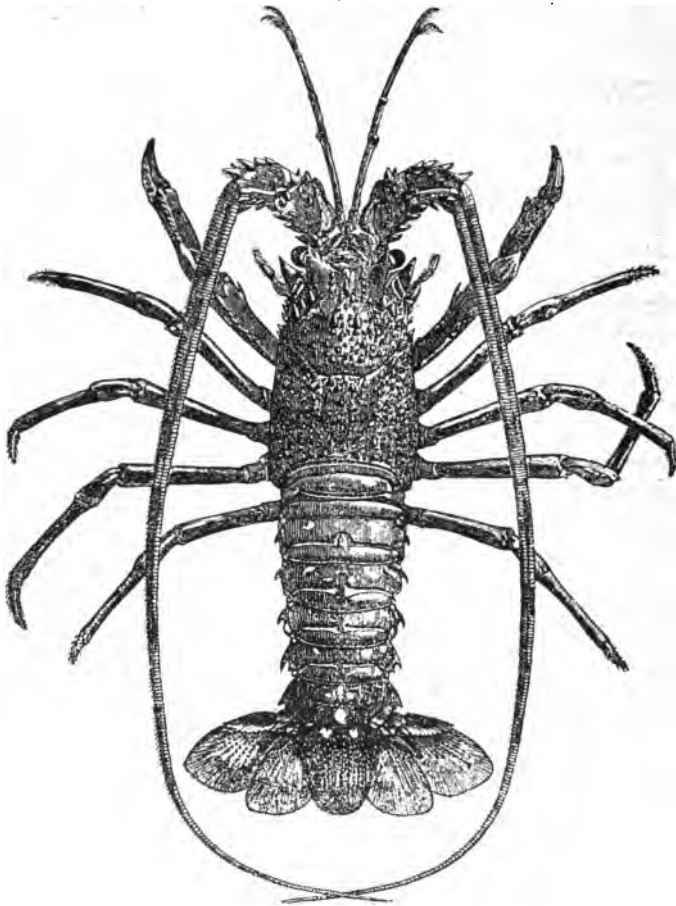
Նշանաւոր խեցգետիններէն է՝ ծանօթ Աստղաւոր կամ Ծալու-ից-գետինը (*Homarus vulgaris*), որ շատ անգամ 5—6 քիլոգրամ ծանր



Պտկ. 441. Աստակոս (1/2):

կը կշռէ: Պատեանը՝ մութ գորշ գունով խայտախարիւ է, նոյնպէս խաչելէն ետքը կարմիր գոյն մը կ'առնու:

Շատ անուանի են Բոսփորի աստակոսները: Ազրիական ծովն ուրիշ պզտիկ տեսակ մը աստակոս կայ, որ (իտ. Scampo լատ. Nephrops norvegicus) կ'ըսուի եւ բուն աստակոսէն աւելի շատ կ'ըլլայ: Միջերկրական ծովուն մէջ՝ մանաւանդ Չմիւռնիոյ ծոցը, նոյնչափ մեծութեամբ



Պտկ. 442. Ծովախառնիծ (1/2):

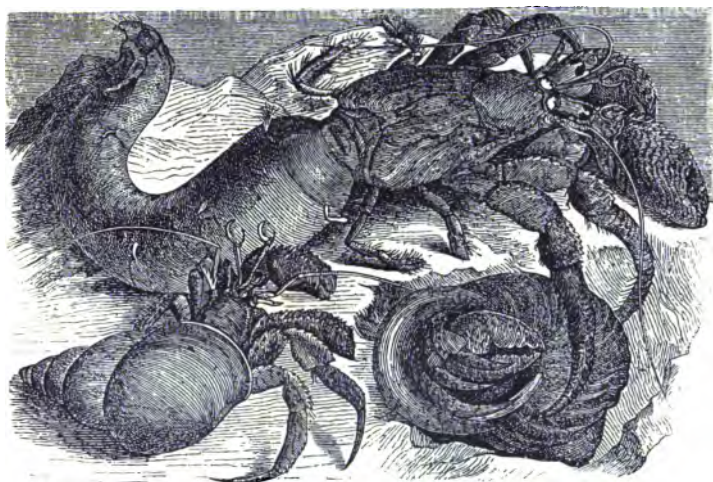
Եւ նոյնչափ յաճախութեամբ կը գտնուի Ծով-Տորտի (Ծով-խառնիծ) կամ Կրեյդ-ը (Palinurus vulgaris), որ այս ծովուն ամենամեծ համով խեցգետիններէն մէկն է, բաց մկրատներ չունի:

ՅԵՂ Բ. ԿԻՍՆԳԻՆՅԻ (Anomura)

280. Փագուր-ը (տձ. փա-ու-ր-ե-ա ըսուածը) (Pagurus Bernhardus) կակուղ եւ թերաճ փոր մ'ունի, անոր համար խղունջի սնամէջ պատեաններու մէջ կը մտնէ: Ոտուքներուն առջեւի զոյգը մկրատներ ունի. աջ կողման մկրատը ձախակողմեանէն միշտ աւելի մեծ է, չորրորդ եւ հինգերորդ ոտքի զոյգը կարծ է:

Փագուրները խղունջներու եւ խեցիներու նետուած կամ սնամէջ պատեաններուն մէջ պինդ կը կպչին, միշտ մէկտեղ կը կրեն, միայն երբ

մեծնան եւ պատեանն իրենց պզտիկ գայ, այն ատեն կը փոխեն եւ ուրիշ աւելի մեծ ամաններ կը փնտռեն: Այնպէս խորունկ կը մտնեն այս



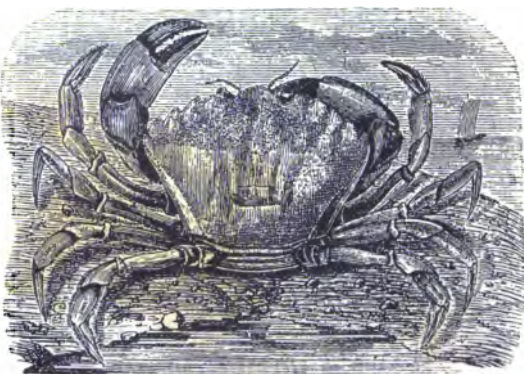
Պտկ. 443. Փագուր (Բ. մ.):

Վերին բոլորովին պատեանէն դուրս ելած է, վարը աջակողմը՝ կենդանին բայտրովին պատեանին մէջ քաշուած է, իսկ ձախ կողմը՝ պատեանով կը սողայ կենդանին:

պատեաններու մէջ, որ միայն բողկուկներն եւ առջեւի ոտուրները դուրս կը մնան, եւ բռնութեամբ դուրս չեն կրնար հանուիլ, վասն զի իրենց պոչովը պատեանին կը փաթթուին:

ՅԵՂ Գ. ԿՈՐՃԱԳԻՆԵՐ (Brachyura)

281. Հասարակ խաչափաւոր կամ Բոռն կարկինսուր (Carcinus Maenas). լայնութիւնն ու երկայնութիւնը նոյն է: Գլխուն եւ կուրծքին հակթածեւ պատեանը՝ տափակ եւ կանանչ մոխրագոյն է եւ վրան մանր մանր հատիկներ կան: Փորը կարճ եւ վարի կողմը դէպ ի ներս գարձած է: Բողկուկները կարճ են, հինգ զոյգ ոտուրներուն վերջինը՝ տափակ եւ քիչ մը մազոտ է:

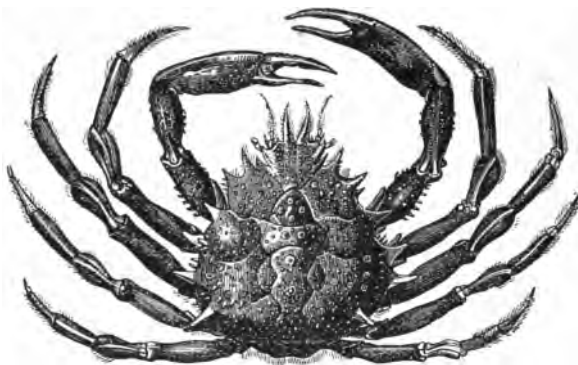


Այս խաչափաւոր շատ լաւ կը լողայ եւ Եւրոպայի ծովերէնքը՝ բայց ի մասնաւորի Ազրիական ծովու մէջ ահագին բազմու-

Պտկ. 444. Պարկածեւ խաչափաւոր (Բ. մ.):

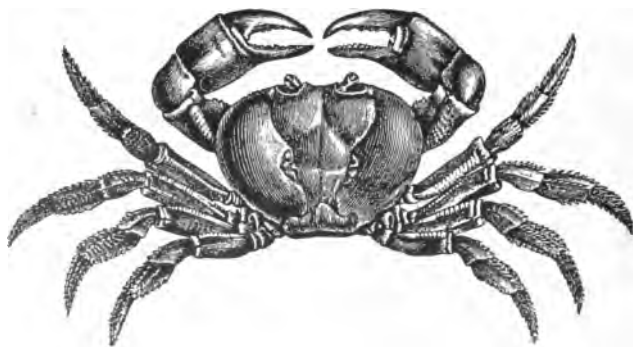
Թեամբ կ'ըլլայ: Գլխաւորաբար Վենետիկ քաղքին համար կարեւոր վաճառք մըն է. կէս մը կ'ուտեն կէս մըն ալ հրձուկ բռնելու համար իբրեւ խայծ կը գործածեն: — Հիւսիսային ծովուն Պարկայե- խաչափառն (Cancer pagurus) ալ վերինին կը նմանի, բայց երբեմն մինչեւ 1 ոտք լայն կ'ըլլայ:

282. Հասարակ ծովասարդը (Maja squinado) միայն արտաքին տեսքովը կը տարբերի առաջին տեսակէն:



Պտկ. 445. Հասարակ ծովասարդ (1/2):

Գետերու եւ լճերու մէջ ալ քանի մը տեսակներ կ'ապրին, ինչպէս հարաւային Եւրոպայի Գեփայե խաչափառը (Thelephusa fluviatilis), իսկ ոմանք ալ ցամաքի վրայ խոնաւ անտառները կ'ապրին, եւ ամէն

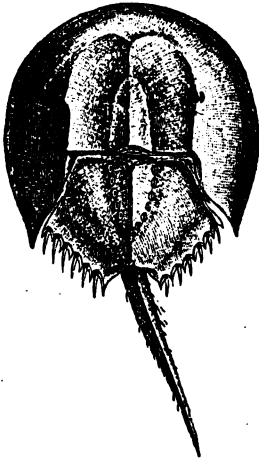


Պտկ. 446. Տուրուրու:

տարի խմբովին շիտակ ուղղութեամբ ու կարգով ծով կ'երթան իրենց ձուերն ածելու, ինչպէս օր. աղ. Անդիլեան խաչափառը կամ Տուրուրուն (Gecarcinus ruricola):

ԿԱՐԳ 2. ՍՐԱԳԻՒՆԵՐ (Xiphura)

283. Նեփաֆին կամ Մոլուկիէան խեղդեփինը (Limulus mollucanus). կոնակին վրայէն՝ երկմասնեայ վահան մը մարմնէն դուրս երկնցած է: Վահանին մահիկաձեւ առջեւի մասին վրայ երկայնութեան 3 սրածայր անկիւններ կան. ամէն մէկ անկեան վրայ մեծ ու բաղադրեալ աչք մ'ունի, իսկ միջին անկեան վերի կողմը 2 հատ կիտաձեւ աչքեր կան: Վահանին ետեւի կողման վրայ դաշտի ձեւով երկայն շարժական փուշ մը ունի: Բուն մարմինը զգալի կերպով փոքր է, 6 զտ մկրատաձեւ անդամներ ունի, 5 զտ ալ տեբեւակերպ խոփկներ:



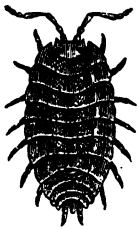
Պտկ. 447. Նետազի (1/4):

ուեալ նեփաֆի կամ սրաֆի կ'անուանուի): Տեղացի բնակիչները թէ կենդանին եւ թէ ձուերը կ'ուտեն:

Մոլուկիէան խեցգետինը դանդաղաշարժ կենդանի մըն է, եւ արեւադարձի ծովերուն՝ եւ գլխաւորաբար Հնդկաց Ովկիանոսին տղմերու մէջ լողալով կը սողայ: Շատ տեսակներ ունի: Իւր պոչին փուշը կ'առնուն սեւամորթներն եւ իրենց նետերուն ծայրը կ'անցընեն (ուստի առեալ նեփաֆի կամ սրաֆի կ'անուանուի): Տեղացի բնակիչները թէ կենդանին եւ թէ ձուերը կ'ուտեն:

ԿԱՐԳ 3. ՕՂԱԿԱՒՈՐՆԵՐ (Arthrostraca)

284. Հասարակ նեպուղը (Գլորուկ ճճի, Գիզաճճի) (Oniscus asellus) երկայն հաւկթաձեւ մարմին մ'ունի, գոյնը սեւ մոխրագոյն է եւ վրան երկու կարգ բաց գունով կէտեր կան: Մարմինը՝ վերի կողմը գոգաւոր է, իսկ տակը՝ տափակ. 2 բողկուկ եւ 14 հատ կարճ, եւ հաւասարակազմ ոտուրներ ունի:



Պտկ. 448. Նեպուղ (2 անգամ մեծ):

Գիշերային անասնիկ մըն է, անկային նիւթերով կը սնանի եւ խոնաւ տեղեր քարերու, փայտերու, ծաղիկ թաղարներու եւ ասոնց նման բաներու տակ կը բնակի եւ բոլորովին անմնաս կենդանի մըն է: Նեպուկներէն ոմանք բոլորովին կլոր կ'ըլլան ուստի առեալ աւափիչ Գլորուկ ճճի անունը տուած է: Զբոյ եւ նոյն իսկ ծովու մէջ բազմաթիւ ջրային նեպուկներ կան: Նեպուկներէն ոմանք եւ ուրիշ քանի մը խեցեմորթ անասուններ՝ ձկներու եւ կէտազգիներու վրայ կպած կ'ապրին, Չինուկ (Caligus) անուամբ ծանօթ են:

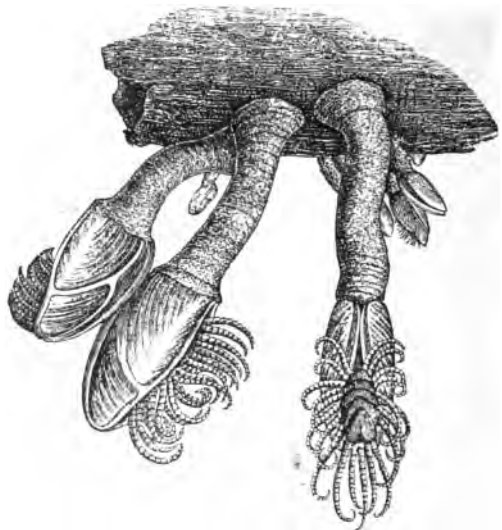
ԿԱՐԳ 4. ԱՆՈՏԵԱՆՆԵՐ (Apoda)

285. Խոփկոփը (Apus cancriformis) տափակ եւ թաղանթաւոր վահանակ մ'ունի կոնակին վրայ՝ իբր պատեան: Փորին վարի ծայրը 2 հատ երկայն խողաններ ունի, իսկ բազմաթիւ ոտուղներն ալ՝ տափակ ու լողալու յարմար մազմզոտ յօդուածներ ունին:

Անձնաս կենդանի մըն է, ծովերու մէջ բազմութեամբ կը գտնուի. երբեմն իւր այս բազմութիւնը շատ նշանաւոր է: Չուերը կրնան տա-



Պտկ. 449. Խոփկոփն (Ք. մ.):



Պտկ. 450. Նոխազակն (1/2):

բիներով չոր տղմի մէջ մնալ, մինչեւ որ յարմար պարագայով դուրս ելլեն:

ԿԱՐԳ 5. ՓՆՋՈՏԵԱՆՆԵՐ (Cirripedia)

286. Նոխազակներ (Lepas anatifera) բուն խեցւոյն պէս կրային պատեանով մը պատած է: Սակայն պատեանը՝ հասարակ խեցիներու նման երկու կտորէ բաղկացած չէ, այլ հինգ անհասարակ կտորներէ, եւ մսեղէն կոթունով մը յենարանի մը վրայ կպած կ'ըլլայ: Կենդանին անգլուխ եւ առանց աչքի է, պատեանին մէկ ձեղքուածքէն վեց զոյգ ոտք կ'երկնան, որոնց ծայրը եղջերեայ, յօդաւոր եւ մազոտ եզրներ կան (ասկէ առեալ կ'անուանուին ֆնջոտեան):

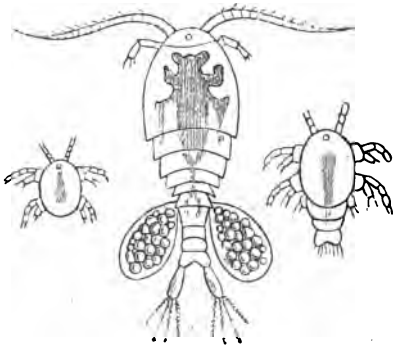
Այս զարմանալի կենդանին ամէն ծովերու մէջ խումբ խումբ ժայռերու, ցցերու եւ նաւերու վրայ կը գտնուի: Բայց միշտ հաստատուն կպած չ'ըլլար: Մանր եղած ատեն ազատ ասդին անդին կը լողայ եւ

պզտիկ խեցգետիններու կը նմանի: Ամէնէն վերջը բանի մը վրայ կը կպչի եւ խեցւոյ տեսակ կենդանիներու կը փոխուի: Ծավակալ (Balanidae) ըսուածներն ալ ճիշդ վերոյիշեալ կենդանւոյն կը նմանին. ասոնց գնդաձեւ պատեանը՝ ծովու առարկայից՝ նաեւ երբեմն կենդանի կէտերու վրայ կը կպչի կը մնայ:

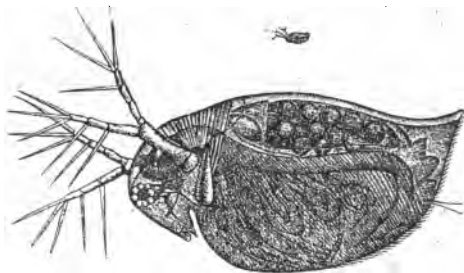
ԿԱՐԳ 6. ՀԵՐՉՈՑՈՒԿՆԵՐ (Copepoda)

Ամենամանր խեցեմորթներու խումբը կը կազմեն, հազիւ կրնան ճշգրիւ ստորագրուիլ, եւ սակայն խեցեմորթներու ամէն յատկութիւններն ունին: Ասոնց տակը կ'երթայ:

287. Միականի (Cyclops quadricornis) որ ամէն հասարակ գետերու մէջ կը գտնուի. նշանաւոր է իւր մարմնոյն զարմանալի շէնքովը, ապրելու եղանակաւն եւ թուովը:



Պտկ. 451. Միականի, ծախ կողմը՝ (Ք. մ.) երկրորդը՝ (շատ մեծցուած) իսկ աջակողմանը (2 անգ. մեծց.):



Պտկ. 452. Զրալու (մեծց.): վերը (Ք. մ.):

Նոյնպէս Զրալուն (Daphnia pulex)՝ որուն սխալմամբ կրճածն անունը տուած են, զարգարուն խայտաբղէտ կոպրիտակը (Cypris ornata) եւն, այս կարգին տակ կ'երթան:



Տ Ի Պ Ա Ր 4. Ո Ր Դ Ե Ր (Vermes)

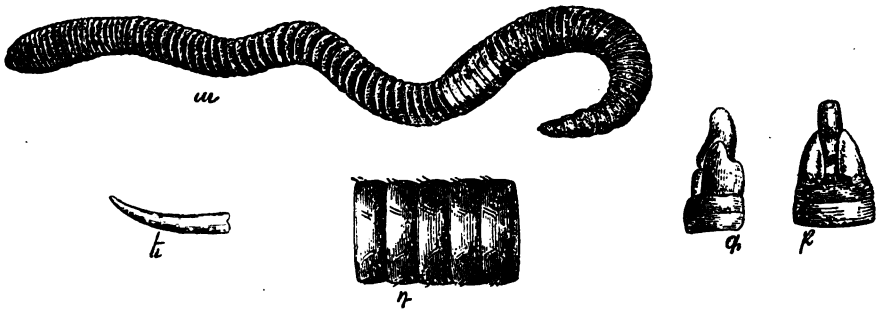
Կենդանաբանութեան Դ. Կիպարը կը կազմեն որդերը, որոնցմէ 6150 տեսակ կը ճանչնանք. 4 գլխաւոր դասերու կը բաժնուին. այսինքն 1. Օղակաւոր որդեր (Annulata): 2. Բուրբակ որդեր (Nematelmia): 3. Տափակ որդեր (Platyelminthes) եւ 4. Մաճառակաւոր որդեր (Bryozoa):

Դ Ա Ս Ա. Օ Ղ Ա Կ Ա Խ Ո Ր Ո Ր Դ Ե Ր (Annulata)

Առաջին դասը կը բաժնուի 2 կարգի:

ԿԱՐԳ 1. ԽՈՋԱՆԱՒՈՐ ՈՐԴԵՐ (Chaetopoda)

288. Բոսոր կամ Երկրամայրը (*Lumbricus terrester*) գրչակալի հաստութեամբ, առջեւի կողմը՝ սուր, գլանաձեւ, կարմրագոյն մարմին մ'ունի, որ 80—120 հաւասարաչափ օղակներէ կազմուած է: Մար-



Պատկ. 453. Բոսոր:

... Բոսոր (Բ. մ.). Բ. գլուխ՝ առջեւի կողմանէ. Գ. գլուխը՝ կողմնակի. Դ. քանի մը օղակներ՝ որոնց վրայ 4—4ական մազեր կան. Ե. խոզանասանկ մը. Բ. Գ. Դ. (մեծց.) Ե. շատ մեծցուած:

մնոյն առջեւի կնճթածեւ անդամին (գլխուն) տակն է՝ բերանը, աչք չունի, սակայն լուսոյ շատ զգայուն է: Մանրացուցով՝ ամէն մէկ օղակին վրայ ութ մազ (ոտք) կը նշմարուի: Մարմնոյն առջեւի երրորդ մասին

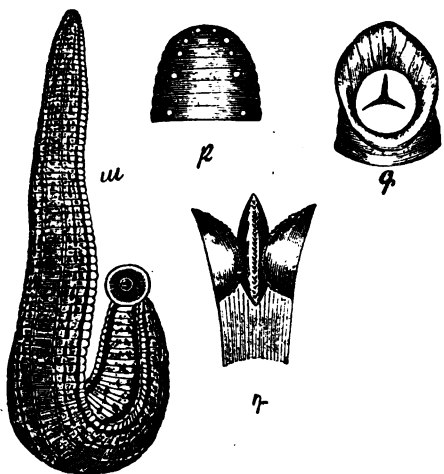
օղակներէն ոմանք աւելի հաստ եւ աւելի լայն են, եւ Կօտի մը կը կազմեն:

Այս շատ ծանօթ որդը՝ խոնաւ տեղեր հողի տակ կ'ապրի, եւ գիշերը կամ կարճատեւ տեղատարափէն ետքը հողին երեսը կ'ելլէ:

Չարմանալի կերպով հող կ'ուտէ, որուն հետ անկային եւ կենդանական ապականեալ նիւթեր խառն կ'ըլլան, շատ անգամ իւր ծակին մէջ յարգ, թղթի շերտեր, տերեւներ, փետուրներ եւ այլն եւ այլն կը տանի, որպէս զի հոն փտտին եւ իրեն կերակուր ըլլան: Իւր բազմաթիւ բնական թշնամիներն են. խլուրդ, ոզնի եւ սրնչակ, յափշտակիչ, ճահնային եւ լողացող թռչուններ, գեանադորտ, սալամանար, ձուկ, դնայուն բզէզներ եւ օձառանդոններ: Մարդիկ ալ շատ անգամ ի զուր կը հալածեն զինքը: Բոտոստները՝ ձմեռը հողին մէջ 1 մետր խորունկ կը թաղուին:

ԿԱՐԳ 2. ՑԶՐՈՒԿՆԵՐ (Hirudinoidea)

289. Բժշկական Կրօն-կը (Sanguisuga medicinalis): Մարմինը տափակ կըր է, առջեւի կողմը նեղ, դէպ ի ետեւն աւելի լայն, նշմարելի օղակներ ունի, բայց օղակներուն վրայ խողաններ չունի: Մարմնոյն երկու ծայրերը տկաձեւ տափակ խողոչներ կան: Առջեւի մանր խողոչին մէջտեղն է՝ երեքանկիւնի բերանը, որ ծծելու յարմար է եւ ամուր ու ատամնաւոր կզակներ ունի: Մարմնոյն ետեւի կողման վրայ գտնուած խողոչը՝ տեղ մը կպած ատեն իբր յենարան կը գործածէ: Կունակը՝ ձիթապտղոյ կանանչ է, եւ վրան 6 հատ ժանկագոյն, սեւ բծերով երկայն շերտեր կան, փորը տափակ եւ կանանչագոյն դեղին է եւ սեւ բծերով:



Պտկ. 554. Բժշկական տորուկ:

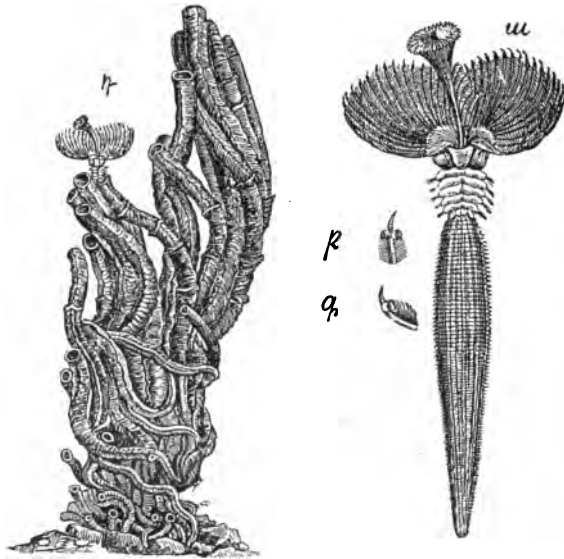
ա. Ամբողջ կենդանին (Բ. մ.). բ. գլուխը՝ վերի կողմանէ (դիտուած) եւ աչուրները. գ. գլուխը տակի կողմանէ (դիտուած)՝ մտտ շրթուներով. դ. կոկորդը՝ մէջէն կտրուած եւ 3 ժանկեր կզակները (ե-դ. մեծց.):

Մնայուն ջրերու, իսկ երբեմն նաեւ վազող ջրերու մէջ կը գտնուի, եւ ձկանց, գորտերու եւ ուրիշ մեծամեծ կենդանեաց վրայ կպչելով անոնց արիւնը կը

ծծէ: Բայց Եւրոպա զգալապէս նուազած է թիւը, վասն զի արիւն առնելու համար արտաքոյ կարգի շատ կը գործածուի, եւ անոր համար շատ որսացած են: Եւրոպա ուրիշ տեսակ մըն ալ կը գտնուի Հասարակ որդու-ի (Sanguisuga officinalis) անուամբ, թէպէտ վերինին չափ գործածական է, բայց կը զանազանի առաջինէն իւր թխագոյն կանանչ կունակովը, փորին վրայ ալ բիծ

չունի: Երկուքն ալ յատուկ աւազաններուն մէջ (տղրկանոց) կը բուծանեն: Չուերով կ'աճին, այս ձուերը սպնդանման պատեանի մէջ փակուած կ'ըլլան, որ բոժոժի կը նմանի:

290. Փոպորդո-կը (Serpula norwegica) կը բնակի գլանաձեւ, բոլորակ կրային խողովակի մը մէջ, որ նշանաւոր է իւր ոլոր մոլոր դարձուածքներով: Որդը՝ մարմնոյն առջեւի մասին վրայ ծիրանեգոյն կար-



Պտկ. 455. Փողորդուկ:

ա. Դուրս ելած կենդանին (Բ. մ.): Բ. խռիկին ծայրը՝ առջեւէն նկատուած.
 Գ. կողմնակի (մեծց.). Կ. գլաններու խումբ, որոնց մէկուն մէջէն կենդանին դուրս կ'ելլէ (պզտիկց.):

միր գունով խռիկի թելերէ կազմուած զարդարուն պսակ մ'ունի եւ ձագարի ձեւով բուն մը, որով խողովակի մէջ մտած ատեն այս խողովակը կը պատէ:

Եւրոպայի ամէն ծովերու մէջ կը գտնուի, եւ քարերու, խեցիներու եւ ուրիշ առարկաներու վրայ կպած կը մեծնայ:



ՊԱՍ Բ. ԲՈՒՆՈՐԱԿ ՈՐՊԵՐ (Nematelmia)

ԿԱՐԳ 1. ԹԵԼՈՐԳՈՒԿՆԵՐ (Nematodes)

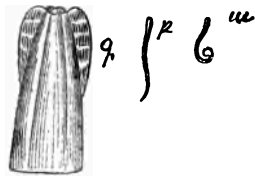
291. Փորջի որդը (*Ascaris lumbricoides*) փեարի մը կոթին չափ
Հաստութիւն ունի, գլանաձեւ է եւ երկու ծայրերը երթալով հաւա-



Պտկ. 456. Փորջի որդ (Բ. մ.):

սարապէս կը բարակնայ, երբեմն բաց՝ եւ երբեմն մուտ կարմիր գու-
նով կ'ըլլայ: Քալելու խողաններ չունի:

Ամէնէն շատ գտնուող փորոտեաց որդերէն մէկն է, եւ թէ մարդկան
եւ թէ ընտանի անասնոց բարակ աղէքներու մէջ կը գտնուի, բայց սովո-
րաբար մեծ փնաս մը չի պատճառեր, եւ շատ
գիւրաւ ալ դուրս կը թափուի: Մանկանց որդն
(*Oxyuris vermicularis*) ալ ասորնման՝ բայց շատ
մանր մէկ տեսակն է, շատ անգամ տղոց փորն
ահագին բազմութեամբ կ'ըլլայ, եւ անախորժ
զրգուութիւն մը, եւ ուրիշ ցաւեր կը պատճառէ,
բայց հասարակօրէն ինքն իրմէ դարձեալ կ'ան-
հետանայ:



Պտկ. 457. Մանկանց որդ:

Ոչ թէ միայն աղեաց մէջ, այլ նաեւ մարդկան
եւ անասնոց մարմնոյն ուրիշ կողմերն ալ շատ մը
գլանաձեւ կամ թեյակերպ սրդերու բազմութիւն մը
կը գտնուի եւ վտանգաւոր հիւանդութեանց պատճառ կ'ըլլայ: Օրինակի աղագու
ապք երկիրներ շարանուն՝ Միդիլիէ իւրիւրուիլ (Վիւդուի) (*Filaria medinensis*), չոր-
ցած աղիքի մը կը նմանի եւ մարդուն բազկի եւ սրունից մարթին տակ կ'ըլլայ, եւ
երբեմն մահ կը պատճառէ: Եւր ատենները քանի մ'անգամ մարդու մարմնոյն
վրայ մանր որդ մը գտնուած է եւ Թրիչինի (*Trichina spiralis*) կը կոչուի: Ի սկզբան
անդ աղեաց խողովակներու մէջ ազատ կը շարժի այս որդը. բայց իւր ձագերը ա-
հագին մեծ բազմութեամբ փորոտիքը կը ծակեն, եւ իրենց բազմութեամբ շատ ան-
գամ վտանգաւոր հիւանդութիւններ՝ նաեւ մահ ալ, կը պատճառեն: Խոզի մեծ
մէջ կ'ըլլայ սկզբնաբար:

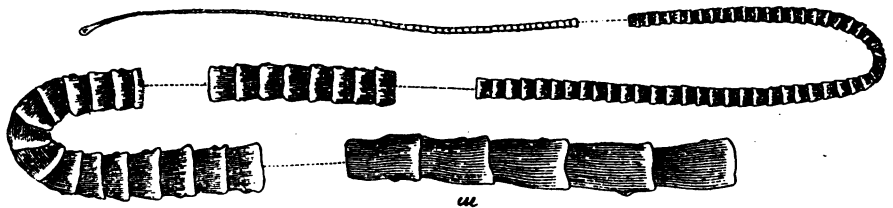
արու. բ. էգ. է. գլուխի
(շատ մեծց.):



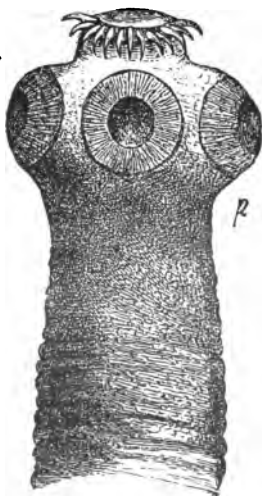
ԳԼՍ Գ. ՏԱՓԸԿ ՈՐԳԻՆԵՐ (Platyelminthes)

ԿԱՐԳ 1. ԵՐԻՉՈՐԴԵՐ (Cestodes)

292. Նոսրէ երէզը կամ երէչորդը (Taenia Solium) երբեմն զարմանալի կերպով մինչեւ 6 մէտր երկայն կ'ըլլայ: Իւր անունն առած է՝ տափակ, յօգաւոր մարմնէն, որ նեղ եւ միայն 0.004—6 հմմ. լայն



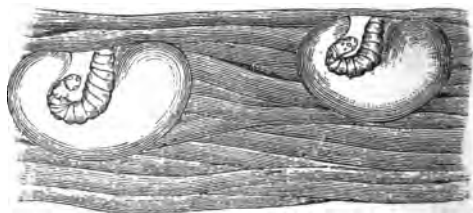
ա



բ



գ



դ

Պտկ. 458. Նուրբ սքիզ:

— Կատարեալ աճած կենդանին, որուն պլակազմ յօդերէն միայն քանի մը հատը նկարուած է. ք. գլուխը. կրկին ճանկի պսակով եւ ծծակով (չառ մեծցուած). է. գուրս ելած սլորուն գլուխը. դ. քանի մը նետրդ՝ որսնց մէջ 2 գլուխ կայ (բ—դ մեծց.):

երիզի կամ շղթայի կը նմանի: Ամէն մէկ յօդուածքը լայնութեան կըրկին երկայնութիւնն ունի: Այս յօդուածքներն դէպ ի գլուխն երթալով կարճ եւ նեղ են, եւ վերջապէս առանց յօդի վիղ մը կը ձեւանան, եւ ասոր վրայ կը հանգչի բոլորակ մանր գլուխը, որուն վրայ չորս հաս

ծծարան եւ 2 կարգ ճանկերէ կազմուած պսակ մը կայ: Գոյնը ճերմակի կը զարնէ:

Նուրբ երիզը մարդուս Նրբաղէքներուն մէջ կ'ըլլայ, երբեմն ամենեւին ծանրութիւն չի տար, բայց շատ անգամ արտաքոյ կարգի ցաւ կը պատճառէ: Մասնաւոր դեղերով այս ալ ուրիշ փորոտեաց որդերուն պէս կը թափուի, սակայն հարկ է որ գլուխն ալ մեկտեղ ելլէ, ապա թէ ոչ միւս անդամները դարձեալ կը կազմուին ու կը բազմանան:

Նուրբ երիզը նախնաբար խոզին ճարպին եւ մին մէջ կ'ապրի, եւ Փիփի- (Cysticercus cellulosae) կ'անուանուի, մանրուած հասի մը մեծութեամբ է եւ ջրոյ սեւ պղպջակի կը նմանի, եւ ապագայ կազմուելու նուրբ երիզին գլուխն ասոր վրայ կը նշմարուի: Այսպիսի փինէս ունեցող խոզին կարծր ապուխան եւ ճարպն ուտուելով՝ այս որդը մարդուս աղիքին կ'անցնի եւ հմն ետքէն բուն նուրբ երիզը կը կազմուի: — Ռուսաստան, Լեհաստան եւ Հելուեախա՝ մարդուն ընդերաց մէջ աւելի շատ կը գտնուի՝ Լաշի երիզ (Bothriocephalus latus): Գլխուն վրայ ծծարան չունի եւ յօգերն ալ շատ կարճ ու լայն են: Կը կարծուի, որ գետին ջուրը խմելով եւ ձկանց փորտեաց որդերն ուտելով ասոնք մարդուս մարմնոյն ալ անցնին:

Ոչխարներու ըղեղին մէջն ալ տեսակ մը որդ կայ որ Ըղեղորդ (Coenurus cerebri) անուամբ ծանօթ է, եւ այս կենդանեաց վրայ շրջմոյկի հիւանդութիւն յառաջ կը բերէ: Շան մարմնոյն մէջն ալ ուրիշ տեսակ մը կը գտնուի: Ընդհանրապէս փորոտեաց որդերը՝ զանազան կենդանեաց մէջ ապրելով իրենց մարմնոյն կազմածքն այնպէս կը փոխուի, որ չեն կրնար գրեթէ ճանչցուիլ:

ՊԱՍ Պ. ՄԱՄՈՒԱԶԵՒ ՈՐԴԵՐ (Bryozoa)

Այս որդերէն մինչեւ 1800 տեսակ ծանօթ է, շատ մանր եւ պարզ աչքը գրեթէ անտեսանելի որդեր են, ամէնէն մեծը 0.002 մինչեւ 4 հազարամկար մեծ կ'ըլլայ. ծովերու մէջ կը բնակին. գլխաւոր տեսակներն են Տերե-ակիերայ Զովակիէ- (Flustra foliacea) եւ Փետրայէ-մամբ-որդը (Alcyonella stagnorum) ըսուածները:

ՈՐԴԵՐՆՑ ՎՐԱՍ ԸՆԳՅԱՆՈՒՐ ԳԻՏԵԼԻՔ

Որդերէն ոմանք սպիտակ, իսկ ոմանք ալ կարծիք ցո-րոս արիւն ունին, ոտք չունին. ջրոյ, տղմի կամ խոնաւութեան մէջ կ'ապրին, իսկ ոմանք կենդանեաց եւ մարդու աղեաց մէջ:



ՏԻՊԱՐ 5. ՓՇԱՍՈՐԹՆԵՐ (Echinodermata)

Կենդանաբանութեան հինգերորդ փառը կը կազմեն փշամորթները: Մինչեւ հիմայ 3000 տեսակ ճաչուած է: Չորս դասի կը բաժնուին:

ԳԱՍ Ա. ԺՈՎԱԳԼԱՆՆԵՐ (Holothurioidea)

293. Ուրեղ Ծովագլանը (Holothuria edulis) եւ ասոր նման 200 տեսակները որդի կը նմանին, իրենց կողերու վրայ ճառագայթի բուներ ունին, ամէն տեղ ծովերու մէջ կը գտնուին: Հնդկաց Ովկիանոսին մէջէն բազմութեամբ կը ժողվեն կը չորցնեն եւ Տըեպանգ անուամբ աննդարար կերակուր կ'եփեն:

ԳԱՍ Բ. ԺՈՎՈԶՆԻՆԵՐ (Echinoidea)

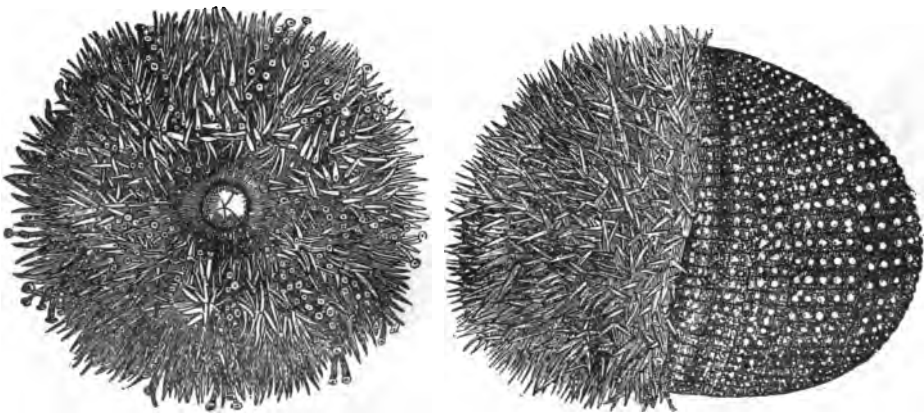
294. Ուրեղ Եփնոսը կամ Ծովլողնին (Echinus esculentus) գրեթէ բուներքի մը չափ մեծ կ'ըլլայ, եւ մէկ կողմը տափակացած՝ կապուտակագոյն փշոտ գնդակի մը կը նմանի: Մարմնոյն տակի տափակ կողման վրայ իբրեւ բերան լայն ծակ մ'ունի, որուն մէջ կայ բրգաձեւ կրային 5 ակոաներով շատ կատարեալ ծամելու գործարան մը, որ «Արիստոտելի լապտեր», կ'անուանուի: Բերնին հակառակ կողմը՝ գագաթին վրայ, 5 մանր ծակեր կան եւ ասիկա է սրբանը: Ամբողջ մարմինը կրային

Պտկ. 459. Ծովագլան (Բ. մ.):



ամուր պատեանով մը պատած է, որուն վրայ կան բազմաթիւ կանոնաւոր, քառակուսի դրուագներ եւ 10 կարգ բարակ ծակեր, որոնցմէ դուրս կը ցցուին տարածական խողովակիկները (թթակ կ'անուանուին): Այս ծակերուն քովերը՝ պատեանին մանր ուռէցքներուն վրայ կանոնաւոր շարքով նոյնչափ թուով՝ շարժական փշեր կան, որոնք սովորաբար 0.02—3 հրճ. երկայն կ'ըլլան:

Այս եքինոսն (եւ ասոր բազմաթիւ տեսակները)՝ Եւրոպայի բոլորտիքն եղած ամէն ծովերու մէջ կը գտնուի: Իւր բազմաթիւ օտից եւ շարժական փշերուն օգնութեամբը ծովուն յատակը կամաց կամաց կը սողայ: Գարունը կարծրագոյն ձուարանին համար այս կենդանին շատ կ'որսան եւ կ'ուտեն: Այս ձուերէն նախ եւ յառաջ թրթուրներ կ'ելլեն, որոնք երկայն ժամանակէ ետքը հազիւ եքինոսի կերպարանք կ'առնուն:



Պտկ. 460. Ծովոզնի:

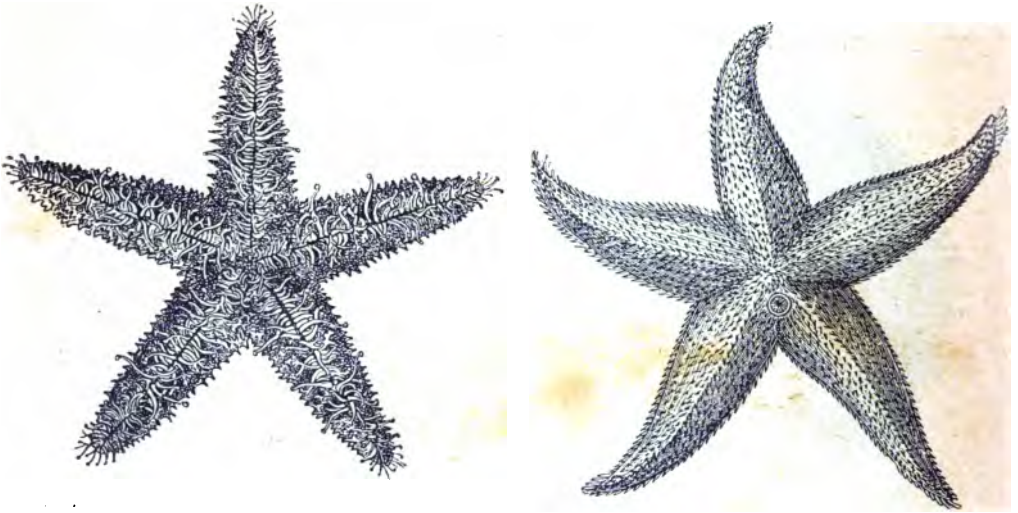
(ձախ՝ փշերով եւ ոտուրներով ծածկուած, մէջտեղը՝ բերանը): (կողմնակի կերպարանքը Բ. մ.): (մէկ կողման փշերը վերցուած են).

Ստուգուած է թէ եքինոսին վրայ քսան կարգի բաժնուած 440 քառակուսի դրուագներ կան, 2385 ուռէցքներ եւ նոյնչափ փուշ 2400 ծակ եւ 1200 ոտք: Քարա-աղաջի ձկնարաններուն մէջ ալ շատ կը գրտնուի այս կենդանին:



Գ Ա Ս Գ. Ժ Ո Վ Ա Ս Տ Ղ Ն Ե Ր (Asteroidea)

295. Կարմրագոյն Շովաստղը (Asterias rubens) տափակ՝ հինգ ճառագայթի բաժնուած աստղաձեւ մարմին մ'ունի: Կոնակը՝ հաւասարաչափ կարճ, կոծիծի նման պտկունքներով ծածկուած է: Մարմնոյն բոլորտիքն երկու կարգ շարժական փշեր կան: Փորի կողման մէջտեղն



Պտկ. 461. Կարմրագոյն ծովաստղ:
Կոնակի կողմանէ. տակի կողմանէ (1/2):

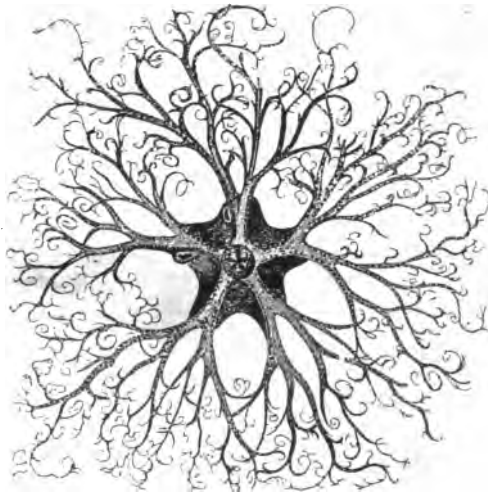
է բերանը, որմէ ելած խորունկ ախտիկները նիզակաձեւ ճառագայթներով կը վերջանան: Այս ախտներուն մէջ 2 կարգ շարժական ոտքեր կան, որոնք դուրս կ'երկնան, բայց ծծակ չունին: Կենդանի անասնոյն գոյնը՝ կարմրագոյն է, իսկ չորացած վիճակի մէջ մութ սպիտակ է:

Այս եւ ասոր նման Նորվեգոյն Շովաստղը (Asterias aurantiaca)՝ Եւրոպայի ամէն ծովերը կը գտնուին: Այս կենդանիները՝ որչափ ալ դժուարաթեք եւ անճարակ երեւան, սակայն եւ այնպէս ճառագայթաձեւ թեւերով ծովու յատակի քարերուն մէջէն ըստ բաւականի դիւրաւ կը քալեն, որովհետեւ իրենց պատեանին վրայի կրային քառակուսի դրուագներն իրարու մէջ շարժական են: Ծովաստղին կրային քառակուսի դրուագները 11.000ի չափ համրուած են:



ԳԼՍ Գ. ՁԱՐԱՍՏՂՆԵՐ ԿԱՄ ԺՈՎԱՇՈՒՇԱՆՆԵՐ (Crinoidea)

Այս դասու կենդանիներու տեսակներն (600ի չափ) հին աշխարհի կենդանիներ են. իսկ հիմայ հազիւ 40 տեսակ կ'ապրի: Բաժակաձեւ կամ գնդաձեւ կենդանիներ են. միշտ կրային կոթունով մը տեղ մը կ'ապրին: Գլխաւորներն են:



Պտկ. 462. Գլուխ Մեդուսայ:

Միջբերանի Ձարապառ (Comatula mediterranea) եւ «Գլուխ Մեդուսայ», (Caput Medusae) ըսուածները:

ՓՅԱՄԱՐՔՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ ԸՆԳՀԱՆՈՒՐ ԳԻՏԵԼԻՔ

Փլաճայիններն իրենց մարմնոյն վրայ բազմաթիւ կրային գրուագներ ունին, որոնք կամաց կամաց անշարժ պատեանի կը փոխուին: Կլակաձեւ ոտքեր (Ձձայինէք) ունին, զորոնք կրնան դուրս երկնցընել: Այս կենդանիները պզտիկ եղած ատեն փոփոխութիւն մը կը կրեն:

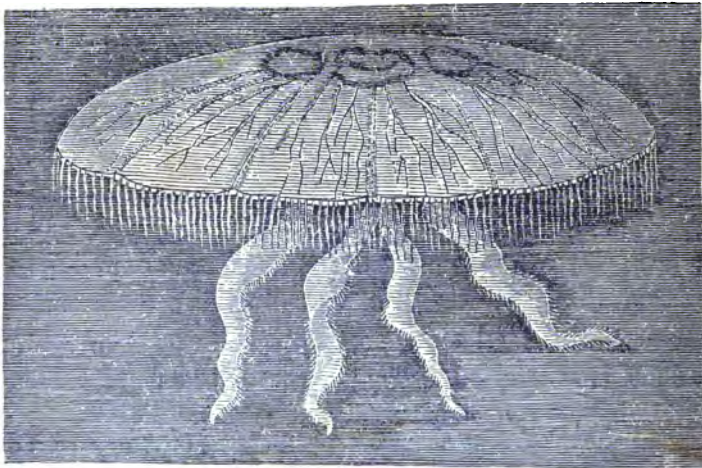


ՏԻՊԱՐ 6. ՏԿԸՆԴԵՐՔ ԿԱՄ ԱՆԱՂԻՔ (Coelenterata)

Վեցերորդ Կիսկալը կը պարունակէ այնպիսի կենդանիներ, որոնք թէ ստամոքսի, թէ աղէքի, եւ թէ արեան անօթներու տեղ՝ մի միակ տկանման խողոչ մ'ունին: 8000 տեսակ ճանչցուած է ցարդ: Երեք դասի կը բաժնուին:

ԴԱՍ Ա. ԺՈՎԱՄԱՅՐԵՐ (Medusae)

296. Բոն ծովամայրը կամ Աինջա-որ Լոտը (Aurelia aurita) խորունկ սկաւառակի կամ սունկի նման մաղասային նիւթէ մարմին մ'ունի:



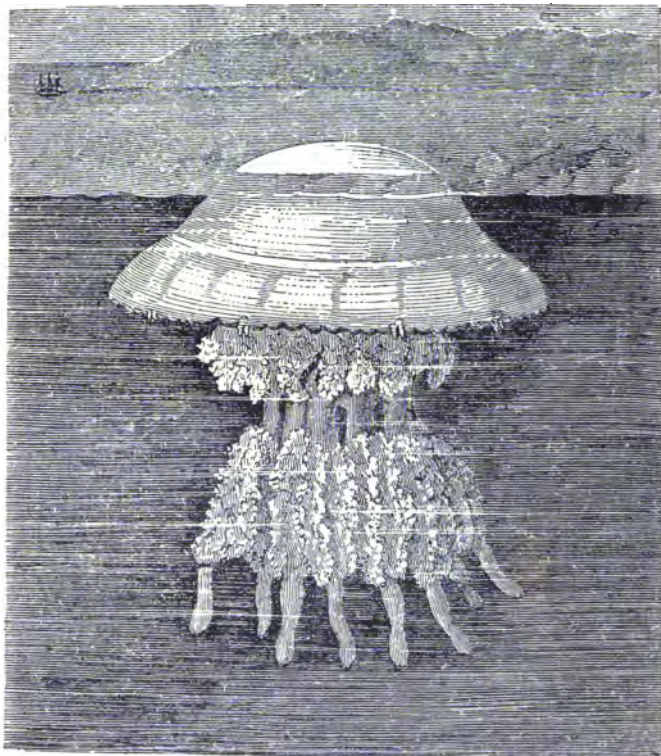
Պտկ. 463. Բոն ծովամայր (1/2):

Տակի կողման մէջտեղն է բերանը, որուն բոլորտիքը չորս հատ բռնելու երկայն բազուկներ ունի, իսկ մարմնոյն չորս կողմը բազմաթիւ, վար կախուած՝ բայց միայն կտրճ թելեր կան: Կենդանւոյն գոյնը՝ կարմիր:

կը զարնէ, թափանցիկ է, եւ շատ մը ճերմակ կէտեր ունի, իսկ ներքին կողմը մանուշակի պէս կը շողայ:

Այս ծովամայրն Եւրոպայի բոլորտիքն եղած ծովերն՝ եւ ի մասնաւորի Հիւսիսային եւ Արեւելեան ծովերը շատ կը գտնուի: Մտադրութեան արժանի է ոչ թէ միայն իւր մարմնոյն զարմանալի կազմութեանը համար, այլ նաեւ իւր արտաքոյ կարգի նշանաւոր փոփոխութեամբը:

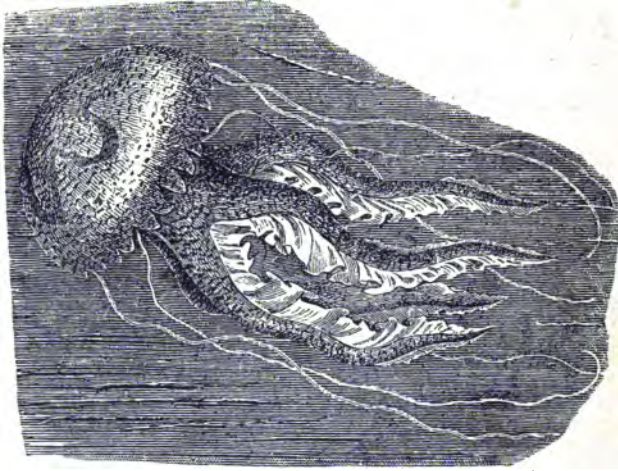
Ասոր նման ծովամայրի բազմաթիւ տեսակներ կան, օրինակի աղագաւ Գիշերուսի Թոռը (*Pelagia noctiluca*) եւ Հասարակ Տակիբեանը



Պատկ. 464. Տակիբեան (ազտիկց.):

(*Rhizostoma Cuvieri*). մղոններով ծովուն երեսը կը ծածկեն եւ նաւագնաց ուղղորդներուն շքեղ տեսիլ մը կը ներկայացընեն. վասն զի ցերեկը գեղեցիկ գոյներով կը փայլին, իսկ գիշերը պայծառ լուսաւորութիւն մը կը տարածեն: Զմիւռնիայի ծովախորշը շատ կը գտնուին այս երկու տեսակներն ալ: — Երբեմն ծովախորշի մը մէջ հազարներով՝ նաեւ միլիոններով կը գտնուին, այնպէս որ նոյն իսկ նաւակ մը շատ դժուարաւ կրնայ յառաջանալ: Երբեմն ծովու ջրէն ծովեզերք՝ աւազի

վրայ կը մղուին եւ հոն կը մնան: Մեծամեծ ծովերու մէջ երբեմն անհաւատալի մեծութիւն կ'ունենան. օր. աղ. 2 մէտր տրամագծով ծովամայր մը տեսած է ճանապահորդ մը Ովկիանոսի մէջ, այս կենդանւոյն վարսը 33 մէտրի չափ երկայն էր եւ թափանցիկ մազերու փունջի մը պէս հանդարտ ջրոյ մէջ կը տեսնուէր: Աւելի զարմանալի է այն յառ-



Պտկ. 465. Գիշերլուսիկ թոքը կը լողայ (պտկեց):

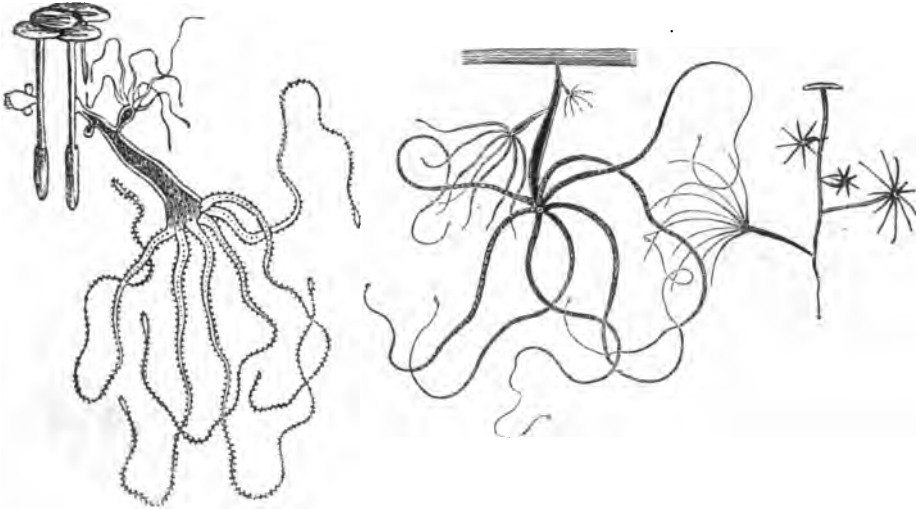
կութիւնն՝ որ այս վարսերուն մէջ եւ անասնոյն ձեռաց մէջ մասնը ձկերու ձուեր կը մնան եւ կ'աճին, եւ անասունը չ'ուտեր այս ձկերը. կան ձկնակեր քանի մը տեսակներ, բայց ընդհանրապէս բնապատումներէն ոմանց բաժնը՝ թէ ձկով կ'ապրին ծովամայրերը, հաստատուած չէ: Մինչեւ հիմայ 6000 տեսակ ճանչցուած է:

Ծովմայրերէն ոմանք յատկութիւն մ'ունին, որ մէկը զիրենք շոշափելուն պէս, եղիճի պէս ուռեցքներ եւ վերջի աստիճանի բորբոքում կը պատճառեն: Լողացողները գիտեն կենդանւոյն այս յատկութիւնը եւ մեծապէս կը զգուշանան ձեռքով աչքերը շոշափելէ: Միայն որչափ ատեններ՝ սովորաբար ամարուան ամիսները ծովու երեսին վրայ կ'երեւան եւ շատ անգամ անմիջապէս անհետ կ'ըլլան:

Սակայն ծովային այս զարմանալի եւ գեղեցիկ կենդանիները չեն կրնար պահուիլ, վասն զի իրենց կակուղ եւ ապակիի նման փայլուն մաղաակ մարմինը՝ օդի մէջ շուտ մը հեղուկ կ'ըլլայ եւ գինւոյ ոգիին մէջ ալ այնպէս կը փոխուի որ չի կրնար ճանչցուիլ: 10 քիլոգրամ կշռող ծովամայր մը՝ չորնալէն ետքը հազու քանի մը տեքագրամ կը կշռէ:

297. Մոխրագոյն Հիդրան (Hydra grisea) տկանման գլանաձեւ փափուկ մարմին եւ մէկ բերան ունի: Այս բերնին բորբոքիքը 4—10 երկայն բազուկներ կան, որոնք եղիճի պէս փուշերով ծածկուած են, հիդրան ասոնցմով ջրային մանր կենդանիներ կ'որսայ, կը սատկեցնէ եւ

բերանը կը տանի: Այս հիդրան կատարեալ մեծնայէն ետքն ալ հազել 0.008—24 հզմ. երկայն կ'ըլլայ, բազուկները քիչ մ'աւելի երկայն են, եւ ըստ կամի կրնան դուրս երկննալ կամ ներս քաշուիլ:



Պատկ. 466. Մոխրագոյն հիդրա նւ Գորշ հիդրա:

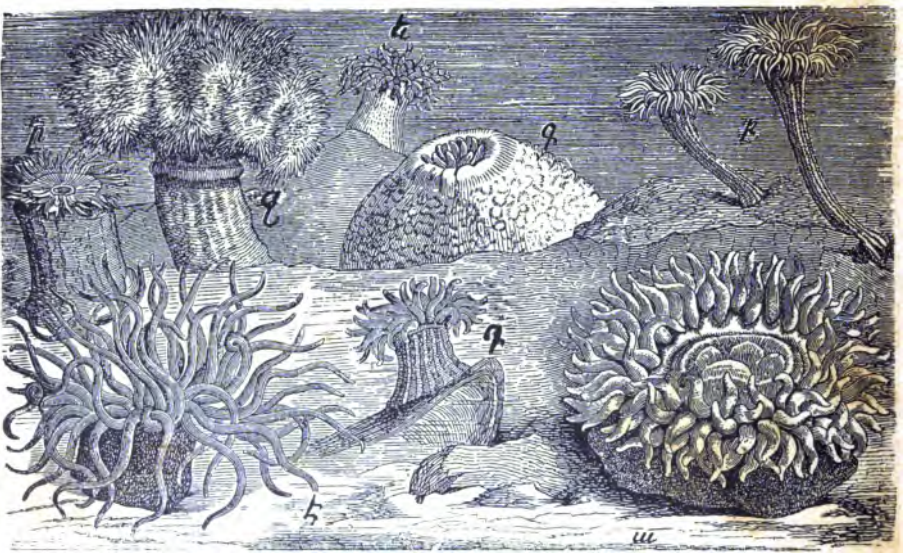
(Աջ կողմը՝ բնական մեծութեամբ, ձախ քիչ մը մեծց):

Հիդրան՝ մնայուն ջրերու մէջ՝ սովորաբար ջրային անկոց, իսկ ի մասնաւորի ջրային սոսք ըսուածներուն վրայ կպած կ'ըլլայ եւ բազուկները տարածած՝ իւր որսին դարանակալ կ'ըլլայ: Այն մը ձուերով կ'ածի, կէս մըն ալ իրեն յատուկ եղանակաւ, այսինքն՝ մարմնոյն երկու կողմը կոկոններ կ'ելլեն, որոնք կամաց կամաց նոր անասուններ կ'ըլլան եւ ամէնէն վերջը կը բաժնուին: Հիդրաները շատ սովուն կեանք ունին. մարդ կրնայ զանոնք ուզածին պէս կտոր կտոր ընել, բայց դարձեալ չեն սասկիր. ընդհակառակն այն կտորներէն նոյնչափ բազմաթիւ կատարեալ կենդանիներ կ'ելլեն: Հիդրաներն արտաքոյ կարգի շատակեր են, մանր միջատներու թրթուր, խեցեմորթ եւ այլն եւ այլն կ'ուտեն, զորոնք նախ իրենց եղիճի պէս գործարաններով կը սատկեցընեն եւ կը կլլեն: — Մէկ տեսակն է Գորշ հիդրան (Hydra fusca):



ԴԱՍ Բ. ՊՈՂԻՊՆԵՐ ԿԱՄ ԺԱՂԿԱԿԵՆԻՍԻՔ
(Polypi կամ Anthozoa)

298. Գորշ թովապոտոր (Actinia mesembrianthemum) գլանաձեւ կակուղ մարմին մ'ունի, բերնին չորս կողմը շատ մը պարզ, սնամեջ, ներս քաշելու բազուկներ կան: Կենդանին իւր տակի սկաւառակաձեւ կողմովը քարերու կամ ուրիշ առարկաներու վրայ կը կպչի եւ



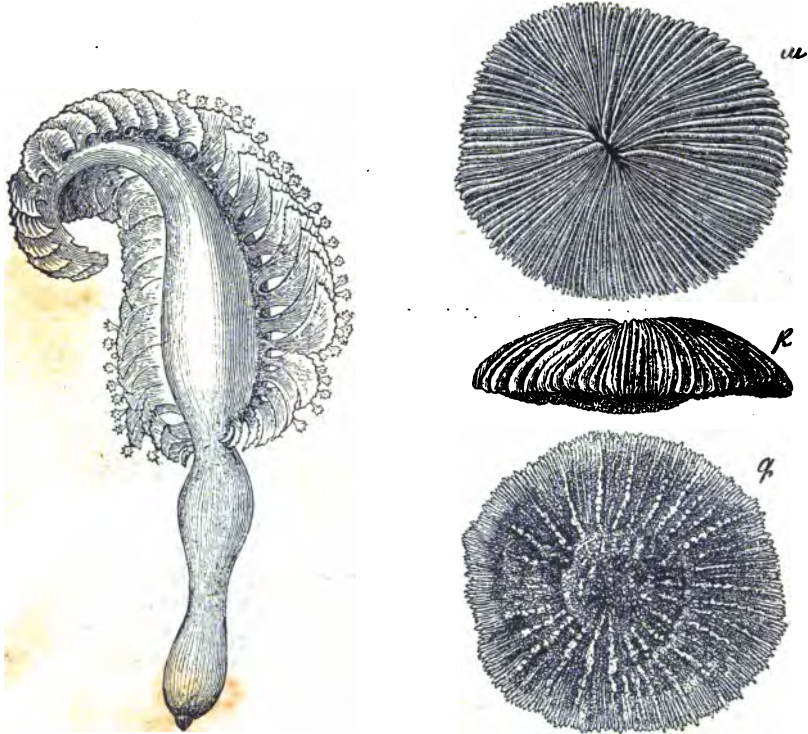
Պտկ. 467. Ժովապուտ (1/2):

ա. Հաստեղջիւր ծովավարդ (Tealia crassicornis). բ. Սագարա այրի (Sagartia viduata). գ. Ամփոփուած ծովավարդ. դ. Մակարոյծ Սագարա (Sagartia parasitica)՝ ձկնականչի վրայ. ե. Վարդակարմիր Սագարա (S. rosea). շ. Դովամեխակ (Actinobola dianthus). ի. Կանանչ ծովավարդ (Anthea cereus). ը. Ծովապուտեր (Actinia effoeca):

ուզածին պէս կրնայ ամփոփուիլ կամ տարածուիլ: Եթէ տարածուի՝ վերի մասը շատ անգամ 0.07 — 10 հրժ. լայնութիւն կ'ունենայ եւ բազմաթերթ բացուած ծաղկի մը կը նմանի:

Ծովապուտան ամէն ծովերու մէջ կ'ապրի եւ կրնայ սողալ եւ ուզած տեղը հաստատուն կ'զնիլ: Մանր ծովային կենդանիներով կը սնանի, շատ անգամ գեղեցիկ գոյներով կը փայլի եւ շատ նշանաւոր է իւր կենաց տեւողութեամբը: Ծովապուտերէն ոմանք՝ ծովային թռչերու եւ հիդրաներու պէս եղիճի այրիչ գործարաններ ունին:

Ուրիշ նշանաւոր պողիպներն են. կարօբ Ծովափրփուրը (Pennatula rubra), եւ Սեկսոսը (Fungia agariciformis):



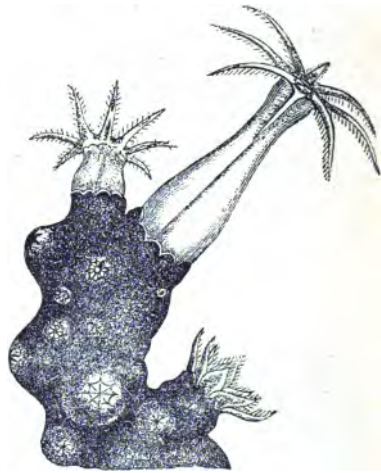
Պտկ. 468. Ծովափետուր (1/2):
Ամբողջ մէկ կտորը:

Պտկ. 469. Մակասող (Բ. մ.):
... վերէն՝ Բ. կողմնակի՝ Գ. տակէն նկատուած:

299. կարօբ Բոսոսը կամ Ազնի-կորաղենը (Corallium rubrum) ճիւղաւոր բուններ ունի, որոնք ներքուստ քարի պէս կարծր, խիստ կարմիր են, իսկ արտաքուստ սպիտակ թանձր կեղեւով մը պատած են: Կեղեւին վրայ շատ մը սնամէջ զտիկներ կան, որոնց մէջ կենդանիները՝ այսինքն մանր պողիպները, կը բնակին: Կենդանին կաթի պէս սպիտակ է, ութ հատ տերեւի նման, բարակ ակուններով բռնելու ձեռքեր ունի, եւ բացուած ատենը ճերմակ ծաղկի կը նմանի: Ոչ թէ միայն արտաքին մտոտ կեղեւը՝ որ չորնալէն ետքը դիւրաւ կրնայ վրայէն քերուիլ, այլ

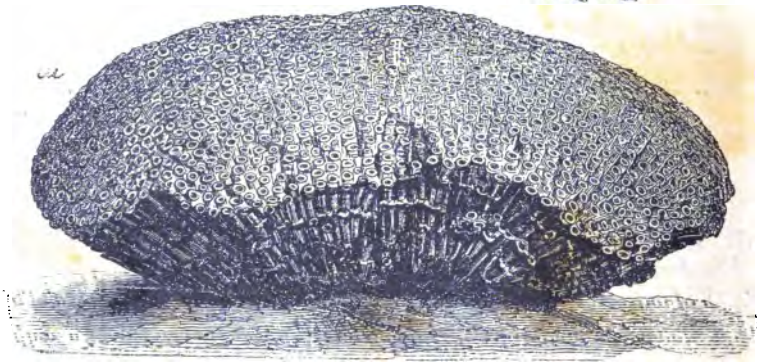
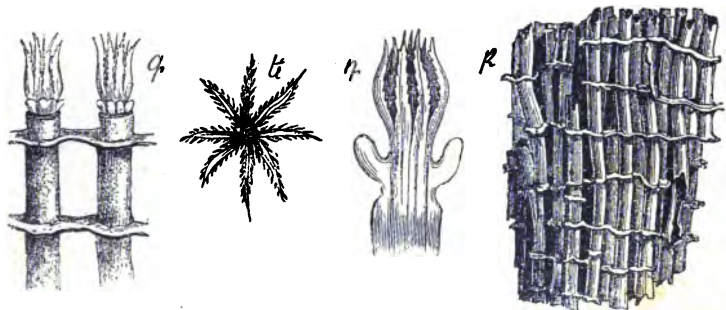
նաեւ բունին մէջի քարի պէս կարծր զանգուածը, յառաջ կը բերէ այս մանր կենդանին եւ շատ զարմանալի եղանակաւ:

Ազնիւ կորաղինը Միջերկրական ծով, գլխաւորաբար Սիկիլիայի եւ Ափրիկէի մտերը շատ տեղ կը գտնուի, Ժայռերու վրայ ոստերը վար դարձուցած կպած կ'աճի: Չողերով կը կոտորեն կը փրցընեն եւ տակը ուռկան բռնելով վեր կը հանեն: Կորաղիննի կոթունին միայն ներքին կարծր եւ կարմիր զանգուածը զարդերու կը գործածուի: Արեւելք գործածուած կարմիր ապարանջներն ու համրիչի հատերը, մանեակներն, եւ այլն եւ այլն, ազնիւ կորաղինէ կը շինուին:



Պտկ. 470. Ազնիւ կորաղին (կտոր մը):

Կորաղիննի նշանաւոր մէկ տեսակն է՝ Փողայե-կորաղինը՝ (Tubipora musica) (Համեմատէ պատկերը):



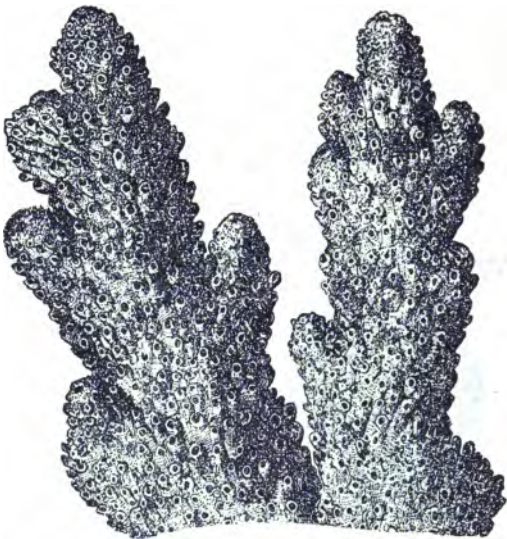
Պտկ. 471. Փողածու կորաղին:

ա. Ամբողջը (պզտիկ). բ. մէկ կտորը (Բ. մ.). գ. երկու պողիպներով փողի մաս մը. դ. առանց փողի՝ միայն կենդանին. է. կենդանին (վերէն նկատուած):

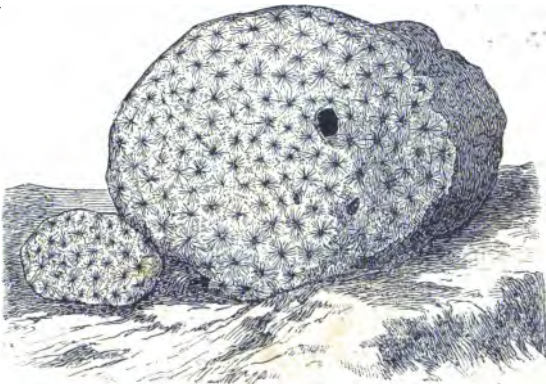
Մատրեպորա կամ Մապրեպորա (Madrepora prolifera) ծառի պես ճիւղաւորեալ բուն մ'ունի:

Ուրիշ կորաղինի քանի մը տեսակներ՝ ծովու քարուտ յատակին վըպ խեցիի նման դրուագներ՝ եւ կամ կլորցած անկանոն քարերու՝ զանգուածներ կը կազմեն. ասոնց կարգէն է արեւմտեան Հընդկաստանի Աստրաէֆա կորաղինը (Astraea punctifera):

Կենդանիները միշտ ածելով ու բազմանալով՝ կամաց կամաց ծովու մէջ ընդարձակ խութեր եւ աւազակոյտներ կ'ըլեն: Սակայն այսպիսի կորաղինի աւազակոյտները միայն պողիպի մէկ տեսակէն չեն շինուիր, այլ զանազան տեսակներէն, որոնք գոյնզգոյն կ'երեւան եւ ուրիշ ծովային կենդանեաց հետ կը բնակին: Սակայն միշտ ծանծաղ տեղեր կը գտնուին, հասարակօրէն եղբայր մտ կամ եղբրէն քիչ մը հեռու. երբեմն նաեւ ծովուն խորունկ տեղերն ալ կ'ըլան: Շատ անգամ ամբողջ ծովուն յատակը վեր բարձրանալով՝ կորաղինի այսպիսի բոլորակ բնակարանները ջրէն դուրս կ'երկնան եւ ցած կլոր կղզիներ կամ կղզեխումբեր կը ձեւացընեն: — Կորաղինի խութերն շինող եւ անոնց մէջ բնակող կենդանիները սովորաբար մանր են, սակայն ոմանք շատ կենդանի գոյներ ունին եւ ծաղիի նման արտաքոյ կարգի գեղեցիկ ձեւեր ունին: Այսպիսի կորաղինի ժայռ մը դարձաբեղ մարգի կը նմանի: Այնչափ աւելի կը խարուի մարդ, որչափ կորաղինի ծաղկանց վրայ ծովային որդեր կը գտնուին, եւ ձկեր ասոնց բոլորտիքը կը թափառին: — Հարաւային Ովկիանոս կորաղինի կողմանէ շատ հարուստ է: Կորաղինի խումբեր՝ նոյն իսկ նաեւրու ընթացքը կ'արգելեն, սակայն միայն ծանծաղուտ տեղեր:



Պտկ. 472. Մատրէպոր (A. մ.):



Պտկ. 473. Աստղակերպ կորաղին (A. մ.):



ԳԼՍ Գ. ՍՊՆԳԻԱԶԳԻԻԲ (Spongiae)

300. Հասարակ սպոնձր (Spongia officinalis) գնդակաձեւ, արտաքոյ կարգի ծակոտկէն, հաւասար հաստ եղջերեայ թելերէ բաղադրեալ զանգուածներ կ'ըլայ, որոնք տակի կողմով հաստատուն կը կենան եւ ջուր կը ծծեն: Վերի երեսը փնջոտ է եւ վրան լայն ծակեր կան, իսկ գոյնը՝ գորշ:



Պտկ. 474. Սպունգ (1/10):

Հասարակ սպունգը Միջերկրական եւ Կարմիր ծովերը քարերու վրայ կպած կը մեծնայ, ձկնորսները կը փրցընեն, կը լուան, կը չորցընեն եւ վաճառականութիւն կ'ընեն: Այս վիճակի մէջ կենդանւոյն միայն եղջերեայ թելերէ առաձգական կազմածքը կը մնայ: Կենդանին՝ ծակերու վերի երեսը եւ ներսի կողմը լորձուների նման բարակ նիւթով կը պատէ, որ երբեմն կը բացուի եւ դարձեալ կը գոցուի: Ծակերուն ներսի կողմը արտեւանունքի նման յատուկ գործարան մը կայ, որուն միջնորդութեամբ նեղ ծակերէն ջրոյ հեղեղ մը ներս կը մտնէ, ասոր հետ նաեւ սնունդն ալ, եւ դարձեալ լայն ծակերէն դուրս կ'ելլէ:

Ուրիշ սպունգները՝ եղջերեայ թելերէն զատ իրենց ներսի կողմը անթիւ ու անհամար խճային կամ կրային ասեղներ ունին: Նաեւ անուշ ջրոյ մէջ փորիչ սոնկիւր ալ կան, եւ այս վերջինները պատենաւոր կենդանեաց պատեանները կամ կրային ապառաժները ծակելով ներս կը մտնեն:

ՏԿԸՆԳԵՐՆԵՐՈՒ ՎՐԱՅ ԸՆԳՀՆՈՒՐ ՏԵՍՈՒԹԻՒՆ

Տիւնդերնէրն առանց փուշի, ճառագայթաւոր կենդանիներ են: Ասոնց բերնին բոլորտիքը՝ որ իրենց մարմնոյն մի միայն ծակն է, անամէջ եւ ըստ մեծի մասին ձգական բազուկներու կարգ մը կայ: Իրենց մորթին վրայ կրային քառակուսի դրուագներ չեն նշմարուիր, սակայն եւ այնպէս շատերը դէպ ի ներս կամ դէպ ի դուրս հաստատուն պինդ զանգուած մը կը շինեն եւ ընկերաբար ապրողները՝ շատ անգամ «կոթուն» կամ «բուն» ըսուածին վրայ կպած կը մեծնան:



ՏԻՊԱՐ 7. ՆԱԽԱԿԵՆԴԱՆԻՔ (Protozoa)

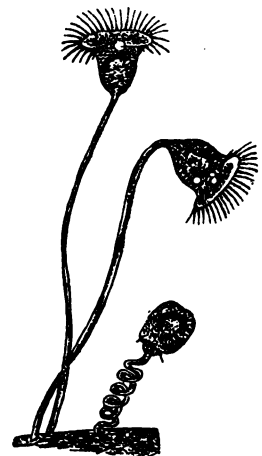
Նախակենդանիք (Protozoa) անուամբ կ'ըմբռնուին այն ամեն ստորին կենդանիները, որոնք ոչ որոշ սեպհական ձեւ ունին, եւ ոչ ալ առանձին առանձին գործարաններէ կազմուած բաղադրութիւն մը կը տեսնուի ասոնց վրայ: Նախակենդանի կ'ըսուին, որովհետեւ կը գըտնուին կենդանական եւ բուսական նախանի-խն (Protoplasma) մէջ՝ որ մաղասային, հաւկթի սպիտակուցի նման գոյացութիւն մըն է: Ամեն ալ միայն մանրադէտով կրնան նշմարուիլ: Մինչեւ հիմայ 6100 տեսակ ճանչցուած է: Երկու գլխաւոր դասի կը բաժնուին. Հեղականներ ու Արճադոսթեաններ:

ԴԱՍ Ա. ՀԵՂԱԿԱՆՆԵՐԻ ԿԱՄ ԶՐԱԾԻՆՆԵՐԻ (Infusoria)

Հեղականներու կամ Զբաժիններու մարմնոյն կազմութիւնը շատ պարզ է, եւ մազերու կամ առանձինն երկայն թելերու օգնութեամբ կը շարժին ու կը սողան: Հեղական կ'անուանուին այս կենդանիները, վասն զի անկոց վրայ ջուր թափելով եւ կամ որեւիցէ տունկ մը երկայն ատեն ջրոյ մէջ պահելով (թրջոց դնելով՝ Infusion) ճանչցուեցան: — Զբաժին անունը՝ թէպէտ շատ գործածական, բայց անյատուկ գործածութիւն է, ջրէն չեն ծնանիր այս կենդանիները, այլ իրենց մանրութեան մէջ իսկ՝ կը հետեւին բնութեան: Նոյնպէս շատ անյարմար անուն է Գրածնի (Hydrozoa) բառը: Բոլորովին վճիտ յստակ ջրերու մէջ՝ ինչպէս աղբիւրի, ջրհորի եւ ցայտող ջրերու մէջ, ամենեւին հեղական չի գտնուիր, այլ միայն մնայուն ջրերու մէջ: — Իրենց անհամար բազմութիւնն ու արագ աճումը ստուգիւ զարմանալի ու հիանալի է: Սակայն ասոնց համար ըսուած շատ մը իրողութիւններ (այսպիսի իրողութիւններէն մէկն է այն՝ իբր թէ ջրածինները մերթ տունկ ըլլան եւ մերթ անասուն), այս կենդանեաց նկատմամբ չեն արժեք, վասն զի մինչեւ նոր ատեններս ամեն մանր կենդանի գոյակ «ջրածին» անուամբ կ'ըմբռնուէր, ընդհակառակն հիմայ ճանչցուած է որ անոնցմէ շատերը անկային մա-

սունք են եւ կամ բարձրագոյն գործարան ունեցող ուրիշ կենդանիներ, եւ կամ դարձեալ ուրիշ կենդանեաց նախնական վիճակներն են: — Մանրէիկները (Bacteriae) եւ Բակիլները (Bacillus) բնապատումներէն ոճանձ հոս կը դասաւորեն, իսկ ոմանք բուսաբանութեան ստորին դասակարգներուն (ժանգերուն) տակ. վերջիններուն կը հետեւինք:

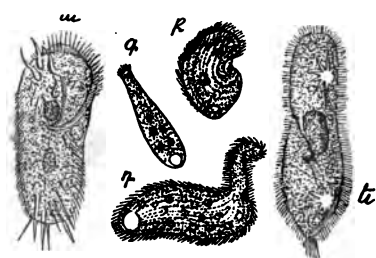
301. Լօեռնիկը (Vorticella nebulifera) պարզ աչօք՝ ջրային տնկոց վրայ ձերմակ մշուշի պէս բան մը կ'երեւայ: Հազիւ 0.001 հղճ. մեծ կ'ըլլայ եւ ընկերաբար կ'ապրի: Եթէ մանրադէտով մեծցընենք, կը տեսնենք որ կենդանին զանգակի ձեւ ունի եւ անձիւղ, թերի նման կոթունի մը վրայէն կախուած է. կենդանին ուղածին պէս այս կոթունը երբեմն պտուտակաձեւ կ'ամփոփէ եւ երբեմն կը տարածէ: Կենդանւոյն վերի ծայրը արտեւանունքի պէս մաղոտ պսակ մը կայ:



Պտկ. 475. Լսեռնիկ (շատ մեծց.):

Այս գեղեցիկ կենդանին, որ կոթնաւոր զանգակածաղկի կը նմանի, մնայուն ջրերու մէջ փտտած ջրային տնկոց, խղունջներու, սատկած միջատներու եւ ուրիշ այսպիսի իրերու վրայ շատ կը գտնուի:

302. Բադրոսիլը (Trachelius anas)՝ որուն ամբողջ մարմինը թանձր եւ հաւասարաչափ բարակ մազերով ծածկուած է, երկայն նուրբ վիզ մ'ունի, եւ բերանը ասոր տակն է: Կենդանին 0.002 հղճ. երկայն, թափանցիկ եւ անգոյն է:



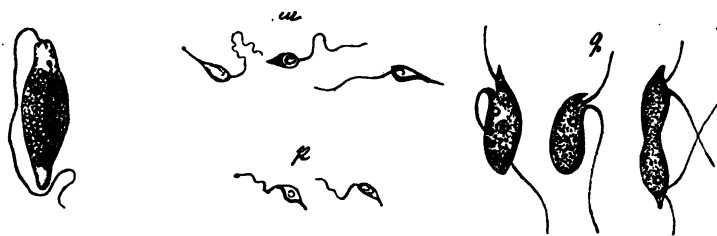
Պտկ. 476. Մազոտ ջրածիններ (շատ մեծց.):

Ջրերու մէջ շատ կը գտնուի բայց հազիւ մանրադէտով կրնայ իւր ձեւն որոշ զանազանուիլ. հոս նկարուած պատկերին մէջ կը տեսնուին որոշ բազմաթիւ ջրածիններու այլեւայլ ձեւերը:

ա. Ուլականջիկ (Hylonichia mytilus). բ. Կկուիկ (Colpoda cuculus). գ. Գլանիկ (Enchelis farcimen). զ. Բադրուկը (Trachelius anas). ի. մակաւոր (Paramecium aurelia):

303. Մեկնակը կամ Մոնասարը (Monas Termo) ամէնէն աւելի կատարեալ մանրադէտով հազիւ կը նշմարուի որ մանր, տփգոյն, բուրբակ պղպղակիկ մըն է եւ թերի մը օգնութեամբն ասդին անդին կը շարժի: Հաշիւ եղած է, որ եթէ այս կենդանիներէն 1000 հատը քովէ քով դրուին՝ հազիւ 1 միլիմետր երկայնութիւն կ'ունենան, եւ թէ ասոնցմէ 500 միլիոն ջրոյ մէկ կաթիլի մէջ կրնան ապրիլ:

Մնայուն ջրերուն մէջ՝ շատ մը փոտած տնկերու վրայ, շատ կը գրտնուի այս մանրիկ, անտեսանելի կենդանին: — Կանաչ ափսուկը (*Euglena viridis*) աւազաններու եւ ճահիճներու մէջ կ'ապրի եւ շատցած տեսնը



Պակ. 477. Թնլաւոր ջրածիններ:

ա. Կանաչ ափսուկ (մէկ հատը շատ մեծց.). բ. Երբուկ. գ. Մեկնակ (ամէն ալ շատ մեծց.):

Ջուրը կանանչ կը ներկէ: Երբուկները (էժորդն) (*Vibrionidae*) ապականեալ ծորելի կամ խոնաւ մարմիններու՝ մանաւանդ թթուած քաջախի մէջ միշտ կ'երեւան: Ամէնէն պզտիկ ծանօթ գործարանաւոր կենդանիներն են:

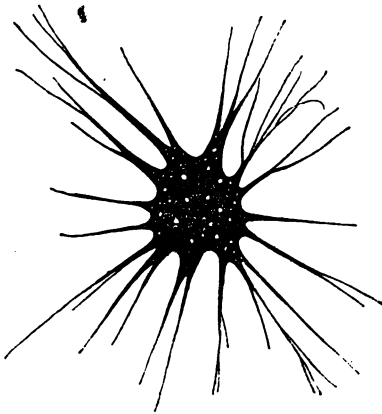
ՌԵՍ Բ. ԱՐՄԱՅՈՒՆԱՆԻՔ (Rhizopoda)

Արձապարտանիները՝ արտաքոյ կարգի պարզ գործարանաւոր մանր կենդանիներ են, որոնք յատուկ՝ կէս մը ծորելի շարժական կենդանային մաղասէ (*Sarcode*) կազմուած են: «Արձապարտանի», ըսուած են՝ իրենց արմատի նման մաղասի թելերէն, զորոնք կամ մէկ կողմանէ եւ կամ ամէն կողմանէ դուրս կ'երկնցընեն: Ոմանք լերկ են, իսկ ոմանք ալ փակուած կ'ըլլան գեղեցիկ կրային պատեաններու մէջ՝ որ ըստ մեծի մասին շատ խորշիկներ կ'ունենայ: Այս վերջինները (որ կաճաբէր կենդանիք, *Foraminifera* ալ կ'անուանուին) իրենց անհամար բազմութեամբը շատ անգամ ծովու մէջ աւազի եւ տղմի ըստ բաւականի ընդարձակ կոյտեր կը կազմեն, եւ այս մանր անասնոց գրեթէ միայն պատենին մնացորդներէն՝ ապառաժներ եւ կրային քարեր ու կաւիճ կը կազմուին: Գրլխաւոր տեսակներն են:

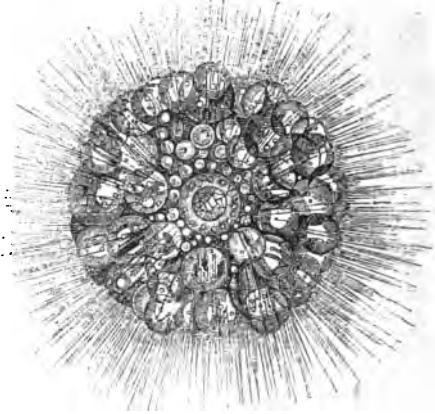
304. Ամիբը կամ Յեղյեղուկ կենդանին (*Amoeba porrecta*) մանր եւ պարզ աջօք հազիւ տեսանելի՝ լորձուների կծիկ մըն է, ամէն կողմանէ (ձառագայթաձեւ) մասունքներ (սուտ ոտքեր) դուրս երկնցած են: Այս ոտքերը միշտ կը փոխուին (ասկէ առեալ յեղյեղուկ անունը տուինք) եւ կրնան դուրս երկնցալ ու ներս ամփոփուիլ: Այս ոտքերը՝ կէս մը հեղուկ մաղասի թելերու կը նմանին եւ կէս մը տեղէ տեղ շարժելու եւ ուրիշ մարմնոց վրայ կպչելու եւ կամ սնունդ առնելու կը ծառայեն:

Թէ այս եւ թէ ասոր ուրիշ տեսակները Ազրիական ծովը կ'ապրին եւ միշտ իրենց ձեւը փոխելով եւ իրենց մարմնոյն պարզութեամբ շատ նշանաւոր են:

Նման մէկ տեսակն է՝ վեներական ջրափառուը (Rotalia veneta):



Պտկ. 478. Ամբը կամ յեղյեղուկ կենդանի (շատ մեծց.):



Պտկ. 479. Վենետական ջրափառուը (շատ մեծց.):

Այս դասին տակ իբրեւ յաւելում՝ յիշենք Սերժանճիկերո (Sporozoa) խումբը, որ նշանաւոր են իբրեւ յակաբոյժ կենդանիներ եւ ուրիշ բարձրագոյն կենդանեաց աղիքներու մէջ կ'ապրին:

Մեծ բանակալ յուզուած է՝ 1865ին գտնուած Անտարտիկայի վանուկա՞մ (Eozoon canadense) եւ Իտալիոյ Նոթոպիլի (Bathybys Haeckelii) նկատմամբ. վասն զի ըստ դարվինականութեան կը կարծուէր թէ բոլոր կենդանեաց նախակիզըն այս վերջին երկու մանրիկներն են. բայց վերջին ստոյգ քննութիւններէն հաստատուեցաւ թէ Իտալիոյ ըսուածը պարզապէս հոմոլոյնի կոչումին մըն է. իսկ Նոթոպիլի՞ դարձեալ ըստ նորագոյն հաստատեալ քննութեանց, ծովուն մակերեւութէն յառաջ կը գայ եւ Cocco-sphaer ու Rhabdosphaer ըսուած մանրիկներու ծառայութիւն է, եւ զարմանալի ապացոյց՝ Հարտլինգ (Hartling) քննադատումը արտօսութեան նման (այսինքն՝ այլեւայլ արտօս. եւ կրային ծառայութիւնը) յառաջ բերաւ այս նոթոպիլի...

Կենդանաբանութեան վրայ մինչեւ հիմայ ըսուածներուն վերջապէտը թող ըլլայ՝ երեւելի բնախոյզի մը՝ Linnéին խօսքը. „In minimis natura maxima“

“Դ՛ մանուսն՝ մեծ է բնութիւնն:”



ԿԵՆՏՐՈՆԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱՅ ԸՆԿՆՈՒՄԻ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ

Բայցը կենդանիները՝ որոնցմէ 366.000 տեսակ ճանչցուած է, 7 գլխաւոր ձեւերու կամ տիպարներու կը վերածուին:

1. Ողնայարաւորներ (Vertebrata), 2. Կակղամորթներ (Mollusca), 3. Յօդոտաթոքոտներ (Arthropoda), 4. Որդեր (Vermes), 5. Փշամորթներ (Echinodermata), 6. Տկնդերներ (Coelenterata), 7. Նախակենդանիներ (Protozoa):

1. Ողնայարաւորներ (27—30.000 տեսակ): Ամենակատարեալ կենդանիներ են: Ասոնց անդամները համալափ են, այսինքն աջ ու ձախ կողմը հաւասարաչափ կազմուած է. ոսկորեայ կմախտ մ'ունին, որ բոլոր միւս անդամներուն նեցուկ կ'ըլլայ: Կմախքը կազմուած է օղակաձեւ ոսկորներէ կամ կոնքիներէ, շատ մը մկաններ ու ջրեր ունի, առջեւի կողմը կմախքը՝ Գանգիլն հետ միացած է. իսկ կողմնակի՝ կողերով եւ անդամներով: Գանգիլն մէջ կայ ըղէղը, իսկ կողերը խոռոչ մը կը կազմեն, որուն մէջ կայ շնչադուրան, արեան ջրմանի եւ ճարտարանոթեան գործարանները: Սովորաբար այս կենդանիները 4 անդամ ունին, քիչերը՝ միայն 2 հատ, իսկ ոմանք ամենեւին չունին: Ողնայարաւորները կարծիք եւ փոքր արիւն ունին, այս արեան ջերմութիւնն է՝ ամէն օգի եւ կլիմայի տակ, 36—44° Կելսիոս: Ողնայարաւորներոս համեմատութեամբ բոլոր միւս կենդանիներն՝ Անողնայար կը կոչուին:

2. Կակղամորթներ (50.000 տեսակ): Ո՛չ ներքին կմախտ եւ ո՛չ ալ ամբողջ մարմինը պատող բազմանդամ արտաթորան հաստատուն պարեան մ'ունին: Ասոնց մարմինը կակղա է, միայր, քսակաձեւ ճորթով մը պատած է, որուն տակ կենդանին կրնայ ամփոփուիլ: Այս մորթը (թաղանթն) արտաքուստ

կարծր, Տրափեղկ կամ Երկփեղկ խեցի մը կը կազմէ: Կակղամորթներէն ոմանք զգալի Գլուխ եւ Բերան ունին, իսկ ոմանք՝ չունին: Սովորաբար խոնկներով շունչ կ'առնուն, շատ քիչերը լնտ ունին: Կամ Գլխով կը փայլն եւ կամ փորով (լանջով):

3. **Յօդուածոտունք** (230.000 պետակ): Ներքին կ'մտնէ չունին, բայց արտաքուստ հաստատուն եւ կարծր եղջերեայ կազմած մ'ունին, որ երբեմն կրային խոսք կամ կարծր պատեան կը կազմէ: Սովորաբար երեք մասի բաժնուած կ'ըլլայ արտաքին կազմածքը, Գլուխ, կոշտ եւ փոք: Յօդուածոտունք կ'ըստին, վասն զի 6, 8, 10 կամ աւելի մասերէ (յօդերէ) կազմուած են այս կենդանեաց ոտքերը: Փորին կողմը ջգերոս Գոյնը ունին, իսկ կունակի կողմը՝ Թուշուլ յարմար մանր գործարաններ: Կամ շնչահանով եւ կամ խոնկներով շունչ կ'առնուն:
4. **Որդեր** (6150 պետակ): Որդերը կակուղ մարմին մ'ունին, որուն վրայ՝ վերոյիշեալ կենդանեաց վրայ տեսնուած համալակ կազմութիւնը կրնայ զանազանուիլ: Նախորդ տիպարին պէս՝ այս կենդանեաց մարմինն ալ բազմայօդ է, բայց յօդուածոտունք քիչ, եւ ասով կը տարբերին յօդուածոտեաններէ:
5. **Փշամորթներ** (3000 պետակ): Այս տիպարը՝ մինչեւ հիմայ յիշուածներէն կը տարբերի իւր կազմութեամբը: Ասոնց մարմինն երկու հասարաչափ մասի բաժնուած չէ, այլ իրենց բերնէն՝ իւր կենդրոնէ մը սկսեալ, սովորաբար հինգ մասի բաժնուած է: Այս հինգ ճառագայթաձեւ կամ աստղաձեւ շարուած մասերէն՝ զարմանալի երեւոյթ մը կ'առնու մարմինը: Արտաքին փոքր, կրային պատեանն ամբողջ մարմինը կը պատէ, եւ այս պատեանէն ծծակներ կ'երկնան իւր ոտք: Յատուկ մարսողական գործարան մը, արեան անօթներ եւ ջղերու դրութիւն մ'ունին:
6. **Տկրնդերներ** (8000 պետակ): Տկրնդերներոս մարմինը՝ 4, 6 կամ 9 ուղղութեամբ բաժնուած ճառագայթաձեւ կազմութիւն մ'ունի: Փոխանակ մարսողական գործարանի եւ արեան անօթներու՝ Տի Տիակ տկանման միջոց մ'ունին իրենց մարմնոյն մէջ եւ Տի Տիակ ծակ մը, որ թէ իբրեւ բերան եւ թէ իբրեւ սրբան կը ծառայէ:
7. **Մախակենդանիներ** (6100 պետակ): Շատ մանր եւ պարզ կազմութիւն մ'ունին այս տիպարին տակ գացող կենդանիները:

իբրեւ գործարան՝ մաղաասյն, շարժական նիւթ մ'ունին, իսկ բաղադրեալ գործարաններ չունին: Կամ բոլորովին լէրջ են եւ կամ կրային եւ խճային մանր պատեան մ'ունին: Այս աիպարին որոշ թիւը նշանակել անկարելի է, վասն զի ցարգ ճանչցուած 6100 տեսակէն զատ, ահագին բազմութեամբ նախակենդանիներ կան, որոնք միշտ իրենց արտաքին ձեւը փոխելով՝ հաստատուն ծանուցիչներ չունին: Ամէնէն անկատար կենդանիներն են. բայց անասուն են ըստ որում ազատ շարժում ունին եւ զգացում, երկու յատկութիւն՝ որ ոսկնեակի տակ ակն յայտնի յերեւան կու գան, եւ այս կենդանիներն իբր փոշի նկատելու գլխաւոր արգելքներն են:

(Համեմատեալ հետեւեալ տախտակը:)

Կենդանաբանութիւնը կարելի է ներկայացնել Տեսերեակ Տամարեսական (synoptique) տակաւաւով:

ԿԵՆԴՔԱՆԵՐ - (Animalia)

ՈՂՆԱՅԱՐԱՆԻՈՐ ԿԵՆՔԱՆԵՐՆԵՐ
(Vertebrata) ՍՆՈՂՆԱՅԱՐԱՆԻՈՐ ԿԵՆՔԱՆԵՐՆԵՐ
(Evertebrata)

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Ո. ՏՆՔՆՐԻՆՈ ՈՂՆԱՅԱՐԱՆԻՈՐՆԵՐ (ՏԻՊՈՐ 1) | Երբեքունի շարժում: | Երբեքունի անշարժում: |
| 1. Կաթնասուններ (Mammalia). | Ո. ԵՆՈՐԿ ԿԵՆՔԱՆԵՐՆԵՐ (ՏԻՊՈՐ 2) | Ո. ՃՈՒՐԳՈՐԵՆՆԻՈՒՄՆԵՐ (ՏԻՊՈՐ 5) |
| 2. Թռչուններ (Aves). | 6. Քուլանայրներ (Mollusca). | 12. Փշամորթներ (Echinoder-
mata). |
| 3. Թռչուններ (Rep-tilia). | 7. Սիջաններ (Insecta). | 13. Տիլերերներ (Coelenterata) |
| 4. Երկակենցաղներ (Amphibia). | 8. Հալարտանիք (Myriapoda). | 14. Նախակենդանուներ (Proto-
zoa). |
| 5. Խաչկաղնի 5. Չկեր (Pisces). | 9. Սարդապղիներ (Arachnoidea). | |
| | 10. Խեցեհորթներ (Crustacea). | |
| | 11. Որդեր (Vermes): | |
| | 12. Որդեր (Vermes): | |

Յ Ա Ն Կ Ա Ն ՈՒ Ա Ն Ց

(Աստղանիշները (*) գիտնական բառեր են ։)

Ա .

- | | | |
|---|--|--|
| <p>Ագե՛վաղ 101
 *Ագոււ 27
 Ագաւ 116
 — մերթադոյն 117
 — սերմանաբաղ 117
 Ագաւաներ 116
 *Աղբ 27
 Ալերժիւտ 242
 Ալերցօղ 301
 Ալիգասոր 169
 Ալը 81
 Ալպակա 89
 *Ականաճոճ 252
 *Ականջ 12, 23
 *Ականջակոնք 12
 Ականջամոււ 269
 *Ականջափող 12
 Ակար 310
 Ակնուկ (կանաչ) 343
 *Ակուայ 23
 *— անկեան 23
 *— առջեւի 23
 *— ծամող 23
 *— կարող 23
 *— շնական 23
 Ականներ 6
 Աղաւնեառան 278
 Աղաւնի (գաղթող) 138
 Աղանիներ 137
 Աղեղնաթիթեռ 276
 Աղիհոն 125
 Աղիհոններ 125
 Աղկեր 202
 Աղուեսակապիկներ 41
 Աղուեսաչուն 48
 *Աղուեսենի 52
 Աղուեսուկ (մեծ) 275
 Աղուէս 51
 — դեղին 52
 — մերթադոյն 52
 — սպիտակ 52
 Աղօրեայան 242
 *Աղօրեք 23
 *Աճուճ 26
 Ամար 156
 Ամբուտածղբիք 266</p> | <p>Ամբր 343
 Ամիկ 81
 Ամպեղ 120
 Այդաճճի 344
 Այդեհճար 244
 Այդերուկ 152
 Այլամարկներ 90
 Այծ 81
 — Անգիւրիայի 81
 — կաշմիքի 81
 Այծամարդ (կապիկ) 35
 Այծգիւց 122
 Այծեամ մեծ 85
 — մշկապորտ 87
 — փոքրիկ 85
 Այծեղջիւր 248
 Այծեմիկ 85
 Այծկիթներ 122
 Այծբաղ 82
 Անալուծ 89
 Անակոնք 174
 Անաղիք 332
 Անասուններ 1
 Անգղ մորուանի 134
 — սպիտակապուր 133
 Անգղարծիւ 133
 Անգղներ 132
 *Անգամ 23
 Անգրուար 91
 Անգուգամա ոմբակաւորներ 90
 Անթառուկ 294
 Անթեւեայ (հարաւային) 162
 Անթեւուկներ 159
 Անիծ 304
 Անծեղ 118
 Անկահաւ 118
 Անձրուկ 202
 Անտեսաններ 320
 — (ձկեր) 202
 Անտաագեւ 40
 Անտաակոյժ 80
 Անտաահասեր 144
 *Անրակ 4, 27
 *Անթներ (լճիպին) 28
 *Անթք արեան 13
 Ալիարհասեր 263
 *Աչք 12, 23</p> | <p>*Աասուլա 17
 *Աարբող մկունք 7
 Աւիւծ 59
 — լուինակեր 261
 Աւիւծակապիկ 41
 Աւիւծաշնիկ 49
 *Ասու արիւնարուխ 14
 Ասպ 91
 *Ասպասան 12
 Ասպուճակ 112
 Աստակոս 315
 *Աստղ 23
 Աստուծոյ եղնակ 243
 Ատաճակուոց 119
 Ատաճառուկ 191
 Ատաճառ (կենդանիներ) 95
 Ատլաս (թիթեռ) 285
 Արա (գեղեցիկ) 129
 Արագիլ արծաթադոյն 148
 — մերթադոյն 147
 — սպիտակ 146
 Արագիլներ 145
 *Արգելց 32
 Արդանարգ 214
 Արգոս 274
 Արդուկ 248
 *Արեան անթներ 13, 28
 *— երակներ 28
 *— չքան 28
 Արիւճուկ 193
 *Արիւնարուխ (առու) 14
 *Արիւնեակի թղբի 14
 *Արածաղբի 275
 — մեծ 275
 — փոքր 275
 Արծիւ կայսերական 136
 — սուկեդոյն 135
 Արիւեսաք 130
 Արմատտանիք 343
 *Արմոսկր 4
 *Արմուկ 27
 Արշալոս (թիթեռ) 272
 Արը ահասոր 64
 — բեւեալային 63
 — լուսաղ 64
 — արտեաշ 63
 — հասարակ 63
 — սեւ 64</p> |
|---|--|--|

Արջ սպիտակ 63
 Արջաթիթեռ (Հասարակ) 284
 Արջակապիկներ 41
 Արջամուկ 67
 Արջառ (ընտանի) 78
 Արջեր 62
 Արջնագորտ 182
 Արջնագորտեր 182
 Արջնագուռ 117
 Արտայտ կատարաւոր 110
 — մարդաց 110
 Արտայտներ 110
 Արքայաձուկ 189
 — գետի 198
 Արքայարծիւ 136
 Արտ (մեծ) 162
 Արտներ 162
 Արտորակ 129
 *Աւագերակ 14
 Աւագարզեղ 242
 *Ափ 4, 27
 Ափիս վարդի 301
 — պարկաւրեակ 301
 Ափիներ 301
 Աքաղաղ 139
 — վայրի 139
 Աքար 145
 *Աքեաց 4, 27
 Աքիս (Հասարակ) 52
 Ալուր 139
 *Աքցան 23

Բ .

Բազ վայրենի 152
 — փափկափեռաւոր 152
 Բազեր 151
 Բազուկ 342
 Բազէ ազնիւ 135
 — չըջիկ 135
 — որսական 135
 — պանդուխտ 134
 Բազէներ 134
 *Բազկուզեր 4
 Բազմաթիթեթ բողկուկաւոր-
 ներ 234
 *Բազուկ 25, 27
 Բալէնա 98
 Բալէնաներ 98
 Բալդիլիկ 253
 Բակեղներ 342
 Բաճրիբաւ 64
 Բամբիշ 275
 Բառահատ 91
 Բաշխեր 310
 Բասիլիսկոս 177
 Բարակ 48
 *Բարձ 4, 27
 Բարձրասրտուներ 145
 Բարասուկա 188
 *Բարոք 224
 *Բաւից 12
 *Բաուկ 23
 *Բերան 23
 Բզէզ արջնաթիթեր 241
 — Հերակղէ 236
 — մարերի 235
 — սմբաձիգ 241

Բզէզներ գնայուն 241
 Բէշկ մշկոներ 62
 *Բիբ 13, 14
 Բիսնի 80
 — Սմերիկէի 80
 *Բլթիկ 79
 *Բնախօսութիւն 1
 Բնիւններ 234
 Բշտիկներ բրտանց 11
 *Բսժոժ 233
 *Բողուկ 23
 Բողուկաւորներ (բազմա-
 թերթ 234)
 Բոմբիւզոս 280
 Բոննոս 80
 Բոռ կապուց 291
 Բոռեի 293
 Բոտոս 322
 Բորան բժաւոր 62
 — շերտաւոր 61
 Բորաններ 61
 Բոցփետուր 131
 Բու 131
 — եղջիւրաւոր 131
 — մարգարտազարդ 131
 Բուաթիթեռ խոտակեր 285
 — կաղամբակեր 286
 — սերմանեաց 285
 — ստեկեր 286
 Բուաթիթեռներ 285
 Բուեր 130
 Բուէճ 131
 Բուծ 80
 *Բուն-երան 23
 *Բուստրանութիւն 1
 Բուստ կարմիր 337
 Բրաձուկ 195
 Բրամիկ 198
 Բրէա 254
 — աւաղի 254

Գ .

*Գագաթնոկեր 4
 Գագաններ 47
 *Գալարաղիք 16
 *Գալարատուն 41
 Գալարիշ կոնի 288
 Գալարողներ 287
 Գաղտակուր բուն 223
 — մարգարտարն 223
 Գամփա 48
 Գայլ 50
 Գայլաձուկ 200
 *Գանդ 5, 6
 Գանդ (աթիթեռ) 276
 *Գանդոսկեր 26
 Գանդրիկ 48
 *Գանձակ 77
 Գառն 80
 Գառնանգղ 133
 Գառնասիրուկ 310
 Գաւիալ 169
 Գեկոներ 177
 *Գեղներ 15
 Գետախղուշ 218
 Գետակինճ (Ամերիկէի) 93

Գետակինճներ 93
 Գետակրայ (Եւրոպայի 166)
 Գետանարեկ 115
 Գետանարի (կայր) 185
 Գետնագորտ (Հասարակ) 183
 Գետնալուծ 249
 Գետնալուծ (Ամերիկէի) 178
 Գիրրոններ 37
 Գիշտող թռչուններ 130
 Գիշերլուսիկ 238
 Գիշիճճի 319
 Գլանիկ 342
 Գլխոտանիներ 212
 *Գլուխ 23
 Գլխոտարներ պիծակ 256
 — վարդենույ 257
 — սերեւակեր 257
 Գլխոտարներն 256
 Գծորդ 343
 Գնացուկ մանուշակագոյն 241
 — պղնձագոյն 241
 Գնայուն բզէզներ 241
 *Գնդակ մեղուաց 250
 Գնդաձուկ 204
 Գոճան 303
 — խիճալակի 304
 Գոռէշ 79
 Գոռեկ 141
 Գորիե 293
 Գորիլա 37
 *Գործարան զգացողութ. 26
 — մարտողութեան 16, 28
 — շնչաուլթեան 28
 Գորշկոր 48
 Գորշուկ 55
 — Ամերիկայի 55
 — լարբաղորեան 55
 Գորտ ծառասեր 181
 Գորտազկներ 180
 Գորտան գդէլ 181
 Գորտաձուկ 194
 *Գունճ 27
 Գունճակ 89
 *Գունդ մեղուաց 250
 Գոտերի (?) 96
 Գոտեւորներ 96

Դ .

Դահուճ 145
 Դանակարուն 230
 Դաշտամուկ 70
 Դաշտասարդ 310
 *Դաս 2
 Դաստակ 4, 27
 Դարասմբակներ 74
 — չորսող 75
 Դեղձանիկ 107
 Դեղձուկ 272
 Դեղփին (բուն) 99
 Դեղփիններ 99
 *Դէմք 26
 Դիակիրներ 237
 *Դիմոսկեր 26
 Դիոմէր 157
 Դիտտոն 204
 Դիւրադարձ 237

Դիւրազարձներ 237
 ԴշնոյաՏաւ 145
 Դոոգ 49
 Դոոգժ (Պզըտտոնեան) 183
 Դոոգչներ 183
 Դուգոնգ 101
 Դուգաք ամազոնեան 129
 — գորշ 129
 *Դունակ 16
 ԴրախտաՏաւ 116
 ԴրախտաՏաւեր 115
 Դրախտապան ոսկեգոյն 109
 Դրակն 193
 *Դրօշ 25, 141

Ե.

Եգրեփիններ 195
 Եզերաբնակներ 148
 Եղն 78
 Եղնադորա 181
 Եղնակ 109
 — Աստուծոյ 243
 — ոսկի 235
 Եղնանանճ 292
 Եկքանիկ 105
 Եղեւնակեր 283
 Եղնանճի 236
 *Եղեգախաւ 11
 Եղնիկ 85
 ԵղջերաՏաւ 127
 Եղջերաւորներ (անամբլ) 78
 Եղջերբէզ 236
 *Եղջերեպ 13, 24
 Եղջերու 84
 Եղջերուկ 117
 Եղջերուներ 84
 *Եղջիւր 23
 Եղջիւրիկ 171
 Եղարիբիկ 148
 Ենքեղէն Թմբրեցուցիչ 202
 Եպինէս 228
 — ազնիւ 228
 *Երախք 15
 *Երակամաշկ 13
 ԵրաշտաՏաւ երկայնագի 111
 — մեծ 110
 — փոքր 111
 ԵրաշտաՏաւեր 110
 Երգեցիկ Թաշուներ 105
 Երգեցիկներ (բուն) 112
 *Երես 26
 Երերուկ 343
 Երեւիւ 244
 Երերգօտեան (անասուն) 96
 Երիզ լայն 327
 — նորբ 326
 Երիզորդ 326
 Երիզորդներ 326
 *Երիկամուկ 17
 Երինջ 78
 Երիկար 91
 Երկակենցաղներ 180
 — անուն 185
 — պոչաւ 180
 — պոչաւոր 184
 Երկայնաբողկուկներ 261

Երկայնագիներ 314
 ԵրկայնաԹեւեր 157
 Երկայնաբողկուկներ 294
 Երկզնդերներ 227
 ԵրկԹեւեաններ 290
 Երկխուկեաններ 212
 *Երկվեցաղի 163
 Երկրամայր 322
 Երկրամուկներ 297
 Երկրաշափ մանր 286
 — մեծ 287
 Երկրաշափներ 286
 *Երկփեղկեան 231
 *Եւստաքեան փող 12
 Եքինէիս 192
 Եքինոս ուսեւի 328

Զ.

Զամբիկ 91
 Զամբուկ 200
 *Զարկ 14
 *Զարկերակ 14, 28
 *Զայցողութեան գործարաններ 26
 *Զգացում 11, 26
 Զեռուներ 165
 Զէրու 79
 Զրբք (*) 293
 Զիբթներ 62
 Զիգ 208
 *Զիստ 27
 Զուարակ 78
 Զուգամտա (սմբակաւորներ) 74
 *Զսասկր 4

Է.

Էմու 161
 Էշ 92
 — մասակ 92
 Էշայծեամ 86
 Էոզոն 344

Ը.

*Ըղեղ 9, 10
 *Ըղեղաման 180
 Ըցեղորդ 327
 Ընձառիւծ 60
 Ընձուղտ 89
 Ընձուղտներ 89
 Ընջուղ 78

Թ.

*Թագաւորութիւն 2
 Թաթագնաց անասուններ 47
 *ԹաթաՏեթ 76
 ԹաղանթաԹեւեր 250
 Թաղանթակեր շունչ 247
 Թանձրալեզուներ 176

ԹանձրաՏաւ Հիւսիսային 159
 — Հսկայ 159
 ԹանձրաՏաւեր 159
 ԹանձրամերԹներ 74
 Թառափ (Եւքսինեան) 205
 *Թափան 16
 Թափառամուկ 69
 Թելըգուկ Մեդիքի 325
 Թելըգուկներ 325
 Թերթախուկներ 223
 *Թեւ 25
 Թեւատ փայլուն 159
 Թեւատուկ 42
 *Թեփ 25
 ԹեփաԹեւեր 270
 Թեփամերթ կարճագի 97
 — մեծաԹեփ 97
 *Թեփակ 251
 Թիթեւ առաջաստաւոր 273
 — Աւլաւ 285
 — արշաղոյ 272
 — գօտեւոր 285
 — Թափառական 282
 — կալամբակեր 272
 — կանաչբակ 272
 — կիտրոնի 272
 — Հազարի 287
 — մանեկահիւս 282
 — մեղաւկերպ 280
 — շագամբ 272
 — սնկաբեր 284
 — սպիտակախաւ 280
 Թիթեւանակ բազմաշուրի 275
 Թիթեւներ 270
 — կապոյտ 275
 — ոստայնանկ 280
 — սեպաբողկուկ 270
 — ցերեկուան 270
 — փայտփոր 279
 Թիկնալոզ 299
 *Թիկուկ 27
 Թիւնիկ 191
 Թիւնիկներ 191
 Թիւննոս 192
 *Թմբկաթաղանթ 12
 *Թմբկախորշ 12
 Թմբրանուկ 209
 Թմբրեցուցիչ կնքեղէն 202
 Թմբրեցուցիչներ 202
 Թանն 155
 Թուլտարբներ 212
 Թուխտար 112
 *Թուք 300
 *Թուք 15, 16, 28
 Թոք ակնջուր 332
 — գիշերլուսիկ 333
 Թուլուն սողաւարտաւոր 127
 Թուլուններ 105
 — Երգեցիկ 105
 — լողացող 150
 — Հաւազգի 138
 — ճահնային 145
 — մազլոզ 126
 — վազող 160
 Թրառուկ 193
 Թրթուր 233
 Թրթոռանանճ 294
 Թրթրինէ 253

Ճ.

Ճանեւոր Հասարակ 131
Ճամայցոյց մահուան 239
Ճանաչում անասուն 56
Ճանաչութիւն 53

Ի.

Իգուան Հասարակ 177
Իժեղներու 171
— Հասարակ 170
Ինձ 60
Իննգօտեան անասուն 96
Իշակէն 93
Իշամեղու 253
Իշամբուրի 92
Իշավորի 93
Իշղար 55
Իշուկ 92
Իրան 23, 26
Իւրածճի 243

Լ.

Լարրակ 189
Լարիակ 222
Լակոս 48
Լամա 89
Լայպերու 300
*Լեարդ 16
*Լեզու 15, 23
Լեզուական 195
*Լեզուակեր 15
*Լեզուատար 17
*Լեզի 17
Լեմբիւզ 70
Լեւնայծ (Պիւռնենեան) 83
*Լմբիւլիս անթիւներ 28
*Լողածեւ 211
Լողակ (գեղիկ) 174
Լողականներ 151
*Լողարան 25
Լողարանաւորներ 104
Լողացող թռչուններ 151
*Լողափամբուր 211
Լոսդի 199
Լոսդիներ 198
Լոր 143
Լորամարդի 143
Լորիս 4
*Լորձաթաղանթ 3
Լորջուն 49
Լորանուկ 217
Լորտու 173
Լու 296
Լուեր 296
Լուիճակներ առիւծ 261
Լուղակներ 240
Լուսաթիթեւ 275
Լուսանձ 238
Լուսան 58
*Լուսն սպիտակ 13
Լուստոնիկ 238
Լար 212
Լսեանիկ 342

Խ.

*Խախտաց 7
*Խածի 163
Խածիկ 109
Խաղնակ կարմրաբուն 149
— կուռուղ 149
Խաղղեփեաց 239
Խաղղ ծովային 213
*Խաղղդիկ 15
Խաչատար 308
Խաչափառ 317
— Անտիան 318
— գետային 318
— պարկաձեւ 318
Խաչկուռուց 108
Խարբուզ 85
Խարակակեր 198
Խարամանի 171
— աշուար 172
Խարանածճի 243
Խաւարատեր Աւերիկէի 270
— առիական 269
— Գերմանիայի 270
Խեղդեալին գետային 314
— ծովու 315
— Մուլակիեան 319
Խեցեմարթներ 314
Խեցի աւազանի 228
— Հսկայաձեւ 228
— Կարայաց 228
— սարակեաց 230
Խեցիներ 223
— փողաձեւ 230
Խիթ 168
Խլէղ 175
Խլուրդ 45
Խլուրդներ 45
Խլրդածղրիդ 266
Խղունջ աշարակաձեւ 222
— բուն 216
— ծիրանաբեր 220
— Հեռատեւ 222
— ճահային 219
— ճենական 219
Խղունջներ 216
— թռչուար 216
— յառաջախուիկ 218
Խմբուրի 235
Խնձորաթիթեւ 285
Խոզ ընտանի 75
— վարենի 76
Խոզեր 75
*Խողան 25
Խողանաւորներ 246
Խոզուկ 70
Խողուկներ (փշու) 70
*Խողովակ ողնածուծի 27
Խոնկոր 76
Խոյ 80
— մալեւ 80
*Խոտուց 27
Խորասոյց կատարաւոր 158
Խորասոյցներ 158
Խորդ Հասարակ 150
*Խորիս 252
*Խուիկ 28, 188
Խուիկոս 320

*Խուիւրդ 130
Խուռական գեղիկ 261
*Խուշակ 15
*Խուշակուք 27
*Խուշափղ 15

Չ.

Չածան գետային 197
— Հսկայ 198
— սեւախոյս 198
Չածաններ 197
— անթիւ 198
*Չարակիկ Հեռուկէն 3
Չարակիկեանիք 336
*Չամբերներ 26
Չառարար 181
Չառամբիւն (Թուխ) 260
Չառասպիծակներ 258
Չառակուիկ 128
Չեռուկ 311
*Չիճան 13, 23, 24
Չիճան մեծ (Թիթեւ) 276
Չիճա ընտանի 121
— շինական 120
Չիճաններ 120
Չիճանուկ 112
Չիճանաւոր 273
Չիճեւեանուկ 190
Չիրանաբեր խղունջ 220
— պարիկ 221
Չիրանի մանր 285
— մեծ 285
*Չծակ (անթիւներ) 28
*Չղիք 27
Չղիկ 125
*Չղտակ 27
Չղրիդ դաշտի 265
— ընտանի 265
Չովարուտ 339
Չովազլան ուսելի 328
Չովազլաններ 328
Չովախառնիճ 316
Չովախոնկոր 73
Չովածիճա 157
Չովածիճաններ 157
Չովակալ 274
Չովականջ 221
Չովակեղեւ 327
Չովակով (Սաբլերեան) 101
Չովակովի 101
Չովակուղ 35
Չովակուրայ 166
Չովակրաներ 166
Չովակի 204
Չովամայր (բուն) 332
Չովամայր 332
Չովամիսակ 336
Չովաշուն 64
Չովաշունաններ 331
Չովապուտ գորշ 336
Չովապուտեր 336
Չովառիւծ 65
Չովասարդ 318
Չովասուղակ 158
Չովասուղ կարմրագոյն 330
— Կարնջագոյն 330

Ծովառաջներ 303
 Ծովափարզ կանանչ 336
 — Հաստեղջիւր 336
 Ծովաբնու 230
 Ծովաբլ 65
 Ծովացներ 65
 Ծովացու 65
 Ծովափեռուր (կարմիր) 337
 Ծովափիշ 65
 Ծովաղիշ 328
 Ծովաղիճներ 328
 *Ծործորուկ 4
 *Ծուէն 281
 *Ծուծ 10
 *Ծունի 27
 *Ծուիչ սկուռք 7
 Ծրարդէշ 240

Վ.

Վաթնասուններ 35
 *Վալկիրն-ածխաս 6
 * — փոսփաթ 6
 Վալնդ 42
 Վակաշ ծովու 321
 Վակաշեաններ 194
 Վակաշմարտներ 212
 Վահագնք 289
 Վաղամարտներ (Թիթեա) 272
 Վաղնեթիթեա 288
 Վաղնէքաղ 248
 Վայծուիկ 238
 Վայման 169
 Վանաշերակ (Թիթեա) 272
 Վանգուրուս 101
 *Վաշի 11
 Վաշաղակ 118
 Վապիկ այծամարդ 35
 — լալկան 41
 — Հասարակ 39
 — սորաբնակ 39
 — տանկական 39
 Վապիկներ 35
 — Ամբրիկայի 40
 — երկայնարաղուկ 37
 — Հին աշխարհի 35
 — նոր աշխարհի 40
 — նրաքիթ 35
 — տափաքիթ 40
 Վապուս 191
 Վասուար 161
 Վասուարներ 161
 Վասուս 56
 — վայրենի 57
 Վասուաղջիներ 56
 Վասուասուկ 209
 Վասուասուի ծ Ամբրիկայի 60
 Վարապ գեղեցկասայն 154
 — Հասարակ 153
 *Վարդ 2
 Վարիգոս 316
 Վարիճ գրոց 306
 — մեծ 305
 *Վարձրամաշկ աչաց 13
 Վարկաշուններ 122
 Վարկիթոս բուն 317
 Վարկիթոսներ 314

Վարձարողուկներ 280
 Վարձագրիներ 317
 Վարձաթեւեր 239
 Վարձանաղուկներ 178
 Վարձրթեւ շառագոյն 154
 Վարձրիկատար 105
 Վարձրարիծ 280
 *Վարձրագոյն 304
 Վարձրաթիթեա 275
 Վարձրակն 272
 Վարձրաձուկ 198
 Վարձրամարիլու պարտեղի 260
 Վարձրիկ բաղմակիանան 250
 — երկկիտանան 250
 — եօթնկիտանան 250
 — Հինգկիտանան 250
 *Վարձրուկ 52
 Վարձրուկ 199
 — ալպեան 200
 Վարձրուկներ 250
 Վասճարեր կենդանիք 343
 Վաքուս Հասարակ 142
 — մոխրագոյն 142
 Վաքուսներ 142
 *Վենգանաբանութիւն 1
 Վենուկ կանազեան 344
 Վենուի 114
 — ջրային 115
 — սոսնձակեր 114
 Վենուեղաղթիթուշուներ 114
 Վերբաղէ (?) 135
 Վերկեր 151
 *Վերպարանափոխութիւն 186, 233
 *Վիզակ 23
 * — վարի 4
 * — վերի 4
 Վիզակայիկ կանանչ 40
 Վիզակայիկներ 40
 *Վիզակոսն 314
 Վիզաբնո բուն 54
 — սպիտակ 53
 Վիզաբններ 52
 Վէտ (Գրօէնլանդայի) 98
 Վէտեր 98
 *Վիթ 211
 Վիտճ 76
 Վիտակայիկներ 41
 Վիպոնշ 122
 Վիպոնշներ 122
 Վիտագրիներ 316
 Վիտաթեւեր 297
 Վիտաղջիներ 97
 Վիտարձի Թիթեա 272
 Վիւի 162
 Վիւիւ 148
 Վիլդէ (գիւղ) 114
 — երգեցիկ 114
 Վիկած 233
 Վիկու Հասարակ 126
 Վիկուներ 126
 Վիկուիկ 342
 Վիլաղջիներ 68
 *Վիլաձու 68
 *Վիմաբ 3, 4, 26
 *Վիմանի 53
 Վիգուս 53
 Վնճթուար արմուտայ 244

Վնճթուար կաղնոյ 245
 — պղնձագոյն 245
 Վնճթուարներ 244
 Վնճեղ 93
 Վոզն 87
 Վոյնբրի (շաղափեռուր) 123
 Վոյնաններ 216
 *Վոյնագոյն 15
 Վոյնագիւտ 168
 *Վոշ 4, 27
 Վոշիճ 217
 — կարմրագոյն 218
 Վոշարդիներ 40
 *Վոշարդ 4, 27
 *Վոճ 4
 Վոյնաղնէա 235
 Վոն (Հիւսկէն) 220
 — մարմարապատ 220
 *Վոնք 6, 27
 Վոնակ 48
 Վոլ 78
 Վոլակէղ շքեղ 238
 Վոլմուծ 175
 Վոլքիս 220
 Վոր 305
 Վորագրիս աշիւ 337
 — սաղաղակերպ 339
 — փոքրածե 338
 Վորեկաթիթեա 288
 Վորճ 132
 Վուագգա 93
 Վուգուար 60
 Վուգ աշիւ 54
 — Հասարակ 54
 *Վուդք 68
 Վուդի 56
 Վուարիակ 321
 *Վուակէն 87
 *Վուարաղի 16
 Վուրիկներ 185
 *Վուրճք 6
 Վուրճ 178
 Վուրուր (Սերիկէի) 183
 Վանախեցի 227
 Վանկաձիկ 200
 Վանկաձուկ 200
 Վանուկ 150
 Վանձակայիկ կարմիր 41
 Վանի 226
 — ունանձե 227
 *Վասուց 23
 Վացար (վայրի) 149
 Վացարներ 149
 Վացուար անասուններ 103
 Վրաներ (կաշկապատ) 168
 *Վրէնուկ 167
 Վրէնոյ յունական 167
 — ցամաքի 164
 Վրիւններ 165
 — ճահճային 166
 — ցամաքի 167
 *Վրիւց տախտակ 27
 Վրճողներ 66
 Վրճողներ(ցանցաթեւեր) 263
 *Վրճուկ 4, 27
 Վրիւնաշունք 187
 *Վրուկ 4
 Վսա 167

Հ.

- * Հաղագ 15
- * Հաղարթերթիկ 77
- Հաղարտեաններ 312
- Հաղարտուի անձն 313
- Հաղարտութիւն 313
- Հաղիողութի 221
- Համադրեալ շնագրութի 40
- Համասեր 70
- Հայկական 193
- * Հանքարանութիւն 1
- * Հանքեր 1
- Հասրեկիչ 108
- Հարիւր 200
- Հարցուկ 268
- Հարաւ. Եւրոպայի 268
- Հաւ 139
- Հաւազդի թռչուններ 138
- Հաւալուն 155
- Հաւեր 139
- * Հաւկիթ 29
- Հաւկասուց 103
- Հաւնագ 139
- Հաւնուկ արեւելեան 190
- Եւրոպայի 190
- Հաւորակ 48
- Հաւփալ վայրատու 137
- Հեղականներ 341
- Հեղգներէ (?) 95
- Հետազան 62
- պիծակ 255
- Հետազանուկ բոժոժաբեր 256
- սեւ 255
- Հետազանուկներ 255
- Հերակղի բզէզ 236
- * Հերիւնակասուց 112
- Հերձակեղաններ 175
- * Հերձակասուց 120
- Հերձատուկներ 321
- Հիգրա գորշ 334
- մոխրագոյն 335
- Հինգթեւեան 290
- Հիւսող թռչուն 108
- * Հիւսուածարանութիւն 1
- Հնգաւ անթեւ 299
- գարգարուն 299
- մոխրագոյն 299
- Հնդկահաւ 141
- Հողամաղ 158
- Հորթ 78
- Հուք 199
- Հոկայահաւեր 163
- Հոկայանեւ խեղի 228
- Հոպասուկ 287
- Հրագորշ 182
- Հրադուէս 52
- Հրիւզեր 86
- Հրձուկ 202

Ձ.

- * Ձայնամուս 15
- Ձարատող 331
- Ձարատողներ 311
- * Ձգիչ մկուռք 7
- Ձեանհաւ 145

- * Ձեւք 25
- * Ձեւարանութիւն 1
- Ձի 91
- մասակ 91
- մասակախաղ 91
- Նեղոսի 77
- Ձիագետի 76
- Ձիական թռչուն 149
- Ձիական 204
- Ձիանձնձ 292
- Ձիապիծակ 254
- Ձիատուց 254
- Ձիեր 90
- Ձիւնձնի (գորշագոյն) 238
- Ձկեր 187
- անառուս 206
- բարբաբերան 210
- թանձրափուշ 206
- Եւրոպայի 205
- սուրուն 188
- Ձկնականջ 229
- աւաղի 230
- Ձկնորձ 157
- Ձկնորձ 319
- Ձկնաղ 153
- * Ձու 29
- Ձուկ կրեքփեան 193
- թռչող 193

Պ.

- Ձագար 72
- Ձագարանուկ 72
- Ձախորուկ 135
- Ձակ 91
- * Ձակատուկ 4
- Ձահնային թռչուններ 145
- * Ձանձնուկ 27
- Ձայ 118
- Ձայեակ 117
- Ձայիկ 91
- Ձանձ 290
- Ձանձեր (բուն) 290
- ծակող 294
- հասարակ 292
- յափշտակիչ 294
- Ձանձիկ թռչուններ 124
- Ձանձորաներ 120
- * Ձապուս 130
- Ձարեկ 114
- արպեան 114
- բազմանայն 114
- Ձարպութեի կռճիկաւոր 205
- ոսկրուս 205
- * Ձարպահաւուկ 11
- Ձեղագուս 125
- Ձեանական խղունջ 219
- Ձեանուկ 198
- Ձեւ 139
- Ձղակ 155
- * Ձղուկ 103
- Ձճիկներ 44
- Ձճի գլորուկ 319
- զատիկ 250
- թանձրաբանաց 239
- հացի 239
- սլուան 244

- Ձճի սալորի 245
- Ձճիներ 232
- չբեղ 238
- Ձնեղուկ 106
- Ձուկ 141
- Ձուսակ 136
- մոխրական 137
- մկուռք 137
- Ձուս 139
- Ձպուս 299
- Ձպուս հասարակ 299
- փրփրաբեր 300
- Ձպուսներ 299
- Ձուկ 299
- Ձօճհաւ 111

Մ.

- Մագլող թռչուններ 126
- * Մագնեթիւմ-փոսփութ 6
- * Մաղ 25
- Մակաբայծ կենդանիներ 344
- Մակի 42
- Մահալի 108
- Մահադուշակ 242
- Մահիկ (բուն) 174
- * Մաղ 252
- * Մաղուս 343
- * Մաղձ 17
- * Մաղձակաւ 16
- * Մաղուկ 15
- Մամակոյ 35
- * Մամաց 28
- Մամուկ 307
- Մամուրդ փեարանեւ 327
- Մայրի որդ 243
- * Մայու 14
- Մայրահաւեր 144
- Մայրահաւ 144
- Մանդիլի շնագլուխ 40
- Մանկահաւ (թիթեւ) 282
- Մանկաւոր 133
- Մանողներ 280
- Մանրիկներ 342
- Մաշկ 25, 145
- Մաշկոտեաններ 154
- * Մաս 6
- Մասակաճի 91
- Մասնական անասուններ 47
- Մասրէպոր 339
- Մարբու 147
- Մարբու թափառական 266
- կանանջ 287
- ոսկրուս 287
- ծոցու 316
- ուրուական 269
- Մարգարուէս 52
- Մարգարուբեր գաղապակուր 223
- սուս 227
- Մարդ 3
- Մարդկային ցեղեր 18
- Մարբի բզէզ 235
- Մարի 139
- * Մարտողութեան գործարան 16, 28
- Մարտահաւ 149

Մաքուր 122
 Մաքի 80
 Մաքառն 273
 Մեղուսյի զուրխ 331
 Մեծածեփեր 260
 Մեկնակ 342
 Մեղրածուծ զարմանալի 124
 — շքեղ 124
 Մեղրածուծներ 123
 *Մեղրացող 301
 Մեղու մզրազորք 250
 *Մեղուարդն 251
 Մեղուաթիթեա 280
 *Մեղուանոց 251
 *Մեղուաց դուռնդ, գնդակ 250
 Մեղուներ 250
 *Մեղուց 251
 *Մեղաբորիթի 252
 Մեռևթաղ 237
 Մեռեթաճի 242
 Մետաքարեր Այլանթեան
 282
 — Ռիկինեան 282
 Մետաքարի 120
 Մետաքարքործ (արդ.) 280
 Մերինոս 80
 Մեց 289
 Մժեղ 294
 Մժուկ 294
 — գիտարարքեր 296
 — մարգի 296
 — սուկի 296
 Մժուկներ 294
 Միադնդերներ 223
 Միաժանի 99
 Միականի 321
 Միամականեր 90
 Միափեղկեան 231
 Միջուկ կաղամանեաց 249
 — նիզակակեր 248
 — շճույ 245
 Միջուկներ 44
 Միջուկներ 232
 Միւսնեան 204
 Միտրեայ (երկայնառ.) 263
 — Հասարակ 263
 Մլուկ Հասարակ 297
 Մլուկներ 297
 — վահանաւոր 303
 *Մկանուէր 26
 Մկներ 69
 Մկնհարսնուկ 52
 *Մկուէր 3, 7
 *— առերող 7
 *— ծախշ 7
 *— ձգիչ 7
 *— շրջանակիչ 7
 *— պրիչի 7
 *— վանիչ 7
 *— տարածիչ 7
 *— փակիչ 8
 *Մղուկ 270
 Մշկածճի 241
 Մշկամուկ 72
 Մշկայծեամ 87
 Մշկապորտ սյծեամ 87
 Մշկաբաղ 247
 Մոզի 78

Մոլա 48
 Մոծակ (գոլումբաշեան) 295
 Մոզեղ կանանչ 175
 — Հասարակ 175
 — ձուակեր 176
 Մոզեղներ 175
 Մոզիակ 130
 Մոյա 163
 Մոնագ 342
 Մոպս 48
 Մոսքետոս 294
 Մոր 309
 Մորեկ պղտիկ 144
 Մորեկան գորշ 112
 — Թխահեր 112
 Մորե 206
 *Մորթ 11, 25
 Մորթակեր Հասարակ 239
 Մորու 206
 Մորակա 147
 Մուգաւոր 342
 Մուկ սլպեան 67
 — գերմանիկ 70
 — եղեակեան 103
 — մեծ ընտանի 69
 — շորուեղեան 70
 — նրբաթիթ 46
 — սան 69
 — ցաւող 72
 — Փարաւոնի 62
 Մուն 294
 Մուշակակեր 289
 *Մորթ 12
 Մսակերներ 47
 Մսանձ թուն 292
 *Մսան 26
 *Մսանք 3, 7
 Մարուկ 91
 Մարիւն անտառի 259
 — Թափառական 260
 — խափ 260
 — սպիտակ 264
 Մարիւններ 259
 *Մարջաթթու 259
 Մարջառուծ 260
 Մարջարջ 97
 Մարջաբաղ 97
 Մարիահաւ 158
 — Հիւսիսային 158
 Մարիահաւեր 157
 Մարական Թաղուներ 145
 Մարասանյր 54
 Մարուածնոս 40
 Մարուանուկ 189

Յ .

Յաղուար 60
 Յամպր 84
 Յամբաղեաց 95
 Յամբուկ 95
 Յամբուկներ 95
 Յարգատուան 155
 Յասանակ 92
 Յասերթահարս 261
 Յատաղակողներ 47
 Յեղյեղուկ կենդանի 343

Յուրոյ Հասարակ 124
 Յուրոյներ 124
 Յոլաղ 60
 — Ամբիկեան 60
 — սեւ 60
 Յուղաղաւուծ 60
 Յուլատակ 92
 Յուլիկ 42
 Յօդուածնոսներ 232
 *Յօրինուածութիւն 1

Ն .

Նախ 174
 *Նախախորշ արտի 14
 Նախակենդանիք 341
 *Նախակիթ 341
 *Նախաստամբոս 163
 Նախատիղճ խորակեաց 344
 Նայայ 172
 Նանգու 161
 Նապաստակ սլպեան 72
 — Հասարակ 72
 Նապաստակներ 71
 Նաւաթեցի 215
 Նաւաթընձ ակօսաւոր 221
 Նարմալ 99
 Նաւակալ 192
 Նեպուկ 319
 Նետագի 319
 Ներկէս Թմբեցուցիչ 209
 — փշուտ 209
 Ներց 54
 Նժոյգ 91
 Նճանգներ 168
 Նշարաձուկ 210
 Նոխաղ 81
 Նոխաղակն 320
 Նրբաղբուկներ 97
 — մոզեղներ 178
 *Նրբաղբ 16
 Նրբաստար 210

Շ .

Շարութ 196
 — Թմբեցուցիչ 194
 Շարութներ 196
 Շաղափուկ 231
 Շարահաւ 150
 Շամփուկ կարմիր 119
 Շամփուկներ 119
 Շանակներ 207
 Շանանուկ անարի 207
 Շատակեր (Հիւսիսային) 56
 *Շարժում 26
 Շեքամ 280
 — շճույ 282
 Շերեփակութ (Թանձրամար-
 մին) 262
 *Շերեփիկ 186
 Շերտուկ կապոյտ 286
 — կարմիր 286
 Շիկահաւ 112
 Շիխանուկ 69
 Շիկեր 84

Հիդանուկ 189
 Հիմպանս 39
 Հոգաբան (կանանչ) 261
 Հնադարի Համադրեալ 40
 Հնադարի 47
 Հնակապիկներ 40
 Հնիկ 48
 *Հնչաշան 29
 *Հնչանթ 29
 *Հնչաու.թ.եան գործար. 28
 *Հնչափող 28
 *Հնչերակ 15, 16, 28
 Հնչի 68
 Հոգաթիթեա 275
 Հոգածի 246
 Հոգատ 217
 Հոնոյ Թաղանթակեր 247
 Հուն բնաշարեան 49
 — գանգրիկ 48
 — գորշկորս 48
 — էսկիմոսի 48
 — ընտանի 48
 — կանազական սեւ. 48
 — կարճաբուն 49
 — Հասարակ 49, 143
 — Հետախոյզ 49
 — Հոգաուսակ 49
 — պահապան 49
 — քրասեր 49
 Հրթնարջ 64
 *Հրթնանկիւ մկունք 7
 Հրթնակներ 208

Ո.

Ոգնեանուկ 204
 Ողի 45
 — կացար 104
 Ողիներ 45
 *Ութ 4, 27
 *Ող 27
 *Ողնածուծ 9, 10
 *Ողնայր 6
 *—ի սպիներ 26, 27
 Ողնայրաւորներ 35
 *Ողնայր 6, 27
 *Ողնոչ 27
 Ունար 80
 — դմակաւոր 81
 — արդուաց 81
 — սպանիական 80
 Ունարանանճ 293
 Ունիլ գլխու 304
 — գգեստի 304
 — մուշակի 304
 — շան 304
 Ունիներ 304
 Ունանճ 296
 Ունանճներ 296
 Ունեանուկ 191
 — աննական 198
 Ոսկեանճ 292
 Ոսկեփորիկ 284
 Ոսկերզէլ 241
 Ոսկի բզէլ 235
 *Ոսկրանի.թ 5

Ոսկրուլ 133
 *Ոսկրներ 3, 5, 26
 Ոտարե ուտելի 224
 Ոտնածնոս (?) 314
 *Ոտնամա 4
 *Ոտնամէջ 4, 27
 *Ոտնարմա 27
 *Ոտք 25
 Որդ կերպասագործ 280
 — Հնդիկ 280
 — մայիսի 243
 — մանկան 325
 — մատքագործ 280
 — ցորենի 288
 — փորի 325
 Որդան կարմիր 303
 Որդեր 322
 — բուրակ 325
 — խոզանաւոր 322
 — մամուսան 327
 — տափակ 326
 — օղակաւոր 322
 Որդիդուռի 221
 Որդիկեր (դեղին) 255
 *Որթ 251
 Որթ 78
 Որթալու.իծ 302
 Որի 117
 Որդակեր 244
 *Որկոր 15
 Որմիդեղի 86
 Որոճողներ 77
 Որոջ 80
 Որոր արծաթագոյն 157
 — երազաթու.իչ 155
 — զաւրթ 156
 Որորներ 156
 Ու.թ.ուանիներ 214
 Ու.Լ 81
 Ուլականջ 229
 Ուլականջիկ 342
 Ուղղաթեւեր 264
 Ուղա արուսյիկ 87
 — բակարեական 89
 — երկու.ուկէն 89
 — Ցանիկ 89
 Ուղայց 892
 — վայրենի 89
 Ուղաներ 87
 Ունկնամուս 269
 Ուննանուկ 208
 *Ուս 27
 *Ուսուկ 4, 27
 Ուտիճ 238
 Ուրուր 138

Չ.

Չղիկ երկայնականջ 43
 — լնաքիթ 45
 — Հասարակ 43
 Չղիկներ 42
 — միջատակեր 43
 — պողակեր 42
 Չորոճող (գարամբակներ) 75

Պ.

Պալարածիներ 243
 Պանարաջի 310
 Պաշտօնասեր 268
 Պապիլոս ամաղունեան 129
 — գորշ 129
 Պապիկներ 128
 *Պառակ 27
 Պառակ (— բարակ) 48
 Պառակապող 196
 Պասկուճ 136
 Պատասող կենդանիներ 47
 Պատենաթեւեր 234
 Պատիճաւոր կենդանիներ 73
 Պարկամուկ 103
 Պարկաւոր կենդանիներ 101
 *Պարկոսիկ 101
 *Պարս 259
 Պարսմայր 250
 *Պետու.թ.իւ 2
 Պերկէս 188
 Պերկեաներ 188
 Պիճակ 253
 — Հեռաշան 255
 — փայտակեր 258
 Պիճակներ 253
 Պին 228
 Պինգուին (փայտու) 159
 Պինգուիններ 159
 Պիրոլ 116
 Պիւ.թ.ան երկչերտեան 175
 — շերտաւոր 175
 Պիւ.թ.աններ 175
 Պլպլաղակեր մեծ 127
 — սղակուսուց 127
 Պոդիպներ 336
 Պոդիպոչ 214
 Պոդիպոչներ (ծովային) 214
 Պոր 153
 Պու.մա 60
 *Պակիկներ 11
 Պրիտե 210
 *Պրիլի մկունք 7
 Պրիամուս 274
 Պրատեւս 185

Ջ.

Ջայլեամ՝ Ափրիկէի 160
 — Հնդիկ 161
 Ջայլեամներ երեքմասն. 161
 — երկմասնեան 160
 — կացար 162
 *Ջղազուղ 9
 *Ջղեր 9
 Ջրեակ 234
 Ջրի 93
 Ջրագործ թխագոյն 181
 — կանանչ 180
 Ջրագու.ա 155
 Ջրագործիկներ 240
 Ջրաթաւալուկ Վենեսաւ-
 կան 344
 Ջրալու 321
 Ջրածիներ 341
 Ջրակարիճ 299

Ջրակացարներ 149
 Ջրահաներ 149
 Ջրագուռ 54
 Ջրածնի 341
 Ջրամուկ արագընթաց 299
 Ջրամուկներ 299
 Ջրամուկ 70
 Ջրալըկի 240
 Ջրասարգ 310
 Ջրբեկ (ծրով) 240
 — սեւաթուղ 240
 Ջրբեկներ 240
 Ջրխոթան 157
 Ջրասանյր 54

Ռ.

Ռմբակի բեկ 241
 Ռնգեղջերահաւ 127
 Ռնգեղջեր (հնդիկ) 94
 Ռնգեղջերներ 94

Ս.

Սագ վայրենի 153
 Սագար սյրի 336
 — մակարոյձ 336
 — վարդակարմիր 336
 *Սաւ 12
 Սալամանդր խայտարդէա 184
 — սանգրուոր 184
 Սալամանդրներ 184
 Սալամը 145
 Սահա 136
 Սաղանգան 122
 Սաղաւարտաւոր թռչուն 127
 Սաղմն 199
 — կարմրախայտ 199
 Սամյր (Սմերիկայի) 54
 — ուսական 54
 — Սիբերիայի 54
 Սանգրակոյ 167
 Սանգրակոկներ 236
 Սառնաղուէա 52
 Սարգ ընտանի 307
 — հասարակ 308
 — թռչունակ 308
 Սարգազգիներ 305
 Սարդեր 306
 Սարեակ 106
 Սարեկի 106
 Սեպարողկուկներ 237
 *Սեպուկ 15
 *Սեա 2
 Սերինոս 106
 — կանարեան 107
 Սերինոսներ 105
 Սերմնաբաղ ագուա 117
 Սերմնածիններ 344
 Սեւազգեաց 275
 Սեւամարմիններ 242
 *Սեւուկ 52
 Սիււր 196
 Սիպէ 212
 Սիբամարգ 141
 *Սիբա 14, 16

Սիբոնեցի ուսեկ 230
 Սիււա հասարակ 67
 — մոխրազոյն 67
 *Սիււանի 67
 Սիււաներ 66
 Սիււանք (Սմերիկայի) 56
 Սիւսիուկ 178
 Սիւսիուկ շնույ 258
 Սիւսիուկ 210
 Սմբակաւորներ անզուգա-
 մաս 90
 — զուգամաս 74
 Սնկասաղ 337
 *Սնուկ 26
 *Սնուցիչ հիւթ 28
 Սոդակ 112
 Սոդին 230
 Սոդոններ 165
 Սոնկեր բուսածիթեա 286
 Սոսնակեր կեանի 114
 *Սոր 16
 Սորակեաց խեցի 320
 Սունկեր (փորիչ 340)
 Սպի հասարակ 212
 — մեծ 212
 *Սպինուկ 213
 Սպիտակախայտ 280
 Սպիտակաձուկ 198
 Սպիգազգիք 340
 Սպուկ 340
 Սպերէա 206
 Սանաւոր կենդանիներ 104
 *Ստոնանի 16
 *Ստուարդի 16
 *Ստուգի 15
 Սարոն կարմրաբերան 219
 Սարդի 319
 Սարգիներ 319
 *Սարնուկ 27
 Սերչակ 46
 — միջրկրեայ 47
 — մուշակաբեր 47
 — ջրային 47
 Սերչակներ 46
 *Սրախորչ 14
 *Սրախարկ 14
 Սփինքս (կաղա նշան) 279
 — Կիպրոսի 278
 — շնույ 277
 Սփինքսներ 276

Վ.

Վազերանի 93
 Վագր (բնդալեան) 59
 Վազող թռչուններ 160
 Վազողներ 269
 Վահագն 272
 *Վահանակ 25
 Վահանաձուկ 196
 *Վահանակածիկ 15
 Վամպիր 44
 *Վանիւ մկուք 7
 Վասեակ 139
 Վարգեղ 86
 Վարդալուիճ 301
 Վարդամաս 290

Վարդապետակ 257
 Վարաղ 76
 *Վարազաղիք 16
 Վարազակորիւն 76
 Վարան 176
 Վերաուորներ 90
 Վերթեւեան 290
 Վիթ 83
 Վիկն 89
 Վիմախոր 230
 Վիշապ թագաւոր 174
 — թռչող 176
 — ջրային 174
 Վիշապակ 325
 Վիշապակոյ 166
 Վիշապաձուկ երկայնազուր-
 100
 *Վրեժակ 23

Տ.

*Տախակ կրեց 27
 Տակերան 333
 Տաւեի ծովային 200
 Տաւեիներ 200
 Տաւեղ 146
 Տանոտաններ 314
 Տարակ 138
 *Տարածիչ մկուք 7
 Տարալուսոց 146
 Տարինոս 106
 Տարմ 115
 Տարմահաւ 115
 Տարմահաւեր 115
 Տափակակներ 195
 Տափակուկ հասարակ 196
 — հակայ 196
 *Տեա 87
 Տեաակապիկ 40
 *Տեսակ 2
 Տերեւ (թիթեա) 272
 Տերեւակերպ զնայուն 269
 Տերեւամիջաններ 248
 Տերեւամուկներ 301
 Տերեւաթիթ 44
 Տերմոս 263
 Տերուկ 323
 — բոչկական 323
 Տերուկներ 323
 *Տիգր 4, 27
 Տիգ 310
 Տիկա 198
 *Տիպար 2
 Տիտեա 168
 Տիլեպերք 332
 Տիլեպերուկ 218
 Տիլեպուկ 205
 *Տիկեր 1
 *Տորգ 306
 Տորդիկ 114
 Տուկա 127
 Տուրուրու 318
 Տանոտանք 64
 Տերտոն (խղունջ) 221
 Տերտոն (սալամանդր) 184
 Տորդիլոս 124

Յ.

Յախարչի 144
 Յախարիկ 113
 Յանկաթիթեա. 271
 *Յանց 77
 Յանցաթեւեր 260
 *Յանցամաշկ 13
 *Յանցիկ 77
 Յասպղներ 265
 *Յեղ 2
 Յեղեր (մարդկային) 18-22
 Յեց ալուրի 289
 — կարասեաց 289
 — հանգեթից 289
 — ցորենի 288
 Յեցեր 146, 288
 Յին 137
 Յիւ 93
 Յլաշու 48
 Յլափայրի 80
 Յնարք 269
 Յողկ 312
 Յու 78
 Յուկեղ 103
 Յուկեղներ 103

Շ.

Շաղուր 316
 *Շակիչ ձոււնք 8
 Շաղանգ 310
 Շաղանգներ 310
 Շաղիժ 309
 *Շայծաղն 16
 Շայտակեր պիծակ 258
 Շայտակերներ 238
 Շայտի ճճի 238
 Շայտմորեկ մեծ 143
 Շայտոյիլ 297
 Շայտփոր կանաչ 128
 — սեւ 128
 Շայտփոր կասկենւոյ (թի-
 թեա.) 279
 — ոււենւոյ 280
 Շայտփորներ 127
 — պիտակ 128
 Շառակրծիկ 247
 Շասիան հասարակ 136

Շասիան ոսկի 140
 — սպիտակ 140
 Շարեղ 199
 Շարփար սեւ 151
 Շափկամարմիններ 238
 *Շեթակ 251
 *Շեւուր 25
 Շեարաւորներ 290
 Շիղ Ափրիկէի 74
 — հնգիկ 73
 Շիճեկեր 245
 Շիւէս 327
 Շիւնիկ հաւ 140
 Շիլեր 73
 Շնղոտաններ 320
 Շլաթեւեր 188
 Շլամորթներ 328
 Շլատողիկ 193
 Շլափոր 204
 Շոկ բաշեւոր 64
 — հասարակ 64
 Շուկեր 64
 *Շոռ 25
 Շողոր 204
 Շողորդուկ 324
 *Շոռ 16
 Շոսուս 238
 Շոր կարմրագոյն 194
 Շորասաններ 216
 Շուշ 25
 Շրփրուկ 195
 Շրփրուկներ 195

Ջ.

Ջաղանգ 268
 Ջած 48
 Ջաղ 81
 Ջաղանճի սօսեաց 248
 Ջաղիկ ալպեան 248
 — հասարակ 248
 — հիւտող
 Ջաղիկներ 247
 Ջանգակագործ 246
 Ջաղահաւ մեհենական 146
 Ջաղահաւեր 146
 Ջառախուիկներ 215
 Ջարագիաց զեւի 210

Ջարագիաց ծոփու 210
 Ջարալեղ 210
 Ջարաղուշ նրբափուշ 222
 Ջարամոր 187
 — Ափրիկէի 188
 Ջարոյծ 83
 Ջարր 173
 Ջարիկեր 230
 Ջաւթարինէ 58
 Ջերծէ 48
 *Ջեթուկ 5
 *Ջիթ 23
 *Ջիթք 15
 *Ջող 131
 Ջնարատուան 127
 Ջոտեալե 311
 *Ջունքոսիկ 4
 Ջուսակ 91
 Ջոիփիէ 193
 *Ջրասնց բլաիկներ 11
 Ջոշ 81

Ռ.

Ռակնոցաւոր 175
 — բոժոժաւոր 171
 — Եսկուլապեան 174
 — լողակ 173
 — հնդիկ մոլի 172
 — սղորկամորթ 174
 Ռանկեր 203
 Ռանուկ հասարակ 203
 Ռասանգր հասարակ 312
 — մեծ 312
 Ռասանգրներ 312
 Ռներ 169
 — անթոյն 173
 — թուսաւոր 170
 *Ռալուճիկ 15
 *Ռալեր ձլքի 4
 *— վրի 4
 Ռրանգ-Ուտան 35
 Ռրօճ 219

Տ.

Տիւրքերա ապականիչ 302

ՅԱՆԿ ԼԱՏԻՆԵՐԷՆ ԱՆՈՒԱՆՑ

Առաջադիշերը (*) գիտնական բառեր են:

A.

Acanthia lectularia 297
 Acanthopteri 188
 Acarina 310
 Acarus Siro 310
 Acherontia Atropos 276
 Acipenser huso 205
 — ruthenus 206
 — Sturio 206
 Acridium migratorium 266
 — stridulum 267
 Actinia effoeta 336
 — mesembrianthemum 336
 Actinobola dianthus 336
 Aculeata 70
 Agrotis segetum 285
 Agrotistra brassicae 286
 *Aire (դշ.) 130
 Alauda arvensis 110
 — cristata 110
 Alaudidae 110
 Alca torda 159
 Alcedidae 125
 Alcedo ispida 125
 Alcidae 157
 Alcyonella stagnorum 327
 Alcyonidae 125
 Alnus glutinosa 299
 Alucita hexadactyla 290
 Amia calva 205
 Ammophila sabulosa 254
 Amoeba porrecta 343
 Amphibia 180
 Amphioxus lanceolatus 210
 Anacanthini 194
 Anas boschas 152
 Anatidae 151
 Anguilla vulgaris 203
 Anguis fragilis 178
 Animalia 1
 Annulata 322
 Anobium paniceum 239
 — pertinax 238
 Anodonta cygnea 228
 Anomura 316
 Anser cinereus 153
 Anthea cereus 336

Anthozoa 336
 Anthrenus museorum 239
 Antilope Dorcas 83
 — rupicapra 83
 Apatura iris 276
 Aphaniptera 296
 Aphidida 301
 Aphis rosae 301
 Aphrophora spumaria 300
 Apida 250
 Apis mellifica 250
 Apoda 185
 — 202
 — 320
 Apterygidae 162
 Apteryx australis 162
 Apus canceriformis 320
 Aquila fulva 135
 — imperialis 136
 Arachnoidea 305
 Araneida 306
 Arctia caja 284
 Ardea cinerea 147
 — egretta 148
 Ardeidae 145
 Arctomys marmotta 67
 Argonauta Argo 214
 Argynnis Aglaja 275
 — Latonia 275
 — Paphia 275
 Argyroneta aquatica 310
 Aromia moschata 247
 Arthropoda 232
 Arthrostraca 319
 Artiodactyla 74
 — non ruminantia 77
 — ruminantia 77
 *Artus 24
 Arvicola arvalis 70
 Ascaris lumbricoides 325
 Asilidae 294
 Astacus fluvialis 314
 Asterias aurantiaca 330
 — rubens 330
 Asteroidea 330
 Astraea punctifera 339
 Astur nisus 136
 — palumbarius 136

Atta cephalotes 260
 Attacus Atlas 285
 Auchenia huanaco 89
 — lama 89
 — paco 89
 — vikuna 89
 Aurelia aurita 332
 Aves 105

B.

Bacillus 342
 Bacillus Rossii 268
 Bacteriae 342
 Balaena Mysticetus 98
 Balaenida 98
 Balanidae 321
 Balanus nucum 245
 *Baroque (դշ.) 224
 Basiliscus mitratus 177
 Bathybius Haeckeli 344
 Batrachia 180
 Blaps mortisaga 242
 Blatta americana 270
 — germanica 270
 Boa constrictor 174
 — scytale 174
 Bombinator igneus 182
 Bombinatorida 182
 Bombus terrestris 253
 Bombycida 280
 Bombycilla garrula 120
 Bombylida 294
 Bombyx Arryndia 282
 — Cynthia 282
 — mori 280
 Bonasus 80
 Bos americanus 80
 — bison 80
 — bubalus 79
 — taurus 78
 — urus 80
 Bostrychidae 246
 Bostrychus typographus 246
 *Botanique (դշ.) 1
 Botriocephalus latus 327

Brachinus crepitans 241
 Brachycera 290
 Brachyelytra 239
 Brachyura 319
 Bradypoda 95
 Bradypus tridactylus 95
 Brevilingua 178
 Bruchus pisi 244
 Bryozoa 327
 Buceros rhinoceros 127
 Bufo vulgaris 183
 Bufonida 183
 Buprestis Mariana 238
 Buteo vulgaris 137

C.

Cacatua sulphurea 130
 Calandra granaria 244
 *Calceaneus 4
 Caligus 319
 Calopteryx splendens 261
 Calosoma Sycophanta 241
 Camelida 87
 Camelopardalida 89
 Camelopardalis giraffa 89
 Camelus bactrianus 89
 — dromedarius 87
 Cancer pagurus 318
 Canes St. Bernardi 49
 Canina 47
 Canis aquaticus 49
 — avicularius 49
 — brevipilis 49
 — Canadensis 49
 — familiaris 48
 — isatis 52
 — lagopus 52
 — leporarius 49
 — lupus 50
 — mastivus 49
 — pastoreus 49
 — pomeranus 49
 — sagax 49
 — Terrae novae 49
 — Veneticus 49
 — Vertagus 49
 — viliaticus 49
 — vulpes 51
 Cantharis vesicatoria 243
 Capra hircus 81
 — ibex 82
 Caprimulgidae 122
 Caprimulgus europaeus 122
 *Caput 23
 — Medusae 331
 Carabidae 241
 Carabus auratus 241
 — cancellatus 241
 — coreaceus 241
 — violaceus 241
 Carbo eormoranus 155
 Carcharias glaucos 207
 Cardium edile 230
 *Carmine (77.) 304
 Carnivora 47
 Carpocapsa pomonella 287
 Carphoga 42

*Carpus 4
 Castor fiber 68
 *Castoreum 68
 Castorida 68
 Casuaridae 161
 Casuarium indicum 161
 Cataphracti 190
 Catarrhinida 35
 Catoeala fraxini 286
 — nupta 286
 Caudata 184
 Cavia cobaya 73
 Cavicornia 78
 Cebus Apella 41
 — capucinus 40
 Cephalopoda 212
 Cerambycida 247
 Cerambyx heros 248
 Ceratodus Forsteri 188
 Cereopithecus sabaeus 40
 Cervus alces 86
 — capreolus 85
 — dama 85
 — elaphus 84
 — tarandus 86
 Cestodes 326
 Cetacea 97
 Cetonia aurata 235
 Chaetopoda 322
 Chamaeleo vulgaris 178
 Charadriidae 148
 Characae graminis 285
 Cheimantobia brumata 286
 Cheiroptera 42
 Chelifer caneroides 306
 Chelonia imbricata 167
 Chelonia Midas 166
 Chelonida 166
 Chersida 167
 Chilopoda 313
 Chilognatha 312
 Chiton sulcatus 221
 Chrysomela populi 249
 Chrysomelinae 248
 Chrysopa perla 261
 Chrysophris aurata 191
 Cicada orni 299
 Cicadida 299
 Cicindela campestris 242
 Ciconia alba 146
 — marabu 147
 Ciconiae 145
 Cinclus aquaticus 115
 Cingulata 96
 Cirripedia 320
 Clamatores 122
 *Classis 2
 Clavicornia 237
 *Clavicula 4, 44
 Clupea Harengus 200
 — sardina 202
 Clupeidi 200
 Coccida 303
 Coccilia 185
 — lumbricoides 185
 Coccinella bipunctata 250
 — quinquepunctata 250
 — septempunctata 250

Coccoesphaera 344
 Coccothraustes vulgaris 108
 Coccus cacti 303
 — laeca 304
 Coelenterata 332
 Coenurus cerebralis 327
 Coleoptera 237
 Colias Rhamni 272
 Collocalia esculenta 122
 Colobus 40
 — guereza 40
 Colpoda cuculus 342
 Coluber Aesculapii 174
 — flavescens 174
 Columba livia 137
 — migratoria 138
 — turtur 138
 Columbae 137
 Colymbidae 158
 Colymbus septentrionalis 158
 Comatula mediterranea 331
 Conus marmoreus 220
 — textilis 220
 Copepoda 321
 *Cor 14
 Coracias garrula 125
 Corallium rubrum 337
 Coriacea 296
 Coriolla austriacus 174
 Corrodentia 263
 Corvidae 116
 Corvus corax 116
 — cornix 117
 — corone 117
 — frugilegus 117
 — monedula 117
 Cossus aesculi 280
 — ligniperda 279
 *Costae 4
 Cottus gobio 191
 — scorpis 194
 Coturnio daetylisonans 143
 Crassilingua 176
 Cricetus frumentarius 70
 Crinoidea 331
 Crocodilina 168
 Crotalus durissus 171
 — horridus 172
 Crustacea 314
 Cuculidae 126
 Cuculus canorus 126
 Culex pertinax 294
 — pipiens 294
 Culicida 294
 Cureulionida 244
 Cursores 160
 Cursoria 269
 Cyclops quadricornis 321
 Cygnus musicus 154
 — olor 153
 Cynipida 256
 Cynips calycis 256
 — folii 257
 Cynocephalus Hamadryas 40
 — mormon 40
 Cypraea aurica 220

Cypraea Tigris 219
 Cyprinoidei 197
 Cyprinus alburnus 198
 — auratus 198
 — barbatus 198
 — Carpio 197
 — tinca 198
 Cypris ornata 321
 Cypselidae 122
 Cypselus apus 122
 Cyclostomi 210
 Cysticercus cellulosa 327
 Cystophora elephantina 65

D.

Dactylopterus europaeus 190
 — orientalis 190
 Daphnia pulex 321
 Dasypoda 96
 Dasypus novemcinctus 96
 — tricinctus 96
 Decapoda 314
 Delphinida 99
 Delphinus delphis 99
 Dentex vulgaris 191
 Dermestes lardarius 239
 Dibranchiata 212
 Didelphys dorsigera 103
 *Digiti pedis 4
 Digitigrada 47
 Dimya 227
 Dinastes Hercules 236
 Dinornis 163
 Diodon tigrinus 204
 Diomedea exulans 157
 Dipnoi 187
 Diptera 290
 Dipus aegyptius 72
 Diurna 270
 Doryphora decemlineata 248
 Draco volans 176
 Dromaeus Novae Hollandiae 161
 Dycticida 240
 Dytiscus marginalis 240

E.

Echeneis remora 192
 Echidna hystrix 103
 Echinodermata 328
 Echinoidea 328
 Echinus esculentus 328
 Edentata 95
 Elater segetum 237
 Elaterida 237
 Elephas africanus 74
 — indicus 73
 Elephantina 73
 Emberiza citrinella 109
 Emyda 166
 Enchelis farcimen 342

Engraulis enerasicholus 202
 Entimus imperialis 246
 Entomophaga 43
 Eozoon canadense 344
 Ephemera vulgata 263
 Epeira Diadema 308
 Equida 90
 Equus asinus 92
 — caballus 91
 — mulus 93
 — Quagga 93
 — Zebra 93
 Erinaceida 45
 Erinaceus europaeus 45
 Esoces 200
 Euglena viridis 343
 Exocoetus volans 196

F.

Falco candidans 135
 — gyrofalco 135
 — milvus 137
 — peregrinus 134
 Falconidae 134
 *Familia 2
 Felida 56
 Felis catus 57
 — concolor 60
 — domestica 56
 — leo 59
 — leopardus 60
 — lynx 58
 — melas 60
 — onca 60
 — pardus 60
 — tigris 59
 *Femur 4
 Fiber Zibethicus 72
 *Fibula 4
 Filaria medinensis 325
 Fissilinguia 175
 Flustra foliacea 327
 Foraminifera 343
 Forficula auricularia 269
 Formica ligniperda 260
 Formicida 259
 Fringilla canaria 107
 — carduelis 105
 — coelebs 106
 — domestica 106
 — spinus 106
 Fringillidae 105
 Fulgora lateranaria 300
 Fulica atra 151
 Fungia agariciformis 337

G.

Gadoidei 195
 Gadus morrhua 195
 Gallinae 138
 Gallinula chloropus 150
 Gallus bankiva 139
 — domesticus 139
 Gannoidei 205
 Garrulus glandarius 118

Gasteropoda 216
 Gasterosteus aculeatus 193
 Gastropacha neustria 282
 — pini 282
 — processionea 282
 Gecarcinus ruricola 318
 *Genus 2
 Geocorida 297
 Geometridae 286
 Geotrupes stercorarius 235
 Gibbon 37
 Glires 66
 Grallatores 145
 Gressoria 268
 Gryllus campestris 265
 — domesticus 265
 — Gryllotalpa 266
 Gulo borealis 56
 Gymnotini 202
 Gymnotus electricus 202
 Gypaetos barbatus 133
 Gyrimida 240
 Gyrimus mergus 240

H.

Halicore cetacea 101
 Haliotis tuberculata 221
 Halmaturus giganteus 101
 Haltica oleracea 249
 Helix pomata 216
 Hemiptera 297
 Herpestes ichneumon 62
 Hibernia defoliaria 287
 Himantopus rufipes 149
 Hippobosca equina 296
 Hippocampus brevirostris 204
 Hippopotama 76
 Hippopotamus amphibius 76
 Hirundinoidea 323
 Hirundinidae 120
 Hirundo rustica 120
 — urbana 121
 *Histologie (†7.) 1
 Holothuria edulis 328
 Holothurioidea 328
 Homarus vulgaris 315
 Horloge de la mort (†7.) 239
 *Humerus 4
 Hyaena crocuta 62
 — striata 61
 Hyaena 61
 Hydra fusca 335
 — grisea 334
 Hydrocorida 299
 Hydrometra lacustri 299
 Hydrophilida 240
 Hydrophilus piceus 240
 Hydrozoa 341
 Hyla arborea 181
 Hylesinus piniperda 247
 Hylobates Lar 37
 Hylobius pini 245
 Hylonicchia mytilus 342
 Hymenoptera 250

Hypoderma bovis 292
 Hypoglossus maximus 196
 Hypudaeus amphibius 70
 — lemms 70
 Hystrix cristata 70

I.

Ibis religiosa 146
 Ichneumon persuatorius 255
 Ichneumonida 255
 Iguana tuberculata 177
 Impennes 159
 Infusoria 341
 Innocua 173
 Insecta 232
 Insectivora 44
 *Iris 24
 Ixodes Ricinus 310
 Julus terrestris 313

L.

Lacerta agilis 175
 — viridis 175
 Lagopus alpinus 145
 Lamia aedilis 248
 — textor 248
 Lammellibranchiata 223
 Lammellicornia 234
 Lampyrus noctiluca 238
 Lanilidae 119
 Lanius collurio 119
 Laprax lupus 189
 Laridae 156
 Larus argenteus 157
 — ridibundus 156
 Lemur Catta 42
 Lepas anatifera 320
 Lepidoptera 270
 Lepidosiren paradoxus 187
 Leporina 71
 Leptocardii 210
 Lepus cuniculus 72
 — timidus 72
 — variabilis 72
 Libellula depressa 262
 Limax agrestis 217
 — empiricum 218
 Limnaeus stagnalis 218
 Linnophilus flavicornis 261
 Limulus mollucanus 319
 Liparis chrysoerhoena 284
 — dispar 284
 — monacha 283
 Lithodomus lithophagus 239
 Litorales 148
 Locusta viridissima 267
 Longicornia 247, 261
 Longipennes 157
 Lophirus Pinni 258
 Lophius piscatorius 34
 Loxia curvirostra 108
 Lucanus cervus 236
 Lucioperea sandra 189
 Lumbricus terrester 322

Lusciola luscinia 112
 — Philomela 112
 Lutra lutreola 54
 — vulgaris 54
 Lycaena Alexis 255
 — Virgaureae 275
 Lycosa Tarantula 309
 Lyctus 247

M.

Macacus Inuus ecaudatus 39
 Machetes pugnax 149
 Macroglossa stellarum 278
 Macrura 314
 Madrepora prolifera 339
 Maenura superba 127
 Maja squinado 318
 Malacodermata 238
 Malapterurus electricus 197
 Malleus vulgaris 227
 Mamaeus cynomologus 35
 Mammalia 35
 Manis brachyura 97
 — Temminkii 97
 Mantis religiosa 268
 Margaritana margaritifera 227
 Marsupialia 101
 *Maxilla inferior 4
 *— superior 4
 Medusae 332
 Megaloptera 260
 Melanosomata 242
 Meleagrina margaritifera 223
 Meleagrins Gallopavo 141
 Meles Taxus 55
 Mellisuga magnifica 124
 — mirabilis 124
 Meloë proscarabaeus 243
 Melolontha vulgaris 234
 *Ménagerie (†) 32
 Mephitis Chinga 56
 *Metacarpus 4
 *Métamorphose (†) 186, 233
 *Metatarsus 4
 Microgaster glomeratus 255
 Midas rosalia 41
 *Mineralia 1
 *Minéralogie (†) 1
 Mollusca 212
 Monas Termo 342
 Monodon monoceros 99
 Monomya 223
 Monotremata 103
 *Morphologie (†) 1
 Moschus moschiferus 87
 Mulus barbatus 190
 Muraena helena 204
 Murenoidei 203
 Murex brandaris 222
 — tenuispina 222
 Murina 69
 Mus armenius 53
 — decumanus 69
 — musculus 69

Mus rattus 69
 Musca Caesar 292
 — domestica 290
 — vomitoria 291
 Muscidae 120
 Muscida 290
 Muscidae 292
 Mustela ermineus 53
 — foina 54
 — martes 54
 — putorius 53
 — vulgaris 52
 — zibelina 54
 Mya arenaria 230
 Mycetes seniculus 41
 Mygale avicularia 308
 Myriapoda 312
 Myogale moschata 47
 Myrmecoleon formicarius 260
 Myrmecophaga jubata 97
 Myrmica caespitum 260
 — rubra 260
 Mytilus edulis 229

N.

Naja Haje 173
 — tripudians 172
 Nattores 151
 Nautilus Pompilius 215
 Necrophorus Vespillo 237
 Nematelmia 325
 Nematodes 325
 Nemocera 294
 Nepa cinerea 299
 Nephrops norvegicus 315
 Neuroptera 260
 Notonecta glauca 299

O.

Octopus 214
 Oestrus hoemorrhoidalis 292
 — ovis 293
 Oniscus asellus 319
 Ophidia 169
 Opilionida 310
 *Ordo 2
 Oriolus galbula 116
 Orthoptera 264
 Ornithorhynchus paradoxus 103
 Oryctes nasicornis 236
 *Os 3, 5
 *— frontale 4
 *— furculaire (†) 103
 *— occipitis 4
 *— parietale 4
 *— temporale 4
 Oscines 105
 Ostrea edulis 224
 Otaria jubata 65
 — ursina 65

Otidæ 162
Otis tarda 162
Ovis aries 80
Oxyuris vermicularis 325

P.

Pachydermata 74
Pagurus Bernhardus 316
Palicida 296
Palingenia longicauda 263
Palinurus vulgaris 316
Palpicornia 240
Paludina vivipara 219
Papilio Machaon 273
 — *Podalirius* 273
 — *Priamus* 274
Paradisea apoda 116
Paradiseidæ 115
Paramecium aurelia 342
Paridæ 110
Parnassius Apollo 272
Parus caudatus 111
 — *coeruleus* 105
 — *major* 110
 — *pendulinus* 111
 **Patella* 4
Pavo cristatus 141
Pecten Jacobaeus 226
Pectinicornia 236
Pediculida 304
Pediculus capitis 304
 — *vestimenti* 304
Pelagia noctiluca 333
Pelecanus onocrotalus 155
Pelias berus 170
Pennatula rubra 337
Pentatoma grisea 299
Perca fluviatilis 183
Percoidei 188
Perdicidæ 142
Perdrix cinerea 142
Periplaneta orientalis 269
Perissodactyla 90
Petromyzon fluviatilis 210
 — *marinus* 210
 **Pfalanges* 4
Phalangium Opilio 310
Phaëton aethereus 155
Phasianus colchicus 139
 — *nyctemerus* 140
 — *pictus* 140
Phoca vitulina 64
Phocina 64
Phoenicopterus roseus 154
Pholas dactylus 230
Phtirius pubis 304
Phyllium siccifolium 269
Phyllostoma Spectrum 47
Phylloxera vastatrix 302
Phytosphaeces 258
 **Physiologie* (††.) 1
Pica caudata 118
Picidæ 127
Picus Martius 128
 — *viridis* 128

Pieris Brassicæ 227
 — *cardamines* 272
 — *crataegi* 271
 — *napi* 272
 — *rapæ* 272
Pieuvre (††.) 214
Pinna nobilis 228
 — *squamosa* 228
Pinnipedia 64
Pipa americana 183
Pisces 187
Pithecius Satyrus 35
Planorbis corneus 218
Pleuronectæ 195
 **Plantæ* 1
Plantigrada 47
Platalea leucorodia 146
Platessa vulgaris 196
Platyelminthes 326
Platyrrhinida 40
Ploceus Mahali 108
 — *soceus* 108
Polypi 336
Polystes galica 254
Pristis antiquorum 210
Proboscidea 73
Procellaria glacialis 158
Procellariidæ 158
Procyon lator 64
 **Propolis* 252
Prosimii 41
Prosimiida 41
Prosobranchia 218
Proteus anguineus 185
Protopterus americanus 188
 **Protoplasma* 341
Protozoa 341
Psittacidæ 128
Psittacus amazonicus 129
 — *Erithacus* 129
Pteriphorida 290
Pteromalus puparum 256
Pterophorus pentadactylus 290
 — *rhododactylus* 290
Pteropus edulis 42
Pulex irritans 296
Pulmonata 216
Purpura patula 220
 — *persica* 221
Pyrallis siliacealis 288
Pyrophorus noctilucus 238
Pterhocoris apterus 299
Pyrrhula europaea 109
Python bivittatus 175
 — *tigris* 175

R.

**Radius* 4
Raja clavata 209
Rajæ 208
Rallidæ 149
Ramphastus Ariel 127
 — *Toco* 127
Rana esculenta 180
 — *mugiens* 181

— *temporaria* 181
Ranida 180
Rapaces 130
 **Regnum* 2
Reptilia 165
 **Rétine* (††.) 13
Rhabdospaer 344
 **Rhachitis* 6
Rhea americana 161
Rheidæ 161
Rhinocerotidæ 94
Rhinoceros indicus 94
Rhinolophus ferrum equinum 44
Rhitina Stelleri 101
Rhizopoda 343
Rhizostoma Cuvieri 333
Rhizotrogus solstitialis 235
Rhodites rosæ 257
Rhopalocera 270
Rhynchites betuleti 244
 — *cupreus* 245
Rombus maximus 196
Rosalia alpina 248
Rotalia veneta 344

S.

Sagartia parasitica 336
 — *rosea* 336
 — *viduata* 336
Salamandra maculata 184
Salmo fario 199
 — *hucho* 199
 — *Salar* 199
 — *thymallus* 200
Salmones 198
Saltatoria 265
Salvo salvellinus 200
Sanguisuga officinalis 323
 — *medicinalis* 323
Saperda carcharias 248
 **Sarcodæ* (††.) 343
Sarcophaga carnaria 292
Sarcoptes scabiei 311
Sarcoramphus Gryphus 132
Saturnia carpini 285
 — *pyri* 285
Sauria 175
Scampo (††.) 315
 **Scapula* 4
Scansorus 126
Seiurina 66
Seiurus leucotis 67
 — *vulgaris* 67
Scolopacidæ 149
Scolopax gallinago 149
 — *rusticola* 149
Scolopendra forficata 312
 — *moritans* 313
Scomber scombrus 191
Scomberoides 191
Scorpio europæus 305
Scorpionida 305
 **Sensus* 11
Sepia officinalis 212
Serpula norwegica 324

Sesia apiformis 280
 Silphida 237
 Siluroidei 196
 Silurus glanis 196
 Simiæ 35
 Simulia maculata 295
 Sirenida 101
 Sirex gigas 258
 Sittace macao 129
 Solea vulgaris 195
 Solen vagina 230
 Somateria mollissima 152
 Sorex fodiens 47
 — pygmaeus 46
 — suaveolens 47
 Soricida 46
 *Species 2
 Sphargis coriacea 168
 Sphingida 276
 Sphinx euphorbiae 278
 — ligustri 278
 — pinastris 277
 Sphongia officinalis 340
 Spongia 340
 Sporozoa 344
 Squalidi 207
 Staphylinida 239
 Staphylinus erithropterus 239
 Steganopodes 154
 Stenops tardigradus 42
 Sterna hirundo 157
 *Sternum 4
 Stractia ornata 298
 Strigidae 130
 Strix bubo 131
 — flammea 131
 Strombus gigas 219
 Struthionida 160
 Struthio Camelus 160
 Sturnidae 115
 Sturnus vulgaris 115
 Suida 75
 Sus aper 76
 — serofa domestica 75
 Sylvia atricapilla 112
 — hortensis 112
 Syntomis phegea 280
 *Systematik (клар.) 1

T.

Tabanus bovinus 293
 Tachinae 294
 Tachypetes aquilus 155
 Taenia Solium 326
 Talpa europaea 45
 Talpida 45
 *Talus 4
 Tapiridae 93
 Tapirus americanus 93
 *Tarsus 4

Tealia crassicornis 336
 Tegenaria domestica 307
 Teleostei 188
 Telephorus fuscus 238
 Tenebrio molitor 242
 Teredo navalis 231
 Termes bellicosus 263
 Testudines 165
 Testudo Graeca 167
 Tetrabranchiata 215
 Tetrao attagen 145
 — bonasia 145
 — tetrix 144
 — urogallus 144
 Tetraodon hispidus 204
 Tetraonidae 144
 Thalassidroma pelagica 158
 Thelephusa fluviatilis 318
 Thynnus vulgaris 192
 *Tibia 4
 Tinea biseliella 289
 — granella 288
 — lacteella 283
 — pelionella 283
 — spretella 289
 Tineida 288
 Torpedo marmorata 209
 Tortricida 287
 Tortrix buoliana 288
 — viridana 288
 Trachea piniperda 286
 Trachelius anas 342
 Trachinus draco 193
 Transmarinus 81
 Trichechina 65
 Trichecus rosmarus 65
 Trichina spiralis 325
 Trichodectes canis 304
 Tridaena gigas 228
 Trigla hirundo 190
 Tripedae 294
 Triton cristatus 184
 Tritonida 184
 Tritonius nodiferum 221
 Trochilidae 123
 Trochilus colubris 124
 — mosquitos 123
 Trochus perspectivus 222
 Troglodites Gorilla 37
 — niger 39
 — parvus 113
 Tropidonotus natrix 173
 *Truncus 24
 Trutta lacustris 99
 Tubicolae 230
 Tubipora musica 338
 Turdidae 114
 Turdus musicus 114
 — pilaris 114
 — polyglottus 114
 — saxatilis 114
 — viscirovus 114
 Turzitella terebra 222
 *Typus 2

U.

*Ulna 4
 Unio pictorum 228
 Upupa epops 124
 Upupidae 124
 Ursina 62
 Ursus americanus 64
 — arctus 63
 — ferox 64
 — labiatus 64
 — maritimus 63
 *Uvae marinae 213

V.

Vanellus cristatus 148
 Vanessa Antiopa 275
 — Atalanta 275
 — Jo 274
 — polychloros 275
 — urticae 275
 Varanus niloticus 176
 *Vautour-aigle (клар.) 134
 *Vegetabilia 1
 Vermes 322
 Vermetus lumbricalis 221
 Vermilingua (доп. к л.) 178
 Vermilingua (www.ilmu) 97
 *Vertebrae collis 4
 * — lumbarum 4
 Vertebrata 35
 Vesicantia 243
 Vespa crabro 254
 — vulgaris 253
 Vespertilio auritus e3
 Vespida 253
 Vibronidae 343
 Vipera ammodytes 171
 Viverrina 62
 Vorticella nebulifera 342
 Vultur cinereus 133
 Vulturini 132

X.

Xiphura 319
 Xiphias gladius 193
 Xylophaga 238
 Xyloptropa 279

Z.

Zerene grossulariata 287
 Zeus faber 193
 *Zoologie (клар.) 1
 Zygaena filipendulae 208
 — malleus 208



