Հայկական գիտահետազոտական հանգույց
Armenian Research & Academic Repository



Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Ստեղծագործական համայնքներ ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

**This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonComercial 3.0 Unported** (CC BY-NC 3.0) **license.**

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով
ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

**Share** — copy and redistribute the material in any medium or format
**Adapt** — remix, transform, and build upon the material

Lkn
345

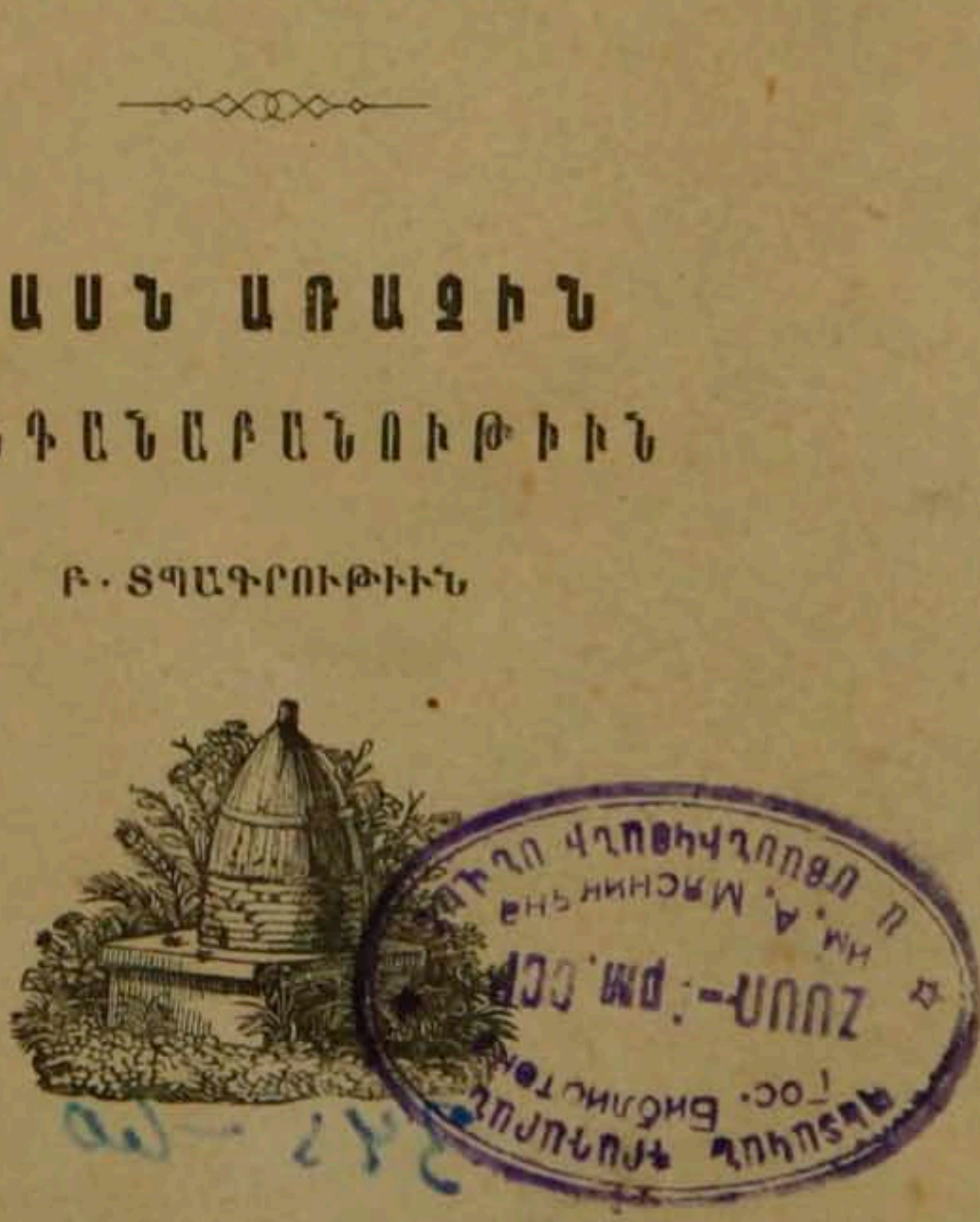
ԲՆԱԿԱՆ

# ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ

## ԱՇԽԱՏԱՍԻՐՈՒԹԵԱՄԲ

*ԱՇԱԿԵՐՏԱՑ ՄԵԾԻ ՀՕՐՆ*

ՄԽԻԹԱՐԱՅ



ՄԱՍՆ ԱՌԱՋԻՆ

ԿԵՆԴԱՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

Բ· ՏՊԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

ՊԱՏՏԱՐԱՆ Ս· ԱՍՏՈՒԱԾԱԾՆԻ ՎԱՆՔԸ

1858

4345-60

2β-348

# ՅԱՌԱՋԱԲԱՆ

Ինչ որ մարդս բնութեան Արարիչը պէտք է որ ճանչնայ, վասն զի իր տէրն է, բնական արարածները ալ կը վայլէ որ ճանչնայ, վասն զի անոնց տէրն է: Ուստի Աստուած ալ աշխարհքս ստեղծելէն ետքն, երբ որ մարդս ամէն բանի տէր ըրաւ, անմիջապէս ուզելով իմացընել որ ինքը բովանդակ բնութիւնը պիտի ճանչնայ, բոլոր կենդանիները ժողվեց բերաւ իր առջին որ տեսնէ, քննէ, ճանչնայ, եւ ամէն մէկուն իր բնութեանը, սովորութեանը, պաշտօնին կամ կերպարանացը յարմար իրենց անուններ դնէ: Արդ բնական պատմութեան պաշտօնն ալ աս է, այս ինքն որ չէ թէ միայն կենդանիները, հապա տնկերն ու հանքերն ալ ամէն մէկը իր տեղը մէկիկ մէկիկ մեր առջին կը ժողվէ կը բերէ, ու բնութեան մէջ գտնուած մարմիններուն բունը մեզի կը պատմէ:

Ընական պատմութեան Թանգարանը բովանդակ բնութիւնն է. ուստի ինչ վիճակ որ ունենաս, աշխարհքիս ո՛ր կողմն որ գտնուիս, միշտ բնութեան սքանչելիքը չորս դիդ առած կը տեսնես: Ընդարձակ դաշտերու վրայ, Թանձր անտառներուն մէջ, բարձր լեռներու գլուխը, հանդարտ գետերու քով, ու ովկիանոսի ալէկոծ երեսին վրայ քու ուսմանդ նիւթ կը գտնես: Աս ընդարձակ Թանգարանիս մէջ բնութեան Արարչապետին անհասանելի իմաստութիւնը, անվախճան բարութիւնն եւ անբաւ կարողութիւնը կ'իմանաս, կը գովես ու կը զարմանաս, տեսնելով որ ամէն բան մէկ որոշ վախճանի մը համար ստեղծուած, ու սքանչելի կարգաւորութեամբ իրարու հետ կապուած է: Ինչու որ Աստուած ամենակարող արարիչ ըլլալով, առանց վախճանի բան մ'ընել իր ամենաբուեստ իմաստութեանը չէր վայլեր. ուստի ամէն բան ո՛րչափ որ չնչին ու խոտան երեւայ, որովհետեւ Աստուծոյ ստեղծուած է, պէտք է որ սքանչելի ու մեծարանացն արժանի ըլլայ: Տեսա՞ր ուրեմն ինչպէս կամաց կամաց բնութեան Արարիչը ճանչնալու առաջնորդեց քեզի Բնական պատմութիւնն, որ իր բուն նպատակն է.

Աս սքանչելի ծանօթութեամբ քանի որ յառաջ կ'երթաս, միտքդ աւելի կը լուսաւորուի, ու ասանկով կը ստանաս նախանձելի հմտութիւն, անպատմելի սրտի գոհութիւն, ու մարդկային ազգիս մեծապէս օգտակար միջոց մը: Ո՛րչափ շահ չկրնար քաղուիլ երկրագործութեան յառաջադիմութեանը՝ տնկերու ծանօթութիւնն: Ո՛րչափ կը հարստա-

նայ վաճառականութիւնը հանքերու ճանչցուելովը։ Մարդիկներու ապրելուն ձրչափ աւելի հաճոյական, աւելի առողջարար եւ աւելի առատ նիւթ կը գըտնուի կենդանիներէն։ Իսկ որ հասակին, որ ատենաւն, որ վիճակին չյարմարիր բնութիւնը ճանչնալ։ Մեր մանկութեան տարիները կը զբօսեցընէ, երիտասարդութիւննիս կը զուարճացընէ, իսկ ծերութեան մխիթարանք կ'ըլլայ։ Բայց մէյ մ'ալ աչուընդրդ դարձուր այնչափ երեւելի մարդկան վրայ, ու տեսնես որ քանիներ երջանիկ համարուեցան բնական պատմութեան հմտութեամբը, զոր օրինակ Արիստոտել, Լինէոս, Պուֆոն, Պոնէդ եւ այլն. իսկ Պլինիոսը վեսուվ լերան վրայ ողջ ողջ այրած, ու աս գիտութեանս համար զոհ եղած կը գտնես. թող տանք այնչափներն ալ որ ասոր յառաջադիմութեանը համար օտար երկիրներ կեանքերնին թողուցին։

Ուսանիլ վայելուչ, ասանկ հարկաւոր ու օգտակար գիտութիւն մը, որչափ կարելի է կատարեալ կերպով աւանդելու համար, իրաւամբ մինչուկ վերջին միութիւնիս ի գործ դրինք կրնանք ըսել, թէ կարգին, թէ դիւրութեան, թէ անուանց կոչմանէ։ Որովհետեւ բնական պատմութիւնն ալ բնական գիտութեան պէս հիմակուան ատենս երթալով օրէ օր յառաջանալու վրայ է, որչափ որ նոր տեսակ մը կը գտնուի, նոր յատկութիւն մը կը ճանչցուի, կամ նոր զննութիւն մը կը յայտնուի, այնչափ ընդարձակ բաժանումներ, կատարեալ նկարագրութիւններ, ճիշտ վարդապետութիւններ, ու վերջապէս նոր կարգ պէտք է որ բռնուի։ Ուստի հոս տեղս Լինէո-

սին կամ Հուտունոսին կամ եւս առաւել Պուֆոնին կարգը ճշդիւ տեսանելու միտաւեր, որովհետեւ հին ձակուան առնես բնական պատմութիւնը նոր առնուանի բնագատումներուն, Գուվիէին, Հումպոլտին, Պլումենպախին եւ այլն, զննութիւններուն անանկ բարձր ու կատարեալ առիճան հասած է որ ամէն տեղ իրենց կարգը մեծ ընդունելութիւն ու շնորհակալութիւն գտած է: Անոր համար մենք ալ առ ե-րեսի ձառնագիրները մեզի առաջնորդ առնելով, իրենց բռնած ճամբուն ու ընդունած կարծիքին հետեւցանք: Բայց որովհետեւ, կ'ըսէ մէկ բնագատ մը, առ ալ չենք կրնար ուրանալ որ հինին ալ իրենց փութալը բնական պատմութեան շատ դիւրութիւն տուած են, որ հիմակ ալ մեծ լուսաբանութիւն կու տան, անոր համար անոնք ալ առջեւնիս առնենալով տեղ տեղ իրենց կարծիքն ալ յառաջ բերինք: Իսկ ուր որ հին առնեններէ մեզ մէկ ձուս կարծիք կամ հաճարում կամ առարկը մը կար, անոնց մէջէն գիտնալու հարկաւորներուն երեւելիներուն անմիջապէս իրենց տեղը նշանակեցինք, որպէս զի մեր կարգացողներն ուշադիր որ կարելի է առ նիւթս մէջ հմուտ ընեն:

Իսկ դիւրութեան կողմանէ ամէն կարելի միջոցը բանեցընելու համար ամէն մէկ մասը՝ հատուած, գաս, կարգ, ցեղ եւ այլն, բաժնեցինք, գլուխներուս օրինացը հաճաձայն. Սեռերը պզտիկ տառերով գրելով ու թեւերով գրինք, իսկ տեսակները հատուկ առնց տակն: Ամէն բան ըմբռնելէն ետքը գրինք բուսական բնական գրութեան կարգին, որուն մէջ

աշխատել կարծես թէ հայելի մէջ մեզի յաւաջուան տրամածները կը տեսնէ, ու միտքն անշխոմ ու հաստատ կը պահէ։ Բայց տրտիս դի տանին մէկ մասին մէջ գտնուած երեւելի, գործնական ու դժուարագիւտ բաները կատարէ ըլլալէ կենդանին նկատողութեան ցածնալուս չատ ճոխ տախտակներ ալ աւելցուցինք։

Վերեւը տեղեր տուինք հարկաւոր էր։ Արուեստս բնական մարմիններէն շատերուն նշանակութիւնը մեր նախնեաց գրքերուն մէջ անոր են, բայց խիստ շատն ալ բոլորովին իրենց անծանօթ, ջանացինք շատ աշխատութեամբ բուն նախնեաց գործածածը գիտնալ գտնել, ու գործածել կամ իրենց բուն նշանակութիւնը, կամ որն որ մեզի հիմայ որոշ երեւցաւ։ Խոկ պահածնելէն շատ ուրիշ ապրելէն մարդմանեցինք գրերուն կամ իմաստին համեմատ, շատ ալ հարկաւորեցանք նորէն մեզմէ յարմարցընել, խիստ շատ զգուշութիւնով, երկիւղածութիւնով ու խնայողութիւնով, որպէս զի մէկ գլխաւորագոյն բուն նախնեաց հին գրելկերպ բառերը հասարակ ըլլան ու գործածուին, մէկ պակասութիւնը լեցուի ու մէկ լեզուին խանգարում մը ջրլայ նորելուկ բառերով։

Խոկ ասոնք ալ աւելի դիւրընթերցելու համար եռեակ ամէն մէկ անուան հայերէնին գիմացը Հատներէն ու գերմաներէն, նմանապէս գաղղիերէն ու Տաճկերէն ալ որչափ որ կրնայինք գրինք, ինչպէս նաեւ ուրիշ ուսումնական բառերուն ալ։ Խոկ ուրիշ հասարակ բառերուն քիչ մը գժուարիններուն առջեւը պարզ Տաճկերէնը նշանակեցինք։

Ընտանիքով ամէն ջանքն ի գործ դնելէն ետքը կրնանք համարձակութեամբ զրուցել որ, ինչպէս որ աս գործքս ապրեր ուս մէջ առջինը, նոյնպէս միւթերնիս ալ վերջինն եղաւ: Մինակ գուցէ մէկ բան մ՚ալ կը պակսէր լեցընելու անոնց բաղձանքն, որոնք Բնական պատմութեան կատարեալ սէր ունենալնուն, բովանդակ բնութիւնն իրենց աչքին առջին կ՚ուզեն ունենալ: Այսպիսիներուն գովելի նախանձն ալ կատարելու համար Թանգարան մ՚ալ աւելցուցինք, ու պարզ վարդապետութիւնն ու ստորագրութիւնը բաւական չհամարելով գեղեցիկ պատկերներով ալ նոյնը մեկնեցինք, որպէս զի աս մեր աշխատութիւնս անտարակոյս գտնէ ան ընդունելութիւնն որն որ կը յուսանք, ազգին օգտին ու բնութեան Արարչապետին իր արարածներովն աւելի ճանչցուելուն համար. Զի յամենայնի Աստուած փառաւորեցի:

# ՅԱՌԱՋԱԲԱՆ

## ԵՐԿՐՈՐԴ ՏՊԱԳՐՈՒԹԵԱՆ

Ընդհանուր մատենիս առջի տպագրութեան շուտով սպառիլը միխիթարական ապացոյց մը կը համարինք որ Ազգը բնական պատմութեան հարկաւորութիւնն իմացած ու մատեանս իրեն յարմար տեսած է: Ասիկա զմեզ երկրորդ տպագրութեան ձեռք զարնելու յորդորեց, զորն որ աւելի օգտակար ընելու համար խնդրեցինք մի սրբագրութիւններ ըրինք: Մարդու վրայ եղած ճառը գրեթէ կերպարանափոխ ըրինք, եւ այնչափ համառօտութեան մէջ կարելի եղածին չափ մարդուն նեղքին գործարանաց ու գործողութեան վրայ ամբողջ գաղափար մը տալու ջանացինք: Մէկալ կենդանեաց մասին մէջ տեղիս տեղիս հարկաւոր տեղեկութիւններ աւելցուցինք եւ անճիշդ բաժանումներն ուղղեցինք, բայց աւելորդ

մասերն ալ, որոնք գլուխին միայն ծանրութիւն
կու տային վերցուցինք: Նոր ուղղագրութեան ու
լեզուին ալ միտ դրինք եւ գլխաւորաբար յատուկ
անուններն, որոնք խիստ տարադարձութեամբ
գրուած ըլլալով՝ անիմանալի էին եւ շփոթութիւն
կը պատճառէին, ուղղեցինք եւ բնական հնչման
համեմատ դրինք: Ասի մեր կողմանէ, իսկ Ազգին
կողմանէ կը բաղձանք որ նոյնը գործածէ ու շահի:

# ԲՆԱԿԱՆ

# ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆ

## ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆ

Ընական պատմութիւնը բնութեան մէջ գտնուած մարմիններու բոլորը, այսինքն ինչ ըլլալը կը տրվեցընէ, եւ ատոր համար ամէն մէկ մարմին իր պատշաճողութեանը համեմատ առջեւնիս կը դնէ, ու իրենց թէ ներսէն թէ դրսէն ինչպէս կազմուիլը կը նկարագրէ:

Բոլոր մարմիններն ամէնը մէկէն մէյ մը առջեւնիս բերենք ու ամէնքն իրարու հետ համեմատենք, անմիջապէս կը տեսնենք որ ամէն մէկը թէ ներսէն թէ դրսէն կերպ կերպ մասերէ կազմուած են. որոնց ամէն մէկն ալ բոլոր մարմնոյն պահպանութեանը համար զատ զատ գործք ունին: Ա՛ս մասերուն գործարան կ՚ըսենք, ու ա՛ս գործարաններով կազմուած մարմիններըը, գործարանաւոր մարմիններ կ՚անուանենք: Բայց կը տեսնենք միանգամայն բնութեան մէջ մէկ ուրիշ անհամար մարմիններու բազմութիւն մըն ալ, որոնց վրայ գործարաններ չեն երեւար, հապա մինակ նոյն տեսակ մարմինէ կազմուած են: Ասոնց ալ Անգործարան մարմին կ՚ըսենք:

Գործարանաւոր մարմիններըը երկու Մաս կը բաժնուին: — Առջի մասին կը վերաբերին ան մարմիններն, որոնք չորս բանի, այսինքն Սննդեան, Աճման, Շարժման ու Զգացման գործարաններ ունին: Ասոնց կենդանի կ՚ըսենք: — Երկրորդ մասին կը վերաբերին ան մարմիններըը, որոնք մինակ Սննդեան ու Աճման գործարաններ ունին, իսկ

ներքին Շարժմանէ ու Զգացմանէ բոլորովին զըրկուած են: Ասոնք ալ Տունկ կ՚անուանենք:

Ընդհարձարան մարմինները քրէական նիւթ կամ Հանք կ՚ըսուին:

Ընական մարմիններուն աս տարբերութեանը նայելով, բնական պատմութիւնս ալ երեք Մաս կը բաժնուի, այսինքն կենդանիները, Տնկեր, քրէական նիւթեր կամ Հանքեր:

Կործարանաւոր կազմութեան կողմանէ մարդուս ալ կենդանեաց կարգը կը մտնէ, բայց բնութեամբ անոնցմէ խիստ բարձր ու ազնիւ ըլլալուն, ուրիշ բնական մարմիններու վրայ խօսիլ չսկսած, նախ առաջին Մարդուս վրայ զատ, ու որչափ որ մեր աս գործքիս նպատակը կրնայ տանել նէ, քիչ մը երկնկեկ կը խօսինք:

# ՄԱՐԴ

4-4-0-40

# Մ Ա Ր Դ

Ո՛ԱՐԴՍ մեր ճանչցած արարածներուն մէջէն ամենէն աւելի կատարեալն է: Իր մարմնոյն ամէն մէկ մասը վերջին աստիճանի կատարեալ կազմութիւն ունենալուն, ամէն կերպով պատշաճաւոր ամբողջ մը կը կազմէ: Ինչ որ ուրիշ կենդանիներու վրայ հազար ձեւերով հազիւ կրնայ երեւալ մարդուս վրայ ամէնը մէկ տեղ միացած ու իր վերջին կատարելութեանը հասած կը տեսնուի:

Ո՛արմնոյն կազմութեանը դիէն կենդանիներու, ու մանաւորապէս աւելի կատարեալ կազմութիւն ունեցող կապիկներու հետ նմանութիւն մը ունի ալ նէ, ոչ երբեք կենդանիներու կարգ կը մտնէ: Աստուծոյ պատկերն ըլլալով, չէ թէ միայն իր ազնիւ ձեւովն ու շիտակ կեցուածքովը, որով իր ձեռուըներն ազատ ամէն կերպ վարպետութիւններու ու արուեստներու կրնայ բանեցընել, ուրիշ ամէն կենդանիներէն կը զատուի, հապա նաեւ իր Արարչէն իրեն տրուած հոգւովն ալ մարդս երկրի վրայ տեսնուած ուրիշ ամէն արարածներէն անբաւ բարձր կը ճնայ: Ինչ որ իր ամէն դի դարձող, ամէն բան քննող աչուըները կը տեսնեն, ու ինչ որ ուրիշ պատշաճ կազմութեամբ շինած զգայութիւններըը կ'իմանան, ամէնն ալ աս սքանչելի հոգին կ'ըմբռնէ, անոնց վրայ կը մտմտայ, զանոնք իրարու հետ կը համեմատէ, ու ամէն կերպ գիտութիւններու կը բանեցընէ, ու խօսքով կամ գրով ամէն տեւէ եկողներուն ուզածը կրնայ ալ հաղորդել: Ասով է որ մարդս օրէ օր աւելի կատարեալ աստիճանի կրնայ վերանալ. ասոր հակառակ կենդանիները միշտ մի եւ նոյն կերպ կը մնան: Ինչպէս որ հազար տարի առաջ կուղբն իր տունը կը շինէր, աս օրուան օրս ալ նոյնպէս կը շինէ. նմանապէս թռչունն իր բոյնը, մեղուն իր մեղուանոցը եւ այլն. բան մը փոխուած չէ, բան մը կատարելագործուած

չէ կենդանիներուն մէջ։ Իսկ մարդս անդադար առաջ կ'երթայ, մի օրինակ կը կատարելագործի. ու իր անթիւ անհամար կերպ գործքին համար ալ իր զատ պատմութիւնն ունի, որուն մէջ իր օրէ օր առաջ երթալը, բարի ու չար գործքն ու ասոնց հետեւութիւնները մէկիկ մէկիկ կը պատմուին. որպէսզի առնոնցմով ետեւէ եկողներն արթննան ու ուղղուին։

Մարդս աշխարհքիս ամէն գօտիին մէջ կը գտնուի ու ընկերութեամբ կ'ապրի։ Տեղ մը չկայ որ իրեն համար շատ ցուրտ, կամ չափէ դուրս տաք ըլլայ. ամէն տեղ կրնայ ինք զինքը պաշտպանել ու պահպանել. ասոր հակառակ ուրիշ կենդանիներն իրենց սովորական բնակութենէն քիչ մը հեռանալնուն պէս, կը հիւանդանան ու կը մեռնին։

Ամբողջ աշխարհքս աս մարդուս համար է, ու ինք կրնայ բովանդակ բնութիւնն իր օգտին ծառայեցընել, որ ուրիշ կենդանի մը չկրնար ընել։ Ինքն երկրիս տէրն է. բայց աչուընները դէպ ի երկինք վերցուցած առեն անոր աստղներուն սքանչելութիւնը տեսնելուն ու իմանալուն, անոնցմէ ալ խիստ աղնիւ ըլլալը կը յայտնէ։

Մենք աս սքանչելի արարածիս հոգւոյն վրայ խօսելը հոգւոյ ճառին կամ հոգեբանութեան թողուալով, միայն իր մարմնոյն վրայ կը խօսինք։ Ինչու որ աշխարհքիս վրայ մարդուս՝ մարդէն աւելի ինչ դիտնալու արժանի բան կայ։

## Ա.

## ՄԱՐԳՈՒՍ ՄԱՐՄԻՆԸ

Մարդուս մարմինն, ինչպէս աւելի կատարեալ կազմութիւն ունեցող կենդանիներուն ալ, երեք գլխաւոր մաս կը բաժնուի. այսինքն, գլուխ, բուն ու անդամներ։

Գլուխը վզին վրայ հաստատած է, ու անով

բնին հետ կը կապուի: Գլխուն վրայ է ըղեղը մէկ մեծ խոռոչի մը մէջ. ու ջրոս գլխաւոր զգայութիւնները՝ ջրոս պղտի խոռոչներուս մէջ:

Ռունը մարմնոյն գլխաւոր մասն է, ու ներսի դին երկու խոռոչներ ունի, որոնք մէկ լայն ու տափարակ՝ Առագաստ կամ Ստոծանի ըսուած՝ մկունքով մը իրարմէ կը զատուին: Ասոնց վերի դին կամ կուրծքի խոռոչին մէջն է Սիրտը, արեան գլխաւոր խողովակները ու Թոքերը. վարի դին կամ փորի խոռոչին մէջն են Մարսողութեան եւ ուրիշ մէկ քանի գործարանները: Երկու խոռոչներն ալ հասարկեկ մորթով մը ծածկուած են, որով նաեւ ասոնց խոռոչներուս մէջ գտնուած գործարանները ալ կը ծածկուին ու իրենց տեղը հաստատուն կը մնան:

Ընդամենը բնին վերի ու վարի դին են երկերկու հատ, որոնք թէ շարժման ու թէ ուրիշ ամէն կերպ գործքի կը ծառայեն:

Մարդուս մարմինը, ինչպէս նաեւ ուրիշ կենդանիներուինը, երկու յատկութիւն ունին. մէյ մը Տնկական, որով մարդս ու կենդանիները Տնկերուս յատկութեանը հետ կը հաւասարին. մէյ մ'ալ Կենդանական, որ մինակ մարդուս ու կենդանիներուն կազմութեանը յատկութիւնն է: Երկուքին վրայ ալ զատ զատ խօսինք:

## Ա. ՄԱՐԴՈՒՍ ՏՆԿԱԿԱՆ ՄԱՍԸ

ՄԱՐԴՈՒՍ մարմնոյն ամ մասին մէջն են ան գործարանները, որոնցմով ամէն մէկուն Սնունդն, ու Տեսակի Յաջորդութիւնը կը պահուի:

## Ա. Ս Ն Ո Ւ Ն Դ

Որովհետեւ մարդս, ինչպէս նաեւ ուրիշ բնութեան մէջ գտնուած գործարանաւոր մարմիններն ները, միօրինակ բնութենէ առած ու իր մարմնոյն հետ մէկ լրած նիւթով միայն կրնան ապրիլ ու

կենալ, անոր համար Մընդեան գործարաններուն գործքը, մարմնոյն մէջ գտնուած ուրիշ ամէն գործքէն առջինն ու կարեւորն է:

Մընդեան գործարաններ են բերանը, կոկորդը, որկորը, Ստամոքսը, Աղիքը, Մարսողութեան ու Հիւթեր պատրաստելու Օգնական գործարանները, Թոքերն ու Շնչառութեան գործարանները. ուր որ առնուած կերակուրներէ եղած հիւթերը կը թթուին ու կը թարմանան, վերջապէս Սիրտը, Շնչերակներն Երակները, որոնք արիւնը կ'առնուն բոլոր մարմնոյն կը տարածեն ու անանելու մասերուն կը բաժնեն:

Մարդուս անունդը, տնկերուն ու կենդանիներուն պէս, երեք կը բաժնուի, այսինքն՝ առնուած մընդական նիւթերու Մարսողութիւնն, անկից առաջ եկած հիւթին կամ Արեան կազմութիւնն ու Արեան Շրջանը, որով մարմնոյն ամէն մէկ մասին իր պէտք եղած սնունդը կը տրուի:

## 1. Մարսողութիւն:

Ընդհանրապէս, գործարանաւոր մարմիններու մընդեան համար բնութենէ առնուած նիւթը, Մընդական նիւթ կ'ըսուի:

Տնկերը, ինչպէս ետքէն պիտ'որ տեսնենք, աս Մընդական նիւթս իրենց անհամար արմատներուն ճոթերովը՝ եղած տեղերնէն կը ծծեն կ'առնուն. բայց կենդանին ու մարդս այսպէս չէ: Մարդս, ինչպէս կենդանին ալ, սնունդը բերնով կ'առնու, ակռաներով կը ծամէ ու կը մանրէ, ու ծամած սունը բերնին շողբովը կը շաղուէ: Ասկայ, որչափ որ պէտք է նէ, ըլլալէն ու լմընալէն ետեւ, պատառը լեզուով եւ ուրիշ Մկունքով կը կլլուի ու կոկորդէն ու. Որկորէն վար Ստամոքս կ'երթայ:

Ստամոքսը պարկի մը պէս է, որ փորի խոռոչին մէջ, Առաստաղին անմիջապէս տակի դին

կ'ինայ. վերի դին Որկորին հետ կը կապուի, իսկ վարի դին Աղիքի հետ: Ասոր թէ վերի թէ վարի բերանները մկունքով, այսինքը քաշուող ու թուլցող մսէ թելերով՝ պէտք եղած ատեն կը բացուին ու կը գոցուին. իսկ մէջի դին շողբաւոր մորթով մը պատած է, որն որ Ստամոքսի հիւթ ըսուած թթու հեղուկ մը կը պատրաստէ: Ան հեղուկը Ստամոքսը մտած կերակուրները կը լուծէ ու զանգուածի մը կը փոխէ, որուն խախաց կ'ըսենք:

Կերակուրներուն խախացի փոխուելու գործողութիւնը երկու ժամի չափ կը տեւէ, որ միջոցն որ մարդս քիչ մը թոյլ կ'ըլլայ, անկէց ետքը Ստամոքսին վարի բերանը կը բացուի. ու կամաց կամաց խախացը Ստամոքսէն վար Աղիք կ'իջնայ, վերի ծայրը, որն որ Դուոդենոն կ'ըսուի, խախացին հետ ուրիշ երկու հիւթեր ալ կը խառնուին, այսինքն Ստամոքսի գեղձ (պանկրէաս) ըսուած մսանուտ ու սպրնգանման մարմնոյն շողիքն ու Լերդի լեղին կամ մաղձն: Ան երկու հիւթերը Ստամոքսի գեղձէն ու Լերդէն եկած խողովակներով Աղիքը կը վազեն:

Ստամոքսի գեղձը Ստամոքսին ետեւի դին կ'ինայ. երկնկեկ ու տափարակ, գոյնը շիկակարմիր, ու իր պաշտօնը մէկ շողբի նման հեղուկ մը արիւնէն զատել ու սովորական կերպով Դուոդենոն Աղիքը թափել է:

Լերդն ալ դին անմիջապէս Ստամոքսին քովն է, ու ժապաւէնի նման կապերով Աւտպաստէն կախուած է: Ասի շատ ծալքով շինուած է. ու իր պաշտօնը մաղձն արիւնէն զատել է: Ան մաղձը՝ լեղակալ կամ Մաղձի փամփուշտ ըսուած մէկ մասնաւոր փամփըշտի մը մէջ կը ժողվի, ու ետքն անկից Դուոդենոն Աղիքը կ'երթայ:

Լերդին դիմացը Ստամոքսին ձախ դին կ'ինայ փայծաղը, որն որ մէկ երկնկեկ կլոր սպրնկի նման մարմին մըն է, ու շատ անօթներ ունի: Իր

պաշտօնը յայտնի չէ, լերդի պաշտօնին նման կը կարծուի:

Ստամոքսէն եկած խառնացը Դուոդենոն աղիքին մէջ ստամոքսի գեղձին հիւթին ու մաղձին հետ խառնուելով կաթի պէս հեղուկ մը կ'ելլէ, որն որ Մամաց կ'ըսուի, եւ նուրբ աղիքը կ'երթայ, ուսկից մարմնոյ անընդհան հարկաւոր մասը ծծող անօթները կը ծծեն, իսկ աւելորդը հաստ ու ուղղորդ ըսուած Աղիքին մասերէն դուրս կ'ելլէ:

Աղիքը փորի խոռոչին մէջ բիւրապատիկ դարձուածքով ստամոքսին տակը կը կենայ եւ ստամոքսի վրայէն վերակուի պէս ձգուած պարարտ ափսպլոնը զինքը կը պահպանէ՝ բոլորը մէկէն 30 ոտք երկայն է, եւ իր մասերն իրենց կազմուածքին համեմատ զանազան անուններ կ'առնուն, ինչպէս՝ Դուոդենոն, նուրբ աղիք հաստ աղիք եւ այլն: Իսկ ծծող կամ կաթի անօթները, որոնք խիստ պզտիկ ու բարակ են, անթիւ անհամար բազմութեամբ Աղիքին չորս դիէն կ'ելլեն, ու հազար անգամ իրարու վրայէն անցնելէն ու շատ մանրներ կազմելէն եռքը երթալով կը հաստնան, ու վերջն ամէնն ալ մէկտեղ միանալով մեծկակ անօթ մը կը կազմեն, որն որ կուրծքի ճամբայ կ'ըսուի: Ան անօթը Առագաստին մէջէն անցնելէն եռքը, կուրծքի խոռոչին մէջէն Ողնայարին ուղղութեամբը դէպ ի վեր կ'ելլէ. ու վերջապէս Աղիքէն ծծուած կաթի հիւթը կը թափէ ձախ ուսին ան երակին մէջ, որն որ արիւնը ձախ թեւէն կ'առնու եւ կը բերէ: Ան հիւթերն արիւնին հետ խառնուելով Սիրտ կ'երթան, ու ամանկով մարսողութիւնը կը լմընայ:

Յայց կուրծքի ճամբուն հետ, ուրիշ կակուղ Անօթներ ալ կը կապուին, այս ինքն Աւշի անօթներ, որոնք կազմածքով ու պաշտօնով կաթի անօթներուս հետ կը հաւասարին, որովհետեւ ատոնք ալ անթիւ մանուտ հանդոյցներով շինած են ու պաշտօննին մէկ պայծառ Աւիշ ըսուած հիւթ մը մարմնոյն ամէն մասերէն ծծել ու արեան զան-

գուաճին բաժնել է: Ասոնք մարմնոյն ամէն դիէն բարակ բարակ կը սկսին, ու կամաց կամաց միանալով երթալով կը հասնան, ու արեան գլխաւոր խողովակներու հետ կը կապուին, ու ամէնն ալ կ'երթեայ որ կուրծքի ճամբուն հետ, գուցէ մէկ քանին ալ անմիջապէս արիւնը մարմնոյն մէջէն ետ բերող երակներու հետ կը կապուին:

Անդեան գործարաններու մէջ են միզի գործարանները ալ, որոնցմով տեսակ մը մարմնոյն օգուտ չտեսնող կամ աւելորդ հեղանիւթը դուրս կը վաթի: Ա՛ս գործարանները երիկամներէ, մէզը բերող խողովակներէ ու միզի փամփուշտէ կը բաղկանան:

Երիկամները փորի խոռոչին մէջն են, լերդի ու փայծաղի տակը դէպ ի կռնակի դին: Իրենց պաշտօնը մէզն (որ մէկ աղային հեղուկ մըն է), արիւնէն զատելն է.

Մէզը բերող գործարանները երկու խողովակներ են, որ երիկամներուն մէջէն կ'ելլեն ու հոն ժողված մեզը կ'առնուն, միզի փամփուշտը կը բերեն:

Միզի փամփուշտը փորի խոռոչին վարի դին կ'ինայ, շատ մաշկերով շինուած է, եւ ատոր մէջը կը ժողվի մէզը: Փամփուշտը լեցուելուն պէս, կը սկսի քաշուիլ, ու մարդս կը պարտաւորի միզելու: Նմանապէս ան մկունքէ թելերն ալ, որ յառաջագոյն փամփշտին բացուածքը կը գոցէին, կը թուլնան ու անանկով մէզը հասարակ ճամբէն դուրս կը վաթի:

## 2. Արեան շրջանը:

Արեան ու անոր շրջանին կենդրոնը Սիրտն է, որն որ կուրծքին խոռոչին գրեթէ մէջ տեղն է եւ շնչերակներուն ու երակներուն ձեռքովն արիւնը բոլոր մարմնոյն կը հաղորդէ:

Սիրտը շատ մկունքով քսակ մըն է, ներսի

գիէն ջրս խորշեր բաժնած, այս ինքն ԱՂ ու Ձախ Խորշ, ու ԱՂ ու Ձախ Նախախորշ: Իրեն հետ կապուած արեան գլխաւոր խողովակներէն կը կախուի, ու իր քիչ մը դէպ ի ձախ դին դարձած ճոթովն ալ Առագաստին վրայ կը նստի:

Ե՝ Ընչերակները հաստ ու կարմիր գունով խողովակներ են, որոնք Սրտի խորշերէն կ'ելլեն ու կերպ կերպ ձեւերով մարմնոյն ջրս դին կը բաժնուին: Ասոնք կենդանի կամ թթուած արիւնը Սրտէն դուրս կը հանեն:

Ներակները բարակ ու կապուտակ գունով խողովակներ են, որոնք շնչերակներուն խիստ բարակ ճիւղեր վերջացած տեղերէն կը սկսին, ու անթիւ անհամար բարակ անօթներ կը բաժնուին. բայց կամաց կամաց իրարու հետ միանալով քանի կ'երթան կը հաստնան ու սրտի ԱՂ նախախորշին հետ կը կապուին: Ասոնք աւելորդ կամ մեռած արիւնը մարմնոյն ամէն մասերէն նորէն Սիրտը կը բերեն:

Արեան շրջանը Սրտի զանազան խորշերէն, Շնչերակներէն, Ներակներէն ու Թոքերէն՝ աս կերպով կ'ըլլայ: Ծծօղ կամ կաթի անօթներով Աղիքէն ծծուած սննդական հիւթը, վերը ըսուած կերպով, կուրծքի ճամբէն անցնելով, Ներակներով մարմինէն ետ դարձած Արեան հետ կը միանայ ու անով սրտի աջ կողմի Նախախորշը կ'երթայ, ու անկից Արիւնը աջ կողմի վարի խորշը կը թափի, իսկ ասկից ալ Թոքի Շնչերակէն, որն որ երկու ճիւղ կը բաժնուի, երկու Թոքերը կ'երթայ ու կը թթուի կը կենդանանայ: Ասկից ետքը Թոքի երակներէն, որոնց ճոթերը մէկ տեղ կը ժողվին կը միանան, սրտի ձախ կողմի Նախախորշը ետ կը դառնայ, ու անկից ձախ կողմի վար խորշը կը թափի: Ասկից ալ Սրտէն ելած ու դէպ ի վար ոլորած արեան հաստ խողովակով մը դուրս կ'ելլէ: Մարմնոյն վերի մասը Արիւնն աս խողովակէն դէպ ի վեր արձկած ճիւղերովը կ'առնու. իսկ վարի մասը՝ Սրտի ետեւի դիէն դէպ ի վար իջած Գլխաւոր խողովակով ու

անոր ճիւղերովը: Ասանկով Արիւնն ամէն գործարան կը հասնի, ու մարմնոյ սննդեան հարկաւոր մասերը ծնալով՝ մարմնոյ հետ կը միաւորի, իսկ աւելորդ մասը երակներու մէջ կը ժողվի, անոնց մէջէն սրտի Ա դիու նախասրտին կը դառնայ, ու Աղիքէն առնուած նոր սննդական հիւթերու հետ միանալով, իր նոր շրջանը կը ստանայ: Արեան՝ Սրտին ու թոքերուն մէջ ըրած շրջանը փոքր, իսկ Սրտին ու մարմնոյն ուրիշ մասերուն մէջ ըրածը Մեծ շրջան կ'ըսուի: Ա՛ս շրջանն ալ Սրտի խորշերու ու անօթներու մկանեղէն թելերու միջնորդութեամբն ամէն ժիր մոխոխակի քաշուելովն ու թուլնալովը կ'ըլլայ: Որպէսզի արիւնը միշտ շիտակ ճամբան բռնէ, դռնակներ կան, որոնք ամէն ակնթարթ շուտ շուտ կը բացուին որ Արիւնը նեղս մտնէ, ու շուտ մ'ալ կը գոցուին որ դուրս չ'ելլէ:

Արեան զանգուածն որն որ աս եղանակաւ միօրինակ մարմնոյն շուրս դին կ'երթայ, մէկ չափահաս առողջ մարդու մը վրայ, քսան ու երեք Դերմանիայի լիտր (կամ տասը Տաճկի լիտրի, օքէօյէ մօտ) կը կշռէ: Նոյն իսկ Արիւնն ալ զանազան մասերէ զանգուած է, որ Մանրադիտակով մը նայուելու ըլլայ, շատ մը պզտիկ գնտակներէ շինած զանգուածի մը պէս կ'երեւայ:

## 3. Շնչառութեան գործարանք:

Արեան թթուիլը կամ կենդանանալը շնչառութեամբ կ'ըլլայ, որուն գործարաններն են թոքերը ու Շնչափողը:

Թոքերը կուրծքի խոռոչին մէջ Սրտին աջ ու ձախ դին կ'ելնան ու սպնդի նման մարմիններ են, որոնք դրսի դիէն պզտիկ փամփուշտներով բարակ հիւսածքի մը կը նմանին. վերի կողմը ծառի պէս ճիւղացեալ Շնչափողին հետ կը կապուին, եւ սրտին հետ՝ արիւնը տանող ու բերող անօթներովը հաղորդակցութեան մէջ է:

Ը ընչաւողը Որկորին առջեւն է եւ անոր հետ միացած է: Կազմութիւնը կաշկե եւ կոճկէ օղակներէ է, որոնք ետեւի դին որկորին հետ կապած տեղը բաց մնացած են: Վարի դին երկու ճիւղ կը բաժնուի. որոնք երկու թոքերու կ'երթան, ու հոն դարձեալ նոր ճիւղեր կը բաժնուին: Իսկ վերի ճոթը Հագագն է, որն որ գլոս անուամբ բացուածք մ'ունի: Գլոսին վրայ ծածկոց մը կայ, որն որ կ'արգելու որ կերակրոյ կլլուած առեները՝ վար Ընչաւողին մէջ բան մը չմտնէ: Բայց երբեմն ձախմելու ու կլլելու առեններս խօսինք կամ ծիծաղինք, ու նաեւ խիստ արտորնօք խմենք նէ, կը պատահի որ բան մը Ընչաւող կը մտնէ, կամ ծուռ կ'երթայ. որն որ զմեզ հազալու կը գրգռէ որ շատ անգամ մեծ դժուարութեամբ կ'ելլէ: Ասոր համար կերակուրը բերանը՝ խօսել կամ ծիծաղելը խիստ վտանգաւոր կրնայ ըլլալ:

Ը ունչը, որ մեր քթովը կամ բերնովը կ'առնուի, գլոսէն ու Ընչաւողէն թոքերը կ'իջնայ, ուր վերն ըսուած փամփուշտները կը լեցնէ: Ա Ընչը, մեր դիտցածին նայելով, երկու տեսակ օդէ է, այսինքն թթուածին ու Ծորակածին օդերէ: Ասիկայ՝ ինչպէս հասարակօրէն կը կարծուի, թոքերու մէջ կը վառուի, ու թթուածինը պզտի փամփուշտներու բարակ ճամբաներէն ու անոնց ջուրս դին առած Անօթներու ճիւղերէն ներս կը մտնէ, ու Արեան հետ միանալով, զանի կը թթուեցնէ ու կը կենդանացնէ. իսկ Ծորակածինը՝ Ընչաւուեան առեն ներսը դտցած քիչ մը Ածխոյ թթուի օդի հետ միանալով, նորէն դուրս կը շնչուի:

Օդը հարկաւոր թթուածինը չունենայ նէ, թէ մարդս թէ կենդանիները կը խղդէ: Երբ որ մարդիկ տեղ մը գտնուին, ուր որ նոր օդ կարող չըլլայ ներս մտնել, քիչ մը առեն շունչ առնել շատ տալէն ետքը, կամաց կամաց ապրելու համար հարկաւոր թթուածին օդը կը լմընայ, ու կը ծնայ

մինակ Բորակածինը, սաանկով վերջապէս ան տեղւոյն օդը իրենց դժար կու գայ ու կը մարին:

Նթէ մարդս շնչառութենէ արգելուի, կ'ուզէ շնչափողին սեմուելովն ըլլայ կ'ուզէ ուրիշ կերպով մը, խեղդամահ կ'ըլլայ, որովհետեւ արիւնը թթուխել ու կենդանանալ չկրնալով, անմիջապէս կը սկսի ապականիլ: Ուստի շնչառութիւնը կենաց պահպանութեան համար շատ հարկաւորներուն մէկն է:

Շնչի ճամբաները Ձայնի գործարաններ ալ են: Ան կենդանիները, որոնք թոքերունէն շունչ չեն առնուր, հապա Կանջներէն, ձայն ալ չունին. ինչպէս ձկները եւ այլն: Երբ որ մէկ նեղ բացուածքէ մը շուտով մը օդ մտնելու ըլլայ, ձայն կ'ելլէ, ինչպէս որ ուժով քամի մը աղէկ չգոցուած պատուհանէ ներս մտնելու ըլլայ, կը լսենք: Ան բացուածքը որչափ որ նեղ է՝ ձայնն ալ այնչափ բարձր կամ սուր կ'ըլլայ, որչափ որ լայն է՝ այնչափ ալ խորունկանց կամ հաստ կու գայ ձայնը: Երբ որ Շնչափողին մէջի օդը շուտով մը գլոսէն դուրս կը հանենք, մէկ հնչում կամ ձայն մը կ'ելլէ: Ան գլուխը մկուանքով կրնանք նեղցընել ու լայնցընել ու անանկով ուզածնեղնուս պէս հաստ կամ բարակ ձայն հանել: Ան հնչումը թոքաւոր կենդանիներուն բերանն, իրենց բնական Ձայնը կ'ըլլայ, շատ թռչուններուն բերանն երգ կը ձեւանայ. իսկ մարդկան բերանն, իրենց Հապաղին ու գլոսին աւելի կատարեալ շինուածք ունենալէն, Բերնի խոռոչին ամուր ու կոր ձեւէն, լեզուին ու պրկուններուն խիստ շուտով շարժելէն կը ստանայ ան յօդաւորութիւնը, որ Լեզու կամ Բարբառ կ'ըսուի, որով մարդս իր ամէն խորհուրդը ուրիշի կրնայ հաղորդել:

## Բ. ՏԵՍԱԿ ԾԱՌՈՐԴՈՒԹԻՒՆ

Մարդս, ինչպէս ուրիշ ամէն գործարանաւոր մարմիններուը, Սննդեամբ ինք զինքը կրնայ

պահպանել, բայց միշտ չէ: Ինչու որ կանուխ կամ ուշ զօրութիւնը կը սկսի կտրիլ, գործարանները աւրուիլ, ու վերջապէս կը մեռնի ու կը լուծուի: Ուրեմն տեսակը պահուելու համար նայելու է որ ան տեսակէն միշտ նորեր կամ պզտիկներ առաջ գան:

Ջրածիններըը, որ կենդանիներուն մէջ առնէն պարզերն են, ինչպէս որ ետքէն պիտ'որ տեսնենք, միշտ մէկ շողբաւորնիւթէ մը կը գոյանան. շատերն ալ, զոր օրինակ պողիպոդները որոնք ծառերու կոկոններու պէս հինելէ կամ մեծերէն կը բուսնին ու դուրս կը ցրցուին, ետքն անոնցմէ փրթելով զատ զատ կենդանիներ կ'ըլլան. իսկ ալ աւելի շատերը հաւկիթով կ'ածին, ու վերջապէս շատն ալ կենդանի ձագ կը բերեն ու իրենց կաթովը կը մեծցընեն, մինչուկ որ կարող ըլլան հաստատուն կերակուր ուտել:

Մարդս ալ ասվերջիններուն կարգն է: Բայց չկայ կենդանի մը, քսակաւոր կենդանիներէն զատ, որ այնպէս տկար ու անճարակ ծնանի, ինչպէս մարդս. ու մէկը այնչափ երկայն հոգացողութեան կարօտութիւն չունի, ինչպէս մէկ խանձարուրի մէջ պզտի տղայ մը: Բայց չըլլայ թէ ասով Ստուծոյ նախախնամութիւնը բամբասես, ինչու որ ասկարգաւորութեամբ խիստ աղէկ կը յայտնուի իր աստուածային իմաստութիւնն. որովհետեւ ասով է որ ան ծնողաց ու տղոց մէջ եղած սէրը կը ծնանի, ու իրարմէ կախում կ'ունենան ու կը պահուին, ու ասով կ'ըլլայ ան միաբանական կեանքն, որով մինակ մարդս իր բարձր աստիճանին համեմատ աղնուական գործքեր կրնայ գործել:

## Բ. ՄԱՐԴՈՒՍ ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ՄԱՍԸ

Ա'ՆՇՈՒԿ հոս տեսանք, որ ինչպէս մարդս ՏՆկական մասովը տնկերու հետ կը հաւասարի. հիմա տեսնենք ինչպէս կենդանական մասովն ալ

կենդանիներուն ու անոնցմէ ալ աւելի կատարեալ-
լին կը հաւասարի Շարժմամբն ու Զգացմամբը:

## Ա. ՇԱՐԺՈՒՄ

Ինկերն իրենց մնունդն իրենց բուսած տե-
ղերնէն կ'առնուն, ու անոր համար ալ տեղերնէն
փոխուելու կամ շարժելու հարկաւորութիւն չու-
նին: Բայց մարդս, ինչպէս կենդանին ալ, պէտք
է որ իրենց Մնունդը փնտռեն ու գտնեն, ու ասոր
համար շարժման հարկաւորութիւն ունին:

Ա՛արդուս, ինչպէս կենդանեաց ալ շարժ-
ման գործարանները Ոսկրները, Մկունքներն ու
Ջղերն են:

1. Ոսկրները, գլխաւորաբար ածխաթթու
փոսփորաթթու կրէ բաղադրած կարծր մարմիններ
են, ու իրարմէ շատ տարբեր ձեւեր ունին: Ասոնց
ամէնուն մէկ տեղ եկածին համար կ'ըսենք, ուստի
մարմինն իր գլխաւոր ձեւը կ'առնու: Ամէն մէկ ոս-
կրին իրարու հետ կապուիլն երկու կերպով կ'ըլլայ:
Անշարժ կամ Շարժական: Անշարժ են, ի բաց ա-
ռեալ վարի Ծնօտը, բոլոր գլխի ոսկրներն եւ ու-
րիշ մէկ քանի ոսկրներ: Իսկ ուրիշ ամէնն ալ յօ-
դուած յօդուած ըլլալնուն, ինչպէս որ պէտք կ'ըլ-
լայ, կը շարժին: Ա՛ս Յօդուածներս անանկ են որ
մէկ ոսկրին ծայրը խորունկեկ դէպ ի ներս գացած
է, ու մէկալ ոսկրին ծայրն ալ քիչ մ'ուռած է, ա-
նանկ որ ըստ ամենայնի առջինին մէջ կը յարմարի
կը մտնէ. իսկ ա՛ս երկու ծայրերը մէկ հաստ կաշիով
մը պատուած են, որ զանոնք իրարու հետ կը կապէ:
Ա՛ս Յօդուածներուն մէջ ոսկրին ծայրերէն միւ-
րինակ պարարտ հիւթ մը կը վազէ, ու անով յօ-
դուածներն աղէկ կը պահուին ու դիւրաթեք
կ'ըլլան:

Կմախքը երեք կրնայ բաժնուիլ, Գլուխ,
Բուն կամ Իրան եւ Անդամներ:

Գլուխը զանազան ոսկրներէ կը բաղկանայ,

որոնք վարդացելոյ վրայ իրարու հետ ածած եւ ու գանգի վրայ կարանի նման նշաններով միայն կ'որոշուին: Ընդհանրապէս երկու կրնան բաժնուիլ այսինքն Սկաւառակ, ու ծնօտք: Սկաւառակին մէջն է Ըղեղը. իսկ ծնօտներու վրայ՝ Ակռաները որոնք տեսակ մը ոսկրներ են ու կերպ կերպ ձեւեր ունին: Ամէն մէկ ծնօտին մէջ չորս չորս կտրող կամ Առջեւի, երկերկու Ճան կամ կողմնական, տասնական ալ Աղօռեաց կամ վերջին ծայրի ակռաներ կան, ուստի ամէնը մէկ տեղ երեսունուերկու հատ կ'ըլլան: Առջեւի քսան հատն, որոնք տղոց դեռ կաթով մեծցած ատեններին կը սկսին բուսանիլ, կաթի ակռաներ ալ կ'ըսուին, ու հասարակօրէն տղաք, վեցերորդ տարին կը մտնեն նէ ատոնք կը փոխուին ու տեղերնին ուրիշ կու գայ, բայց երբեմն վեցերորդ տարիէն առաջ ալ կը փոխուին. իսկ մէկալ տաս ու երկու ճնացածները, միանակ հեղ մը կը բուսանին:

Ոսկեան՝ Ողնայարէ ու կողերէ կը կազմուի, Ա Ողնայարը կարգաւ մէջէ մէջ անցած 33 օղակներէ շինուած է. ատոր վերի ծայրը Գլուխն է, որնոր վարի կողմը կլոր ծակ մ'ունենալով անկէց ողնայարին մէջ ծուծը կը ժողվի: Կողերը, բոլորը 24 հատ, Ողնայարի վրայ հաստատուած են, ու առջեւի դին երկայն ու տափակ ոսկրի մը հետ կը միանան, որն որ Լանջոսկր կ'ըսուի:

Ընդամենը շատ ոսկրներէ կազմուած են ու երկու կը բաժնուին, վերի ու վարի: Վերի անդամները Թաղուկներու, Ձեռուըներու եւ Մատուըներու ոսկրներէ եւ ուրիշ կտոր ոսկրներէ կը կազմուին. իսկ վարի անդամները՝ Թարձներէ, Սրունքներէ ու ոտքի ոսկրներէ:

Ընդհանրապէս մարդուս մարմնոյն վրայ երկու հարիւր յիսուն մեծ ու պզտիկ ոսկրներ կրնանք համրել, որոնց չորրացածը՝ մէկ հասարակ մեծութեամբ չափահաս մարդու մը վրայ հաշուելով, բոլոր մարմնոյն ծանրութեան երրորդ մասին մէկ մասն է:

Ինչպէս մարդուս ուրիշ մասերը, այսպէս ոսկրները ու Ակռաները ալ արեամբ կը պահուին ու կը մեծնան: Ոսկրներէ շատը, մանաւանդ Անդամներու վրայ գտնուածները, ներսի դիերէն սըննամէջ են ու մէկ պարարտ ծուծ մ՚ունին:

2. Մկունքը՝ պարզ խիտ իրարու քով շարուած թելերէ կազմած են, ինչպէս որ եփած եղան միսը կտրելու ըլլանք յայտնի կը տեսնենք: Ասոնք կերպ կերպ ձեւեր ունին, բայց գրեթէ ամէնն ալ երկրնկեկ կապերու պէս են, ու ոսկրները կը պատեն: Թելերուն ոսկրի հետ կապուած ծայրերն ամուր, կպչուն ու ճերմակ են: Որովհետեւ թելերը կրնան քաշուիլ ու թուլնալ, Մկունքն ալ անոր համար կը կարճըլնան ու կ՚երկրննան, ու ասանկ ամէն կերպ շարժմունքը կը կատարուի: Շատ մկունքը քաշելն ու թուլցրնելը մարդուս ձեռքն է, ու Ըղեղին ջղերուն միջնորդութեամբ թելերու վրայ ըրած դրդութեամբը կ՚ըլլայ: Բայց կան Մկունք ալ որ իրենց քաշուիլ ու թուլնալը մարդուս ձեռքը չէ, հապա մանաւոր օրէնքով կը շարժին, ինչպէս են Սրտի, Ստամոքսի, Աղեաց եւ ուրիշ Սննդեան գործարաններու Մկունքն: Ասոր համար Մկունքն երկու կը բաժնուին, կամաւոր ու Ակամայ շարժմունք ունեցող Մկունք:

3. Ջղերը ճերմակ գունով, ծուծով ու ամուր մաշկերով թելեր են, որոնք Ըղեղէն ու Ողնայարէն կ՚ելլեն ու բոլոր մարմնոյն վրայ կը տարածին: Իրենց պաշտօնին համեմատ երեք կը բաժնուին այսինքն Շարժման, Զգացողութեան ու Սնընդեան ջղեր. երեքին վրայ ալ հետեւեալ Զգացման գլխուն մէջ կը խօսինք:

## Բ. ԶԳԱՑՈՂ

Մարդս, ինչպէս կենդանիները ալ, իրեն յարմար Սննդեան նիւթերն աղէկ որոշելու, ու գլխաւորաբար իր կերպ կերպ գործքերն աղէկ կա-

տարելու համար, ուրիշ կարողութիւններու ալ հարկաւորութիւն ունի: Պիտ'որ ղգայ, ճաշակէ, հոտուըտայ, լսէ ու տեսնէ: Արդ աս ամէն բանը մարդ Զգացմամբ կը ստանայ, որուն գործարանները մարմնոյն ջրոս դին բաժնուած ջղերն են, որոնք ըղեղէն ու ողնայարէն կ'ելլեն:

Ըղեղը գլխոյ խոռոչին մէջն է, ու երեք հատ վրայէ վրայ մաշկերով, դրսէն ալ Սկաւառակով ամրացած է: Ասիկայ ծուծի պէս՝ կէս մը գորշ, կէս մը ճերմըկկեկ գունով զանգուած մըն է, որուն վրայ Աղիքի ձեւ շատ դարձուածք ու շատ արեան անօթներ կ'երեւան, ու երկու մաս կը բաժնուի. Մեծ ըղեղ ու Պզտի ըղեղ: Մեծ ըղեղը գլխոյ խոռոչին դէպ ի առջին կ'ինայ, ու մէջ տեղէն խորունկ հատուածով մը՝ երկու կէս կը բաժնուի, որ աջ ու ձախ Ըղեղի կէս կ'ըսուի: Պզտի ըղեղը գլխոյ խոռոչին ետեւի դին կ'ինայ, ու հաստ մաշկով մը Մեծ ըղեղէն կը զատուի: Ըղեղը վարի կողմը կ'երկննայ ու գանգին վարի կլոր բացուածքէն ողնայարը կը մտնէ ուր ողնայարի ծուծը կը կապէ: Ըղեղի ճիշդ տեղեկութիւնը բժիշկներուն կ'ինայ: Զափահաս մարդու մը Ըղեղին ծանրութիւնը, հասարակօրէն $2^1/_2$ կիլոգրամի չափ կը կշռէ. ու փղէն ի զատ ամէն կենդանիներուն Ըղեղէն մեծ է:

Ողնայարի ծուծը, ինչպէս որ քիչ մը յառաջ ըսինք, Ըղեղէն յառաջ կու գայ, ու կլոր բացուածքով մը Ողնայարը կ'երթայ, ու անոր բովանդակ երկայնութեանը մէջէն անցնելէն ետքը գլուխի ոսկրին տեղը բարակ ճիւղերու կը բաժնուի:

Ըղեղէն ու Ողնայարի ծուծէն զոյգ զոյգ կ'ելլեն Զգայութեան ու կամաւոր շարժման գործարաններու ջղերն. տասուերկու զոյգ Ըղեղէն կ'ելլեն, ու գլխուն վրայի չորս Զգայութեան գործարանները կը պահպանեն, ու երեսուն զոյգ ալ Ողնայարի ծուծէն կ'ելլեն, ու վերի ու վարի Անդամներուն ու Բնին կամաւոր շարժող մկունքներու կը բաժնուին:

Մընդեան կամ փորոտեաց ջղերն ալ ողնորարին առջեւի դիէն կ'ելլեն, ու ըղեղի չորս ղոյգ ջղերուն հետ, որոնք վզին վրայէն կ'իջնան, շնչառութեան գործարաններուն ու փորոտեաց չորս կողմը հանգոյցներով ցանցակերպ հիւսուածք մը կը շինեն: Ան հիւսուածքը Գանգղիոն կամ Գանգղիոնեան կարգ կ'ըսուի, որ մարդուս Տնկական մասը, այսինքն Սննդեան ու Աճման գործարանները կը պահպանէ, ուր մէկալ ջղերը Կենդանական մասն, այսինքն Շարժման ու Զգացողութեան գործարաններուն կը ծառայեն: Նուաստ կենդանիները Ողնայար չունենալնուն՝ մինակ Գանգղիոնը իրենց Թէ Տնկական ու Թէ կենդանական մասին հարկաւոր գործքը կը կատարէ. իսկ Ողնայար ունեցող կենդանիները՝ Թէ Գանգղիոնը ու Թէ Ըղեղն ու Ողնայարի ծուծն ունին:

Մնէպէտ եւ նուաստ կենդանիներուն վրայ, ինչպէս որ վերն ըսինք, մինակ Գանգղիոնն ամէն բանի տեղ կը լեցընէ, իսկ Ողնայար ունեցող կենդանիներու վրայ՝ Ըղեղն ու Ողնայարի ծուծը մինակ կենդանական մասին գործքը կը կատարեն, ու Գանգղիոնը մինակ Տնկական մասինը. բայց մարդուս վրայ երբեմն Գանգղիոնին աղեցութիւնը այնչափ զօրաւոր կ'ըլլայ որ մարդուս կենդանական մասին քնացած ու Տնկական մասին արթուն եղած ատենը, ան սքանչելի երեւութը առաջ կը բերէ, որուն քնաշրջիկ ըլլալ կ'ըսենք. որ ուրիշ բան չէ՝ բայց եթէ վիճակ մը՝ որուն մէջ բոլոր Ըղեղին ընելու պաշտօնը Ստամոքսին կ'անցնի, ու մարդս կը ճաշակէ, կը հոտուըտայ, կը լսէ, կը տեսնէ, հեռուն, մօտն ու ծածկուած բանը կը զգայ. միայն Թէ իր ինչ վիճակի մէջ ըլլալը չ'գիտեր չ'իմանար: Ուստի որովհետեւ ան երեւոյթները մարդուս ստորին մասին կարգը շփոթելովն ու իր աստիճանէն վեր բարձրանալովը կ'ըլլայ, անոր համար ոչ երբեք Տեսիլք մը կամ ապնուական վիճակ մը կարծելու է, մանաւանդ Թէ գիտնալու է որ մեկ հիւանդու-

թեան ու ստորին աստիճանի կենդանիներու վիճակ մըն է՝ որուն մէջ բնական ազդեցութիւնը պայծառ իմացման տեղը մարդուս վրայ կ'իշխէ:

Ինչը ջղերու մէկտեղ ըրած առջի ու ընդհանուր ազդեցութիւնն է՝ ան հասարակ զգայութիւնն, որով մարդս իր ամէն կերպ վիճակը կը զգայ կ'իմանայ: Բայց աս ընդհանուր զգայութենէս ի զատ, ուրիշ մասնաւորներ ալ կան, ու անոնց ամէն մէկուն յարմար զատ զատ գործարաններ ալ: Ջղերու ազդեցութեան աս մասնաւոր գործքերուն Զգայութիւն կ'ըսենք, ու ատոնց գործարանները Զգայուն կամ Զգայարան կ'անուանենք:

Մարդուս Զգայարանքը հինգ հատ են:

1. Հ ՕՏԱՓԵԼԻՒՔ: Աս Զգայարանաց գործարանը՝ մարմնոյն չորս դին պատած մորթին է, որուն մէջ բիւր ջղերու ճիւղեր կան: Բայց Ծօշափելեաց ալ աւելի նուրբ զգացողութիւնը մատուբներուն ծայրերն են, որոնց մէջ խել մը փաթուկ ջղերու ճիւղեր կան. ու աս ճիւղերու ծայրերն ալ մատուբներու վրայի բարակ մորթին տակը պզտիկ աղեղնաձեւ քովէ քով շարուած բշտեր կան:

2. Ա'ՆԾԱԿԵԼԻՔ: Աս Զգայարանաց գործարանը Լեզուն է: Անիկայ Բերնի խոռոչի մէջը՝ մսուտ մարմին մըն է, որուն վրայի դին շատ պզտիկ բշտեր կան, ու ատոնք ալ բարակ ջղի թելեր ունին: Ճաշակելու կամ ուտելու բաներնիս կամ հեղուկ, եւ կամ անանկ բան մը պիտի ըլլայ որ կարող ըլլայ Լեզուի վրայի թացութեամբ քիչ մը թրջիլ ու լուծուիլ: Աս ասանկ որ չ'ըլլար, կամ թէ ըսենք որ Լեզուն խիստ չոր ըլլայ նէ, ինչպէս երբեմն հիւանդութեան ատեն կը պատահի, կամ ամենեւին համ չենք առնուր, կամ առածնիս ալ ոչինչ բան մը կ'ըլլայ:

3. Հ ՈՏՈՏԵԼԻՔ: Հոտուըտալու գործարանը քիթն է: Ակայ դէպիս ի դուրս ելած է, ու ներսի դիէն շատ բարակ ջղերով շողոքաւոր մորթ մ'ունի, Հոտուըտալու բաներնիս անանկ բաներ պիտի

ըլլան որ իրենցմէ միօրինակ փոքր մասեր օդին մէջ ծաւալեն, որպէսզի անոնց մեր հոտոտելեաց հասնելովն ու հոտոտելեաց գործարանին միջնորդութեամբ ըղեղին հաղորդելովը հոտ մ՚առնունք: Այսպէս կ՚առնունք ծաղիկներուն հոտն ալ, որ ուրիշ բան չէ, բայց եթէ ծաղիկներու փոքր մասերուն՝ ձգական հեղուկի պէս օդին մէջ տարածուիլը:

4. Լսելիք: Լսելու գործարանները Ականջներն են: Ասոնք գլխուն երկու քովերն են, իսկ իրենց կազմուածքնը այսպէս է: Ականջին դրսի դին կոճըկէ ու մաշկէ կազմած է, ու իր գործքն ան է որ դրսէն եկած հնչումն առնու մէկ կլոր ու քիչ մը կոր ճամբէ ականջաց ցնցուղը տանի: Ասոր մէջի դին է թմբկի խոռոչը, որուն մէջ երեք պզտիկ ոսկրներկան, որ Ուռն, Սալ ու Ասպանդակ կ՚ըսուին, աս գործիքներուն նմանութիւն մ՚ունենալնուն համար: Ուռը ցնցղոյ վրայ կը հաստատի. Սալը թմբկի խոռոչին հետ կը կապուի. իսկ Ասպանդակ աս երկուքին մէջ տեղն է: Ասոնց պաշտօնն՝ արդէն ցնցղոյ մէջ սկսած ձայնը թմբկի խոռոչին մէջ աւելի ամուր ընելն է: Աս խոռոչէն մինչուկ Բերնի խոռոչը մէկ խողովակ մը կայ. իսկ ասոր ճոթին է Խղունջն: Անիկայ շատ կերպ դարձած ոսկրէ ճամբայ մըն է, մաշկով մը գոցուած, որուն մէջ Ըղեղէ երկնցած լսելու ջղերը կը տարածին, ու ասոնցմով Ձայնն Ըղեղ կը հասնի ու Լսել կ՚ըլլայ:

5. Տեսանելիք: Տեսնելու գործարանը Աչքն է: Բուն տեսնելու գործարանն Աչաց գնդակն է, որն որ տեսութեան ջղերով Ըղեղին հետ կը կապուի, ու իր մասնաւոր Մկունքովն ամէն դի կրնայ շարժիլ: Անիկայ նախ երեք մաշկերէ կազմած է, որոնցմէ դրսինը քիչ մը կոճըկով է, երկրորդը՝ շատ անօթներով, իսկ ներսինը կամ երրորդը բուն Տեսութեան ջղին տարածած մասն է: Աս մաշկերուն առջեւի դին է նաեւ Թափանցիկ Եղջերեան մաշկը: Անկից վերջը կու գայ Ծիածան ըսուած Թաղանթն, որն որ կերպ կերպ գոյներով կ՚ըլլայ, ու մէջ

տեղը կլոր ծակ մ՚ունի, որուն ԲԻԲ կ՚ըսենք: Ասոր ետեւի դին կ՚իյնայ բարակ մաշկերով հաստատուած Սառնակերպն, ուր տեղ լուսոյ շառաւիղները կը բեկանին, ինչպէս մէկ կիզիչ ապակւոյ մը մէջ: Աչուըներուն ներսի դին կը ժողվին՝ Սառնակերպին մէջէն անցած բեկեալ լուսոյ շառաւիղներն, որ ետքէն Տեսութեան ջղերուն կ՚անցնին, որոնք շառաւիղները կ՚ընդունին, որ ասանկ սքանչելի կերպով Տեսութիւնը կը կատարուի:

Ասոնք են մարդուս հինգ Զգայարանքը: Բայց ասոնց ալ սքանչելի է, որ ինչպէս աւելի ազնիւ Զգայարանք մը կամ պակասաւոր կաղմուածքով կամ հիւանդութեամբ կորսուելու ըլլայ նէ, շատ անգամ ստորին Զգայարանքի մը զօրութիւնն այնչափ զօրաւոր կ՚ըլլայ որ պակսած ազնիւ Զգայարանքին՝ գէթ քիչ մը՝ տեղը կը լեցընէ: Ա՛ս ըսածներուս ստուգութիւնը կուրերու վրայ յայտնի կը տեսնենք. ինչու որ անոնց Ընչասիրելիքը անանկ կատարեալ ու վերջին աստիճանի զգայուն է, որ աչք ունեցողն մը իր աչուըներովը որոշածը՝ կուրերը մինակ իրենց մատուըներնուն ճոթով շօշափելով ճիշդ կ՚որոշեն:

Հաւասիկ ասոնք են բովանդակ մարդուս գործարանական կաղմուածքը շինող Գործարանները: Մինակ մէկ բան մ՚ալ կը մնայ աւելցընելու, այս ինքն թէ մարդուս Ակամայ շարժման, զոր օրինակ մարսողութեան, արեան շինուելուն ու շրջանին գործարանները, մինչուկ որ մեռնինք մի օրինակ մեր ներսի դին կը գործեն: Բայց կամաւոր շարժման գործարանները ասանկ չեն: Ասոնք աեն աեն հանգչելու հարկաւորութիւն ունին. ու աս հարկաւորութիւնը քուն ըսած վիճակներնուս մէջ կը լեցուի:

Ջաւրաւոր քուն մը ջղերուն նոր զօրութիւն ու զգայութիւն կու տայ, գործարանները կը կենդանացընէ. ու ասանկով մեր մարմինն ու միտքը կը զօրացընէ. իսկ ասոր հակառակ երկայն

քուն մը հիւթերը կը թանձրացընէ, մարդս թոյլ ու տխմար կ'ընէ, ու այնպիսի գործքերու, որ մարմնոյ ու հոգւոյ զօրութիւն կ'ուզեն, արգելք կ'ըլլայ:

## Բ.

## ՄԱՐԴՈՒՍ ՀԱՍԱԿԸ

ՄԱՐԴՈՒՍ կեանքը չորս հասակի կամ ժամանակի կրնանք բաժնել. Տղայութիւն, պատանեկութիւն, երիտասարդութիւն ու Ծերութիւն: Ստոյգ է որ սա հասակները խիստ անզգալի կերպով մը կը փոխուին ու իրար կը յաջորդեն. բայց ամէնն ալ իր զատ պարբերութիւնն ունի:

### Ա. ՏՂԱՅՈՒԹԻՒՆ

Տղայութիւնը մարդուս կեանքին առջի հասակն է: Նոր ծնած տղայ մը իր կենաց մեծ մասը քնով կ'անցընէ, անանկ որ միւնակ քաղցէն կամ անհաճոյ դիպուածէ մը քունէն կ'արթըննայ: Իր հոգւոյն բովանդակ գործքը՝ միւնակ մարմնաւոր կենաց համար է. բայց ան ալ հազիւ կրնայ իր հարկաւորութիւնները ճանչնալ. իր ուզածը, որ միայն օդ ու կաթ է, միւնակ անորոշ նշաններով կրնայ յայտնել:

Նայց աս ապուշ վիճակս շատ երկար չտեւեր, անմիջապէս առջի շաբաթը Զգայարանքն իրենց գործքերը կը սկսին գործել, նախ առաջին տեսութիւնն ու զգացողութիւնը կ'արթըննան, ետքէն լսելն ու ճաշակը, ու վերջապէս հոտուըտալը կը սկսի: Տղան իր մօրը ծոցը, տաքուկ ու փափուկ տեղ՝ իրեն աղէկը կ'իմանայ. ու իր հաճութիւնն արտաքուստ ալ կը ցուցընէ: Երկրորդ ամիսը կը սկսի ամէն բանի վրայ աւելի մտադրութիւն մը ցուցընել, ու ուզածը նշաններով յայտ-

նել: Իսկ երրորդ ու չորրորդ ամիսը հնչման կամ ձայնի ալ միտ դնելու կը սկսի: Ասանկ կամաց կամաց յառաջանալով՝ ըմբռնած պատկերները երեթալով մտքին մէջ կը հաստատուին, ու զանոնք նորէն տեսած ատենը յիշողութիւնը կը ծագի: Ցետոյ նշաններու եւ բառերու նշանակութիւնը կը տրվի. ու կամաց կամաց ինքն ալ կը սկսի նախ շարժմունքով ու եաքէն բառերով ուզածը ուրիշին հասկըցընել:

Առովհետեւ աս հասակիս մէջ մարդս ինք իրմէ, թէ իրեն պահպանութեանը ու թէ իրեն զարգանալուն համար բան մը չկրնար ընել, անոր համար թէ որ Աստուծոյ նախախնամութիւնը մարդս մօր սիրոյ գիրկը ու անոր ինամոց չյանձնէր, չէինք կրնար ապրիլ:

Երկրորդ տարին կը ստանայ մարդս ան երեք գլխաւոր շարժմունքն որ բուն տղայութեան հասակը կը կատարելագործէ այս ինքն ծամելը, քալելն ու խօսելը: Ծամելով ու քալելով մարդս դրսէն ազատութիւն մը կը ստանայ, ուտելով ինչ բանի որ կը բաղձայ, ու պտըտելով ուր որ կ'ուզէ. իսկ խօսելովը ներքին ազատութիւն մը կ'ունենայ, մտքին մէջինը ուրիշի յայտնելով: Քանի կ'երթայ խօսիլը կը կատարելագործի, զգացողութիւնը կը սրանայ, զօրութիւնը միշտ կ'աւելնայ, ու թէ նեղսի թէ դրսի գործարանքը կը ժրանան:

Յասարակօրէն վեցերորդէն մինչուկ եօթներորդ տարին ակռաները կը փոխուին. ու տղայութեան ժամանակը կը լմննայ: Աս հասակիս մէջ. մանաւանդ առջի երեք տարին, կեանքը մեծ վտանգի մէջ է. անանկ որ՝ կրնայ լսուիլ թէ հազար նորածին տղոցմէ երեք տարուան միջոցին մէջ երկու հարիւր յիսունը կը մեռնի:

## Բ. ՊԱՏԱՆԵԿՈՒԹԻՒՆ

Պատանեկութեան ժամանակն երկրորդ ակռայ հանելէն կը սկսի ու մինչուկ մարմնոյն աճման դադրիլը կ'երթայ: Ան ժամանակիս մէջ, որ մանչերուն մինչուկ քսան ու երեք տարիի չափ, իսկ աղջիկներուն մինչուկ քսան տարի կը տեւէ, կեանքը աւելի կը հաստատուի, ու մարմինը թէ զօրութեան թէ ձեւուն դիէն իր կատարելութեանը կը հասնի:

Ան հասակիս մէջ կը սկսի Մանկութիւն ըստած վիճակն ալ, որուն մէջ տղուն միտքը բացուելով կ'ինայ իր կոչմանը համեմատ վիճակն ընտրելու ինք զինքը որոշել: Մանչերու Մանկութիւնը դէպ ի տասն ու հինգերորդ տարին կը սկսի. իսկ աղջիկներունը դէպ տասն ու երկուերորդ տարին:

Պատանեկութեան մէջ մարմինը ուրիշ ամէն հասակներէն աւելի ամուր ըլլալուն, մեռնիլն ալ ան հասակիս մէջ պինտ նուազն է:

## Գ. ԵՐԻՏԱՍԱՐԴՈՒԹԻՒՆ

Երիտասարդութիւնը մարմնոյն աճմանէ դադրելէն կը սկսի, երեսներորդ տարիէն աւելի կը քշէ: Ան հասակիս մէջ մարդուս խորհրդներն ալ աւելի հաստատուն ու անփոփոխ կը ձնան. բռնած ճամբան, ջար ըլլայ, բարի ըլլայ, դիւրաւ թող չտրուիր, ու ասոնցմով պատանեկութեան յոդդողդ ու անճարակ վիճակէն կը տարբերի:

Երիտասարդութեան հասակը մարդուս կեանքը պինտ կատարեալն ու հեշտականն է: Ան աւեններս է որ թէ մարմնոյ թէ հոգւոյ կարողութիւնները իրենց վերջի աստիճանի կատարելութեանը կը հասնին:

## Դ. ԾԵՐՈՒԹԻՒՆ

Ծերութիւնը մարդուս կեանցը վերջի հասակն է: Ա՛ս առեններս մարմնոյ զօրութիւնը, քանի կ՚երթայ, կ՚ինայ, կը հալի ու կը հիւծի, մորթը կը քաշուի ու կը կնճռի. մազերը կը ճերմկնան ու կէս մ՚ալ կը թափին, արեան շրջանը երթալով կամաց կամաց կ՚ըլլայ, երիտասարդութեան կեն-դանութիւնը կը պակսի, ու զգայարանքը կը բթանան ու կը տկարանան:

Ա՛նանկ մարմնոյն երթալով տկարանալէն հոգին ալ միօրինակ հանգստեան մէջ կ՚ուզէ ըլլալ. աղմկէ կը փախչի, ինք իրեն կը քաշուի, ու անցած գացած բաները յիշելով, կը ստանայ սքանչելի համոյթիւն մը որ միայն աս հասակին յատուկ է:

Քանի որ մարդս կը ծերանայ հոգին երկրաւորներէն աւելի զատուելով աւելի ազատ կ՚ըլլայ, մինչուկ որ ամէն կապէ բոլորովին ազատուի:

Ա՛րդուս բնական մահն աս է. կեանց մէկ խաղաղ հանդարտ ու առանց ցաւի դադրիլը, որն որ հասարակօրէն ութսուն ու իննսուն տարուան միջոցի մէջ կը պատահի, բայց ալ աւելի կանուխ կամ ուշն ալ պակաս չէ: Հարիւր տարուան ծեր խիստ քիչ կը գտնուի. բայց հիւսիսային կողմերը կան մարդիկ որ մինչուկ հարիւր երեսուն տարի, ու աւելի ալ կ՚ապրին:

## Գ.

## ՄԱՐՄԱՆ ՑԵՂԵՐ

Ուրուհետեւ մարդս երկրիս վրայ գտնուած արարածներուն ամէնէն կատարեալն է, անոր համար միայն մէկ հատիկ ցեղ մը պէտք է որ ունենայ: Բայց երկինք արդէն սկզբանէ ի վեր աս մի եւ նոյն մարդկան ցեղին վրայ մասնաւոր ազդեցու-

թիւններ ըրած է, որոնցմով մարդկան մէջ մէկ մասնաւոր տարբերութիւն մը կը ծագի, որ ցեղ կ'ըսուի:

Աս բնածին տարբերութեանս համեմատ բոլոր մարդիկ հինգ գլխաւոր ցեղի կը բաժնուին, որոնք գունով, երեսով ու մազերուվ իրարմէ խիստ կը տարբերին, այս ինքն կաւկասեան, Մոնգոլեան, Սովիիրեան կամ Մալակկեան, Ամերիկեան ու Եթովպեան ցեղ:

## 1. Կաւկասեան ցեղ:

Ասոնց մարմնոյն գոյնը ճերմակ է, երեսին կարմիր ճակատին բարձր ու սիրուն կերպով մը կոր, քթերնին չափաւոր մեծ ու պատշաճ ձեւով, մորուքնին թանձր ու մազերնին կակուղ ու գանգուր: Աս ցեղս, որ գլխաւորաբար Կովկասու դիէրէն տարածած կը կարծուի, Հարաւային ու արեւմտեան Ասիա, Հիւսիսային Աֆրիկէ ու Եւրոպա կը բնակի: Աս ցեղէն առաջ եկան այնչափ ծաղկեալ ազգեր, որոնք իրենց ազնուական կրթութիւններովը՝ ուրիշներուն վրայ ընդհանուր իշխանութիւն մը ստացան:

Գլուխ կաւկասեաններէրը հաւկթանձեւ երես, մեծ, կապուտակ, թուխ կամ սեւ աչուրներ ու վայելուչ մարմին ունին: Աս ցեղիս կը վերաբերին Եւրոպացիները, Պարսիկները, Հայերն ու ասոնց մօտ ժողովուրդներն: Ասոնց մէջ գիտութիւնն ու արուեստը շատ ծաղկած է: Կրօնը քրիստոնէական ու մահմետական է:

Հնդիկներն իրենց մարմնոյն կազմութեանը գիէն բուն կաւկասեաններուն նման են, բայց անգամին խիստ երկայն է, ու իրենց գոյնը քիչ մը պղընձի գոյնին կը զարնէ: Բնութիւնին աւելի կրակոտ է: Լեզուներնին Սանսկրիտ, այս ինքն Մեհենական լեզուն է: Կրօններին պրամեան աղանդ ու մահմետական է:

Ը֊ԲՈՅՆԵՐԸ լայն ու երկայն դէմք մեծ ու սեւ աչքներ ունին: Ան ցեղիս կը վերաբերին Մաւրիտանացիք որ Հիւսիսային Ափրիկէ կը բնակին: Իրենց քաղաքային կրթութիւնները խիստ ետ մնացած են: Լեզունին արաբերէն, ասորերէն ու հրեարէն է: Կրօնին մահմետական ու հրէական:

## 2. Մոնգոլեան ցեղ:

Ա՛ՆԳՈԼԵԱՆ կ'ըսուին ճենք ու ճիապոնք: Անոնց գոյնը դեղընկեկ, երեսը շիտակ, աչուընին պզտի ու խորունկ ներս մտած, քթերնին բութ ու լայն, մազերնին սեւ է: Ան ցեղս ուրիշ ամէնէն աւելի շատն է, ու միջին եւ արեւելեան Ասիայէն, մինչուկ դէպ ի Հիւսիսային Ամերիկէ ցրուած է:

Ի՛ՆՉ Մ՚ԱՆԳՈՆԸԸՐԸ խիստ լայն երես, ու պզտի, խորունկ, կապուտակ, ու քովէ քով աչուրներ ունին: Ան ցեղիս կ'երթան Թիւրքմէնները Չիգք, Ալեւտիացիք, Սկիւթացիք, Կալմուքք ու Մանչուրք, որոնք ամէնն ալ կրակոտ մարդիկ են, ու մեծ մասը Թաւիւռական կեանք կ'անցընեն, ու որսորդութեամբ ու յափշտակութեամբ կ'ապրին:

Ճ՚ԵՆ+ կլոր ու լայն երես, պզտի ու ծուռ աչուրներ, կլոր ու քիչ մը տափարակ քիթ, շիտակ ու փայլուն մազեր ունին: Լեզունին խիստ արուեստաւոր է. կրօնին Կոնֆուկիոսին է: Բնութեամբ խիստ վախկոտ են: Ազէկ երկիր գործել գիտեն. իսկ քաղաքային կրթութիւններու մէջ, առաջ որչափ որ ծաղկած էին նէ, մինչուկ հիմա նոյնպէս անփոփոխ մնացած են:

Լ՚ԱՊՈՆԷՈՑ+ կարճ հասակ ունին, անանկ որ չորս ու կէս ոտքէն աւելի խիստ քիչ կը պտնուին: Գլուխնին մեծ ու կլոր է. երեսնին լայն ու կարճ. աչուրնին թխապոյն. քթերնին տափարակ, ու բերաննին մեծ: Ան ցեղիս կը վերաբերին Սամոյետացիք ու Եսքիմացիք: Անոնք Եւրոպայի ու Ասիայի բեւեռներուն դին կը բնակին, ու միանգամայն Ա-

մերիկէին հիւսիսային կողմերն: Անոնք ալ խաղաղասէր ու ժիր մարդիկ են: Իրենց կերակուրն արտգընթաց եղջերուներու կաթն ու միսը, փոկ, ու ձուկ է: Ամառը խումբ խումբ վրաններու տակ, իսկ երկայն ձմեռը երկրի տակ կ'ապրին: Կրօնին անորոշ բան մըն է:

## 3. Մաշակկեան ցեղ:

Ասոնց գոյնը թուխ է. ճակատնին դուրս ելած, պրկունքնին դուրս ընկած, մազերնին սեւ: Ասոնք Մալակկայի կողմերն, ու Հարաւային երկիրը կը բնակին: Շատ անգութ սիրտ ունին, մինչուկ հիմա ալ մէջերնին մարդ ուտող կայ:

Նոր Մոլկիոցներըը ճենաց հետ քիչ մը նմանութիւն ունին. վայելուչ հասակաւ, կարմրակեկ գունով, ու պզտիկ ոտքներով են: Ասոնք ճաւա, Սումաթրա ու մօտիկ կղզիները կը բնակին: Էրիկ մարդիկը վայրենի, գազան, նենգաւոր, գող ու սպանող են կ'ըսեն:

Ավստրոլոցներըը բուն Մալակկացիներէն աւելի մեծկակ ու գեղընկեկ են: Ասոնք Հարաւային Խաղաղական ծովուն կղզիները կը բնակին. բարեբարոյ ու համեստ մարդիկ են: Նոր Զելանդիայի բնակիչքը սիրուն կերպարանօք մարդիկ են: Առաջ ամէնն ալ մարդակեր էին, ու մինչուկ հիմայ ալ կը գտնուին: Շատը կրօն չունին. բայց Դահիպի կղզին բոլոր քրիստոնեայ եղաւ:

Պոլոցոցներ նոր Կուինէայի մէջ ու ուրիշ մօտաւոր կղզիները կը բնակին. միջակ մեծութեամբ ու թուխ գունով են, ու մազերնին գանգուր է: Ասոնք խիստ գազանաբարոյ մարդիկ են:

Նոր Հոլանդոցներ խիստ խոշոր քթի ծակեր ունին, պրկունքնին հաստ ու անճոռնի, թեւերնին ու սրունքնին խիստ բարակ: Ասոնք նոր Հոլանդիա ու նոր Կուինէա կ'ապրին առանց բնակարանի:

Ֆէոցոցներ առջիններու նման սեւ են. գան-

գուր մազերով, մեծ բերնով, երկայն ու բարակ ձեռներով ու ոտներով: Ասոնք Փանտիմէնի, Փիլիպպեան, Մալակկայի, Պոռնէոյի, Չելեպեան եւ ուրիշ կղզիները կը բնակին: Բնութեամբ խիստ անգութ են:

## 4. Ամերիկեան ցեղ:

Ասոնց գոյնը գոց կարմիր է, երեսնին դուրս ելած, ճակատնին ցած, մօրուքնին կալճ, մազերնին սեւ ու խիտ: Ա՛ս ցեղս առաջ բոլոր Ամերիկէ կը բնակէր, բայց հիմա ուրիշ բնակիչներ ալ հոն լեցուելուն, բոլորովին ներսի չմշակած դիէրը քաշուեցան: Բերու եւ Մեքսիկոյ բնակողները, առաջուց շատ կրթուած էին, ու արուեստէ ալ կը հասկընային. իսկ մէկալները միշտ բիրտ ու կատաղի մարդիկ կը համարուին. ու շատը մինչեւ հիմա մարդ ալ կ'ուտեն:

Էսքիմոսին ամբիծէ սիրուն մարդիկ են, մեծ ու սեւ աչուքներով, ու խիտ մազերով: Ասոնք Լաբրենտեան դետէն, մինչեւ Մեքսիկոյին արեւելեան ծովեզրը. մինչեւ Կուիյանա ու Քանատա, մինչեւ Հասարակած ցրուած են, ու թափառական կեանք մը կ'անցընեն: Ա՛ս կողմերս անցող եւրոպացիներէն հալածուելով, ու մէջերնին ալ իրարու հետ անհաշտ թշնամութեամբ, եւ գլխաւորաբար խիստ չափէ դուրս խմելնէն՝ ասոնց թիւը խիստ քիչցաւ, ու շատ ազգեր ալ բոլորովին ջնջուեցան:

Իռոքէ ամերիկեցի սիրուն գլուխ ունին. աչուքնին պզտի, պրկունքնին հաստ, քթերնին տափակ ու բերաննին մեծ: Ասոնք վերին Օրինոկոյ ու Ամազոն գետի կողմերը կը բնակին, բայց մինչեւ Պրազիլիա ու Բարակուա ալ ցրուած են: Ասոնց կը վերաբերին ալ Պոթոքուտք որոնք պրկունքներուն տակէն, ու ականջներնէն կլոր կլոր զար-

դեր կը կախեն, ու անանկով իրենց երեսը ա-
հրելի կ'ընեն:

Ֆոթոգենիացինեը վեց՝ ու վեց ու կէս ոտք
բարձր հասակ ունին, ու անոր համար առաջ ան տե-
ղուանքը պտըտող մարդիկներէն Հսկայ ըսուեցան:
Գլուխնին մեծ է, ու երեսնին տափարակ: Մինակ
մորթով մը կը ծածկուին, որսորդութեամբ ու
գլխաւորաբար փոկերով կ'ապրին, ու երկար ա-
տեն անօթութեան կը համբերեն: Ասոնց բարքն ու
սովորութիւնը դեռ այնչափ յայտնի չեն:

## 5. Էթովպեան ցեղ:

Ասոնց գոյնը սեւ է. գլխուն սկաւառակը
երկու դիէն ներս մտած, ճակատնին շիտակ, քը-
թերնին պզտիկ ու բութ, բերաննին դուրս ընկած,
պրկունքնին հաստ, մազերնին սեւ, ու գանգուր,
բովանդակ դէմքերնին կապիկներու կը նմանին:
Ասոնք միջին ու հարաւային Ափրիկէ կը բնակին ու
մինչուկ հիմա բարբարոս ճեացած են, ու մէջերնին
դեռ մարդակերներ կան:

Աե-էրը՝ առջեւի դիէն նեղ, դէպ ի վերի դին
շիտակ, ու ետեւի կողմը կլոր գլուխ մը ունին.
ճերմակ ակռաներով, քթերնին հաստ, տափարակ
ու ներս մտած: Ասոնք Ափրիկէի մեծ մասը կը բնա-
կին, ու գերիի պէս կը ծախուին: — Մարդկային
ազգը նախատող վաճառականութիւն. բայց քիչ ա-
տենէն, ինչպէս որ կը յուսանք, կը վերջանայ:

Կոֆրոպոնգէ հարաւային Ափրիկէ կը բնա-
կին. քթերնին կոր է, ու մազերնին քիչ մը բըր-
դի պէս է: Ասոնք խիստ կրակոտ մարդիկ են, ու
որսորդութեամբ կ'ապրին:

Հոթենթոթները մարմնոյ դիէն Այծամարդ-
ներու շատ նմանութիւն ունին: Ասոնք քառասուն
տարիէն աւելի չեն ապրիր. ապուշ ու ծոյլ, բայց
բարեսիրտ մարդիկ են: Իրենց խօսակցութեան

կերպը՝ խիստ անշնորհք ու ծիծաղական բան մըն է: Գոյներուին դեղնի կը զարնէ:

Ոսոնք են մարդուս հինգ ցեղերն, ու իրենց գլխաւոր ճիւղերը. որոնք դարձեալ լեզուով եւ ուրիշ տարբերութիւններով նոր ցեղերու կը բաժնուին:

Ասպարակօրէն կը կարծուի, որ մարդիկ ամէնը մէկէն որչափ որ բոլոր աշխարքիս վրայ կը բնակին հազար միլիոն են. եւ թէ ամէն երեսուն ու երեք տարին մէյ մը ազգ մը՝ մեռնի. ու գրեթէ հինգերորդ մաս մը մեռածներէն աւելի կը ծնանի: Ասանկով ամէն մէկ րոպէ վաթսուն ու երեք հոգի կը մեռնի ու եօթանասուն հոգի կը ծնանի:

## Գ.

## ԿԱՐԳԷ ԳՈՒՐՍ ՄԱՐԳԻԿ

ՄԻՆՉՈՒԿ հիմա մարդուս մարմնոյն կազմութեանն ու իր զանազան ցեղերուն վրայ խօսածնիս բոլոր ըստ կարգի ու բնական կերպով եղածներուն վրայ էին. բայց կը գտնուին մարդիկ ալ, որոնք կամ բնակութեանը դիէն, ինչպէս Վայրենիները, կամ հասարակ չափուն դիէն, ինչպէս գաճաճները, Գէրեն ու Հսկաները, կամ բոլոր մարմնոյն արտաքին կազմութեանը դիէն, ինչպէս Հրէշները, բնական հասարակ կարգէն դուրս ելածն են: Մեզի ասոնց երեւելիներուն վրայ ալ քիչ մը տեղեկութիւն տալ աւելորդ չերեւնալով, ասանկ կարգէ դուրս մարդիկը, համառօտութեան համար, հինգ կարգի կը բաժնենք:

1. Վ ԱՑՐԵՆԻՆԵՐ: Գաղիա, Շամլանները գաւառը, Սոնժի գեղին մէջ 1731ին տասը տարեկան վայրենի աղջիկ մը երեւցաւ, որուն մարմինը լերկ, ձեռուքները ու երեսը սեւ էին, ձեռքն ալ բիր մը

ունէր: Գեղացիներն երբեր տեսան ասի, սատանայ կարծելով փախչող փախչողի եղան. բայց ատոնց մէ մէկը մեծ շուն մը ունէր, ու կարծած սատանան փախցընելու համար, քակեց անոր վրայ թողուց: Իսկ աղջիկը առանց վախնալու կեցաւ, ու շունը քովը մօտենալուն պէս, ձեռքի բրոշէն անոր գլխուն անանկ մը զարկաւ որ անմիջապէս ընկաւ սատկեցաւ, ու ինքն անկից շուտ մը փախաւ, ծառի մը վրայ ելաւ: Գեղին մեծը հրաման տուաւ գեղացիներուն որ բռնեն ու բերդը տանին. հոն իրեն ճապար մը տուին, որ շուտ մը անոր մորթը հանեց ու հում հում՝ կերաւ: Ետքն ասի մկրտեցին ու վանք դրին, որ հոն լաւ խօսել սովրեցաւ, ու հոգեւոր բաներուն մէջ ալ խիստ աղէկ կրթուեցաւ: Երկայն ատեն ասանկ անցնելէնետեւ իմացուեցաւ որ աս աղջիկը իրեն չափ ուրիշ վայրենի աղջիկ ընկեր մ'ալ ունի եղեր, ու դաշտի մը վրայ գտած համրիչի մը պատճառաւ, իրարու հետ կռուելով, ասի ձեռքի բրոշէն անոր գլխուն զարկեր վիրաւորեր է, բայց ետքը ցաւելով իր ընկերին վրայ, քանի մը գորտ բռներ, անոնց մորթը հանելով, վէրքին վրայ դրեր է ու ասանկով զանի ըրընցընելէն ետքն, իրարմէ բաժնուեր ու մէյ մ'ալ իրար չեն տեսեր:

Լիթաւեան անտառներուն մէջ որսորդները արջերու խրճիթի մը մէջ 1661ին երկու վայրենի տղաք գտան, որոնք ինը տարուան կ'երեւային: Ամէն ճիգը ի դործ դրին ու բոլոր արջերը վռընտելով հազիւ կրցան մէկը բռնել, ան ալ շատ դժուարութեամբ ու աշխատութեամբ, ինչու որ խածնելով ու ճանկռտելով կ'ուզէր անոնց ձեռքէն ազատիլ: Ասի մկրտեցին ու անունը Յովհէփ Արջեան դրին. բայց զինքը կրթելու համար ինչ որ ըրին պարապ եղաւ, միշտ վայրենի ճեաց, ոչ խօսիլ սովրեցաւ, եւ ոչ ալ զգեստ կ'ուզէր հագնիլ:

Ֆասենի անտառներուն մէջ ալ 1544ին

վայրենի մարդ մը գտան, որուն կերպարանքն ըստ ամենայնի գայլի մը կը նմանէր:

2. Գանգներ: Բարիզ քաղաքը 1760ին կէտ ազգաւ քան ու երկու տարեկան մէկը բե-րին, որուն մարմնոյն երկայնութիւնը երկու ոտք ու չորս մատ էր: Ասի իրմէ մեծ եղբայր մը ունէր, որ երկու ոտք, տասը մատ էր, իսկ իր պզտի վեց տարուան քոյրն քսան ու մէկ մատ երկայնութիւն ունէր, որն որ գրեթէ նոր ծնած տղու մը չափ կը հաւասարի:

Գարլսպատի ջերմուկներուն տեղը 1851ին չիսուն ու չորս տարուան գերմանացի մը տեսանք, որն որ բոլոր մարմնովը տղու մը կը նմանէր, անանկ որ հեռուէն մէկը տեսնէր, չէր կրնար հաւատալ որ ծեր է: Ամբողջ մարմնոյն երկայնութիւնը երկու ոտք ու տասը մատի մօտ էր:

Նոյց ասոնցմէ ալ աւելի զարմանալին Ամստերդամ 1751ին բերուած գաճաճն է: Ասի Ֆրիզլանդիայի Վիէբէս Լոլկէս անուամբ քսան ու վեց տարուան գեղացի մըն էր. ու իր մարմնոյն երկայնութիւնը քսան ու մէկ մատի մօտ էր:

Նոյց թագաւորը Բեբէ անունով երեսուն տարեկան գաճաճ մ'ունէր: Անոր մարմնոյն երկայնութիւնը երեք ոտքէն պակաս էր. քիթը չափէ դուրս երկայն ու անճոռնի կերպով, ու կռնակն անշնորհք սապատ ունէր: Նոյց բարուքը ալ աւելի ամէնուն ատելի էր, որչափ որ թագաւորը զինքը կրթելու աշխատեցաւ նէ, ամէն բան փուճ եղաւ. ինչու որ ինքն իր մարմնոյն անճոռնի ձեւուն ու վարմանցը կոպտութեանը վրայ աւելցուց նաեւ անանկ վերջին աստիճանի վատ սովորութիւններ որ ամէն կերպ չարութեան բոյն կրնար ըսուիլ:

3. Գէրեր: Անգղիա 1775ին չիսուն ու եօթը տարուան մէկը մեռաւ, որուն մարմինը հինգ ու կէս կենդինարէն աւելի ծանր կը կշռէր. կռնակն այս ինքը մէկ ուսէն մէկալ ուսը չորս ոտք ու երեք

մատ լայն էր. ու այնպէս ալ գէր էր մարմնով որ անգամ մը մէկու մը հետ տաքութեամբ վիճելու ատեն, դիմացինը բարկանալով, ձեռքն ըստ պատահման ունեցած երկնկեկ զմեղինը աստր փորը խոթեց, բայց ամենեւին չվնասեցաւ, ինչու որ զմեղինը՝ մարմնոյն խիստ գէրութենէն, ներսի գործարաններուն չհասաւ ու չվնասեց:

Գարձեալ Անգղիա 1750ին ալ քսան ու ինը տարուան վաճառական մը մեռաւ, որուն մարմինը հինգ ու կէս կենդինար ծանր կը կշռէր. անանկ ալ գէր ու լայն էր որ, ի մինակ շապկին կամ ուրիշ մէկ զգեստին մէջ եօթը մեծ ու չափահաս մարդիկ կը մտնէին:

4. Ասկաներ: Հաննովէր 1676ին քառասուն ու չորս տարուան մէկը մեռաւ, որուն մարմնոյն երկայնութիւնը տասն ոտք ու հինգ մատ էր:

Աւստրիայի Ֆերդինանդոս արքիդուքսն ալ ցոյցի համար քովը մէկը կը պահէր, որն որ տասն ու երկուք ու կէս ոտքէն աւելի երկայնութիւն ունէր:

5. Հրէշներ: Երբեմն երբեմն գտնուեցան ու միշտ կը գտնուին ալ շատ մարդիկ, որոնք պակաս կամ աւելի անդամներով, ու կամ բոլորովին մարդու կերպարանքէ ու ձեւէ, տարբեր այլանդակ ձեւերով կը ծնանին, որոնց հրէշ կ'ըսենք: Ասոնցմէ շատերը ծնածնուն պէս շուտ մը կը մեռնին, բայց ոմանք ալ երկայն ատեն ապրած են, ու կ'ապրին ալ: Մարդուս այս վիճակը աւելի խըղճալու քան թէ պատմուելու արժանի ըլլալուն, ասանկներուն վրայ խօսիլը բոլորովին զանց կ'առնունք:

# ԱՌԱՋԻ ՄԱՍ

# ԿԵՆԴԱՆԱԿԵՐՊԵՐ

ՀԱՅՈՑ ՍՈՒՐԲ ԱՌԱՔԵԼՈՑ

ՍՈՒՐԲ ԱՍՏՎԱԾԱՇՆՉԻ

# ԱԹՋԻ ՄԱՍ

# ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐԸ բնական գործարանաւոր մարմիններ են, որոնք կը սնանին, կ'աճին ու ներքին բնական շարժմունք ու զգացմունք ունին:

Ինչ որ մինչեւ հիմա մարդուն ներքին կազմութեան նկատմամբ ըսինք, նոյնը կենդանեաց համար ալ կ'արժէ:

Սակայն ամէն կենդանիներու գործարանաւոր կազմութեան աստիճանը նոյն չէ, հապա ասոնց մէջը, շատ տեսակ կարգեր կան, որոնք կենդանիներու տեսակ տեսակ Դասերը քննած ատեննիս, աղէկ կրնանք իմանալ: Գլխաւորաբար, որչափ որ մէկ կենդանի մ'աւելի կատարեալ կազմութիւն ունի, անոր վրայ կենդանութեան էութիւնը այնչափ աւելի կ'երեւայ: Որովհետեւ ստորին կենդանիները, իրենց կենաց գործողութեանցը կողմանէ Տնկերէ շատ քիչ կը տարբերին, ուստի աւելի ազնիւ կենդանիներու վրայ խիստ շարժուն ու գործունեայ կեանք մը ու ամէն բանի մէջ զարմանալի հոգւոյ զօրութիւն մը կ'երեւայ, որով ալ կատարեալ կազմութիւն ունեցող կենդանիները մարդուս աւելի կը մօտենան, բայց ամենեւին մարդուս չեն կրնար հաւասարիլ ինչու որ ասոնց ամէն գործքը բնութեան զարմանալի ազդեցութենէ յառաջ կու գան, անոր հակառակ մարդը խելօք ու մտօք կը գործէ:

Կենդանիները, ինչպէս որ իրենց ներքին ու արտաքին կազմուածքովը իրարմէ տարբեր են, անանկ ալ իրենց բնակութեամբը, կերակրովը ու ապրելու կերպովն իրարմէ շատ կը տարբերին, ինչպէս որ կենդանիներու ամէն մէկ Դասերուն վրայ զատ զատ խօսած ատեննիս պիտի տեսնենք

Այրեցեալ գօտիին մէջ, կենդանիները շատ քաղաքացած են: Քաղցրահաւն գօտիին մէջ այնչափ շատ չեն. իսկ Ցուրտ գօտիին մէջ խիստ քիչ են:

Հատ տեսակ կենդանիներ լերանց շարերուն մէջ քարացած կը գտնուին կ'երեւայ որ երկիրս կազմուելու ատեն շատ փոփոխուելով, աստնք մէջը ծնացած են, ու հիմայ այնչափ երկայն ատենէ ծնացած զարմանալու արժանի ծնացորդներու պէս հոն թաղած կը գտնուին: Ընդհանրապէս ամէն կենդանիներն երկու հատուած կը բաժնուին. Ա. Ոսկրով կենդանիները. ու Բ. Առանց ոսկրի կենդանիներ:

## ՀԱՏՈՒԱԾ Ա.

## ՈՍԿՐՈՎ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

Ըս հատուածին վերաբերօղ ամէն կենդանիներու մարմինները մէկ նեղքին կմախի մը վրայ հաստատուած են: Ա՛ս կմախը շատ կտոր ոսկրներէ բաղկացած է, որոնք ըստ մեծի մասին շարժական ու իրարու հետ կապուած. ու դրսէն մկունքով ու մորթով ծածկուած են: Ա՛ս կենդանիները թէպէտ եւ իրենց մարմնոյն դրսի ձեւովն իրարմէ տարբեր են, բայց ընդհանրապէս ամէն ալ մարդու մարմնոյն ձեւուն կը նմանին, ուստի ասոնց մարմինն ալ երեք մաս կը բաժնուի, Գլուխ, Բուն, Անդամներ:

Ոսկրով կենդանիները չորս Դաս կը բաժնուին, կաթնատու կենդանիներ, Թռչուններ, եւ կակղնցաղներ ու Ձկեր:

# ԳԱՄԱ

## ԿԱԹՆԱՏՈՒ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

ԿԱԹՆԱՏՈՒ կենդանիք մարդուն պէս չորս *խորշերով* սիրտ ու տաք արիւն ունին. իրենց թո-քէն շունչ կ'առնուն, կենդանի ձագեր կը բերեն. ու անոնք երկայն ատեն իրենց ծծերուն կաթովը կը մեծցընեն: Ա՛ս ծծերը ոմանց կուրծքէն կախուած են, ինչպէս կապիկներուն ու չղջիկներուննը: Ոմանց ալ փորին վրայ երկու կարգ վերէն ի վար շարուած կախուած են, ինչպէս շներուն, խոզերուն եւ ուրիշ շատ տեսակ կենդանիներուն: Իսկ ոմանց ե-տեւի ոտքերուն մէջ տեղն են, ինչպէս ձիերուն ու որոճող կենդանիներուն: Ասոնք ամէն կենդա-նիներուն գլուխ կրնան ըսուիլ, ինչու որ ամենէն աւելի կատարեալ կազմուածք ունեցող կենդանի-ները իրենք են. ուրիշներէն ալ աւելի իրենք մեծ յաջողակութիւն ու շատ սուր զգացում ու կերպ կերպ շարժմանց ալ աղէկ յարմարութիւն ունին:

Ա՛ս կենդանիներուն գլուխը միշտ երկայն կամ կարճ վզի մը վրայ հաստատուած է, ու ասոնց վերի կզակն ալ գլխու ոսկրին հետ մէկտեղ հաստատուած է, մինակ վարի կզակը կըր-նայ շարժիլ: Ա՛ս կզակներն ըստ մեծի մասին ակռա-ներով են, որոնք կտրող ակռաներ կողմնական ակռաներ ու վերջին ծայրի ակռաներ կը բաժ-նուին:

Ա՛ս կենդանիներուն Անդամները, կետերը մէկ դի հանելով, ընդհանրապէս չորս են, երկու առջեւի կողմիններն, ու երկու ետեւի կողմիններն, որոնք կենդանիներուն կերպ կերպ ապրելու եղա-նակին համեմատ, զանազան տեսակ ալ կազմուած են, ոմանցը լողալու, ոմանցը վազելու եւ ոմանց ալ թռչելու համար:

Կաթնատու կենդանիներուն մէջ, առանց մազի, կամ բոլորովին լերկ մարմին ունեցող շատ

քիչ կը գտնուին, մեծ մասը մազով, ոմանք ալ խեցուով ու թեփերով են: Շատերուն մազերը կ'աճին, ու թռչուններու փետուրներու պէս ամէնն ալ մորթին վրայ զատ զատ հաստատուած են. ու անկից իրենց աճմանը նիւթը կ'առնուն: Բայց շատերուն ալ մազերը գարնան ու աշնան ատեն կը թափին ու նորէն տեղը կու գան:

Կաթնատու կենդանիներուն բնակութիւնն ու կերակուրն իրարմէ շատ տարբեր է: Մեծ մասը գետնի վրայ, ոմանք երկրի մէջ, ոմանք ջրի մէջ կ'ապրին, ոմանք ալ օդի մէջ կրնան թռչիլ, բայց սոնք շատ քիչ են: Ոմանք միայն միս ուտելով, ոմանք միայն տնկերով, ոմանք ալ թէ միս ու թէ տունկ ուտելով կ'ապրին:

Կաթնատու կենդանիներն ուրիշ ամէն կենդանիներէն աւելի մարդուս օգտակար են, ինչու որ աշխատելի ու ծանր գործքերուն մէջ մարդուս կը ծառայեն, ու իրենց օգնութեամբը դժուարին գործքերը կը դիւրինցընեն: Իրենց մսովն ու կաթովը մարդը կը կերակրեն, իրենց մորթովն ու բրդովը զինքը կը հագուեցընեն, ու ամէն տեսակ հարկաւոր ծառայութիւնը կ'ընեն: Թէպէտ եւ աս կենդանիներէն ոմանք մարդուս օգտակար չըլլալէն ի զատ վնասակար ալ են, բայց մարդս իրեն խելքովն անանկ ճամբաներ գտած է որ ինքը զինքն անոնց կատաղութենէն ու վնասակարութենէն կը պաշտպանէ, ու իրեն օգտակար կ'ընէ:

Կաթնատու կենդանիներէն մինչուկ հիմայ հազարի չափ տարբեր տեսակ գտնուած ու ճանչցուած է, որոնք տասն ու մէկ կարգ կը բաժնուին:

## ԿԱՐԳ Ա.

### ԿԱՊԻԿՆԵՐ

Կապիկները ուրիշ ամէն կենդանիներէն աւելի կատարեալ կազմութիւն ունին, ու իրենց մարմնոյն թէ դրսի ձեւովն ու թէ ներսի կազմածքովը

մարդուս շատ կը նմանին: Ատոնց երեսն ըստ մեծի մասին, մազ չունի, իսկ մարմինն մազերով ծածկուած է, ականջին մարդու ականջներու նման են, ջրոս անդամին ալ ձեռք են, աչուընին դէպ ի դուրս ընկուած է, վզերնին կարճ, ու մատուընին ըստ մեծի մասին տափարակ ու շիտակ եղունգներով: Կապիկներուն շատերը պոչ չունին, ոմանք ալ նաեւ մարդու պէս կրնան շիտակ կեցած քալել: Գրեթէ ամէն կապիկները Ամերեցեալ գօտիին տակը կ'ապրին ու հոն ծառերուն վրայ բնակելով պտուղներով կը կերակրին: Ատոնք բնութեամբ ճարպիկ ու խորամանգ, եւ ուրիշներուն ըրած գործքերուն հետեւող նմանող են:

Կապիկները շատ սեռեր ու տեսակներ կը բաժնուին, բայց ատոնց մէջէն գլխաւորները ատոնք են:

1. Ընձուարդ: Ասի ամէն կենդանիներէն աւելի մարդու շատ նմանութիւն ունի: Հինգ ոտքի չափ բարձր է, պոչ չունի, մարմինը՝ բաց ի երեսէն ու ձեռուըներէն, երկայն գոց կարմիր մազերով ծածկուած է: Կրնայ ըստ բաւականին շիտակ կեցած քալել, բայց շատ անգամ ձեռքը գետնէն մ'ալ կ'առնու: Թեւերը այնպէս երկայն են որ շիտակ կեցած ատենը գետինը կը հասնին: Ասի պոռնէզ կղզւոյն ու Գոչինչինա եւ Մալաքքայի մէջ կ'ապրի, ու հոն պզտիկ խմբեր եղած, բարձր լեռներու վրայ կը բնակի: Ջինքը բռնելը՝ շատ դժուարին է ինչու որ շատ ուժով ըլլալուն՝ իրեն թշնամւոյն դէմ կը կռուի, ու քարերով ու գետնաններով ինքը զինքը կը պաշտպանէ: Մարդիկներէ կը բռնուի, գերի կ'ինայ նէ, շատ հեզ կ'ըլլայ, ու անոնց չափէ դուրս սէր կը ցուցընէ: Իր կերակուրը պտուղ, հաց, միս ու հաւկիթ է, ու միշտ ձեռքովը կ'առնու, բերանը կը տանի, կ'ուտէ, իսկ ջուրը ու ուրիշ տեսակ հեղանիւթները ամէն կենդանիներուն պէս գլուխը վար ծռելով կը ծծէ կը խմէ: Մարդիկներու հետ սեղան նստե-

լու ատեն մարդու պէս աթոռի վրայ նստիլ, ու պատատաքաղով ու դգալով կերակուր ուտել կը սովրի. նաեւ գաւաթով ալ իր ըմպելիքը խմելու դիւրաւ կը վարժի: Սեւ ջուր, թէյ եւ ուրիշ տեսակ ոգի ունեցող խմելիքը մանաւանդ կարմիր գինին իրեն շատ սիրելի է: Բայց աս կապիկը միանակ ուտելու եւ խմելու բաներուն մէջ չկրճտուիր, հապա նաեւ ուրիշ մարդու գործքեր ալ ընելու կը վարժի ու շատ աջողակ է: Պատկեր 1:

2. ՏՐՈԳԼՈԴԱՑՒՈՑ ԿԱՊԻԿ: Ասի պոչ չունի, ու հինգ ոտքի չափ բարձր է. մարմինն երկայն, հաստը, սեւ կամ թուխ մազերով ծածկուած: Շիտակ կեցած շատ աղէկ կը քալէ, միանգամայն շալակը ծանր բեռեր ալ կը տանի: Ասոր հայրենիքը Գոնկոյ ու Կուինէան է, հոն խումբ խումբ կ'ապրի, ու իրեն թշնամիներուն դէմ քարերով ու գաւազաններով կը կռուի: Երբ որ մարդիկներէն կը բռնուի գերի կ'ինյնայ, մարդու պէս քալել, նստիլ, ուտել ու խմել կը սովրի: Պիւֆոն երեւելի բնախօսը աս կապկէն մէկ հատ ունէր, իրեն հրամայած ատենը, ծառայի մը պէս, սեւ ջրոյ գաւաթ կը բերէր, շաքար կը դնէր մէջը, թէյ կը լեցնէր ու քիչ մը պաղեցնելէնետեւ կ'առնուր կը խմէր: Ա՛ս կենդանիս չափէ դուրս հեզ էր. ամենեւին մէկու մը վնաս բան մը չըրաւ: Մարդիկները զինքը տեսնելու համար կու գային նէ, դիմացնին կ'ելլէր ու թեւ թեւի անցընելով անոնց հետ մէկտեղ ժուռ գալու կ'երթար: Իրեն զգեստները որոնց շուտով վարժած էր. գլխաւորաբար ինքն առանձին կը հագնէր. բայց որոնք որ ինքը չէր կրնար հագնիլ նէ ձեռքը բռնած իր բարեկամներուն կը տանէր որ իրեն օգնեն ու հագուեցընեն:

3. ՀԱՍԱՐԱԿ ԿԱՊԻԿ: Երկուք ու կէսէն մինչուկ երեք ոտք բարձրութիւն ու վիզն ալ քսակ մը ունի, պոռալու որ ըլլայ նէ ասի կ'ուտի: Մորթին գոյնը մուխ դեղին, մինակ երեսը մարմնոյ գոյն է:

Ասի հիւսիսային Ափրիկէի դիները բազմութեամբ անտառներու մէջ կ'ապրի, ու շատ աջողակութեամբ ծառերու վրայ կ'ելլէ: Իրեն կերակուրը պտուղներ ու տնկերն են. բայց նաեւ մրջիւններ եւ ուրիշ միջատներ խիստ կը սիրէ. գետնէն քարեր կը վերցընէ մէկ դի կը գլտորէ, եւ անոնց տակը եղած միջատները կը բռնէ կ'ուտէ. իսկ թէ որ քարերը խիստ խոշոր ըլլան, ու մինակ չկրնար վերցընել նէ, իր ընկերներն ալ օգնութեան կը կանչէ: Մրջիւններու բոյն ալ գտնէ նէ, ձեռքը ծակը կը փորէ ու հողը կը խառնէ, մրջիւնները իր ձեռքին վրայ լեցուելով, լեզուովը ձեռքին վրայէն կը մաքրէ կ'ուտէ: Ասի կապիկը պզտի ձագ բռնուի նէ, մարդուս խիստ դիւրաւ կ'ընտանենայ, ու շատ զուարճալի ու ծիծաղելու բաներ կ'ընէ, նաեւ կերպ կերպ խաղեր կը սովրի. շատ տեղեր մանաւանդ Արեւելք աղքատ մարդիկ ասիկայ կը կրթեն, ու եղբը աս դիս ան դին խաղցընելով քանի մը ստակ կը վաստկին: Էգը իր ձագը խիստ կը սիրէ, ու վեց ամիս կաթովը սնուցանելէն ի զատ, երկու տարիի չափ ալ քովէն չզատեր, կը կերակրէ զինքն ու կը հոգայ:

4. Ո՛ՈՐՈՒՔՒՈՐ ԿԱՊԻԿ: Ասի կատուի մը չափ մեծ կ'ըլլայ, սեւ գոյնով է. երկայն, ճերմակ կամ սեւ մորուք մ'ունի, գլուխն ալ գորշ մազերով ծածկուած է. ետեւի ստուերները առջեւիններէն խիստ երկայն են, անոր համար ալ շատ աղէկ կը ցատկէ: Աս կապիկը Աէլըն կղզւոյն մէջ կ'ապրի, որուն բնակիչները կ'ընտանեցընեն զինքն ու զբօսանքի համար տներնուն մէջ կը պահեն: Ասի իր ճանչուորներէն մէկը կը տեսնէ նէ, շուտ մ'ուրախութեամբ վրան կը ցատկէ, ու սիրելով զանի, մանաւոր ձայնով մը իր ուրախութիւնը կը յայտնէ: Իր առջեւը մէկը պզտի տղայ մը պապնէ ու սիրելու ըլլայ նէ, ինքն ալ կ'ուզէ նոյնն ընել. բայց աստր ներհակը մէկը առջեւը պզտի տղայ մը ծեծելու ըլլայ, խիստ կը կատղի, ակռաները մէկ մէկու զարնելով, կատղութիւնը դրսէն ալ կը ցուցընէ,

ու կապուած չըլլալու նէ, ծեծողին վրան կը յարձակի կը խածնէ:

5. Ը՞ՈՒՆԱԿԱՊԻԿՆԵՐ: Անոնք հասարակօրէն միջակ կատուի մը չափ մեծութիւն ունին, խումբ խումբ Ափրիկէի մէջ կ'ապրին, պարտէզներու եւ արտերու շատ վնասներ կու տան: Իրենց պոչը երկայն, քիթը բերանն ալ քիչ մը դէպ ի դուրս երկնցած է: Ան կապիկները մարդուս խիստ դիւրաւ կ'ընտանենան, ու իրենց կերպ կերպ ծիծաղական գործքերով շատ զուարճալի են: Էգերն իրենց ձագերը չափէ դուրս կը սիրեն, շարունակ կը պագնեն զանոնք ու իրենց լեզուովը կը լզեն կը մաքրեն. կաթէն կտրելէն ետեւ ալ, կերակուրը ծամելով բերանին կու տան, կը կերակրեն, ու մեծ սիրով միշտ կը նային ու կը հոգան զանոնք: Անոնցմէ շատ տեսակներ կան:

6. Ճ՞ՆԱԳԼՈՒԽ ԿԱՊԻԿՆԵՐ: Անոնց քիթը բերանը շատ երկայն ու ճոթը կտրուածի պէս ըլլալով, դէմքերնին գրեթէ շան դէմքին կը նմանի: Ամէնն ալ պոչաւոր են: Անոնցմէ շատ տեսակներ կան, որոնց շատը Ափրիկէ կ'ապրին, ու խիստ վայրենի ու վնասակար են:

Հ՞ՈՒՐՔ ՃՆՈՓԼՈՒԽ ԿԱՊԻԿ: Ան կենդանւոյս գլուխը շան գլխուն նման, ու պոչն ալ երկայն է: Մորթին գոյնը գոց կանանչ է, բայց դէմքը ու ոտքերը սեւ: Ասի Ափրիկէի մէջ կ'ապրի, գայլի մը չափ մեծ է, շատ կամաց քալուածք ունի, ու շիտակ երկու ոտքի վրայ կենալու համար ալ, գաւազանի մը կարօտութիւն ունի: Երբեմն ասի անանկ կը կատղի, մինչուկ կատաղութենէ կը սատկի: Պատկեր 2:

7. ԿՈՒՆԶՈՂ ԿԱՊԻԿՆԵՐ: Անոնք իրենց զարհուրելի ու ահարկու ձայնէն, որն որ եղով չօծուած կառքի մը անիւներուն կոնչելուն նման է, աս անուամբ կը կոչուին: Ամէնն ալ պոչաւոր են. ու աս սեռին տակը շատ տեսակներ կան, որոնք խումբ

խումբ միատեղ կ'ապրին. ըստ մեծի մասին ծառերուն վրայ կը բնակին:

Կուզէ կանչէ կապիկ: Աղուէսի մը չափ մեծութիւն ունի: Մորթին գոյնը շէկ, բայց գլուխն ու պոչը մութ գոյնով է: Ասի խումբ խումբ բարձր ծառերու վրայ կը բնակի, ու մինակ ջուր խմելու համար վար կ'իջնայ: Արուները միշտ ծառերուն բարձր ճոթերուն վրայ կը բնակին: Ա՛ս կապիկներուն պոչը երկայն է, ծառերուն վրայ աս դիս ան դին երթալու կամ վար վեր իջնալու ու ելլելու ատեն ձեռքի մը տեղ կը ծառայէ: Կերակուրնին տերեւներ, պտուղներ ու միջատներ են: Իսկ իրենց երգն, որ զարհուրելի բան մըն է, հասարակօրէն տաք օրերն առաւօտանց, ու իրիկուան դէմ կ'երգեն: Նախ ծեր արուները կը սկսին, ու ասոնց շուտով կ'ընկերանան էգերն ու ձագերը իրենց տկար ձայներովնին: Ա՛ս զարհուրելի երգն, ատեն ատեն մէջ տեղերը պզտի միջոցներ թող տալով, ժամ մը միօրինակ կը տեւէ, ու շատ հեռու տեղերէն կը լսուի: Ասոնց միսը հնդիկները կ'ուտեն, ու ասկից աղէկ ու զօրաւոր արգանակ կը հանեն: Պատկեր 3:

## ԿԱՐԳ Բ

### Ջ Ղ Ջ Ի Կ Ն Ե Ր

Ղջիկները ուրիշ կենդանիներէն իրենց մեծ, բարակ ու լերկ մաշկովը կը տարբերին: Ա՛ս մաշկը առջեւի անդամներուն երկայն մատուներուն մէջը, նմանապէս առջեւի ու ետեւի անդամներուն մէջ տեղը տարածուած է, ու ասով կրնան օդին վրայ թռչիլ: Ասոնց մարմինը մազերով ծածկած է: Իսկ իրենց կերակուրը միջատներ ու պտուղներ են:

1. ԹՌՉՈՂ ՇՈՒՆ: Մարմնոյ մեծութիւնը տասը մատի չափ է, իսկ թեւերը տարածուելու ըլլան նէ, մէկ թեւին ճոթէն մինչեւ մէկալ թեւին ճոթը չորս ոտք է: Մորթը մութ գոյնով է: Ա՛ս

արեւելեան Հնդկաստանի կղզիներուն մէջ կը բնակի, ու բազմութեամբ ծառերուն վրայ պտուղներով կ'ապրի: Ասոր միսը կ'ուտուի: Պատկեր 4:

2. Ղդյիկներ: Ասոնք ամենուն ծանօթ կենդանիներ են, որոնք երկրիս չորս դին տարածուած են, ու շատ տեսակներ ունին: Ասոնց մարմինը մկի մարմնոյն ձեւուն նման ու բարակ մազերով ծածկուած է: Մինակ գիշերը կը թռչին, իսկ ցորեկը մութ ու խաւար տեղեր ետեւի ոտուըներնուն վրայ կախուած կը պահուըտին: Իրենց կերակուրը գըլխաւորաբար միջատներ են: Ասոնք բոլոր ձմեռ կը քնանան, ու գարնան կ'արթննան:

Հասարակ Ղղյիկ: Թեւերը մէկ ճոթէն մինչեւ ճոթը տասն եւ ութը մատ է: Մորթին կունկի դին շէկ գունով, իսկ փորի դին բաց գորշ է, բայց ձագերը գոց մոխրագոյն են: Ան կենդանիս աշխարհքիս չորս դին տարածուած է, ու ամէն տեղ շատ կը գտնուի, ցորեկը հին շէնքերու մէջ, պատերու ծակերու ու ծառերու խոռոչներու մէջ կը բնակի. ու մինակ գիշերը դուրս կ'ելլէ: Ասկից, ինչպէս ուրիշ ամէն չղջիկներէն ալ, հասարակ ժողովուրդը խիստ կը վախնայ. բայց ասի բոլորովին անվնաս կենդանի մըն է:

3: Լուսնանուէր Ղղյիկ: Ասի իրեն ունեցած լուսնաձեւ քթէն ասանկ կը կոչուի: Թեւերը տասն ու երկուքէն մինչուկ տասն ու չորս մատ է: Մարմնոյն մեծութիւնը հասարակ մկի մը չափ է, ու գոյնը գորշ: Ասի ցորեկը մինակուկ քարայատներու մէջ կը բնակի:

## ԿԱՐԳ Գ.

### ՅԱՓՇՏԱԿՈՂ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

Ա՛ս կարգին տակը գացող կաթնասուն կենդանիները թէ մեռելով ու թէ տեսակներով շատ հարուստ են, ու ասոնք ամէնն ալ ուրիշ կենդանիներուն վրայ յարձակելով կը յափշտակեն ու

անոնց մսովը կը կերակրին: Անոնց մարմինը խիտ մազերով ծածկուած է. աղջեւի ու եաեւի ոտուըներն մեծ ճիրաններով է: Անոնք երեք տեսակ ակռաններն ալ ունին, այս ինքն կտրող, կողմնական, ու վերջին ծայրի ակռաները. բայց կողմնական ակռաներն շատ մեծ ու ճանկի ձեւ են: Ծիծերնին փորերնուն վրայ է. անոնք միշտ առէն անգամուն շատ ձագեր կը ցկնեն. բայց ձագերնին ծնած ատենը կոյր ու առանց մազի են:

Գարխուրելի ու զօրաւոր յաւիտակող կենդանիները երկրիս պինտ տաք գիները, գլխաւորաբար Ափրիկէի մէջ կը բնակին, ասոնց մէջէն ոմանք մարդուս ալ վնասակար են: Անոնցմէ շատերը վայրենի ու բնտանութիւն չսիրող են, բայց կան ալ որ կ'բնտանենան ու մեզի շատ հարկաւոր ծառայութիւններ կ'ընեն, ինչպէս շունը եւ այլն: Անոնց միսը ընդհանրապէս դէշ է ու չ'ուտուիր, բայց իրենց մորթը շատ պրանչելի ու սուղ մուշտակ կ'ըլլայ:

Յաւիտակող կենդանիներուն կերակուրը միօրինակ չէ. ոմանք մէկ տեսակ բան կ'ուտեն, ոմանք զանազան տեսակ. ասոնք իրենց տարբեր կերակուրներուն նայելով երկու ցեղ կը բաժնուին, Մսակեր ու ճճիակեր:

## ՑԵՂ Ա.

*ՄՍԱԿԵՐ ԱՍՓՈՏԱԿՈՂ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ*

Ասոնց ցեղին տակը գացող կենդանիները շատ մեծ են, ակռաներնուն կազմածքն ամուր ու զօրաւոր է, ու գլխաւորաբար միսակ թարմ (հում) միս կ'ուտեն, իսկ դի քիչ կ'ուտեն: Անոնց ոտուըներն շատ մեծի մասին հինգ հինգ մատերով ու ամուր եւ ծռած ճիրաններով են: Անոնք պատրաստ կամ գիշատող կենդանիներ կ'ըսուին: Բայց ասոնք կենդանիները դիւրաւ իմանալու եւ իրարմէ զատելու համար, ասոնց ցեղն ալ չորս կը բաժնենք. Ա. Շան տե-

սակները, Բ. կատուի տեսակները, Գ. Ա.քիսի տեսակներ, Դ. Արջի տեսակներ:

## Ա.

### Շան տեսակ Սրսակերևներ:

Ասոնց գլուխն երկնկեկ է, ու քթերնին բերանին դուրս երկնցած, ակռաներնուն կազմածքն ամուր է, մատուներուն ճիրանները հաստ, բութ ու անշարժ, իսկ պոչերնին երկայն է: Ա՛ս կենդանիներս խիստ շուտ վազող կենդանիներ են, հոտառութիւննին շատ սուր, կերակուրնին ալ կամ թարմ կամ հոտած միս է. բայց մարդիկներու ընտանեանէ ամէն տեսակ ընդեղէններ ալ կ՛ուտեն: Ասոնք ամէնն ալ կատաղութեան հիւանդութեան ենթակայ են:

1. Շ ն ե ր: Ասոնք առջեւի ոտուրնին հինգ հինգ ու ետեւի ոտուրնին չորս չորս մատեր ունին անշարժ ճիրաններով: Ակռաներնուն կազմածքը շատ ամուր է: Կողմնական ակռանին մեծ ու սրածայր են: Ասոնք ամէնն ալ արտաքոյ կարգի սուր ու զարմանալի հոտառութիւն մ՛ունին:

Շ ո ւ ն: Ճակատը կոր, ու պոչը դէպ ի վեր կռնկի դին ծռած ու զարձած է: Ա՛ս կենդանիս ուրիշ ամէն կենդանիներէն աւելի մարդուս վրայ մանաւոր սէր մը կը ցուցընէ, ու միայն ինքն է, որ աշխարհքիս ամէն դին իր տիրոջն ետեւէն կ՛երթայ, ու ամէն տեղ անոր ուզածին զինքը կը յարմարցընէ, ու մինչուկ որ մեռնի նէ, հնազանդ ու հաւատարիմ կը մնայ: Ինքը կը պաշտպանէ մեր ստացուածները. որ իրեն երագութեամբը, զօրութեամբը ու զարմանալի հոտառութեամբը մեզի զօրաւոր պաշտպան ու օգնական մըն է ուրիշ կենդանիներուն դէմ: Իրեն հաւատարմութիւնը իրեն խելացութիւնն ու ճարպկութիւնը, ու իրեն զարմանալի հոտառութիւնն, որով մղոններով հեռու տեղ եղած իր տիրոջը բնակութիւնը կը գտնէ. ա-

սոնք ամենուն ծանօթ բաներ են, քիչ մարդիկ կը գտնուին որ ամենեւին ասոնց վրայ զարմանալի օրինակներ լսած չ'ըլլան:

Հունը ուրիշ ամէն կենդանիներէն աւելի կատաղութեան հիւանդութեամբը կը հիւանդանայ. աս վտանգաւոր ու վախնալու հիւանդութեան բուն նշանները ընդհանրապէս ասոնք են: Նախ առաջին հունը իրեն առջի ունեցած զուարթութիւնը կը կորսնցընէ, ամենեւին ոչ ուտելու, ու ոչ խմելու ախորժակ մը կը ցուցընէ: Հաջելը բոլորովին կը դադրի, կը կծկի կը պառկի: Նախ օտար մարդիկներուն վրայ կը յարձակի կը խածնէ, բայց ետքը բուն իր տէրն ալ կ'ուզէ խածնել: Կը սկսի աս դիս ան դին վազել ուր որ գլուխը կը տանի նէ, ու ըրածը չգիտեր. ականջները կը կախէ ու պոչն ալ ետեւի երկու ոտքին մէջը կը քաշէ: Աչուընները կը սկսին խորունկնալ ու ներս երթալ, բերնէն դուրս կպչուն շողիքներ կը վազեն: Որչափ որ երկայն կը տեւէ աս կատաղութիւնն այնչափ աւելի վտանգաւոր կ'ըլլայ խածուածքը: Երբոր աս հիւանդութիւնը վերջի աստիճանը կը հասնի, քանի մը ժամուն մէջ հունը կը սատկի:

Գայլ: Գորս ոտքի չափ երկայն, մորթին գոյնն ալ մութ է, մազոտ պոչը միշտ շիտակ դուրս տնկած կը տանի: Գիշերները ըստ մեծի մասին կը կծկտայ կամ կ'ոռնայ: Ասի Ասիայի ու Եւրոպայի մէջ կը գտնուի, բայց Եւրոպայի մէջ երթալով կը քիչնայ ինչու որ իրեն ինքնապահպանութեանը համար, զինքը բոլորովին ջնջելու եւ վերցընելու, ամէն միջոցներ կը բանեցընեն: Վրան մկունքն այնպէս գործածուած են, որ պինտ մեծ ոչխարն ալ բերնովը վզէն խածնելով դիւրութեամբ կ'առնու կը տանի: Ձիերը ու ասոր նման կենդանիները կից նետելով աս կենդանւոյս դէմ զիրենք կը պաշտպանեն, նոյնպէս արջառներն ալ իրենց եղջիւրներովը. բայց շատ անգամ պարապ է իրենց պաշտպանութիւնը, ինչու որ գայլերը բազմութեամբ մէկտեղ վրանին

կը յարձակին: Երբոր գայլերը կերակուր չեն գտներ եւ անօթութիւնը շատ կը ստիպէ, իրարու վրայ կը յարձակին ու մէկ զմէկ կ'ուտեն: Ան կենդանւոյս միսը չուտուիր. բայց մորթը մուշտակ կ'ըլլայ: Կրնայ տասնուհինդ մինչուկ տասն եւ ութը տարիի չափ ապրիլ:

Ա-ՀԷՖՅՆ Գ-ՅԼ: Ասի գայլի նման է, բայց անկից շատ պզտիկ ու պոչն ալ շատ կարճ է: Բազմութեամբ մէկտեղ Արեւելք կ'ապրի, իրեն բնակութեան համար գետնի մէջ խոռոչներ կը փորէ, ու խիստ շատակեր է, ինչ որ կրնայ ձեռք ձգել՝ կը յափշտակէ, բայց նաեւ դի ալ կ'ուտէ, անոր համար շատ անգամ մարդիկներուն գերեզմաններ փորելով, անոնց մարմինները դուրս կը հանէ: Պատկեր 5:

Ա.ղ-է-ս: Ասոր քիթը բերանը սրածայր է, պոչը երկայն ու մազոտ, մորթին գոյնը մութ կարմիր, բայց պոչին ճոթը ճերմակ է: Ան կենդանիս Ասիայի, Եւրոպայի ու Հիւսիսային Ամերիկէի մէջ կը բնակի, ու իրեն բնակութեան համար գետնի մէջ խոռոչներ կը փորէ, ու շուրս դին վատ հոտ մը կը ձգէ: Իրեն մարմնոյն զօրութիւնը՝ իբրեւ պատուղ կենդանի մը նայելու ըլլանք՝ շատ մեծ չէ, բայց իրեն խորամանկութիւնը աչքի մէջ առակ եղած է: Ասի բադեր, հաւեր, սագեր, նոյնպէս մկներ, նապաստակներ, կատուներ կը յափշտակէ կը պատուէ, բայց նաեւ կերաս ու խաղող շատ սիրով կ'ուտէ: Ասի ալ ուրիշ շան տեսակ կենդանիներուն պէս կատաղութեան հիւանդութեամբ կը հիւանդանայ: Աղուէսին մորթը շատ սքանչելի մուշտակ կ'ըլլայ, ասոր համար ամէն կերպով զինքը բռնելու եռեւէն կ'ըլլան: Ասի ալ տասնուչորս մինչուկ տասնուեօթը տարիի չափ կրնայ ապրիլ:

2. ԿՈՐԵՆԻՆԵՐ ԿԱՄ ԲՈՐԵԱՆՆԵՐ: Ասոնք ոտուընին չորս չորս մատեր ունին, իսկ գլուխնին խոշոր է, ակռաներնուն կազմածքը շատ ամուր, ու

կռնակնին կոր է: Ասոնք վզերնին ու կռնակնին վերէն վար բաշ մ՝ունին, որն որ կատղած ատեննին շիտակ վեր կը տնկուի: Ասոց երկու տեսակը ճանչցուած է:

**Պէսակ Բ.** Մարմնոյն մեծութիւնը մեծկակ շան մը չափ, ու գոյնը գորշ է սեւ բծերով. աչուքները վայրենի ու գազանային նայուածք մ՝ունին: Ասի Ափրիկէի մէջ ու Ասիայի տաք գաւառներուն մէջ կը բնակի. գիշերները բազմութեամբ մէկտեղ քաղաքներու եւ գեղերու մէջ կը մտնէ զանազան տեսակ կենդանւոյ դիեր ու մարդու մարմիններ գտնելու եւ ուտելու համար:

**Շ Էթիոպ.** Ասի գորշագոյն գեղին գունով ու սեւ շերտերով է: Կը բնակի Հիւսիսային Ափրիկէի մէջ, ու իրեն ապրելու կերպովը առջի տեսակին շատ նման է: Պատկեր 6:

## Կատուի տեսակ Պատկերներ:

Ասոնց գլուխը կլոր ու խոշոր է, քթերնին բերաննին կարճ, մարմիններնին դիւրաշարժ, պոչերնին երկայն ու խիտ մազերով, ոտուընին բարձրկեկ, մատուըներնուն ճիրանները սրածայր ու ըստ մեծի մասին շարժական, այսինքն ուզած ատեննին ներս կը քաշեն: Ա՛ս մասին տակը շատ տեսակ կենդանիներ կան, որոնք իրենց մարմնոյն ձեւերովը իրարու շատ կը նմանին, բայց իրենց մեծութեամբն ու գուներովը իրարմէ շատ կը տարբերին:

1. **Կատուներ:** Ասոնց գլուխը կարճ, ու քթերնին բերաննին կլոր է, լեզուներնին փուշ փուշ, առջեւի ոտուընին հինգ ու ետեւի ոտուընին չորս մատեր ունին շարժական ու սրածայր ճիրաններով: Ասոնք շատ արիւնուշտ կենդանիներ են, իրենց որսը ցատկելով կը բռնեն: Ա՛ս կենդանիներէն շատը խիստ մեծ ու զօրաւոր են, ու մարդուս ալ վնասակար:

Վ ՝յբենէ կոպոս: Երեք ոտքի չափ երկայնութիւն ունի, մարմին գոյնը բաց թուխ է, բայց գլխուն վրայ ու մարմնոյն երկու կողմերը սեւ շերտեր կան: Պոչը խիտ մազոտ է, շրթունքներն ու գարշապարները սեւ են: Ասի Եւրոպայի լեռնային խիտ անտառներուն մէջ կը բնակի, բայց այնչափ շատ բազմացած չէ, ինչու որ ամէն կողմն իբրեւ վնասակար կենդանի մը կը հալածեն զինքն ու կը սպաննեն: Իրեն կերակուրը մկեր ու ամէն տեսակ թռչուններ են, բայց նապաստակներու ու եղնորթներու վրայ ալ կը յարձակի ու կը յափշտակէ: Ա կենդանիս չափէ դուրս վախկոտ է, թեթեւ վտանգ մ՝ալ տեսնելու ըլլայ, շուտ մը ծառերուն վրայ կը փախչի, ու հաստը ճիւղի մը վրայ այնպէս կը պառկի ու կը տալտածուի, որ հաղիւ ու դժուարաւ կը տեսնուի:

Ւ՝նդեան կոպոս: Աղջի տեսակէն առաջ կու գայ: Ամէն մարդ աղէկ գիտէ ու կը ճանչնայ աս խաբեբայ ու խորամանգ կենդանիս. ան որ քիչ մը առաջ ընտանի կ՝երեւար ու կը շողոքորթէր, մէյ մ՝ալ յանկարծ կը փոխուի ու սուր ճանկերովը կը վնասէ: Ասի իր բնակած տեղերուն աւելի ընտանութիւն ու սէր կը ցուցընէ, քան թէ մէջի բնակող մարդիկներուն: Տան ու մէկերորդ ու տաս ու երկուերորդ դարուն մէջ աս կենդանիս Եւրոպա դժուարաւ կը գտնուէր, աղէկ ընտանի կատու մը ան ատեններըը շատ տակ կ՝արժէր: Ա կենդանիս չափէ դուրս մաքրասէր է, իր սիրելի կերակուրը մկերն են, ու ասոնց ետեւէն ըլլալովն ու զանոնք պակսեցընելովը մեզի շատ մեծ օգուտ ունի: Շատ մարդիկներ կան, որոնք բնութեամբ մասնաւոր ատելութիւն մը ունին կատուին դէմ. կան նաեւ շատ տկար կազմածքով մարդիկներ ալ, որ իրենց գտնուած խցին մէջ կատու մը մտնելուն պէս կը մարին: Կատուները չափէ դուրս դիւրաշարժ ու զարմանալի կազմածք մը ունին, տանիքներուն վրայէն ու ուրիշ բարձր տեղերէն վար կ՝ին-

նան, ու քիչ մը կամ ոչինչ կը վնասին. բայց միշտ կը նային որ ինկած ատենին ստուերուն վրայ ևյնան: Կատուներուն հիւանդութիւններուն մէջէն ամէնէն աւելի վնասակար ու վտանգաւոր հիւանդութիւնը կատաղութեան հիւանդութիւնն է, աս ախտէն բռնուելու ըլլան, շատ վախնալու բան է, քովերնին ով որ երթալու ըլլայ, ու ինչ որ գըտնելու ըլլան կը խածնեն, ատոնց աս կատաղութեան ախտը ըստ ամենայնի շներուն հիւանդութեանը կը նմանի, անոնց պէս աս ալ տարափոխիկ է: Կատու մը տան մէջ շատ քիչ կը կենայ, միշտ դուրսը դաշտերու վրայ ու անտառներու մէջ կը պըտըտի, զինքը աւելի տան մէջ կեցընելու համար, պէտք է ականջները կտրել, ինչու որ ականջները բաց ըլլալով, անձրեւի ու ցօղի ատենները չկըրնար տանիլ, հարկաւ ներս տան մէջ կը փախչի:

Աս ընտանի կատուի տեսակին կը վերաբերի Անկիւրիայի մանաւոր տեսակ կատուն: Աս կենդանիս հասարակ ընտանի կատուէն մեծ ու երկայն մազերով է. մանաւանդ վզին վրայի մազերը շատ երկայն ու բարակ են:

Վրաստ: Երեք ու կէս ոտքի չափ երկայնութիւն ունի, մորթին գոյնը՝ կոնրկի դին գորշ կարմրագոյն է, փորին կողմը դեղին, ու թուխ բծերով. ականջներուն ճոթերը մէյմէկ փունջ սեւ մազեր կան: Հին ատենները աս կենդանիս բոլոր Եւրոպա տարածուած էր, բայց հիմայ մինակ Հարաւային Ալպանեան լեռներուն վրայ կը գտնուի, ու ոչխարներու ու ուրիշ կենդանիներու հօտերու շատ վնասակար յափշտակող կենդանի մըն է: Շատ անգամ հանդիպած է որ մէկ գիշերուան մէջ քսան մինչուկ երեսուն ոչխար սպաննած է: Աս կատուի պէս կը դարանի կը սըմքի, մէյ մ՚ալ յանկարծ կը ցատկէ կենդանւոյն վրայ ու շնչերակը խածնելով արիւնը կը ծծէ, ու կամ գլխաւորաբար մեծ կենդանիները վզէն ճիրաններովը կը բռնէ: Ոչխարներուն մինակ փորոտիքը ու քիչ մ՚ալ գըլ-

խէն, վզէն, ու ուսէն կ'ուտէ. իսկ մնացածները թող կու տայ: Կատուի տեսակ կենդանիներուն մէջէն մինակ աս կենդանւոյս միսը շատ համով է, իսկ մորթը շատ սքանչելի մուշտակ կ'ըլլայ: Պատկեր 7:

Լնդ: Ասի մեծ շան մը չափ է, մորթը մութ դեղին է ու խիտ քովէ քով կլոր պզտիկ սեւ բծերով: Կը բնակի Հարաւային Ամերիկէի մէջ. կապիկներու, ձիերու ու ուրիշ կենդանիներու ետեւէն կ'ըլլայ, նոյն իսկ մարդուս ալ շատ վնասակար է: Ծառերու վրայ եւս կամ ուրիշ տեղեր կը դառնայ, ու իր որսին վրայ ցատկերով կը բռնէ: Անգամ մը Հրուանդան բարի յուսոյ ըսուած տեղը երկու մեծ ինձ ու երեք ալ ձագեր մէկ գիշերուան մէջ, հարիւր ոչխար սպաննեցին: Պատկեր 8:

Ընձի: Ընձի շատ նմանութիւն ունի, մարմնոյն մեծութիւնն ալ գրեթէ անոր չափ է. մորթին գոյնը կռնակի կողմս շիկակարմիր է, փորին դին ճերմակ, ու երկու կողմերը վեց ու եօթը կարգ վարդի ձեւ բծեր կան: Ամերիկէի, Ասիայի տաք գաւառներուն, ու արեւելեան Հնդկաստանի կղզիներու մէջ կը բնակի, ու իր ապրելու կերպովը ու կերակուրովը ընձի շատ կը նմանի: Աս կենդանիս պզտի ձագ բռնուելու ըլլայ կ'ընտանեննայ, ու իր ահեղ ու վայելուչ շարժուածքովը մարդուս մեծ զուարճութիւն ու զբօսանք կը պատճառէ: Բայց այսպիսի բնութեամբ զօրաւոր ու պատառոտ գազանի մը հետ ընտանութիւն ընելը միշտ վտանգաւոր է:

Ընձիկէ ինդ: Վեց մինչուկ եօթը ոտք երկայնութիւն ունի մորթին գոյնը կռնակի կողմն շիկակարմիր է, իսկ փորին դին ճերմակ ու խոտորնակ սեւ շերտերով, ու երկու կողմերը չորս կարգ աչքի ձեւ բծեր կան: Անոր հայրենիքը Հարաւային Ամերիկէն է. հոն դետերու քով եղած անտառներուն մէջ, նոյնպէս ճահճային տեղեր բարձր բուսած խոտերու ու եղեգներու մէջ կը բնակի: Իր

գլխաւոր որսը վայրենի ձիեր, եղջերուներ, ու հորթեր է, բայց ճախնային թռչուններ ալ կը բռնէ, նոյնպէս ձկեր ալ ջրին մէջէն աջողակութեամբ կը բռնէ դուրս կը հանէ: Եղերու ու ցլերու ան ատեն կը վնասէ, երբ որ շատ անօթի կ'ըլլայ: Վայրենի ու անմարդաբնակ տեղերը աս կենդանիս մարդիկներէն շատ կը վախնայ ու անոնց չվնասեր, բայց շէն տեղեր կամաց կամաց վախը մէկ դի թողլ տալով կը վարժի ու կ'ընտանենայ ու անոնց ալ կը սկսի վնասել, ու մէյ մը որ մարդու միսը կ'ուտէ ու համը կ'առնու, ուրիշ ամէն կենդանիներուն մներէն վեր կը դասէ: Ասի չափէ դուրս ոյժ ունի, իր ձեռքէն փախչիլը շատ դժուարին է, ինչու որ ջրի մէջ աղէկ կը լողայ, ու ծառերու վրայ ալ շատ աջողակութեամբ կ'ելլէ: Թէպէտ եւ այսպէս ահարկու գազան է, ի վերայ այսր ամենայնի զինքը շատ կերպով կը հալածեն ու կը սպաննեն: Ամենէն աւելի յանդուգն ու վտանգաւոր եղանակը որով զինքը կը սպաննեն, այսպէս է. որսորդ մը երկու շուն ու մէկ երկայն երկսայրի սուր մը մէկտեղ կ'առնու կ'երթայ կենդանւոյն դէմ ու կը գրգռէ, գազանը կատղելով վրան նետուելու ատեն, շուտ մը սուրը կողը կը խոթէ ու կը պատկըցընէ հոն: Ասպիսի կերպով հնդկաստանցի մը պայատա քաղքէն, հարիւր հատէն աւելի սատկըցուց. բայց վերջապէս ինքն ալ ատոնցմէ մէկուն կերակուր եղաւ: պատկեր 9:

Վաֆէ: Ուղիը մինչուկ ինը ոտք երկայնութիւն ունի, ու երկու մինչուկ երեք ոտք ալ բարձրութիւն. մորթին գոյնը կռնըկի կողմս շիկակարմիր է, իսկ փորին դին ճերմակ, կռնակը, վիզը ու ապդրներուն վրայ սեւ խոտորնակ շերտեր կան: Ասի արեւելեան հնդկաստանի մէջ կ'ապրի, ու յափշտակող կենդանիներուն մէջէն ամէնէն աւելի արիւնռուշտ, ահարկու ու զօրաւորն է: Թէ որ զօրաւոր թաթովը կենդանւոյ կամ մարդու մը մէյ մը զարնելու ըլլայ, զարկած տեղը հինգ մատ խորունկ

ներս կ'երթայ ու կը մեռցընէ: Փղերու, ու ձիերու վրայ կը յարձակի ու անոնց վրայէն մարդիկները վար կ'առնու կը յափշտակէ: Գետերու մէջ կը նետուի ու նաւակներուն մէջէն իր որսը կը յափշտակէ, նոյնպէս գոմէշներուն վրայ ալ կը յարձակի ու կը բռնէ, ու վազելով կը քաշէ կ'առնու կը տանի: Վագրը աղէկ ուտելէն ու կշտանալէնետեւ իր առջի ահարկուքիւնը կը կորսընցունէ, շատ վախկոտ կ'ըլլայ ու մարդիկներէն կը փախչի, առանձին ու անմարդաբնակ տեղ մը կը փնտռէ, որպէս զի հոն հանդարտ կարող ըլլայ իր կերածը մարսել: Ան կենդանիս հասարակօրէն փղերով կ'որսան այսպէս. վարժեցուցած փղի մը կռնակը պզտիկ տնակ մը կը դնեն, ու ասոր մէջը հինգ կամ վեց որսորդներ կը մտնեն, իրենց աղէկ կրթած որսի շները փղին առջեւէն թող տալով, կը քալեն առաջ կ'երթան: Շները միշտ առջեւէն երթալով վագրը կը փնտռեն, փիղն ալ անոնց ետեւէն կ'երթայ, ու իր սուր հոտառութեամբը հեռուէն գազանին հոտը առնելով, կնճիթը վեր կը վերցընէ, պատրաստութիւն կը տեսնէ գազանին դէմ, ասով որսորդներն ալ կ'իմանան ու իրենք ալ պատրաստութիւն կը տեսնեն: Երբ որ վագրին կը մօտենան, գազանը աս յաղթանդամ կենդանին տեսնելուն պէս, բերանը կը բանայ, ճիրանները կը ցուցընէ, ու կը սկսի սաստիկ մռնչել, բայց փիղը առանց վախնալու աւելի իրեն կը մօտենայ ու շիտակ դիմացը կը կենայ: Ան ատեն կը սկսին որսորդները հրացաններով վագրը զարնել, թէ որ շուտով գետինը պառկըցընել չեն կրնար նէ, փիղը կնճռթուվը գազանը կը բռնէ ու վեր վերցընելով գետինը կը զարնէ, ու ոտուըներով կոխկրտելով անմիջապէս կը սատկըցընէ: Ան որսորդութիւնը վտանգաւոր չէ. Բենգալայի մէջ բնակող անգլիացի խաթուններն ալ մէկտեղ կ'երթան: Անգամ մը այսպիսի որսորդութեան ատեն Անգլիացիին մէկը ըստ պատահման փղին վրայէն շիտակ վագրին կռնակը

ինկաւ, ասկից այնպէս մը վախցաւ գազանը՝ որ անմիջապէս փախաւ: Վագրը պզտիկ ձագ բռնուելու ու պահուելու ըլլայ, մարդուս կ'ընտանենայ, մանաւանդ իր տէրը ու պահապանը կը ճանչնայ ու կը սիրէ: Պատկեր 10:

Ը-է-ձ: Ասոր մարմնոյն մեծութիւնը վագրի չափ է. մորթին գոյնը մուխ դեղին: Աչուն գլխուն ու վզին վրայ մեծ բաշ մը ունի երկայն ու քիչ մը մուխ գունով մազերով: Էգը արուէն պզտիկ է ու առանց բաշի, բայց երկուքին պոչն ալ երկայն է ու ճոթը մատոտ: Առիւծին հայրենիքը գլխաւորաբար Ափրիկէ է: Ասի իրեն փառաւոր ու ահեղ կերպարանքին համար կենդանիներու թագաւոր կը կոչուի: Կատուի տեսակ գազաններուն մէջ ամենէն քիչ պատառող ու արիւնուշտն է, եթէ չգրգռուելու ըլլայ այնչափ կենդանիներ կը սպաննէ, որչափ որ իրեն կշտանալու համար հարկաւոր է. բայց միշտ թարմ միս կ'ուտէ: Մարդիկներու վրայ ան ատենը կը յարձակի, երբ որ անօթութիւնը զինքը շատ կը ստիպէ, բայց մէյ մը մարդու մսի համն առնելու ըլլայ, Ամերիկէի ընձին պէս ուրիշ ամէն կենդանիներուն մնէն վեր կը դասէ: Ցորեկները անտառներուն մէջ կը պահուըտի. մինակ գիշերները դուրս կ'ելլէ իր որսին համար, ու իր տոկալի ու սարսափելի ձայնը անապատին մէջ հեռու տեղերէն կը լսուի: Ասի իր որսը կատուներուն պէս ցատկելով կը բռնէ: Ձագ բռնուելու ըլլայ, շատ դիւրաւ կ'ընտանենայ մանաւանդ իրեն տիրոջը՝ որ համարձակ գազանին քովը կը մտնէ կ'ելլէ, ձեռքը բերնին մէջ կը խոթէ առանց պզտիկ մնաս մը կրելու: Առիւծը քսան մինչուկ երեսուն տարի կրնայ ապրիլ: Առիւծին երախտագիտութեան ու մեծասրտութեան վրայ շատ օրինակներ կը պատմուին, բայց մենք ասոնց մէջէն երբեք հատ մինակ երեւելիները ընտրելով պատմենք: Պատկեր 11:

Խաչակրաց պատմութեան մէջ կը պատմուի,

որ քաջ գաղիացի աղնուական մը, պատերազմի պատճառաւ պաղեստին գացած էր: Օր մը առանձին անտառի մը միջէն անցնելու ատեն, խեղճ ողորմելի ձայն մը լսեց. կարծելով աս վեհ աղնուականը որ մարդ մը կենաց վտանգի մէջ ինկեր է, եւ ուզելով աստր օգնութեան հասնիլ, սիրտ ըրաւ անմիջապէս ձայնին ետեւէն գնաց: Բայց երբ որ տեսաւ մարդու տեղ մեծ առիւծ մը, որուն վրայ յաղթանդամ օձ մը պըլլուած անիկա կը խղդէր, վախէն պաղեցաւ ճնաց. բայց վերջը ուզելով իր քաջութեամբը խեղճ կենդանին ազատել, սուրը քաշեց, զարկաւ երկու կարեց օձը ու ասանկով ազատեց առիւծը: Ան ատենէն իվեր ընկերացաւ երախտագէտ կենդանին իր բարերարին, ու ընտանի շան մը պէս հետը ամէն տեղ գնաց, իր կատաղութիւնն ու գազանութիւնը միայն ան ատենը ցուցուց, երբ որ իր բարերարին վնաս մը պիտ'որ ըլլար: Նոյնպէս պատերազմի մէջ ալ իրեն իբրեւ օգնական մը քովը կեցաւ, օգնութիւն ըրաւ:

Երբ որ յաջողութեամբ պատերազմը լմընցաւ, ու քաջ աղնուականը կենդանիովը մէկտեղ կ'ուզէր նաւ մտնել հայրենիքը դառնալ, ամէն ճամբորդներն ալ ընդդիմացան, ու չուզեցին կենդանին նաւին մէջ առնուլ, ուստի պարտաւորեցաւ առիւծը ծովեզերը ձգել: Բայց հաւատարիմ կենդանին տիրոջը իրմէն բաժնուիլը տեսնելով, սկսաւ սաստիկ մռնչել, պոռալ, ու ասով չշատանալով ինքը զինքը ծովը նետեց, սկսաւ լողալով նաւուն ետեւէն գալ. բայց վերջը զօրութիւնը կտրելով տկարանալով ալիքներուն մէջ խղդուեցաւ:

Փլորենտիայի մեծ Դուքսը պարտէզ մը ունէր, որուն մէջը առիւծներ, ուրիշ գանազան տեսակ կենդանիներ կը պահէր: Օր մը առիւծին մէկը, ինչպէս չգիտցուիր փախաւ քաղաքը եկաւ. ժողովուրդը սոսկալով փախչող փախչողի եղան. աս փախչողներուն մէջէն կնիկ մը գիրկը զաւակ

փախչելու ատեն, նեղը մտնելով գըրկէն զաւակը վար ձգեց: Առիւծը տղան բռնեց. ամէն տեսնողները, Հիմայ խեղճ տղան պատառ պատառ ընէ ու կըլլէ պիտի, կ'ըսէին: Մայրը սըրտին գութէն ետ դարձաւ, առիւծին ոտուըները ինկաւ, սկսաւ պոռալ, լալ ու զաւակը ուզել: Մեծասիրտ առիւծը մօրը լալէն ու ցաւէն շարժելով, քիչ մը վերջը տղան գետինը դրաւ, առանց վնաս մը ընելու հեռացաւ անկից:

Ատեն մը Լոնտոն քաղաքը աղուոր ու մեծ առիւծ մը բերած էին ժողովրդեան ցուցընելու համար. բայց ով որ կ'ուզէր աս առիւծը տեսնել, ստակ պիտի վճարէր. իսկ թէ որ մէկը ստակ չունէր նէ, պէտք էր որ կատու մը կամ շուն մը եւ կամ ուրիշ կենդանի մը առնէին պարգեւ բերէր: Չար մարդ մը, որ ոչ ստակ, ոչ կատու, ոչ շուն մը ունէր, եւ աս աղուոր առիւծը տեսնել ալ շատ կը բաղձար, երթալու ատեն ճամբուն վրայ աղուոր պզտիկ ու սիրուն շուն մը տեսաւ, բռնեց տարաւ առիւծին առջեւը նետեց, ու ասանկ անիրաւ կերպով առիւծը տեսնալու բաղձանքը կատարեց:

Իսկ խեղճ պզտիկ կենդանին սկսաւ վախնալ դողդողալ ահարկու գազանին առջեւը, ու խել մը ատեն սըրտին վախէն աս դիս ան դին վազելէն ետքը, առիւծին առջին պառկեցաւ, լեզուն դուրս հանած, ոտուըները վեր վերցընելով սկսաւ աղաչել առիւծին որ իրեն բան մը չընէ: Վերհանձն առիւծը խղճաց խեղճին վրայ, շուտ մը իր քովը առաւ, ու առանց ամենեւին վնաս մը ընելու սկսաւ հետը խաղալ, ու քանի մը ժամ անցնելէն ետեւ այնպէս բարեկամացաւ ու ընտանեցաւ խեղճին հետ որ առանց անոր՝ ամենեւին բերանը բան դնել չէր ուզեր: Իսկ պզտիկ կենդանին առիւծին վրայ կ'ելլէր, կը խաղար կը վազվըռտէր ու անոր վրայ կը քնանար ու մինչուկ որ մեռաւ նէ քովէն չզատուեցաւ: Երբ որ կերակուր ուտելու կ'ըլլային, պզտիկ շունը ուրիշ շներուն պէս կ'ուզէր որ բոլոր կերա-

կուրը ինքը առնու. ոտուըները կերակուրին վրայ կը դնէր, թող չէր տար իր բարերարին, կը հաջէր ու երեսը կը ցատկէր: Բայց մեծասիրտ կենդանին, որ սասանկ բաները բանի տեղ չէր դներ, ամէն անգամուն շուտով ետ կը դառնար ու կը հնազանդէր իր պզտի սիրելոյն: Երբ որ առիւծը քնանալ կ'ուզէր, պզտիկ չարաճճիկը չէր թողուր, վրան կ'ելլէր, կը ցատկէր կը ցատկռտէր, կը վազէր, կը հաջէր, ոտուըներովը գլուխը կը քերէր, ականջները կը քաշէր ու քիչ մ'ալ կը խածնէր. բայց առիւծը հանդարտ կեցած ամէն ըրածին կը հաւնէր:

Երբ որ աս պզտիկ շունը սատկեցաւ. ո՜հ առիւծին ըրածը, ինչպէս կը մռնչէր, կը պոռար կը կատղէր, ոտքովը սատկած կենդանին աս դիս ան դին կը դարձընէր, կ'ուզէր բունի արթընցընել ու կենդանացընել: Բայց երբ որ տեսաւ որ ամէն բան պարապ է, ալ աւելի սկսաւ սաստիկ մռնչել ու պոռալ, ոչ կերակուր կերաւ ու ոչ ջուր խմեց. ոտուըներովը իր սիրելոյն մարմինը կը բռնէր կուրծքին վրայ կը դնէր: Հինգ օր այսպէս անցընելով, հինգերորդ օրը գլուխը իր պզտի սիրելի բարեկամին մարմնոյն վրայ դրած, ինքն ալ սրտին ցաւէն սատկեցաւ:



*Բհշկ մշկոյի տեսակներ.*

1. Ընէկ մշկոյ: Ասոնք հետահաններուն շատ նման են: Ասիայի, մանաւանդ Հնդկաստանի ու Ափրիկէի մէջ կ'ապրին. թռչուններու բոյները կ'աւրեն կ'ապականեն, ու թռչուններ կ'որսան: Մատուըներնուն ճիրանները կէս մը կրնան ներս քաշել: Ետեւի ոտուըներնուն մէջ տեղը ասոնք բուշտ մը ունին, որուն մէջը անուշ հոտով եղուտ հիւթ մը կայ որ Մուշկ կ'ըսուի, ու ասի զանազան տեսակ հոտաւէտ օծանելիք շինելու կը գործածեն:

Ընէկ Բէշկ մշկոյ: Երեք ոտքէն աւելի եր-

կայնութիւն ունի, մորթին գոյնը գորշ է, ու սեւ խոտորնակ շերտերով, պոչին վրայ սեւ գծէ օղակներ կան, ու կռնակին մէջ տեղը վերէն վար բաշի մը պէս մազեր ունի: Ասոր հայրենիքը Հարաւային Ափրիկէ է: Պատկեր 13:

2. Ձեթահաններ: Ասոնց մարմինը երկայն բարակ է. քթերնին ու բերաննին սրածայր, ոտուընին կարճ, մատուընին կէս մը մաշկով իրարու հետ միացած են: Ասոնք հասարակօրէն լճերու ու ջրերու քով կ'ապրին, ու տկար կենդանիներու վրայ կը յարձակին կը յաւիշտակեն:

Ձեթահան: Հասարակ կատուէն քիչ մը մեծ է. մորթին գոյնը գորշ կարմիր է, պոչը երկայն ու սեւ մազերով փունջ մ'ունի: Ասոր հայրենիքը Եգիպտոս է, ու իրեն սիրելի կերակուրը կոկորդիլոսին հաւկիթներն են, բայց նաեւ մկեր, երկակենցաղներ ու ուրիշ տեսակ պզտիկ կենդանիներ ալ կ'ուտէ: Ասոր համար կը զրուցեն որ կոկորդիլոսին մարմինը կը մտնէ ու կը սպաննէ. բայց առասպել է: Պատկեր 12:

## Աքիսի տեսակ Պասակերներ:

Ասոնց մարմինը բարակ ու երկայն է, քթերնին բերաննին ըստ մեծի մասին սրածայր, պոչերնին երկայն ու մազոտ, ոտուընին կարճ: Քալելու ատեննին մինակ մատուընեունն վրայ կը կոխեն, գարշապարնին գետին չդպչիր:

1. Ձեթաներ: Ասոնք երկայն բարակ մարմնով են. քթերնին բերաննին սրածայր, ոտուընեունին կարճ, ու ամէն մէկ ոտուընին հինգ հինգ մատեր ունին, իսկ պոչերնին երկայն ու մազոտ:

Մասրակ Աքիս: Պզտիկ դիւրաշարժ ու բարակ մարմնով սիրուն կենդանի մըն է. մարմնոյն մեծութիւնը եօթը մատի չափ է, իսկ մորթին գոյնը շատագոյն է. բայց փորը բաց գոյնով ու վիզը

ճերմակ: Ասի դաշտերու մէջ կանաչ տեղեր, գետնի տակ ծակերու մէջ կը բնակի, մկերու ու խլուրդներու եռեւէն կ'ըլլայ, ու անոնցմէ շատ կը սպաննէ, ասոր համար մեզի շատ օգտակար կենդանի է:

Սպիտակ Ագռաւ: Առջի տեսակէն քիչ մը մեծ է, մորթին գոյնը ամառը շառագոյն, ձմեռը ճերմակ, բայց պոչին ճոթը միշտ միօրինակ սեւ է, չփոխուիր: Իրեն գոյնը աշնան վերջերը փոխուիլը ու ճերմկնալը գիւղականներուն ձիւներուն մօտենալը կը գուշակէ կ'իմացընէ: Ասի առջի տեսակին գտնուած տեղը կ'ապրի ու անոր պէս արիւն խմող է: Ասոր ձմեռւան մորթը շատ սքանչելի մուշտակ կ'ըլլայ: պատկեր 14:

Վայրենի Ագռաւ: Մորթին գոյնը հասարակօրէն դեղին է, աչուքները կարմիր վարդի գոյն: Ան կենդանիս Ափրիկէէն առաջ եկած է. բայց հիմայ Եւրոպայի մէջ ալ տարածուած է, ու տներուն մէջ կը պահեն: Հին ատենները Հռոմայեցիները ասի մասնաւորապէս Ափրիկէէն բերել տուին Սպանիայի համար, որպէս զի ասով՝ ան կողմերս աստիկ շատցող ու շատ վնասներ տուող ճագարները քիչցընեն. ինչու որ ասս կենդանիս ճագարներուն պինտ մեծ թշնամին է. ուր որ զիրենք գտնէ, կը բռնէ ու արիւնին կը ծծէ, անոր համար իրմէ շատ կը վախեն: Որսորդները՝ ճագարներու որսորդութեան մէջ ասս կենդանիս կը գործածեն, ու ասոր ձեռքը կը բռնեն ասս կերպով: Հասարակօրէն երկու վայրենի աքիս, ու ուռկաններ կ'առնուն կերթան անտառներու մէջ, ուր որ ճագարները մէկտեղ կը բնակին, ան կողմը կը պաշարեն, ու կերպ կերպ ձայներով ճագարները վախցընելով իրենց ծակերուն մէջ կը փախցընեն. յետոյ ան կողմն մեծ ուռկանով կը շրջապատեն կը գոցեն, ու ճագարներուն բնակած խոռոչներուն պզտիկ ծակերը գոցելով, ու մեծ ծակերու առջեւն ալ պզտիկ ուռկաններ դնելով, վայրենի աքիսները մեծ ծակերէն ներս թող կու տան: ճագարները իրենց թշնամւոյն հո-

տը առածնուն պէս շուտ մը դուրս կը վազեն կու գան ու ծակերուն առջեւը լարուած ուռկաններուն մէջ կը բռնուին. Ան որսորդութիւնը հոկտեմբերէն մինչուկ փետրուար կը տեւէ: Վայրենի աքիսը հասարակօրէն տներուն մէջ ճերմակ հացով ու կաթով կը սնուցանեն: Պատկեր 15:

Յանպահաք Ատիս: Մէկ ու կէս ոտք երկայնութիւն ունի. մորթին գոյնը թուխ է, բայց երկու կողմերս դեղին, քթին, բերնին, ու ականջներուն վրայ ճերմակ բծեր կան: Նստոյ տեղին բուշտ մը ունի ու անոր մէջէն աստիկ գարշելի հոտ մը դուրս կը ձգէ կը տարածէ: Ասի գիշերային կենդանի մըն է, որ գաղտուկ տներու մէջ կը մըտնէ ու շատ հաւեր, աղաւնիներ, ճագարներ կը սպաննէ արիւնին կը ծծէ: Ան կենդանիս հասարակօրէն թակարդով կը բռնեն: Իրեն մորթը երկայն ատեն դէշ հոտելուն համար քիչ կ'արժէ: Զագ բռնուելու ըլլայ՝ կ'ընտանեննայ:

Կո-ղ: Ասի միջակ կատուի մը չափ մեծութիւն ունի, ու ժանտահոտ աքիսին պէս ալ գարշելի հոտ մը կը տարածէ: Մորթին գոյնը շառագոյն է, բայց վիզը ճերմակ: Քաղաքներու ու գեղերու մէջ կը բնակի, ու մինակ գիշերները կ'երթայ իր որսը որսալու համար. հաւնոցներու մէջ մեծ վնասներ կը գործէ, որչափ որ կրնայ կը մեռցընէ. շատ կը հանդիպի որ տաս ու երկու մինչուկ քսան հատ մեռցընէ, ու շատ անգամ մինակ արիւնին կը ծծէ: Հաւկիթները միայն ակռայովը կը ծակէ, ու ան պզտիկ ծակէն մէջինը կը ծծէ կ'ուտէ:

Ընդ-կո-ղ: Ասի առջինէն քիչ մը մեծ է, ու վիզը դեղնկեկ: Անտառներու մէջ ծառերու խոռոչներու մէջը կ'ապրի, ու թռչուններուն ու իրենց հաւկիթներուն ետեւէն կ'ըլլայ: Մորթը շատ սքանչելի մուշտակ կ'ըլլայ. անոր համար ալ շատ սուղ կը ծախուի:

Սոմոյչ: Ասոր մորթին գոյնը թուխ է, գլուխը ու վիզը մոխրագոյն ու ճերմակ բծերով: Սի-

բերիայի մէջ կը բնակի, իրեն սուղ ու սքանչելի մորթին համար որսորդները շատ ետեւէն կ'իյնան: Ասոր որսորդութիւնը ձմերուան սաստիկ ձիւնոտ եղած ատենը կ'ըլլայ, թէպէտ եւ շատ դժուարին ու վտանգաւոր է, բայց մորթն ալ աղէկ վաստակ կը բերէ: Սիբերիայի արեւելեան կողմերը գտնողները սամոյրին որսորդներն եղան, ասոնց ձեռքը յայտնուեցան ան կողմերը:

2. Յանպահոպ անասուններ: Ասոնք գետինը փորելու յարմար երկայն ճիրաններ ունին, որոնցմով երկրին մէջ խոռոչներ կը փորեն: Իրենց կերակուրը պզտիկ կաթնատու կենդանիներ, թռչուններ, հաւկիթ ու մեղր է. իրենցմէ գարշելի ու վատ հոտ մը դուրս կը հանեն:

Ա. Սապակ Յանպահոպ անասուն: Կատուի մը չափ մեծ է, երկայն ու մութ մազերով, կռնակին վրայ ճերմակ երկայն շերտեր ունի: Պոչը փրնջի պէս մազոտ է: Նստոյ տեղին մեծ բուշտ մը ունի, որուն մէջը գարշահոտ հեղուկ մը կը ժողվուի, կենդանին աս հեղուկը իր ետեւէն պնդող թշնամիներուն վրայ կը սրսկէ: Հիւսիսային Ամերիկէ կ'ապրի, ու ան տեղի բնակիչներուն երբեմն տունը մրտնալով իրենց վնասներ կու տայ: Պատկեր 16:

3. Ղ չային սամոյրներ: Ասոնց գլուխը քիչ մը հաստ ու խոշոր է, քթերնին սրածայր չէ, կլորուածի պէս է. մարմիններին կարճ մազերով, մաստուբներնին մաշկով իրարու հետ միացած են:

Ա. Սապակ Ջղային սամոյր: Երեք ոտքի չափ երկայնութիւն ունի. մորթին գոյնը կռնակի կողմը գոց մոխրագոյն է, իսկ շրթունքները, երեսը ու փորին կողմը ճերմակ: Ասի գետերու մէջ կ'ապրի ու շատ աղէկ կը լողայ. իր կերակուրը ձուկ է, բայց շատ անօթի եղած ատենը՝ երկակենցաղներ ալ կ'ուտէ: Ան կենդանիս բռնելը դժուարին է, ղգայարանքները շատ սուր ու միանգամայն երագընթաց ըլլալուն համար:

Ծ. Ովկեան Սամոյր: Ասի վեց ոտքի չափ երկայ-

նուԹիւն ունի, ու ծովի մէջ կ'ապրի. մորԹը սեւ գունով է, ու Թաւ կերպասի պէս փայլունուԹիւն ունի, ու խիստ սուղ մուշտակ կ'ըլլայ: Պատկեր 17:

## Արջի տեսակ Պատկերներ:

Ասոնց մասին կենդանիները մէկալ երեք մասին տակը գացող կենդանիներէն անով կը զատուին, որ ասոնք քալելու ատեննին միևնակ մատուըներնուն վրայ չեն կոխեր, հապա իրենց բոլոր գարշապարովը գետինը կը կոխեն կը շօշափեն, ու ասոր համար ալ գոԹշպարնեըն՝ վրայ Թողլ կենդանիները կը կոչուին: Ասոնց կերակուրը Թարմ միս, ծառերու պտուղներ ու նաեւ ուրիշ տընկեր են: Հիւսիսային կողմերը ասոնք ձմերուան ատեն գետնի տակ կը քնանան:

1. Ընձեր: Ասոնք մեծ կենդանիներ են անճոռնի ու անձեւ մարմնով, կարճ պոչերով, հաստ ու զօրաւոր անդամներով: Ետեւի ոտուըներնուն վրայ կեցած շատ աղէկ կրնան քալել: Առջեւներնուն կազմածքը տընկեր ալ ուտելու շատ յարմար է. հասարակօրէն աս կենդանիները տընկեր ուտելով կ'ապրին, ու միևնակ կարօտուԹեան ատեն կենդանիներու վրայ կը յարձակին ու կը յափշտակեն: Ասոնց մարմինը խիտ մազերով ծածկուած է: Երկրին մէջ խոռոչներ կը փորեն ու անոնց մէջը իրենց համար բնակարաններ կը շինեն. ցուրտ գաւառներու մէջ բոլոր ձմեռ առանց բան մը ուտելու քնանալով կ'անցընեն:

Հարաւային Ընձեր: Շատ միևչուկ հինգ ոտքի չափ երկայնուԹիւն ունի. մարմինը երկայն, վար կախուած ու մուԹ գունով մազերով ծածկած է, բայց ծերուԹեան ատեն աս մազերը մոխրագոյնի կը դառնան: Ասի բոլոր Եւրոպայի բարձր լեռներուն վրայ ու մեծ անտառներուն մէջ, նաեւ Ասիայի մեծ մասին մէջ կը բնակի. առանձին կ'ա-

պրի, ու բոլոր օրը կը հանգչի կը նստի, մինակ գիշերները կ'երթայ իր կերակուրը փնտռելու, որն որ հասարակօրէն պտուղներ ու արմատներ են բայց նաեւ կենդանիներ ալ: Ան կենդանին շատ զօրաւոր է, ոչխարներու, այծերու, նաեւ արջառներու ու ձիերու վրայ կը յարձակի, ու կռնակնին կը ցատկէ կ'ելլէ, առջեւի զօրաւոր թաթը անոնց վզին կը զարնէ, ու ճիրաններուն ու ակռաներուվը խեղճ կենդանիները կը փարատէ: Մարդիկներուն վրայ ան առեն կը յարձակի՝ երբ որ գրգռուելու ըլլայ, կամ երբ որ անօթութիւնը զինքը ստիպէ կը տանջէ: Բայց իրեն սիրական կերակուրը մեղրն է. ասի ձեռք ձգելու համար վարպետութեամբ մը մագլելով բարձր ծառերուն վրայ կ'ելլէ, որոնց վրայ վայրենի մեղուները փեթակ կը դնեն, ու աւելի սիրով յանձն կ'առնու ու թող կու տայ որ մեղուները քիթը, բերանը, լեզուն ծակծկեն, քան թէ ինք իր կերակուրէն զրկուի: Արջիւններ ալ շատ կը սիրէ, ասոր համար ամէն կողմն, ուր որ մրջիւններուն բոյն կը տեսնէ, հողը տակն ու վրայ կ'ընէ, լեզուն մէջը կը խոթէ. երբ որ մրջիւնները լեզուին վրայ կը լեցուին, ան առեն լեզուն ներս կը քաշէ, ու կը կլլէ: Դէպի ի ձմեռուան առեն շատ գէր կ'ըլլայ. կը մտնէ այրի մը կամ ծառի խոռոչի մը մէջ, կամ ինքը իրեն գետնի տակ խոռոչ մը կը փորէ, ու մէջը տերեւներով ու մամուռներով կակուղ անկողին մը կը պատրաստէ, ու անոր վրայ կը պառկի, բոլոր ձմեռ կը քնանայ: Ասի խիստ վնասակար յարձակող կենդանի մը ըլլալուն, ամէն կողմս կը հալածուի: Միսը շատ համով է, ու թաթերը շատ տեղ ախորժահամ կերակրոյ մը պէս կ'ուտեն, իսկ մորթը մուշտակի համար կը գործածեն: Ան կենդանին ձագ բռնուելու ըլլայ շատ դիւրաւ կ'ընտանեննայ. ու կաթաւել ալ կը սովրի: Արնայ դիւրութեամբ եռեւի ոտուըներուն վրայ կենալ. ու չընտանեցած

ալ գրեթէ միշտ ետեւի ոտուըներուն վրայ կեցած՝ թշնամիներուն դէմ զինքը կը պաշտպանէ:

Ո՛ԵՐՄԱԿ ԱՐՋ: Ասի առջի տեսակէն իրեն երկայն ու նեղ գլխովն ու բարակ ու ճերմակ մազերովը կը զատուի: Հինգ մինչուկ ութը ոտքի չափ երկայնութիւն, չորս ոտքէն ալ աւելի բարձրութիւն ունի: Սառուցեալ ծովին եղերքը կը բնակի, սառոյցներուն մէջ իրեն խոռոչներ կը փորէ, ձկերու, բայց մանաւորապէս փոկերու ետեւէ կ'ըլլայ, կը հալածէ, ու շատ հեղ սասկ հալածելով իրեն բնակած տեղէն հարիւրաւոր ժամեր հեռանալով՝ կը քալէ կ'երթայ սառոյցներուն վրայ: Այսպէս կ'երեւայ ու կը կարծուի որ սա արջը ձմեռը քնանալով չանցներ: Էգը հասարակօրէն երկու ձագ կը բերէ, ու շատ սիրով ու հոգով կը նայի: Թէ որ չգրգռուի, մարդուն ամենեւին վնաս մը չտար, բայց ասոր հակառակ երբ որ մարդ վրան կը յարձակի զինքը բռնելու համար, շատ կատաղութեամբ կը կռուի ու զինքը կը պաշտպանէ, ու մարդը՝ որչափ որ մեծ ու զօրաւոր ըլլայ, դիւրութեամբ բերնովը կը խածնէ կ'առնէ ուրիշ տեղ կը տանի: Ասոր միայն Գրէօնլանդիայի բնակիչները կ'ուտեն, իսկ մորթը իրենց մուշտակ կը շինեն: Պատկեր 18:

2. ԼՈՒԱՑՈՂ ԱՐՋԵՐ: Ասոնք գիշերային կեանքեր են, ու արջերու շատ կը նմանին, բայց դիւրաշարժ մարմնով են: Իրենց մարմնոյն մեծութիւնը հազիւ գորշուկի մը չափ է, պոչերնին չափաւոր երկայն ու խիստ մազերով:

Հ-ՈՒԱՑՈՂ ԱՄԵՐԻԿԵԻ ԼՈՒՑՈՂ ԱՐՋ: Մորթին գոյնը գոց մոխրագոյն է, բայց փորին վրայ աւելի բաց է, աչուըներուն վրայ ճերմակ շերտեր ձգուած են: Ասի Հիւսիսային Ամերիկէի մէջ կը բնակի. իր կերակուրը միս, հաւկիթ ու պտուղներ է, բայց զարմանալի բնութիւն մը ունի աս կենդանին, ինչ որ կ'ուզէ ուտել, նախ ջրին մէջ կը լուայ, անոր

համար ալ Լուացող կ'անուանուի: Ասի դիւրաւ կ'ընտանեննայ մարդիկներուն: Պատկեր 19:

3. ԿՈՐՃՈՒԿՆԵՐ: Ասոնց մարմինը լեցուն է, ու կարծը մազերով ծածկուած. առջեւի ոտուըներնին գետինը փորելու յարմար ամուր ու զօրաւոր ճիրաններ ունին:

Հասուկ Գորշուկ: Չափէ դուրս ծոյլ ու գիշերային կենդանի մըն է, կարճ ոտուըներ ունի, ու կամաց կամաց կը քալէ: Պոչին տակը բուշտ ունի, որուն մէջէն եղոտ ու գարշահոտ հեղանիւթ մը դուրս կը հանէ: Ասի երկու ոտքի չափ երկայնութիւն ունի. մորթին գոյնը կռնրկի կողմը գոց մոխրագոյն է, փորին կողմը սեւ, դլուխը կարմիր, աչուըներուն վրայ սեւ շերտեր ձգուած են: Եւրոպայի, Ասիայի ու Հիւսիսային Ափրիկէի մէջ կը գտնուի, բոլոր օրը իրեն փորած խոռոչին մէջ կը քնանայ, իրիկունը ուշ ատեն դուրս կ'ելլէ իր կերակուրը փնտռելու, որն որ մրկեր, գորտեր, օձեր, ճճիներ ու որդեր է, բայց նաեւ զանազան տեսակ պտուղներ ալ կ'ուտէ: Աշնան ատենները շատ եղոտ կ'ըլլայ, ու ցուրտը սկսելուն պէս ձմերուան քուն կը մտնէ: Իրեն մորթին ու եղին համար՝ որսորդները շատ ետեւէն կ'ըլլան զինքը բռնելու, իր բնակած խոռոչին առջեւը կը դարանին, կամ նոյն խոռոչը կը փորեն ու զինքը դուրս կը հանեն: Փետրուար ամսոյն մէջ էգը երեք մինչեւ հինգ ձագ կը բերէ. որոնք մինչեւ աշուն մօրերնուն քով կը մնան: Թէ որ ասի ձագ բռնուելու ըլլայ, դիւրաւ կ'ընտանեննայ, բայց մարդուս զուարճութիւն կամ զբօսանք մը չպատճառեր, ինչու որ միշտ կը քնանայ, ու այնչափ ապուշ կենդանի է ալ որ իր պահապանը հազիւ ճանչնալ կը սովրի: Պատկեր 20:

4. ՃԱՏԱԿԵՐՆԵՐ: Ասոնք իրենց մարմնոյն կազմածքովը գորշուկին շատ կը նմանին: Պոչերնին միջակ երկայնութեամբ ու շատ մազոտ է:

Հնդկական Շապկեր: Երկու մինչեւ երկուք

ու կէս ոտքի չափ երկայնութիւն ունի, մորթը թուխ շագանակի գոյն է: Հիւսիսային ցուրտ գաւառներուն մէջ կը բնակի. դաժան ու անգութ կենդանի մըն է. ծառերու ու ժայռերու վրայ կը դարանի, ու արագընթաց եղջերուներն իրենն առջեւէն անցնելու առեններին, շուտ մը վզերնուն վրայ կը նետուի, ու այնչափ կը սեմմէ որ խեղճ կենդանիները տկարանալով՝ շունչերնին կը հատնի, գետինը կ'ինան: Պատկեր 21:

## ՅԵՂՒՐ

*ՃԱԽԱԿԵՐ ՑԱՓՈՑԱԿՈՂ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ*

Ասոնք առջի ցեղին կենդանիներէն շատ պզտիկ են, իրենց քիթը երկայն ու դուրս տնկուած է: Շատերը գետնի տակ ծակեր կը փորեն կը բանան, ու անոնց մէջը կը բնակին, ու մինակ ճճիներ ու որդեր ուտելով կ'ապրին:

1. ԱՋՆԻ: Ծանօթ կենդանի մըն է, գրեթէ մէկ ոտքի չափ երկայնութիւն ունի, կոնըկի կողմն կարճ ու սրածայր փշերով կամ խոչերով ծածկուած է. իսկ փորին կողմն մազոտ է. բռնուելու վտանգի մէջ ինկնալու ըլլայ, շուտ մը կը կծկի գնդակի պէս կլոր կ'ըլլայ: Ասի անտառներուն մէջ կ'ապրի, իր կերակուրը ճճիներ են, բայց մկեր ու պտուղներ ալ կ'ուտէ: Ձմեռը բոլորովին քնանալով կ'անցընէ: Իրեն միսը կ'ուտուի, իսկ փշոտ մորթը հին առեններըը վուշ եւ ուրիշ աստր նման կը տաւեղենի նիւթեր սանտրելու կը գործածէին:

2. ԽԼՈՒՐԴ: Մէկ թիզ երկայնութիւն ունի, իր մորթը բարակ ու փայլուն մազերով, ու թուխ կապուտակ գունով է: Գետնի տակ առջեւի ոտուըներուվը ծակեր կը փորէ կը բանայ, ու անոնց մէջը կը բնակի. իր կերակուրը ճճիներ ու անձրեւի բոտոններ են: Աստր ականջը չափէ դուրս սուր է. իսկ աստր հակառակ աչուըները այնպէս պզտիկ են, որ շատ քիչ կը տեսնէ, բայց բոլորո-

վին կոր չէ, ինչպես հասարակօրէն կը կարծուի: Խլուրդին գլխաւոր թշնամիները նախ մարդիկներ են, որոնք ամէն կերպով կ'աշխատին իրեն տուած վնասներուն համար, արմատը ջնջել վերցընել. երկրորդը արագիլն է, որ կը դարանի, ու խլուրդը գետինը փորելու ատեն մէկանց վրան կը յարձակի, կտուցը փորուած հողին մէջ խոթելով կը բռնէ, ու ողջ ողջ կը կլլէ, իսկ երրորդը աքիսն է, որն որ խլուրդին բուն բնակարանը կը մտնէ ու հոն կը բռնէ զինքը: Ճերմակ գունով խլուրդներ ալ կը գտնուին, բայց ատոնք շատ քիչ են:

3. Նրբանկութ մկեր: Ատոնք պզտիկ կենդանիներ են, քթերնին սրածայր, աչուքներնին պզտիկ, պոչերնին երկայն ու քիչ մազերով: Մարմիններնուն երկու կողմն մազերնուն տակը մէյմէկ պըզտիկ բըշտեր ունին, որոնց մէջը որոշ ժամանակներ մշկոյ նման հոտող հիւթ մը կը ժողովի, ասոր համար է որ շները ու կատուները՝ զատնք կը սպաննեն բայց չեն ուտեր: Ատոնք գետնի տակ ծակերու մէջ կ'ապրին, կերակուրնին ճճիներ ու որդեր են:

Տասըկ նըբնաւէն մոկ: Երկուք ու կէս մատ երկայնութիւն ունի, մորթին գոյնը կռնըկի կողմն մուխ գորշ է, իսկ փորին կողմն մոխրագոյն: Ամառը դաշտերու, անտառներու ու պարտէզներու մէջ կ'ապրի, բայց ձմեռը տներու մէջ ալ կը գտնուի: Ա մուկը ձիերը խածնելով, իրենց տեսակ մը հիւանդութիւն կը պատճառէ կ'ըսեն. բայց ասի խօսք է:

Սիբեւրեան նըբնաւէն մոկ: Կաթնատու կենդանիներուն մէջ ամենէն պզտիկն է, երեք քառորդ մատի չափ երկայնութիւն ունի: Ռուսաստանի ու Սիբերիայի մէջ կը գտնուի: Բայց ինչ տարբերութիւն ու ինչ զանազանութիւն աս փոքրիկ կաթնատու կենդանւոյն ու յաղթանդամ փղին մէջ. առջինը հազիւ վաթսուն ցորեն կը կշռէ. իսկ մեկալը տասն ու վեց ոտքի չափ բարձրութիւն ու եօթանասուն կենդինարէն աւելի ծանրութիւն ունի:

# ԿԱՐԳԴ

ՔՍԱԿԱՒՈՐ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

Կ՚երեթէ աս կարգին վերաբերող ամէն էգ կենդանիներուն ծծերը ետեւի ոտուըներնուն մէջ տեղն են, ու մեծ կաշիէ քսակով մը ծածկուած են. քսակին բերանը դէպ ի առջեւի կողմն է. ասոր մէջը նոր ծնած ձագերը որոնք դեռ կատարեալ կազմուածքուն չունին, ծնած վայրկեաններին անմիջապէս կը մտնեն, ու հոն կը մնան կաթով կը սնանին, մինչուկ որ քիչ մը մեծնան: Բայց նաեւ մեծնալէն ետքն ալ ամէն անգամուն երբ որ վտանգ մը կ՚ըլլայ, շուտ մը կը փախչին ասոր մէջը կը մտնեն:

Աս հասարակ յատկութենէս ի զատ քսակաւոր կենդանիները ուրիշ կողմանէ իրարու քիչ նման են, մանաւանդ թէ իրենց մարմնոյն ձեւովն ու իրենց կերակրովը իրարմէ շատ կը տարբերին: Ոմանք բուն մսակեր յափշտակող կենդանիներ են, ոմանք ալ ճճիներ կ՚ուտեն, իսկ ոմանք տընկեր ուտելով կ՚ապրին: Ամէնն ալ մինակ Ամերիկէի տաք գաւառներու մէջ, նոր Հոլանդիայի մէջ, ու արեւելեան Հնդկաստանի քանի մը կղզիներու մէջ կ՚ապրին: Աս կարգս շատ սեռեր ու տեսակներ չունի:

1. ԿԱՆԳՈՒՐՈՍՆԵՐ: Ասոնք զարմանալի կազմածքով ու ձեւով կենդանիներ են, ետեւի ոտուըներնին շատ երկայն է, իսկ առջեւիններն ալ այնպէս կարճ, որ շատ դժուարաւ չորս ոտքով կրնան քալել, բայց հեռու աղէկ կը ցատկեն: Ասոնք շատ տեսակներ կը բաժնուին որոնք նոր Հոլանդիայի մէջ կ՚ապրին, խոտերով կը կերակրին, ու ան երկրին պինտ մեծ կենդանիներն են:

Մեծ կանգուրոս: Ասի մինչուկ հինգ ոտքի չափ բարձր է, ու պոչը երկայն, մորթին գոյնը կռնրկի կողմը գորշ է, իսկ փորի դին ճերմակ: Ասի նոր Հոլանդիայի պինտ մեծ կաթնատու կենդանին է. անցած դարուն վերջերը նոր գտնուեցաւ

ու հիմայ Եւրոպայի մէջ ալ կ'աճի կը բազմանայ։ Իր երկայն ետեւի ոտուըներովը կրնայ տասն ու երկու մինչուկ տասն ու հինգ ոտքի չափ հեռու ցատկել. բայց հասարակօրէն միշտ նստած կը տեսնուի, ու պոչը իրեն նեցուկի տեղ կը ծառայէ։ Էգը մինակ մէկ ձագ կը բերէ, որ ծնած ատենը մէկ մատ երկայնութիւն ունի, ու ետքը մօրը քսակին մէջը կը մեծնայ։ Բայց հասարակօրէն ասի այնչափ մեծնալու ալ ըլլայ, որ կարող ըլլայ իր կեանակուրը, որն որ խոտ ու տերեւ է, ուտել, միշտ կը բաղձայ մօրը քսակին մէջ մտնել։ Բնագնին մը կը պատմէ, թէ ես աչքս Լոնտոն պարտեզի մը մէջ, ուր որ ողջ կենդանիներ կը պահէին, շատ անգամ տեսայ մեծ ու չափահաս ձագ մը, որ իր մօրը քսակէն գլուխը դուրս հանած մայրը խոտ կերած ատենը ձագն ալ մէկտեղ կ'ուտէր։ Ա կենդանւոյս մին համար կ'ըսեն թէ շատ համով է, իսկ մորթը նոր Հոլանդիայի բնակիչները գգեստ կը շինեն։ պատկեր 22։

2. ՎԱՍԿԱՒՈՐ ՄԵԾ ՄԿԵՐ։ Ասոնց քիթը բերանը սրածայր է, ետեւի ոտուըներնուն բթամատը լայն ու դուրս ծռած պատկած է, պոչերնին երկայն ու առանց մազի, ու մարմիննին խիտ մազերով ծածկուած է։ Կը բնակին Ամերիկէի մէջ, տգեղ, ու կղերուն պէս ալ գիշերային, առանձին ապրող ու յափշտակող կենդանիներ են։ Ասոնց մէ շատերը գարշելի կը հոտին։

Ա ՔԷՔԷՆԷՅՔ ՔՈԱԿՈՐ ՌԵՅ ՄՈՒԿ։ Կատուի մը չափ մեծութիւն ունի, մորթին գոյնը գորշ է։ Կը բնակի բոլոր Ամերիկէի մէջ ու գիշերները գաղտուկ տներուն մէջ կը մտնէ, հաւեր կը յափշտակէ, ու անոնց հաւկիթները կը ծծէ կ'ուտէ։ Էգը շատ անգամ մինչուկ տասն ու վեց ձագ կը բերէ, ու աս ձագերը ծնած ատեննին հազիւ ցորենի հատի մը չափ ծանրութիւն ունին. բայց յետոյ մօրերնուն քսակին մէջ կ'աճին, ու անոր մէջը այնչափ կը կենան, մինչուկ որ բաւական ու չափաւոր մեծնան։

Ան կենդանին գարշահոտ ջրվաթովը իր թշնամիները կը հալածէ կը փախցընէ, ու անոնց ձեռքէն ձինքը կը պաշտպանէ: Պատկեր 23:

Ցնէոփան մոլ: Մեծ մկի մը չափ մեծութիւն ունի, ու գրեթէ մարմնոյն ձեւն ալ անոր կը նմանի. մորթին գոյնը՝ կունկրկին դին գոյ գեղին, փորին կողմն ճերմակ է: Ասի կուհանա կ'ապրի, էգը մէկ անգամուն հինգ վեց ձագ կը ցկինէ ու խիստ կը սիրէ ու կը հոգայ զանոնք. երբ որ վտանգ մը կը տեսնէ, շուտ մը ձայն կ'ուտայ ձագերուն, որոնք անմիջապէս իր քովը կը ժողվին, ու մօրերնուն կռնակը ելլելով իրենց պզտի պոչերը անոր հատ ու մեծ պոչին վրայ կը պլլեն, որպէս զի մայրերնին վազելով փախչելու ատեն, վրայէն վար չկինան: Պատկեր 24:

## ԿԱՐԳ Ը

### ԿՐԾՈՂ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

Ասոնց կենդանիներս կզակնին երկ երկու մեծ սուր կտրող ակռաներ ունին, իրենց կերակուրը կրծելով կ'ուտեն, ու անոնցմով կարծր մարմիններ ալ, ինչպէս փայտեր ու ծառի կեղեւներ, կը կրծեն կ'ուտեն: Ետեւի ոտուըներնին առջեւիններէն երկայն են ու ամէն ոտուըներնին ըստ մեծի մասին հինգ մատեր ունին: Կրծող կենդանիներէն ոմանք ծառերուն վրայ կ'ապրին, ոմանք երկրի վրայ, ոմանք ալ գետնի տակ կամ շէնքերու մութ խորշերու կամ ծակուկներու մէջ: Իրենց կերակուրը զանազան տեսակ տընկեր է: Ասոնցմէ շատերը պզտիկ կենդանիներ են:

1. Սկիւռներ: Գլուխնին լայն է, աչուընին դուրս ընկուած ու շատ սիրուն. պոչերնին երկայն ու խիստ մազոտ: Ասոնք խաղացող ուրախ ու սիրուն կենդանիներ են, ծառերուն վրայ կ'ապրին, ու անոնց պտուղներովը կը կերակրին: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան:

Հասարակ Սկը։ Ասոր ականջները վեր տրն-
կուած են, ու ճոթերը մէյմէկ պզտիկ փունջ մա-
զեր կան։ Եւրոպայի անտառներուն մէջ կ'ապրի,
շատ աջողակութեամբ մագլելով ծառերուն վրայ
կ'ելլէ, ու դիւրութեամբ մէկ ճիւղէն մէկալ ճիւղ
կը ցատկէ։ Պզտիկ ձագ բռնուելու ըլլայ, շատ
դիւրաւ կ'ընտանեննայ։ Եւրոպայի կողմերը զուար-
ճութեան ու զբօսանքի համար ասկից տներուն մէջ
շատ կը պահեն։

Ճերմակ Սկը։ Ասի առջեւի ոտուըներէն մին-
չուկ ետեւի ոտուըները լայնկեկ մորթ մը ունի, որն
որ թող չտար զինքը որ վար իյնայ, ու անով մէկ
հեռու ծառէն մէկալ հեռու ծառ աղէկ կը ցատ-
կէ։ Ա՛ս տեսակը առջինէն քիչ մը պզտիկ է, ու
հիւսիսային Եւրոպայի կողմերը, բայց գլխաւորա-
բար Սիբերիայի ու հիւսիսային Ռուսաստանի մէջ
կը բնակի։ Պատկեր 25։

2. Ընտ։ Հասարակօրէն մեծ մկի մը չափ
է, մորթին գոյնը կռնըկի կողմը գորշ է, իսկ փո-
րին դին ճերմակ, պոչը երկայն ու խիստ մազոտ ու
ճոթը փընջի պէս։ Եւրոպայի տաք կողմերը լեռ-
նային գաւառներուն մէջ կը բնակի, շատ աջողա-
կութեամբ ծառերուն վրայ կ'ելլէ, ու ծառերու
խոռոչներուն մէջ բոյն կը շինէ, ու անոր մէջը բո-
լոր ձմեռ կը քնանայ։ Պատկեր 26։

3. Ընկեան մուկ։ Ասիկայ ճագարի մը չափ
մեծութիւն ունի, գլուխը մեծ է, ճակատը լայն,
ոտուըները կարճ, պոչը կարճ ու մազոտ, մորթին
գոյնը կռնըկի կողմը թուխ կարմիր է, իսկ փորին
դին դեղին գորշ։ Ասի խումբ խումբ Ալպեան բարձր
լեռները գետնի տակ խորունկ ծակերու մէջ կ'ա-
պրի. ծակերը ինքը կը փորէ, ու չոր խոտերով կը
լեցընէ կը գոցէ, որպէս զի ձմեռը անոնց մէջը
քնանայ։ Հոկտեմբերին Ալպեան մկերը կը սկսին
աս ծակերուն մէջը քնանալ, ու գրեթէ մեռածի
պէս կ'ըլլան, կը պաղին ու փայտ կը դառնան, թէ
որ մէկը զատնք խորունկ վիրաւորելու ըլլայ, քիչ

մը կամ ոչինչ կը զգան: Իսկ գարնան ապրիլին վերջերը նորէն կ'արթըննան, ու բոլոր ամառը գրեթէ միշտ զոյգ զոյգ իրենց ձագերովը մէկտեղ կ'ապրին: Առաւօտանց դէմ կանուխ աս կենդանինեըէն մեծերը իրենց ծակերէն դուրս կ'ելլեն կերակրոյ Համար. բայց շատ վախկոտ են, քիչ մը ձայն լսելնուն պէս շուտ մ'իրենց ծակերու մէջ կը փախչին: Կերակուր ուտելու ատեննին շատ անգամ գլուխնին վեր կը վերցընեն աս դիս ան դին կը նային կը քննեն, եթէ որ մէկը մէջերնէն՝ վտանգ մը տեսնելու ըլլայ, այնպէս կը պոռայ ու սուր կը սուլէ, ու այնպէս ալ շուտով ամէնը մէկտեղ կը փախչին որ որսորդները չեն կրնար Հասնիլ ու զարնել: Ասոնց միսը աշնան շատ եղոտ է, ու գրեթէ խոզի մսի պէս Համով է: Հելուետիա Ալպեան Հովիտներու բնակիչները կ'ապրտեն ու այնպէս կ'ուտեն: Աս կենդանիները դիւրաւ կ'ընտանենան, նաեւ թըմբկով ու սրընգով կաքաւել ալ կը սորվին: պատկեր 27:

4. Ա՛կեր: Ասոնք Հասարակ ու ծանօթ կենդանիներ են. իրենց շատակերութեամբը, որ ամէն գտածնին կը կրծեն կ'ուտեն ու կ'ապականեն, մարդիկներուն շատ մեծ վնասներ կուտան: Բայց բնութեան արարչապետը ասոնց տուած վնասները, ու իրենց չափէ դուրս բազմանալը արգելելու Համար, իրենց թշնամի ու Հալածիչ դրաւ կատուները, շներն, աղուէսներն, աքիսներն, ու ուրիշ շատ յափշտակող թռչուններ ալ: Ասոնք շատ տեսակներ կը բաժնուին, որոնցմէ երեւելիներն ասոնք են:

Ջ ջոյին Մեծ մուկ: Հինգ մատ երկայնութիւն ունի. մորթին գոյնը թուխ է: Ջրերու քով կը բնակի, ջրին մէջ կը լողայ, ու ճախնային տեղեր գետինը կը փորէ արմատներ գտնելու Համար:

Լ՝ինգոտնի Մեծ մուկ: Երկրիս ամէն կողմը տարածուած է, ու ամէն մարդ աղէկ գիտէ ու կը ճանչնայ աս վնասակար կենդանին: Տաք գաւառները կ'ըսեն բուն իրեն գլխաւոր բնակութեան տեղերն

են, ու ան կողմերը այնչափ կը շատնայ կը բազմանայ, որ ան գաւառներուն պատիժ մը կրնայ ըսուիլ: Ընտանի մեծ մկերը հաւի եւ ուրիշ ասոր նման կեն-դանիներու ձագերուն ու ճագարներու վրայ կը յարձակին ու կը սպաննեն. շատ անգամ ալ եղոտ խոզերուն կռնակը կ'ելլեն կը կրծեն, ու ձիերու ոտուըներուն ըղունգներն ալ կ'ուտեն: Ասոնք շատ դուրս կատաղի են, երբ որ վտանգի մէջ իյնալու ըլլան, ալ աւելի կը կատղին, ու շատ անգամ ալ կատուներու հետ դիմացէ դիմաց կը կռուին: Երբեմն երբեմն աս դիս ան դին շատ մեծ մկեր գտնուեցան, որոնք իրենց պոչերովը իրարու հետ այնպէս կպած ու մեծցած էին, որ հազիւ ու դժուարաւ կը բաժնուէին. ասոնք ինչ պատճառաւ թագաւորք մեծ մկերու կոչուեցան չգիտցուիր: Բնագնիննները շատ աշխատեցան ասոնց իրարու հետ կպչելուն պատճառը իմանալու, բայց բուն իրն այսպէս կ'երեւայ: Մեծ մկերու ձագերը շատ կըպչուն պոչեր ունին ու մի եւ նոյն բնին մէջ իրարու վրայ ու քովէ քով պառկելով, շատ անգամ կը հանդիպի որ պոչերնին իրարու հետ կը կպչին ու այնպէս ճնալով, յետոյ դժուարաւ կը բաժնուին: Էգը տարուան մէջ շատ անգամ կը ցկնէ, ու ձագերուն վրայ մեծ սէր ունի:

Ասիոյ մեծ մուկ: Հասարակ մեծ մկէն քիչ մը աւելի մեծ է: Իր բուն հայրենիքը Պարսկաստան ու արեւելեան Հնդկաստան է, բայց տասն եւ ութերորդ դարուն մէջն ան կողմերէն Եւրոպա ալ տարածուեցաւ: Ասի ուր որ երթայ, ան տեղերէն հասարակ մեծ մկերը կը հալածէ ու կը ցրուէ, բայց ասով մեծ օգուտ մը չըներ, ինչու որ ինքն ալ անոնց պէս շատակեր է:

Տան մուկ: Մորթին գոյնը դորշ է, մինակ փորին կողմն ճերմակ: Ան մուկը ամէն տներուն մէջ հասարակ է, չափէ դուրս կ'աճի կը բազմանայ, ու շատ վնասներ կու տայ: Բայց միշտ վախի մէջ կ'ապրի, միօրինակ ականջներն աս դիս ան դին կը շար-

ժէ, կը նայի, ու ձայն մը լսելու, կամ վտանգ մը տեսնելու ըլլայ, շուտ մը կը փախչի:

Կաշէ ճոճ: Ասոր մորթին գոյնը գորշ կարմրագոյն է: Ագարակներու մէջ գետինը ծակեր կը փորէ, ու անոնց մէջը կը բնակի, նաեւ ան ծակերուն մէջ ձմեռուան համար ալ ցորեն կը ժողվէ կը պահէ: Երբեմն ասի խիստ կ'ածի կը բազմանայ, ու մեծ վնասներ կը գործէ:

Նուվեզէլէյէ ճոճ: Հինգ կամ վեց մատ երկայնութիւն ունի գետնի ու սեւ գոյնով: Նորվեգիայի ու Լապոնիայի լեռներուն վրայ կը բնակի, ու իրեն զարմանալի ճամբորդութեան պատճառաւ, որ երբեմն աշնան ատենները կ'ընէ, շատ երեւելի է: Երբոր ճամբորդութեան ժամանակը կու գայ, աս մկերը հազարներով մէկտեղ կը ժողվին, մեծ գնդեր կ'ըլլան, յետոյ ասոնք երկու կամ երեք թիզ լայնութեամբ շիտակ ու երկայն կարգեր կը բաժնուին. ամէն մէկ կարգին մէջ քանի մը կանգուն միջոց թողլ տալով, ու այսպէս լեռներէն վար կ'իջնան, ու ճամբան առջեւնին հանդիպած ամէն տեսակ խոտերը կ'ուտեն. միօրինակ կարգաւ շիտակ կը քալեն, ամենեւին չեն շեղիր, մինակ երբ որ առջեւնին ժայռ մը գայ, ան ատենը քովէն կը շեղին կ'երթան, իսկ ուրիշ ինչ որ առջեւնին հանդիպելու ըլլայ, թէ գետ ըլլայ, թէ լիճ ըլլայ, ամենեւին չեն նայիր շիտակ կը կտրեն կ'անցնին: Ասոնք վախկոտ կենդանիներ են, բայց վտանգի մէջ դէմ կը դնեն ու որչափ որ կրնան իրենք զիրենք կը պաշտպանեն, նոյնպէս կարգերնին ամենեւին չեն շփոթեր ու իրարմէ չեն բաժնուիր, թէպետեւ իրենցմէ շատերը կը սատկին, բայց անոնց տեղը ամենեւին պարապ չեն թողուր, շուտ մը ետեւիններէն առաջ գալով անոնց տեղը կը լեցնեն: Ասճամբորդութեան պատճառաւ ասոնցմէ շատերը զանազան տեսակ յափշտակող կենդանիներու ու թռչուններու կերակուր կ'ըլլան, շատերն ալ կը սատ-

կին. իսկ ճնացածները դարնան նորէն ետ կը դառնան ու բոլոր աս դին աս դին կը ցրուին: Պատկեր 28:

5. Գերմանուհի մուկ: Ասիկայ երբեմն պզտիկ կատուի մը չափ մեծ կ'ըլլայ, մորթին գոյնը կռնկի կողմը գոց կարմիր է, իսկ փորին վրայ ու երկու կողմերը սեւ՝ ճերմակ բծերով: Հիւսիսային Գերմանիայի աւազուտ ու կաւոտ կողմերը կը բնակի. շատ կը բազմանայ ու մեծ վնասներ կու տայ: Գազակներուն երկու կողմերը ներսի դիէն մեծ քսակներ ունի, որոնց մէջը ցորեններ կը ժողվէ կը պահէ, ու գետնի տակը իր բնակարանը կը տանի: Երկու Գերմանիայի մկեր ճամբան իրարու հանդիպելու ըլլան, կզակներնուն քովը ունեցած քսակներնուն մէջի եղածները կը պարպեն, ու կը սկսին իրարու հետ այնպէս կռուիլ՝ որ հասարակօրէն մէկը կռուին մէջ կը սատկի, ու մէկալ յաղթողին կերակուր կ'ըլլայ. նոյնպէս թէ որ շատերը մէկտեղ արկեղ մը մէջ դրուելու ըլլան, այնպէս կատղութեամբ մէկզմէկ կը փարատեն, որ մինակ մէկ հատ կը մնայ: Ան կենդանիս թէպէտ եւ պզտիկ, բայց խիստ կատաղի է, ամենեւին չվախնար. երբ որ մարդ մը կամ կենդանի մը վրան յարձակելու ըլլայ ամենեւին չփախչիր, մինչեւ որ իրեն վերջն շունչը կը կռուի: Էգը տարին երկու անգամ՝ չորս մինչեւ տասն ու վեց ձագ կը ցկնէ, ու երեք շաբաթ ժամանք հոգալէն ետքը բոլորովին կը թողու:

6. Կոնղր կամ կասդրիոս: Ան կենդանիս այնչափ մարմնոյն կազմածքովը զարմանալի չէ, որչափ իրեն ապրելուն կերպովն ու վարպետական գործքերովը: Մարմնոյն երկայնութիւնը երկուք ու կէս մինչեւ երեք ոտք է. գլուխը լայն, աչուքները պզտիկ, ու խորունկ ներս գացած, ականջները կարճ ու կլոր, ակռաները սուր ու ամուր են. կլունակը կոր է, ու եռեւի ոտուըներուն մատները մաշկով իրարու հետ միացած են, պոչը տափարակ ու թեփերով ծածկուած: Մորթին գոյնը գոց կարմիր է. բայց նաեւ սեւ ու դեղին գունով ալ կը գըտ-

նուի, ճերմակ գունով շատ քիչ է: Ասոր տեսութիւնը, հոտառութիւնը, նոյնպէս լսողութիւնն ալ խիստ սուր է: Ջրի մէջ շատ լաւ կը լողայ, ու պոչըղեկի տեղ կը գործածէ: Կուղբերը միատեղ ընկերութեամբ գլխաւորաբար Հիւսիսային Ամերիկէի գետերուն մէջ կ'ապրին, իսկ Եւրոպա շատ քիչ կը գտնուին: Ասոնք ջրին մէջ իրարու օգնելով զարմանալի ու վարպետական բնակարաններ կը շինեն աս կերպով: Նախ առաջին անանկ տեղ մը կը փընտուեն որ ուռի ծառերով կամ ուրիշ թփերով, ու րոնք գետին քովերը կը բուսանին, շուք ըլլայ, ու ան տեղուոյն մօտերը տերեւոտ ծառերով անտառներ գտնուին: Թէ որ ուզածնուն պէս ասանկ տեղ մը գտնեն, լուսնկայ եղած գիշերները ընկերութեամբ անտառները կ'երթան փայտ կտրելու ու պատրաստելու Համար: Ամէն ալ մէյմէկ պզտիկ ծառ կը փնտուեն կը գտնեն, ու որ կողմը կ'ուզեն որ աս ծառը կոտրի իյնայ, արմատին ան կողմը իրենց սուր ակռաներովը խորունկ կը կրծեն կը կտրեն: Երբ որ ասի կը լմընցընեն, կտրուածին դիմացի կողմը կ'երթան, ու ան կողմն ալ աս դիի կողման կրծած տեղերնէն քիչ մը վեր կը սկսին կրծելով կտրել, իսկ երբ որ կ'իմանան որ ծառը պիտի իյնայ, ալ աւելի կ'աշխատին ու ատեն ատեն կը նային ալ որ ծառը որ կողմը կը պառկի, ու կը զգուշանան, որ վրանին չիյնայ: Աս կերպով շատ ծառեր կը պառկեցընեն, ու կը սկսին նախ ծառերուն ճիւղերը կտրտել, ու ծառերուն բները հոն կրել՝ ուր տեղ որ շէնք պիտի շինեն: Ասոնց իրենց աջեւի ոտուըներովը ծառերուն բները կը բռնեն կը տանին, ու կ'ուզեն շուտով իրենց բեռովը ջրին մէջ նետուիլ, որպէս զի դիւրաւ ու շուտ կարող ըլլան իր տեղը հասցընել: Երբ որ բոլոր շէնքին հարկաւոր եղած փայտերը կը բերեն, ան ատեն քանի մը ծառերու բներ գետինը կը գամեն կը հաստատեն, ու ուռուց կամ ուրիշ ծառերու ճիւղերով իրարու հետ կը կապեն, ու վերջը տերեւով,

կաւով, ու աւազով կը լեցընեն, ամուր հիմ մը կը դնեն, ու աս հիման վրայ զարմանալի վարպետութեամբ մեծ բնակարան մը կը շինեն, որուն մէջ երկու մինչուկ երեք ցեղ՝ իրենց ձագերովը հանգիստ կը բնակին: Ամէն բնակարանը երկու դատիկոն ունի. վերի դատիկոնին մէջ կենդանիները կը բնակին, ու ասի չոր է. իսկ վարի դատիկոնը, որ ջրին մէջ է, կենդանիներն իրենց ձմերուան կերակուրը այս ինքն ծառերու կեղեւներ ու փայտեր կը պահեն: Ամառը աս կենդանիներս ամէն տեսակ արմատներ կ'ուտեն: Ասոնց միսը կ'ուտուի, իսկ իրենց մորթը աղուոր մուշտակ կ'ըլլայ: Կուղբերը ագռամէջնին երկու բշտեր ունին, որոնց մէջը դեղին գունով խիստ վատ հոտող ու կպչուն նիւթ մը կայ, որ շատ սուղ կը ծախուի. հասարակօրէն դեղավաճառները կը գնեն ու զանազան դեղերու մէջ կը խառնեն: Պատկեր 29:

7. Խոզուկ: Մէկ ու կէս ոտք երկայնութիւն ունի, մարմնոյն վրայի կողմը երկայն կարծր, վեր տնկուած, սեւ ու ճերմակ գուներով ներկած փըշերով կամ խոչերով է, իսկ փորին կողմը մազոտ: Ասոր ձայնը խոզերու ձայնին կը նմանի, ու անոնց պէս ալ կը խանչէ: Հարաւային Եւրոպա, Ասիա, ու Ափրիկէ կը բնակի. գետնի տակը ծակեր կը փորէ կը բանայ, ու անոնց մէջը կ'ապրի. իր կերակուրը պտուղներ, տընկերու արմատներ ու ծառերու կեղեւներ է: Պատկեր 30:

8. Ծովի խոճկորներ: Ասոնց մարմինը անձեւ ու անշնորհք է, ու պոչ չունին. առջեւի ոտուընին չորս մատեր ունին, իսկ ետեւիններնին երեք:

Ժապաւէն ծովի խոճկոր: Կէս ոտքէն քիչ մը աւելի երկայնութիւն ունի. մորթին գոյնը ճերմակ, բայց դեղին ու թուխ բծերով: Պրազիլիայի անտառներուն մէջ կը գտնուի, բայց հիմա Եւրոպայի կողմերս ալ տներու մէջ շատ կայ. շատերը գբօսանքի համար կը պահեն, շատերն ալ անոր համար կը պահեն, վասն զի՝ կ'ըսեն, իրեն հոտը տներուն

մէջէն մկները կը հեռացընէ: Աս կենդանիս բոլոր իւրեն կեանքը ուտելով ու քնանալով կ'անցընէ, թէպէտեւ երկայն ժամանակ չքնանար, բայց միշտ վրան քուն կու գայ, ու աչուըները գոց, մէկ կողմն կը կծկի կը նստի: Երբ որ արուն կը քնանայ, էգը քովը նստած կը հսկէ: Էգը տարին շատ անգամ կը ցկնէ, ու տասն ու չորս օր կաթով կը մեծցընէ. իսկ ձագերը ծնանելէն տասն ու երկու ժամ ետքը, աս դիս ան դին կը վազեն, իրենց կերակուր գտնելու: Արուն շատ անգամ ձագերը կ'ուտէ. անոր համար էգը ապահով տեղ կը տանի կը պահէ: Ասիկայ հասարակ խոճկորի պէս կը խանչէ, ու նաեւ ծովի վրայէն Պրազիլիայէն բերուելուն պատճառաւ՝ ծովի խոճկոր կը կոչուի:

9. Ղ ա պ ա ս տ ա կ ն ե ր: Ատոնց ականջները երկայն, ու պոչերնին շատ կարճ է, ետեւի ոտուընին առջեւիններէն աւելի երկայն են, ամէն մէկ կզակնին չորս չորս կտրող ակռաներ ունին, երկուքը մեծ, երկուքը պզտիկ:

Հ ա ր պ ա կ ն ա պ ա ս տ ա կ: Ականջները շատ երկայն է, մորթը դեղնագոյն է, բայց ետեւի կողմը մոխրագոյն: Ասի առանձին կ'ապրի, շիտակ տեղեր կը պառկի, ու աչուըները բաց կը քնանայ: Կաղամբի տեսակ բանջարեղէններու շատ մեծ վնաս կու տայ, նոյնպէս մատաղ ծառերուն վրայէն ալ կեղեւները հանելով կը չորցընէ: Ասոր համար հասարակօրէն ասանկ մատաղ ծառերու բները փշոտ տընկերով կը գոցեն, որպէս զի կարող չըլլայ վնասել: Աս կենդանիս խիստ վախկոտ է. ետեւի ոտուըներուն վրայ նստած գլուխը միշտ աս դիս ան դին կը շարժէ, կը քննէ, թէ որ մէկ կողմանէ քիչ մը ձայն լսելու ըլլայ, կը սկսի անմիջապէս փախչիլ: Ծեր նապաստակները կամ որսորդներէն շատ անգամ հալածուող ու վտանգներու մէջ ինկողները, հմուտ ու խորամանկ կ'ըլլան, ու դիւրաւ չեն բռնուիր, անանկ խաբէութիւններ կ'ընեն՝ որ շները շփոթելով իրենց ձեռքէն կը պրծին: Էգը երկու մինչուկ

*ջրաս ձագ կը բերէ, եւ քսան օր կաթով սնուցանելէն ետքը՝ կը թողու, ու ալ չ'հոգար. ամէն անգամուն երբ որ կ'ուզէ ձագերը քովը ժողվել ա-կանջները իրարու զարնելով նշան կու տայ: Արուն երբեմն իրեն ձագերը խածնելով կը մեռցընէ: Նապաստակին միսը թէպէտեւ սեւ՝ բայց շատ համով է: Մորթն ալ օգտակար է, ու շատ տեսակ բաներու կը գործածուի:*

*Ընձեան նապաստակ: Ասի առջինէն քիչ մը մեծ է, մորթին գոյնը ձմեռը ճերմակ է, իսկ ամառը դեղին գորշ: Գլխաւորաբար հիւսիսային կողմերը բարձր լեռներու վրայ կը բնակի, բայց նաեւ Հեւլուեթիայի լեռներուն վրայ ալ կը գտնուի: Ասոր միսը շատերը կարծեցին թէ չուտուիր բայց այնպէս չէ, կ'ուտուի ու շատ համով է:*

*Ա'ֆղոր: Ասի հասարակ նապաստակէն պզտիկ, պէր ու լեցուն մարմնով է, մորթին գոյնը կոնրկի կողմը մթագոյն գորշ է, իսկ փորին կողմը ճերմակ: Ասի Սպանիայէն յառաջ եկած է, բայց հիմայ բոլոր Եւրոպայի, Ասիայի ու Ափրիկէի մէջ ալ տարածուած է: Էգը հասարակօրէն տարին չորս մինչեւ հինգ անգամ ձագ կը բերէ, բայց տաք գաւառներուն մէջ՝ ալ աւելի, ու ամէն անգամուն չորս մինչեւ ութը ձագ կը բերէ, ու չորս շաբաթ հոգալէն ետեւ՝ բոլորովին կը թողու ալ չ'հոգար: Իրեն մազերէն զանկապան, ձեռքնոց ու ուրիշ բաներ կը շինեն:*

## ԿԱՐԳ Զ.

### ԱԿՈՒԱՑ ՉՈՒՆԵՑՈՂ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

*Ընտնք ամէնն ալ կտրող ակռաներ չունին, ոմանք ոչ կողմնակաս ու ոչ ալ վերջին ծայրի ակռաներ ունին: Մարմիններին մազերով, հաստ թեւիերով կամ խեցեով ծածկուած է. ոտքերնուն մատները ճանկերով է: Ան կենդանիներս զարմանալի մարմնոյ կազմուածք մը ունին կամաց ու դան-*

դաղ կը քալեն, մինակ տաք գաւառներուն մէջ կը բնակին, ոմանք տընկեր, ոմանք ալ միջատներ ուտելով կ'ապրին:

1. Ա'ՐՋԻՒՆԱԿԵՐՆԵՐ: Ատոնք ամենեւին ա-կռայ չունին, քթերնին բերանին երկայն, լեզուննին խիստ երկայն ու կլոր ձեւով, եւ որչափ հեռու կ'ուզեն դուրս կ'երկնցընեն: Մարմիննին շատ մազոտ է, ու ոտուըներնուն մատերը զօրաւոր ճանկերով: Ատոնցմէ զանազան տեսակներ կան, որոնք միատեղ Ամերիկէի տաք կողմերը կը բնակին, ու մրջիւններ ուտելով կ'ապրին:

Ա'ԾԱ ՄԸՉԱ-ՆՈՒԿԸ: Զորս մինչուկ հինգ ոտք երկայն է, առջեւի ոտուըները չորս, իսկ ետեւի ոտուըները հինգ մատեր ունի: Հարաւային Ամերիկէ անտառներուն մէջ առանձին կը բնակի, ու շատ կամաց կը քալէ: Իր կերակուրը մինակ մրջիւններ է, որոնք ձեռք ձգելու համար իրեն զօրաւոր ճանկերով մրջիւններուն բնակարանը կը փորէ կը բանայ եւ երկայն ու կպչուն լեզուն ներս կը խոթէ. երբ որ մրջիւնները լեզուին վրայ բոլոր կը լեցուին ու կը կպչին նէ՝ լեզուն բերանը կը քաշէ կը կլլէ. ասիկայ այնչափ անգամ կը կրկնէ, մինչուկ որ փորը կըշտանայ: Էգը տարին ձագ մը կը ցկնէ, զոր որ քիչ մը երկընկեկ կը հոգայ կը նայի, ու կռնակը առած մէկտեղ կը պտըտցընէ: Պատկեր 31:

2. ԹԱՒՓԱՄՈՐԹ ԱՆԱՍՈՒՆՆԵՐ: Ատոնց բոլոր մարմինը, փորերնէն ի զատ, լայն ու հաստ ու եղջիւրի պէս կարծր թեփերով ծածկուած է: Ոտուընին կարճ, ու հինգ մատեր ունին հաստ ճանկերով: Ա'ս կենդանիներէս զանազան տեսակներ կան, որոնք Հարաւային Ափրիկէի ու Հարաւային Ասիայի մէջ կ'ապրին, ու ամենեւին ակռայ չունին:

ՆԷԻՆՈՓԷՔ ԹԱՒՓԱՄՈՐԸ: Երեք ոտք երկայնութիւն ունի, իսկ պոչը մարմինէն երկու անգամ մեծ է: Հարաւային Ափրիկէ կը բնակի, գետինը խոռոչներ կը փորէ կը բանայ ու անոնց մէջ կ'ապրի. իրեն կերակուրը մրջիւններ ու ուրիշ պզտիկ միջատներ

են: Հոն տեղացի բնակիչները ասի բրերով կը զարնեն կը սպաննեն ու միսը կ'ուտեն: Պատկեր 32:

3. ԿօՏԵՒՈՐ ԱՆԱՍՈՒՆՆԵՐ: Ասոնց գլուխն ու մարմինը ոսկրի պէս կարծր, հաստ ու թեփոտ խեցւով մը ծածկուած է. բայց աս խեցին կոնրկին մէջ տեղը լայն ու շարժական գօտիներով բաժնուած է, որպէս զի կենդանիները կարող ըլլան իրենց մարմինը ուզած կողմերնին դարձընել: Աս կենդանիներէն շատ տեսակներ կան, որոնք միատեղ Ամերիկէի տաք կողմերը կը բնակին, գետինը խոռոչներ կը փորեն իրենց բնակութեան համար, մէկ մասը տընկեր ուտելով, ու մէկ մասն ալ միջատներ ու դիեր ուտելով կ'ապրին: Երբ որ բրոնուելու վտանգի մէջ կ'ինան, կլոր գնդակի պէս կը կծկին կը կենան: Ասոնց միսը կ'ուտուի ու համով է:

ԼՆՆԳՕՊԷԱՆ ԱՆԱՍՈՒՆ: Ասիկայ երկուք ու կէս ոտքի չափ երկայն է. կզակներուն ամէն մէկ կողմն ութնական վերջի ծայրի ակռաներ ունի, առջեւի ոտուըները չորս, իսկ ետեւիններն հինգ մատերով են, պոչը շատ երկայն ու մինչուկ ճոթը հաստ ու թեփոտ խեցւով ծածկուած է. կոնրկի խեցին եօթը մինչուկ ինը գօտիներ բաժնուած է: Աս կենդանիէն ողջ բռնած՝ շատ անգամ Եւրոպա բերած են: Պատկեր 33:

4. ՅԱՄՐԱԳՆԱՑ ԱՆԱՍՈՒՆՆԵՐ: Ասոնք ամուր ու զօրաւոր վերջին ծայրի ակռաներ ունին, նոյնպէս կոնաձեւ ու սրածայր կողմնական ակռաներ. բայց կտրող ակռայ չունին: Ոտուըներնուն մատերը մրթով մը բոլորովին գոցուած, մեծ տափարակ ու ծռած ճանկերով են: Մարմինին երկայն, կարծր ու խիտ մազերով է. կուրծքերնին երկու ծիծ ունին. քալելու մէջ չափէ դուրս դանդաղ ու կամաց են: Աս կենդանիներէն երեք տեսակ ճանչցուած է, որոնք միատեղ Հարաւային Ամերիկէ ծառերուն վրայ կը բնակին, ու անոնց տերեւներովը կը կերակրին:

Յամրոկ կամ եղեւմտեան յամրագնաց: Երկու

ոտքի չափ երկայն է, ամէն մէկ ոտքը երեք ամուր ու ծուռած ճանկեր ունի: Պոչը կարճ է. մարմինը գոց գորշագոյն ու երկայն մազերով ծածկուած է: Հարաւային Ամերիկէ կ'ապրի, ու բոլոր իր կեանքը ծառերուն վրայ կ'անցընէ: Քալելու մէջ չափէ դուրս դանդաղ ու կամաց է, ամէն մէկ քայլափոխին ուժը միևչուկ ինը րոպէ, երբեմն ալ աւելի հանգիստ կ'առնու. իսկ ծառերու վրայ ելլելու եւ կամ իջնալու համար՝ օրեր պէտք են, օրինակի համար երեսուն կամ քառասուն ոտքի չափ բարձր ծառէ մը վար իջնալու համար՝ հինգ վեց օր պէտք է. բայց երբեմն որպէս զի չաշխատի ու դիւրաւ վար իջնայ, կը կծկի ու ինքը զինքը վերէն վար կը ձգէ: Էգը տարին ձագ մը կը բերէ, զորն որ կռնակը առած մէկտեղ կը պտըտցընէ, միևչուկ որ ձագը մեծնայ, ու առանձին կարող ըլլայ ինքը զինքը հոգալ: Ան կենդանւոյս ձայնը լացքի ձայնի շատ նման է, գլխաւորաբար գիշերները շատ անգամ Ա՜յ Ա՜յ Ա՜յ կը պոռայ:

Ան կենդանիներէս զանազան տեսակներ գետնի տակէն քարացած գտնուեցան, ու ասկից յայտնի եղաւ որ աստնք առջի ատեններուն խոշոր ու յաղթանդամ կենդանիներէն մէկն են եղեր, որովհետեւ քարացած գտնուածները շատ խոշոր են: Պատկեր 34:

5. ԿՏՑԱՒՈՐ ԱՆԱՍՈՒՆ: Գլխիկը բերանը բադի կտուցի շատ նման է. վերի կզակը լայն ու տափակ է, ու բաղերուն պէս կակուղ մորթով մը ծածկուած, իսկ վարինը նեղ ու վերինին մէջ մտած է. քթին ծակերը վերի կտուցին ճոթի կողմերն են: Մարմինը խիտ մազերով ծածկուած է. մորթին գոյնը կռնակի կողմը թուխ է, իսկ փորին կողմը ճերմակկեկ: Ոտքերուն մատները մաշկով իրարու հետ միացած են: Ան զարմանալի կենդանիս շատ չէ քանի որ գտնուած է. մէկ ու կէս ոտք երկայնութիւն ունի, նոր Հոլանդիա ջրին մէջ կ'ապրի, ու ջրին տակը քալելով կը քալէ, բայց եր-

բեմն երբեմն ջրին եթեսը կ'ելլէ շունչ առնելու համար: Իրեն բոյնը ջրին քովերը ծակերու մէջ խոտերով կը շինէ: Բնազնիններն կենդանւոյս բնութիւնը ու որպիսութիւնը դեռ այնչափ աղէկ ճանչցած ու իմացած չեն: Պատկեր 35:

## ԿԱՐԳ Է

### ՄԻԱՍՄԲԱԿՆԵՐ

Ասոնք առջեւի ոտուընին երեք մինչուկ չորս, ու ետեւի ոտուընին երեք մատեր ունին. բայց ասոնց մէջէն ամէնէն մեծը միջին մատն է լայն կճղակով, որով որ գետինը կը կոխեն: Մարմիններն մազերով ծածկուած է, վզերնին բաշ ունին, ու պոչերնին երկայն մազերով: Ծծերնին ետեւի ոտուըններնուն մէջտեղն են: Կերակուրնին տնկեր են: Ասոնք մի միայն սեռ մը ունին:

1. Ձի: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան, մեծ մասը ազատ ապրիլ սիրող կենդանիներ են, ու մեծ հօտեր եղած անապատներուն մէջ կը բնակին: Առաջ Ամերիկա ու Նոր Հոլանդիա ձի ու էշ չկային, ետեւէն հոն ալ աճեցան:

Ձի: Ասոր մարմնոյն մեծութիւնը միջակ ու չափաւոր է. ականջները պզտիկ, վիզը երկայն բաշ ունի, ու պոչը երկայն մազերով է: Մարմնոյն ձեւը ու կեցուածքը շատ սիրուն ու գեղեցիկ է. մորթին գոյնը որոշ չէ, զանազան տեսակ է: Ասի մարմնոյն գեղեցկութեամբը, երագութեամբը ու զօրութեամբը գեղեցիկ ու օգտակար կենդանիներուն մէկն է. մարդուս թէ պատերազմի մէջ ու թէ ուրիշ ատեն շատ հարկաւոր ու հաւատարիմ ընկեր է: Ձին շատ մասնաւոր տեսակներ կը բաժնուի, որոնք իրենց մարմնոյն ձեւովը գունով եւ իրենց եբակ ընթացքովն իրարմէ շատ կը տարբերին: Առջի մասնաւոր ու աղնիւ տեսակը Տաճիկ ձին է, որն որ երկայն մարմին ունի ու շատ երագընթաց է. երկրորդը Սպանիայինն է, որ առջինէն առաջ եկած

է. իսկ երրորդը Անգղիային է, աս ալ երկրորդէն առաջ եկած է: Հիւսիսային ծովին եզերքի ձիերը ամէնէն զօրաւորն ու յաղթանդամներն են. իսկ ասոր հակառակը Հիւսիսային Շուեթ ու Կոպհիկայի կողմերը ամէնէն պզտիկներն են: Վայրենի ձիեր միայն Հիմայ Թաթարստան ու Ամերիկա կը գտնուին. աստնք մեծ ու խոշոր գլխով, ու հաստը մազերով են, ու հօտեր եղած մէկտեղ ազատ կ'ապրին. մեծ արուները կ'առաջնորդէն աստնց, ու թշնամիներէն կը պաշտպանեն: Չի մը դժուարաւ երեսուն տարիէն աւելի կ'ապրի:

Իշի: Ասիկայ շատ պզտիկ է մարմնով, երկայն ականջներ ունի. վզին բաշը շատ կարճ, ու պոչին ճոթը մինակ երկայն մազերով է: Մորթին գոյնը գորշ է, ու կռնակը սեւ շերտ մը ունի: Ձայնը շատ անախորժ է: Աս կենդանւոյս խոնարհ ու համբերող բարքը, մեծամեծ ծառայութիւնները ու օգտները որն որ Հարաւային կողմերը բնակող աղքատ գիւղականներուն կ'ընէ, յայտնի եւ ամէնուն ծանօթ է: Միջին Ասիայի մեծ անապատներուն մէջը մինչեւիկ հիմայ վայրենի էշեր կամ ցիուեր դեռ կը գտնուին, որոնք մեծ հօտեր եղած կ'ապրին հոն, ու տարւոյն եղանակներուն նայելով երբեմն աւելի հիւսիսային եւ երբեմն աւելի հարաւային կողմը կ'երթան:

Ջորի կամ Իշաձի: Ասի ձիէն ու էշէն յառաջ եկած է, ու իշու խոնարհ ու համբերող բարուցը հետ, գրեթէ ձիու զօրութիւնն ալ ունի, ու շատ օգտակար կենդանի է. Հարաւային Եւրոպայի շատ գաւառներու մէջ բեռ կրելու ու հեծնելու համար կը գործածեն: Ասի ծանր բեռեր կը տանի, ու նեղ ու վտանգաւոր ճամբաներէն ապահով կ'երթայ: Սպանիա ու Բորդուկալ աս կենդանիէս շատ կան, ու հոն չէ թէ միայն բեռ կրելու ու վրան նստելու համար կը գործածեն հապանաբեւ կառքերու մը լծեն:

Վաչէջայն: Ասի գրեթէ իշու մարմնոյ ձեւ ունի, ու՝ անոր կը նմանի. բայց մարմնոյն գունովը

անկէ կը զատուի, ինչու որ մարմնոյն ամէն կողմն կարգաւորեալ քովէ քով մէկ կարգ սեւ մէկ կարգ ճերմակ գուներով է: Ասոր հայրենիքը հարաւային Ափրիկէն է, ու հոն մեծ մեծ հօտեր եղած կ'ապրի: Ասի վայրենի ու աննուաճելի կենդանի մը է, շատ աշխատութեամբ ու գժուարաւ կ'ընտանեննայ մարդուս ու թող կու տայ որ վրան հեծնեն: Պատ. 36:

## ԿԱՐԳ Ը

### ՈՐՈՃՈՂՆԵՐ

Ը.ս կենդանիներս իրենց սեփական յատկութիւն մ'ունին, որ կերած կերակուրնին երկրորդ անգամ կը ծամքեն կամ կ'որոճան, ու ասոր համար ասոնք քովէ քով չորս ստամոքսներ ունին: Նախ առաջին՝ առջի անգամուն ծամքած կերակուրնին որ դեռ խոշոր կտորներ է. առջի ստամոքսին մէջը կ'երթայ, ու ետքը անկից երկրորդ ստամոքս կ'երթայ, անոր մէջը աս կերակուրը պզտիկ կըր դնտակներ ըլլալով, նորէն անկից բերանը կ'ելլեն երկրորդ անգամ ծամքելու կամ որոճալու համար, եւ աս երկրորդ անգամ ծամքածը կ'երթայ երրորդ ստամոքսին մէջ, անկից ալ վերջը չորրորդին մէջ:

Ը.ոնց ոտուըները երկու ամուր ըղունկներով պատած մատեր կան, որոնց որ կճղակ կը զրուցենք, ու ասկից է որ աս կենդանիներս կճղակաւոր համ թամթահերձ կը կոչուին, բայց ոմանց ոտուըները երկու կողմնակաև մատեր ալ կան, թէպէտ ասոնք շատ պզտիկ են ու գրեթէ չեն տեսնուիր:

Որոճողներուն կարգը շատ հարուստ է, ասոր շատ սեռեր ու տեսակներ կը վերաբերին. բայց կարծես թէ ամէնն ալ նոյն ձեւն ունին համ մի եւ նոյն գաղափարով ստեղծուած են:

Ը.ոնք միայն վարի կզակներնուն վրայ կտրող ակռաներ ունին, իսկ վերինին վրայ աս ակռաներուն տեղը ուռոյցներ կան: Ասոնց ծծերը եռեւի կողմի ոտուըներնուն մէջ տեղն են: Մարմինին

խիտ մազերով ծածկուած է. շատերը եղջիւրներ ունին, որ ուրիշ կարգերուն վերաբերող կենդանիները ամենեւին չունին: Վերակուրնին խոտ, ու ուրիշ տեսակ կանաչեղէններ, ու ծառի տերեւներ է, ու հասարակօրէն երբ որ կը հանգչին՝ ալ չեն ուտեր, ան ատենը կը սկսին որոճալ. բայց աս որոճալը այնչափ ատեն կը տեւէ, որչափ ատեն որ իրենց կերակուրը կամ սնունդը առջի ստամոքսէն մէկալ ստամոքսները երթալու համար պէտք է նէ: Ձագերը, որոնք որ դեռ կաթ կ'ուտեն, արդէն յայտնի բան է որ չեն որոճար, ինչու որ կաթն եւ ուրիշ հեղանիւթները առջի ստամոքսին մէջը չեն երթար, հապա ջորրորդին մէջ. ասկէ ուրիշ նաեւ իրենց չորրորդ ստամոքսը մէկալ ստամոքսներէն մեծ է, ու առջի ստամոքսը ան ատենը կը սկսի կամաց կամաց իրեն չափաւոր մեծութեանը հասնիլ, երբ որ որոճող կենդանին կը սկսի ալ կերակուր ուտել: Ամէն կենդանիներուն մէջէն մարդուս օգտակար ու հարկաւոր կենդանիները որոճողներն են, ինչու որ աս կենդանիները մարդուս կը մատակատարեն իրենց միսը, կաթը, ճարպը, կաշին, բուրդն ու եղջիւրները, բայց շատերը՝ ասոնցմէ ի զատ նաեւ մարդուս դժուարին գործքերը իրենց օգնութեամբը կը դիւրինցընեն. ասոր համար է որ աշխարհիս սկիզբէն իսկեւ տան օգտակար կենդանի մը ամենայն ինամով կը հոգացուին:

Որոճող կենդանիները երկու ցեղ կը բաժնուին. Առանց եղջիւրի որոճողներ. Եղջիւրաւոր որոճողներ:

## ՑԵՂ Ա

### ԱՌԱՆՑ ԵՂՋԻՒՐԻ ՈՐՈՃՈՂՆԵՐ

Այս ցեղին կենդանիները եղջիւր չունին. ու երկրորդ ցեղի որոճողներուն պէս ալ շատուր ու հարուստ չեն: Մինակ երեք սեռ ասոր կը վերաբերի:

1. Ա՛ՀԿԵՐ ԿԱՄ ՄՂԿԱՊՈՐՏ ԱՑԾԵԱՄՆԵՐ։ *Ասոնք իրենց մարմնոյն ձեւովն ու կազմածքովը խարբուզի շատ կը նմանին։ Արուները վերի կզակներնին ամուր ու բերնեբունէն դուրս ելած ու ծռած կողմնակաս ակռաներ ունին։ Աս կենդանիներէս շատ տեսակներ կան, որոնք ամէնն ալ Ասիայի մէջ կ՚ապրին։*

Ա՛ՀԻՒՂ ԿԱՄ ՄՂԿՈՊՈՐՏ ԿՅԱԼԱՄ։ *Ասի խարբուզէն պզտիկ է. մորթին գոյնը կռնրկի կողմն թռուխ է, գլուխը, վիզը գորշագոյն ու փորին դին ճերմկակեկ։ Արուն պորտը բուշտ մը կամ քսակ մը ունի, որուն մէջը խիստ հոտաւէտ հիւթ մը կայ, որն որ Մուշկ կ՚ըսուի, ասի շատ յարգի է ու շատ սուղ կը ծախուի, ջղերու տեսակ տեսակ հիւանդութիւններու օգտակար դեղ է։ Ամէն մէկ մշկի քսակին մէջէն մինչուկ հարիւր քսան ցորեն մուշկ կ՚ելլէ։ Ասի Սիպերիայի, ճենաստանի ու Դիպեդի ցուրտ ու ժայռոտ լեռներու վրայ կը բնակի. իրեն ապրելու կերպովը քարայծին շատ կը նմանի, անոր պէս վազելու ու ցատկելու մէջ աս ալ շուտ է։ Ամառը գրեթէ միշտ մինակուկ կը պտըտի ու կ՚արածի, իսկ ձմեռը պզտիկ հօտեր կ՚ընէյ։ Պատկեր 37։*

Ա՛ՀՈՒՍ Մ՚ՈՒՀ։ *Ասի նապաստակէ մը շատ մեծ չէ. կուրծքը ճերմակ է, ու վրան երեք սեւ շերտ ունի, մշկի բուշտ կամ քսակ չունի։ Ճաւա կղզւոյն մէջ կը բնակի, բռնուելու վտանգի մէջ ինկնալու ըլլայ, խորամանկութեամբ ինք զինքը մեռած կը ձեւացընէ. դարձեալ որսի շներէն հալածուելու ատեն, շուտ մը կը ցատկէ, բերնէն դուրս ելած կողմնակաս ծուռ ակռաներովը ծառի մը ճիւղէ կը կախուի ու շները չտեսնելով եւ առաջ վազելով, անոնց ձեռքէն կը պրծի։*

2. ՈՒՂՏԱՑԾԵՐ ԿԱՄ ԲԵՐՈՒՒ ՈՒՂՏԵՐ։ *Ասոնք ուզտերուն շատ կը նմանին, բայց անոնց պէս կրունակներնին կուզ չունին։ Գլուխնին ձիու ձագի գլխոյն նման է. վզերնին շատ երկայն, պոչերնին կարճ, մարմիններնին հաստ մազերով ծածկուած են։*

Ասոնցմէ երկու տեսակ կան, երկուքն ալ Ամերիկայի մէջ կ'ապրին:

Ա–ղաջ կամ Բեղո–է ո–ղջ: Վեց ոտք երկայնութիւն ու չորս ոտք ալ բարձրութիւն ունի. մարմինը՝ շատ հաստ ու թուխ շագանակի գոյն մազերով ծածկուած է: Ասիկայ Ամերիկէի մէջ, բայց մանաւորապէս Բերուի ու Չիլի լեռներուն վրայ եօթը մինչուկ հարիւր հատ մէկտեղ կը բնակի. գիշերները հասարակօրէն բարձր լեռներու դարավար տեղերը կը քնանայ, ու առաւոտանց կանուխ՝ արեւուն նոր ելած ատենը, աղբիւրներու ու գետերու քով կ'իջնայ, ու ատոնց կանաչ ափունքը բոլոր օրը ամէն տեսակ պզտիկ տընկերով կ'արածուի: Սպանիացիք զԲերուն առնելնէն առաջ, աս գաւառին մէջ բեռ կրող կենդանի միայն ուղտայծն էր: Բոտոսիի բովուց համար ջորի չբերուած, երեսուն հազար ուղտայծ կը գործածուեր: Աս կենդանին չափէ դուրս շատուր է. ան կոզմերս ճամբորդութիւն ընողները կը պատմեն, թէ Դոգորային լեռներուն վրայ ու ուրիշ տեղեանք երեք ու կէս միլիոնէն աւելի տեսան աս կենդանիէս. բայց զարմանալու բան չէ, ինչու որ ան գաւառներուն բնակիչներուն տարեկան մնի համար՝ չորս միլիոն պէտք է: Բեռ կրելու համար միայն արուները կը գործածեն. իսկ էգերը տան մէջ աճեցընելու համար կը հոգան կը պահեն: Ասի կրնայ մինչուկ մէկ կենդիներ բեռ կրել ու գէշ ու վտանգաւոր ճամբաներէն աղէկ ու ապահով կ'երթայ, ու որչափ որ մէկը զինքը սիրով կը նայի ու բռնութիւն չըներ աղէկ կը գործէ, բայց բռնութիւն ընելու ու ծեծելու ըլլայ՝ կը կատղի ու չգործեր. օրուան մէջ հասարակօրէն տասը մինչուկ տասներկու ժամու ճամբայ կը քալէ: Իրեն միսը կ'ուտուի ու կաթն ոչխարի աթի պէս աղէկ է: Մաղերէն այծեայ զգեստներ կը գործեն. մորթէն ոտից աման կը շինեն. աղբն ալ կը չորցընեն ու փայտի տեղ կը վառեն,

*ինչու որ ան կողմերը փայտի շատ կարօտութիւն ունին: Պատկեր 38:*

3. ԱՒՂՏԵՐ: *Ասոնք մէկ կամ երկու կուզ ունին կռնակնին. վղերնին երկայն, ոտուրնին չափէ դուրս բարձր ու երկերկու մատերով են, որոնք ոտքին տակի կողմանէ կաշիով մը գրեթէ մինչուկ ճոթերը միացած են, եւ ճոթի, վերջի յօդուածները ըղունկներով են: Ասոնք մեծ ու մարմիններնուն ձեւովը տգեղ կենդանիներ են: Ափրիկէ ու Ասիա կ'ապրին ու հոն բեռ կրելու համար կը գործածուին: Իրենց միսը շատ համով է, նաեւ աղէկ թանձր ու եղոտ կաթ ունին, ուսկից կարագ ու պանիր կը շինեն. մորթերնին աղէկ կաշի կ'ըլլայ. իրենց մազէն կամ ստեւէն ալ գգեստ կը շինեն. իսկ չորցած աղբերնին՝ փայտ չեղած տեղերը վառելու կը գործածեն: Ա՛ս կենդանիներէս երկու տեսակ կան:*

Տ՚ՃԻԿ Ո-ՂՏ: *Ասի կռնակը մինակ մէկ կուզ ունի. մարմնոյն ձեւովը մէկալ երկու կուզ ունեցող տեսակին նայելով, այնչափ տգեղ չէ: Մարմնոյն բարձրութիւնը գետնէն մինչուկ կուզը եօթը ոտքի չափ է, ու մարմինը բարակ մազերով ծածկուած է: Քիչ կերակրով գոհ կ'ըլլայ ու շատ օրեր ծարաւի կրնայ դիմանալ, որովհետեւ փորի մէջ ջրի առանձին պահարաններ ունի, որոնց մէջը ջուրը երկայն ատեն թարմ ու զով կը պահէ եւ հարկաւորութեան ատեն կը գործածէ: Ասոր հայրենիքը Արաբիան է, ու անկից բոլոր Հիւսիսային Ափրիկէի մէջ ու Ասորեստանի ու Պարսկաստանի մէկ մասին մէջ տարածուած է: Ա՛ս կենդանիս Արաբացւոց՝ իրենց երկիրներուն անապատներուն մէջէն անցնելու ատեն, անբաժանելի ընկեր է: Կրնայ ութ մինչուկ տաս ու երկու կենդինար բեռ վերցընել, ու ամենեւին ընդդիմութիւն մը չցուցընէր, սիրով ու երկայնամտութեամբ կը կրէ: Երբ որ ա՛ս կենդանիս, բեռնաւորել կ'ուզեն նշան կու տան իրեն, որ սիրով ու յօժարութեամբ կը նստի, բեռ-*

նաւորելը լմընալէն ետքը դարձեալ նշան կու տան, ան ատեն ոտք կ'ելլէ կռնըկի ծանր բեռովը, ու երկայն ատեն կը կրէ զանի չոր ու տաք անապատին մէջ: Արաբացիք իրաւամբ իրենց լեզուովն աս կենդանիս Անապատի նաւ կը կոչեն, ինչու որ անկարելի բան է առանց աս կենդանւոյն՝ ան ահագին անապատը անցնիլ: Երբեմն մեծ կարաւաններու մէջ մինչուկ երկու հազար աս կենդանիէս բեռնաւորած կը գտնուի, ու այսպիսի ճամբորդութեան մէջ ասոնք ամէնն ալ քիչ մը արմաւով կամ գարւով եւ կամ խմորէ շինած գնտակներով կը կերակրին ու գոհ կ'ըլլան: Շատ անգամ յառաջ քան անապատը լմընալը՝ երկու օր առաջ ասոնք գլուխնին վեր կը վերցընեն կ'իմանան հեռու տեղ եղած խոտը ու ջուրը, ու շուտով հասնելու համար կը սկսին իրենց ընթացքը շուտցընել: Ուղտերուն մէջ կայ մասնաւոր տեսակ ուղտ մ'ալ, որ պզտիկ է մարմնով, ու խիստ սաստիկ վազելուն համար՝ Տաճիկ ուղտ կ'ըսուի, եւ մինակ հեծնելու համար կը գործածեն: Ուստի Բնագէտները ասկից առած՝ բոլոր տեսակը աս անունամբ կոչեցին:

Ո-ղտ կամ Բակտրիոյէ Ո-ղտ: Ասի կռնըկին վրայ երկու կուզ ունի, երբ որ երկայն ատեն անօթի կը ձնայ, կը սկսին աս կուզերը պզտիկնալ ու գրեթէ չերեւալ, ինչու որ աս կուզերը եղ են, երկայն ժամանակ անօթութենէն կը սկսին հիւծիլ ու մաշիլ, բայց ետքը նորէն կը մեծնան, թէ որ աղէկ կերակուր ուտելու ըլլայ: Միջին Ասիայի մէջ կ'ապրի ու բեռ տանելու համար կը գործածեն, Մոնկոլները ասով մինչուկ պայգալ լիճը ճամբորդութիւն կ'ընեն: Ասի քան զՏաճիկ Ուղտը մեծ է, ու նաեւ տաս ու երկու մինչուկ տասն ու հինգ կենդինար բեռ կը տանի:

Ը.մէն ուղտերը երաժշտութիւնը շատ կը սիրեն, ու նաեւ մարդիկներուն երգածներուն շատ կը հաճին: Արաբացիք երբ որ կ'ուզեն աս կենդանիները բորբոքել ու քալեցընել, կը սկսին աղէկ

ու զօրաւոր եղանակաւ մը երգել, ինչու որ ձեծը օգուտ մը չըներ այնչափ, որչափ որ աս երգը, որ այնպէս կը զմայլին, մինչուկ երգած եղանակին կը սկսին իրենց քալելը յարմարցընել, եթէ շուտ է, շուտ կը քալեն, կամաց է կամաց կը քալեն: Դարձեալ բեռնաւորելու ատեն, երբ որ կ'իմանան ուղտերը որ չափէ դուրս կը բեռնաւորուին ու չեն կրնար տանիլ, լմընալէն ետքը ոտք չեն ելլալու, մինչուկ որ բեռը քիչ մը թեթեւցընեն:

## ՁԵՂ Բ

### ԵՂՋԵՐԱՒՈՐ ՈՐՈՁՈՂՆԵՐ

Ա. Ս ցեղին տակը եղող կենդանիներուն ամէն արուները, բայց շատերուն էգերն ալ գլխուն վրայ երկու եղջիւրներ ունին: Որովհետեւ աս եղջիւրներուն կազմածքը իրարմէ տարբեր են, անոր համար՝ ասոնց տարբերութեանը նայելով, աս կենդանիները դարձեալ երեք խումբ կը բաժնուին:

Ա. Ա.ոջի խումբը մինակ սեռ մ'ունի, որուն տակն եղող կենդանեաց եղջիւրները կարճ ու կոնաձեւ են, ու իրենց գլխոյն մազոտ մորթովը ծածկուած, եւ ամենեւին չեն ճնար ու չեն փոխուիր: Ասոնց թէ արուները ու թէ էգերը եղջերաւոր են:

Ա.ՆԱԼՈՒԹ ԿԱՄ ԸՆՁՈՒՂՏ: Ասոր առջեւի ոտուընները չափէ դուրս բարձր են, ու վիզը խիստ երկայն. մարմնոյն բարձրութիւնը գեռանէն մինչուկ գլխուն եղջիւրները՝ տասն եւ ութ մինչուկ տասն եւ ինը ոտք է, մորթին գոյնը բաց դեղին է, ամէն կողմը խառն ի խուռն մութ դեղին բծերով: Աչքերուն մէջ կը բնակի, ու հասարակօրէն տասը մինչուկ քսան հատ մէկտեղ կ'ապրի, ու շատ հեզ կենդանի է: Իր կերակուրը գլխաւորապար ծառերու տերեւներ են: Շատ դժուարին է աս կենդանին բռնելը, ինչու որ այնպէս շուտով կը վազէ ու կը փախչի որ ձի մը ետեւէն չկրնար հասնիլ: Անուճներուն եւ ուրիշ պատառող կենդանիներու

դէմ կից նետելով կը պաշտպանէ զինքը, ու անոնց ձեռքէն կ'ազատէ: Հոդենդոդներն իրեն համով մին ու աղէկ մորթին համար, ասի որսալու շատ ետեւէն կ'ըլլան: Ան կենդանիէս ողջ հիմայ Եւրոպան ալ կը գտնուի, որովհետեւ 1827ին Եգիպտոսի Մէհմէտ Ալի փաշան երեք հատ Եւրոպա պարգեւ խաւրեց, մէկ հատ մը Վիէննա, մէկ հատ Լոնտոն, ու մէկ հատ մ'ալ Փարիզ: Պատկեր 39:

Բ. Երկրորդ խմբին կենդանիներուն հասարակօրէն մինակ արուները եղջիւր ունին, ու ասոնց եղջիւրներուն վերի կողմն ոմանց շատ, ոմանց քիչ ճիւղացեալ է, ի սկզբան երկայն ատեն ասոնք մաղոտ կաշիով մը ծածկուած կ'ըլլան, բայց ետքը ասոնց կաշին կը չորնայ ու կը թափի: Ամէն տարի ասոնց եղջիւրները կը թափին կ'ինան, ու նորէն տեղը ուրիշ կը բուսանին: Ասոնց խումբն ալ միայն մէկ սեռ մ'ունի:

Եղջերուներ: Ասոնք իրենց մարմնոյն ձեւովը վեհերու շատ կը նմանին, ու մինակ անոնցմէ իրենց եղջիւրներուն ձեւով կը տարբերին: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան, ամէնն ալ վազելու մէջ խիստ շուտ են. հասարակօրէն անտառներու մէջ կ'ապրին, խոտերով, ծառերու տերեւներով ու կոկոններով կը կերակրին, շատ անգամ պզտիկ նորատունկ ծառերու ալ մեծ վնասներ կու տան: Ասոնց միսը շատ համով է, ու անոր համար ալ զիրենք կ'որսան: Մորթերնին շատ աղէկ կաշի կ'ըլլայ, եղջիւրնին շատ տեսակ արհեստական բաներու կը ծառայէ, դեղերու մէջ ալ կը խառնեն ու կը գործածեն:

Ա. Եղջերու: Եօթը ոտքի չափ երկայնութիւն ունի, ու չորս ոտք ալ բարձրութիւն, գլխուն վրայ բարձր ու շատ ճիւղացեալ եղջիւրներ ունի, մարճին կազմածքը շատ գեղեցիկ ու սքանչելի է, Մորթին գոյնն ամառը գոց դեղին է, ու կռնակին մէջ տեղը երկայն սեւ գիծ մ'ունի, իսկ ձմեռը բոլորովին մուխ գոյշ է: Գրեթէ բոլոր Եւրո-

պայի ու միջին Ասիայի անտառներուն մէջ կը բնակի, ու իրեն համով մեին համար շատ իր ետեւէն կ'ըլլան ու կը զարնեն: Ատոր ձագը եղնորթ կ'ըսուի: Եղը կամ էգ եղջերուն մայիսին մէջ, կամ յունիսին սկիզբը մէկ կամ երկու եղնորթ կը ծնանի, զորոնք շատ կը սիրէ ու կը հոգայ: Ա՛ս եղնորթները ծնած առենին կոյր չեն, աչուընին բաց է, նաեւ անմիջապէս կրնան ոտքի վրայ կենալ ու քալել: Պատկեր 40:

Բ. Ա՛յծեամ: Ասի առջի տեսակէն պզտիկ է, ու շիտակ վեր տնկուած բահի ձեւ եղջիւրներ ունի: Ա՛ս կենդանիս Բարբարոսաց երկիրը կ'ըլլայ, ու անկից առաջ եկած է, բայց հիմայ գրեթէ Եւրոպայի ամէն գաւառները կը ծնանի ու ծանօթ է, ու կրնայ տասն ու հինգ մինչուկ քսան տարիի չափ ապրիլ:

Գ. Լ՛եռ-ը կամ Փոքրիկ այծեամ: Եղջերուի տեսակներուն մէջէն պզտիկն է, չորս ոտքի չափ երկայնութիւն ու երկուք ու կէս ոտք ալ բարձրութիւն ունի. եղջիւրները պզտիկ են, ու շատ ճիւղացեալ չեն, մորթին գոյնն ամառը գոց կարմիր է, իսկ ձմեռը մութ գորշ, ճերմակ. բայց իրեն հօրթերը կամ ձագերը, ինչպէս ուրիշ տեսակ եղջերուներուն ալ, խատուտիկ են: Ջոյգ զոյգ միատեղ իրեն ձագերովը անտառներու մէջ կ'ապրի, վախկոտ ու խիստ շուտ վազող կենդանի մըն է, իրեն զգայարանքն ալ շատ սուր են. գլուխը վեր տնկած ու հովին դարձուցած՝ միտ կը դնէ, թէ որ մարդու մը ձայն լսէ, կամ մարդ մը տեսնելու ըլլայ, անկից շուտ մը հեռու կը փախչի: Ա՛ս կենդանիս մինչուկ տասն ու ութը տարիի չափ կրնայ ապրիլ, բայց շատերը լերդի փտութեամբ ու ուրիշ հիւանդութիւններով շատ կանուխ կը մեռնին:

Դ. Ա՛ւոթընդոց եղջերու: Վեց ոտք երկայնութիւն ու չորս ոտք ալ բարձրութիւն ունի, ոտուները կարճ ու հաստ են: Արուներն ալ էգերն ալ եղջիւրներ ունին, ատոնք ի սկզբան սրածայր են,

բայց քանի որ կենդանիները կը մեծնան, եղջիւրներուն վերի կողմերն ալ երթալով բահի ձեւով կը լայնան կը տափակնան, բայց ճոթերը ակռայ ակռայ: Ան կենդանիներս Հիւսիսային ցուրտ տեղերը մասնաւորապէս Սիբերիա, Գամչաթգա, Լաբլանտ ու Կրօնլանտ կը բնակին, իրենց կերակուրը գրեթէ միայն մամուռն է, որն որ ձմեռն ալ ձիւներուն տակէն կը փնտռեն կը գտնան, ու ասով շատ եղոտ կ'ըլլան: Ասոնք ցուրտ ու տխուր գաւառներու մէջ եղող բնակիչներուն շատ օգտակար ու հարկաւոր են. ասոր համար ալ Լաբլանտի բնակիչները ասոնցմէ բազմութեամբ կը պահեն, ու ամառուան ատենը՝ որն որ հոն շատ քիչ կը քշէ, լեռներու վրայ կը տանին արածելու, իսկ ձմեռը դաշտերու վրայ, ու աս կենդանիներովս իրենց կարօտութիւնը կը լեցընեն: Բալխիր քաշելու ու բեռ կրելու գասնք կը գործածեն. իրենց մսովն ու կաթովը կը կերակրին, ու իրենց մորթէն զգեստ կը շինեն: Ան արագընթաց եղջերուն թէ շուտ ու թէ երկայն ատեն վազելովը ձին կը գերազանցէ, իրեն ընթացքը միջակ միօրինակ վազել է: Ասոր համար կը զրուցեն որ մէկ օրուան մէջ քառասուն ու մի աւելի ժամու ճամբայ կը քալէ: Իրեն կաթը՝ թէպէտ շատ քիչ, բայց աղէկ ու սնուցիչ է, նաեւ միանակ շարժելով, առանց խառնելու, ձիւնի պէս ճերմակ կարագ կ'ըլլայ որն որ ամառը աւելի համով է, ինչու որ կենդանիները ան ատեն աղէկ ու շատ կերակուր կը գտնեն: Ան կենդանիս կրնայ միանգամ քսան տարիի չափ ապրիլ: Պատկեր 41:

ե. Ոմպրոկան եղն, Ոմոպրոյ եղջերու: Եղջերուներուն մէջէն պինտ մեծն է, ուժը ոտք երկայնութիւն, ու վեց ոտք ալ բարձրութիւն ունի, ոտուընները շատ բարձր են, գլուխը երկայն է, ու աչուընները պզտիկ: Արուն գլխուն վրայ երկու ոտք երկայնութեամբ լայն բահի ձեւով տափակ եղջիւրներ ունի. ասոնք ամէն տարի կը թափին ու տեղը նորէն կը բուսնին, բայց ան ատենը կատարեալ լայն

բահի ձեւ կ'ըլլան, երբ որ կենդանին հինգ տարեկան կ'ըլլայ: Հիւսիսային կողմերը պզտիկ հօտեր եղած ճախնային ու տղմուտ անտառներու մէջ կը բնակի. իրեն կերակուրը հասարակօրէն ծառերու տերեւներ ու կոկոններ նաեւ պզտիկ ծառերու կեղեւներ են: Էգը եղջիւր չունի, ու տարին մէկ կամ երկու ձագ կը բերէ, ու շատ սիրով կը հոգայ կը նայի, քովերնէն ամենեւին չզատուիր: Ա՛ս կենդանիս կրնայ տասն եւ ութը տարիի չափ ապրիլ, բայց շատ թշնամի ունի իրեն. թող տանք մարդիկները, որ մին ու մորթին համար իր ետեւէն կ'ըլլան ու կը զարնեն, նաեւ գայլերը, բորենիները ու ուրիշ պատառող կենդանիներն ալ իրեն մեծ թշնամիներն են: Պատկեր 42:

Գ. Երրորդ խմբին վերաբերող կենդանիներուն եղջիւրները ճակտի ոսկրէն բուսած ոսկրներ են, որոնք եղջիւրի տեսակ նիւթով մը՝ իբրեւ մէկ ծածկոցով ծածկուած են, ու որչափ որ կենդանիները կ'ապրին ատոնք ալ կ'աճին:

1. Ա՛յծեր: Ա՛ս սեռին տակը շատ տեսակ կենդանիներ կան, որոնք իրենց մարմնոյն ձեւով եղջերուներու նման են, ինչպէս վերն ըսինք, բայց իրենց եղջիւրներն արջառներու, ոչխարներու, ու այծերու կը նմանին: Ատոնք աղուոր ու դիւրաշարժ մարմնով ու շուտ վազող կենդանիներ են, հասարակօրէն բազմութեամբ մէկտեղ հօտ հօտ կ'ապրին, վայրենի ու դժուարագնալի ժայռոտ տեղեր կ'արածին: Ա՛ս կենդանիներէս՝ Եւրոպա միայն մէկ տեսակ կայ, բայց Ասիա ու Հիւսիսային Ափրիկէ խիստ շատ տեսակներ կան, որոնց մէջէն ոմանք այնչափ պզտիկ են, որ նապաստակի մը մարմնոյ մեծութենէն աւելի չեն ըլլար:

Վ՛ագոյծ կամ Ալպեան կամ Պիւրենեական այծ. Ա՛ս մի միայն տեսակն է, որ Եւրոպայի մէջ կը գըտնուի, երեք ոտքէն քիչ մը աւելի երկայնութիւն ու երկու ոտք ալ բարձրութիւն ունի: Մորթին գոյնը գարնան ժամանակը՝ բաց գորշ է, ամառը

պոց կարմիր, աշնան սեւի կը զարնէ. իսկ ձմեռը կատարեալ սեւ է: Եղջիւրները սեւ, կարճ ու շիտակ կլոր ու ճոթերը սրածայր ու ողնած կամ դէպ ի կռնակի կողմն ծռած են: Քարայծները Դիրոլ, Հելուետիա ու Սաւոյա եւ Ալպեան լեռներու վրայ կը բնակին, հասարակօրէն պզտիկ պզտիկ հօտեր եղած, ու ամէն մէկ հօտին մէյմէկ մեծ քարայծ առաջնորդելով միատեղ կ'ապրին, ու չհաւատալու շուտութեամբ մէկ ժայռէն մէկալ ժայռ ահարկու ու սոսկալի վհերու վրայէն կը ցատկեն կ'անցնին: Ասոնք շատ երկչոտ կենդանիներ են, անկնջին միշտ տնկած՝ չորս դին վախնալով կը նային ու կը զգուշանան. թէ որ մէջերնէն մէկը վտանգ մը տեսնելու ըլլայ, անանկ ամուր ձայն մը կը հանէ, որ ամէնն ալ իմանալով կայծակի պէս անկից կը փախչին: Ասոնց տեսութիւնը, հոտառութիւնը ու լսելիքը չափէ դուրս սուր է: Կերակուրնին Ալպեան լեռներուն վրայ եղած ամէն տեսակ խոտերն են, բայց ձմեռը նաեւ եղեւին ծառերու ճիւղերէն երկայն վար կախուած մամուռներն ալ կ'ուտեն:

Այս կենդանիս շատ թշնամի ունի. նոյն իսկ բնակած տեղերն ալ իրեն շատ վնասակար են, ինչու որ երբեմն ժայռի կտոր մը վերէն փրթելով վար կ'իյնայ տակը կը ճզմէ ղինքը, նոյնպէս շատ անգամ ալ ժայռերուն վրայէն ձիւնները գլտորելով մեծ գնտեր կ'ըլլան, ու իրեն զարնելով՝ ժայռերէն վար կը ձգեն կը մեռցընեն: Իսկ թշնամիներն են, նախ առաջին զանազան տեսակ յափշտակող կենդանիներ, ու ասոնցմէ ի զատ իրեն մասնաւոր թշնամիներն արծիւն ու անգղ գառանցն են, բայց երկրորդն առջինէն ալ աւելի է, ինչու որ բարձրէն շիտակ վրան իջնալով թեւերովը կը զարնէ ժայռերէն վար կը ձգէ: Բայց իրեն գլխաւոր ու վնասակար թշնամին մարդս է, որուն աչքին առջեւը՝ վտանգները ամենեւին բան մը չերեւնալով, իր ետեւէն կ'ըլլայ, յանդգնութեամբ կը հա-

լածէ ու վտանգաւոր ժայռերու վրայ կ'ելլայ: Թէ-պէտեւ ոմանք այսպիսի որսորդութեան պատճառաւ կեանքերնին կորնցուցած, ու խորունկ ձորերուն մէջ սառոյցներու տակ պառկած մնացած են, բայց որոնց սրտին մէջ մէյ մը այսպիսի վտանգաւոր որսորդութեան եռանդը բորբոքած է, ասանկ օրինակները զերեզնք չեն վախցըներ: Ասոր միայն մանաւանդ իրեն ուղեղունը՝ շատ համով է, մորթը խիստ յարգի է, ու ձեռքնոց շինելու համար կը գործածեն. եղջիւրներէն ալ զանազան տեսակ բաներ կը շինեն. իսկ արիւնը գլխու պոռտ ուռնգոցներուն շատ օգտակար ու առողջարար է, ու ասոր վախճանի համար է որ որսորդները շատ անգամ իր արիւնը կը խմեն: Քարայծ մը կրնայ մինչուկ վաթսուն տարիի չափ ապրիլ. Պատկեր 43:

Բ. Ոչխար: Մալմնոյն մեծութիւնը խարտեուզի մը չափ է. կլոր, հաստ ու սեւ եղջիւրներ ունի. մորթին գոյնը կռնակի կողմն բաց դեղին, փորին դին ճերմակ, իսկ երկու կողմերը թեւս շերտերով: Հազարներով ամեղ հօտ հօտ հիւսիսային Ամերիկէի մէջ կը բնակի, ու կրնայ քսան մինչուկ երեսուն տարիի չափ ապրիլ, բայց իրեն մնին ու մորթին համար շատ կերպով կ'որսացուի: Արաբացիք ձիերով եռեւէն կը վազեն ու հաստ գաւազան մը անոր բարակ ոտուըներուն նետելով կը կոտրտեն ու սասանկով կը բռնեն: Բայց միանգամայն ահեղ ժայռերու ու յովազներու ալ կերակուր կ'ըլլայ: Ա՛ս կենդանւոյս գեղեցիկ, հեզ ու անպշնայուածքը հաստատակ առակ մը եղած է: Պատկեր 44:

2. Ոչխար: Ասոնց եղջիւրները վեր տնկուած ու դէպ ի կռնակը ծռած են: Մորթերնին երկայն կամ կարճ մազերով են: Կզակներնուն վրայ հաստատակօրէն երկայն մօրուք մը ունին:

ա. Վայրենի Այծ: Տափաստակ ու աղջեւի կողմը սուր ու կտրող անկիւններով եղջիւրներ ունի: Արուին եղջիւրները խիստ մեծ են. իսկ ասոր հա-

կաուակ էգինը այնպէս պզտիկ են, որ ոմանցը հաղիւ կ'երեւայ: Ասի բաղմութեամբ մէկտեղ պարսկաստանի լեռներուն վրայ կը բնակի:

Բ. Լ՚Ընտանի Այծ: Առջի տեսակէն առաջ եկած է, ու շատ ուրախ, խաղացող ու ցատկըռտտող կենդանի մըն է. կրնայ քսան տարիի չափ ապրիլ. ամէն տեսակ խոտերով ու կանաչեղէններով կը կերակրի ու գոհ կ'ըլլայ: Իրեն կաթովը՝ ուսկից որ աղէկ կարագ ու պանիր կը շինուի, մսովը, ճարպովն ու մորթովը մեզի շատ օգտակար է: Ասոր արուն՝ նոխազ, գաղ, գօշ, իսկ ձագն՝ ուլ, արու ձագն՝ ամիկ, էգն՝ ալոջ կ'ըսուի: Այծը տարին երկու նաեւ մէկ, երբեմն ալ երեք ուլ կը ծնանի, ու չորս մինչուկ հինգ շաբաթ կաթով կը սնուցանէ: Ա՛ս կենդանիէս շատ մասնաւոր տեսակներ կան, որոնք երկրիս ամէն կողմը տարածուած են, ու իրարմէ թէ մեծութեամբ, թէ գունով, թէ մազերու երկայնութեամբ ու բարակութեամբ, ու թէ եղջիւրներու տարբեր կազմածքովը շատ տարբեր են: Բայց ասոնց մէջէն երեւելիներն Անկիւրիայի ու Գալմիրի այծերն են: — Անկիւրիայի Այծին մարմնոյն մեծութիւնը միջակ է, ականջները երկայն ու վար կախուած են. եղջիւրները՝ արուներուններ մեծ, ու գլխուն երկու կողմանէ ոլորած գալարած ու շիտակ դուրս երկրնցած են, իսկ էգերունը պզտիկ, ու մէյմը կռնակի կողմն ծռելէն ետեւ դէպ ի առջեւի կողմն դարձած են: Մազը ուժէն մինչուկ ինը մատ երկայնութեամբ գանգուր, փայլուն, ճերմակ ու խիստ բարակ է: Ասոր մազերէն գալաւտացինները կը գործեն ան աղէկ այծեան որն որ ամէն կողմն ճանչցուած է: Ա՛ս կենդանիս խիստ պիտանի ու օգտակար է տեղացի բնակիչներուն, ինչու որ գրեթէ բոլոր ժողովուրդը ասոր կռնակէն իրենց կերակուրն ու ապրուստը կը հոգան կը գտնեն, ասոր համար ալ մեծ հոգով իրեն պահպանութեանը ետեւէն կ'ըլլան: Պահակեր 45:

Իակ Գաշմիրի Այծը շիտակ ու պատուականաձեւ,

իրարմէ բաց ու հեռու եղջիւրներ ունի. ականջները երկայն ու վար կախուած են, մարմինը հասարակօրէն ճերմակ, նաեւ սեւով խառն մազերով ծածկուած է, որոնք երկայն ու խիստ բարակ են ու մետաքսի պէս կը փայլին: Ասոր մազերէն գազմիր, որն որ Հնդկաստանի սահմանակից նահանգին է, շատ սքանչելի ազնիւ այծեաներ կը գործեն. բուն գազմիր քաղքին մէջ միշտ տասն ու վեց հազար ազնիւ այծեայի գործարաններ կան, ու տարին ութսուն հազարի մօտ ազնիւ այծեայ կը գործեն: Ա՛ս այծին մէկ գերմանիայի լիտր մազը կամ բուրդը, որն որ միշտ հասարակ այծերու բրդով խառնուած է, Աւստրիայի հարիւր քառասուն արծաթի դահեկանէն աւելի կ'արժէ: Քանի մը սքանչելի ազնիւ այծեաներու գործուածքն այնպէս չափէ դուրս բարակ է, որ երեք մարդ վրան տարիներ կ'աշխատին, ինչու որ բոլոր օրը քառորդ մատէն աւելի չեն կրնար գործել: Այսպիսի փառաւոր ազնիւ այծեայ մը ստոյգ է որ հարիւրներ կ'արժէ, բայց շատ տարիներ ալ կը տեւէ: Պատկեր 46:

գ. Ա՛յծ: Մէկալ տեսակներէն կը տարբերի իրեն մեծ եղջիւրներովը, որոնք երբեմն մինչուկ երեք ոտք երկայնութիւն ու քսան գերմանիայի լիտր ծանրութիւն կ'ունենան, ու ա՛ս եղջիւրներուն վրան շիտակ չէ, դուրս ելած կնտեր կան: Էգին եղջիւրները պզտիկ են, հազիւ կէս ոտք երկայնութիւն ունին, նոյնպէս վրան քիչ կնտեր կան: Ա՛ս կենդանւոյս մորթին գոյնը միօրինակ չէ, կռնակի կողմն գորշ կարմրագոյն է, փորին դին ճերմակ. կռնակին մէջ տեղը գլխէն մինչուկ պոչը սեւ շերտ մ'ունի: Ասիկայ Եւրոպայի, Ասիայի ու Ափրիկէի բարձր լեռներուն վրայ կը բնակի, կրնայ երեսուն մինչուկ քառասուն տարիի չափ ապրիլ, ու իրեն ապրելու կերպովը պիւրենական այծին շատ կը նմանի, անոր պէս ալ ցատկելու եւ վազելու մէջ խիստ շուտ է: Ա՛տենօք ասկից Դիրոլ ու

Հելուետիա շատ կար, հիմայ Եւրոպայի մէջ մինակ Ալպեան ու Սաւոյայի բարձր լեռներուն վրայ աս դիս ան դին կը գտնուի, բայց կ'երեւայ որ հոն ալ պիտի լմընայ, ինչու որ երթալով կը քիչնայ ու չբազմանար: Ասոր որսորդութիւնը շատ վտանգաւոր ու դժուարին է, մինակ ստակն է որ ատանկ դժուարութիւններու ու կեանց վտանգներու մէջ կը ձգէ որսորդները, ինչու որ, որոնք որ թանգարան ունին, այսպիսի կենդանիներ ձեռք ձգելու համար, ազէկ կը վճարեն ամենեւին ստրկի չեն խնայեր: Ասոր միսը կրնայ ուտուիլ, բայց դժուարամարս է: Պատկեր 47:

3. Ոչխարներ: Ատոնց եղջիւրները դէպ ի կռնակի կողմն պառկած կամ ողնած, ու ճոթերն առջեւի կողմն դարձած են: Մարմինին երկայն ու գանգուր մազերով այսինքն բրդով ծածկուած է:

ա. Սոբոյենէայէ Ազոխ: Հասարակ ոչխարէն քիչ մը մեծ է, մորթին գոյնը կռնակի կողմն ամաուր թուխ, ու ձմեռը սեւ է, իսկ փորին կողմն ճերմակ: Բազմութեամբ մեծ հօտեր եղած Սարտինիայի ու Գորսիկայի բարձր լեռներուն վրայ կը բնակին: Արուն մեծ ու հաստ եղջիւրներ ունի, որոնք դէպ ի կռնակը պառկած ու առջեւի կողմն դարձած են. իսկ էգը պզտիկ եղջիւրներով է, կամ ամենեւին եղջիւր չունի: Ան կենդանիս որսորդներէն հալածուելու ատեն, շատ անգամ ինքը զինքը ժայռերէն վար կը նետէ, ու հաստն եղջիւրներուն վրայ կախուելով առանց ճնշուելու կ'ապրի: Արուները շատ անգամ իրարու հետ այնպէս սաստիկ կը կռուին, որ մէկը կռուին տեղը սատկած կը ձնայ: Ասի ձագ բռնուելու ըլլայ շատ դիւրաւ կ'ընտանենայ: Միսը շատ համով է:

բ. Մէոբէթոյէ Ազոխ: Արուն ալ էգն ալ եղջիւրներ ունին: Մարմնոյն մեծութիւնը պզտիկ եղի կամ էգ եղջերուի մը չափ է, մորթին գոյնը մութ գորշ է, բայց փորին կողմն ճերմկկեկ: Ասիկայ ալ հօտ հօտ Հիւսիսային Ասիայի բարձր լեռներուն

վրայ կը բնակի, ու շատ դիւրաւ մէկ ժայռին վրայէն մէկալ ժայռ կը ցատկէ: Ան կենդանւոյս միտն ալ շատ համով է: Թէ որ ձագ բռնուելու ըլլայ, շատ դիւրաւ կ'ընտանեննայ:

ֆ. Լ'Ուֆոնի Ոչխար: Երկու տեսակէն ալ առաջ եկած է, ու թէ ուրչաի հարկաւոր ու օգտակար կենդանին է, ամէնուն արդէն յայտնի է. աշխարհքիս սկիզբէն ամէն կողմն իբրեւ տան օգտակար կենդանի մը մեծ հոգով կը նայուի ու կը պահուի: Արնայ տասն ու երկու մինչուկ տասն ու հինգ տարիի չաւ ապրիլ, բայց հասարակօրէն ութերորդ տարին չեն անցըներ կը մորթեն, ինչու որ անկից վերջը մեծ օգուտ մը չունի: Անոր արուն՝ Խոյ, էգը՝ Մագի, իսկ ձագը՝ Գառն, Բուծ, Որոչ, կ'ըսուի: Տարին մէկ կամ երկու գառն կը ծնանի, ու երեք ամիս կաթով կը սնուցանէ: Լեռնային տեղեր աճած ուխտ կը սիրէ: Ան կենդանիէս ալ շատ մանաւոր Տեսակներ կան, որոնք թէ մեծութեամբ ու թէ բրդի բարակութեամբ իրարմէ տարբեր են՝ ասոնց մէջէն ալ երեւելիներն են, — Սպանիոյէ Ոչխարն որուն մարմնոյն մեծութիւնը միջակ է, գլուխը լայն, ու ոտուընները կարճ են: Արուն գլխոյն վրայ մեծ եղջիւրներ ունի, իսկ բուրդը խիստ բարակ, կակուղ, գանգուր է, ասկից բարակ ու աղնիւ չուխայ, եւ ուրիշ նիւթեր կը գործեն: Ան ոչխարս բոլոր տարին լեռներու եւ դաշտերու վրայ կ'արածի: — Անգղիոյէ Ոչխար: Սպանիոյէ ոչխարէն մեծ է. երկայն պոչ մը ունի, իսկ եղջիւր չունի: Բուրդը շատ բարակ երկայն ու փայլուն է, բայց առջինին չհասնիր: Ան ոչխարիս մէկ հատը տարին ութը մինչուկ ինը Գերմանիայի լիտր բուրդ կու տայ: — Դմակոտոր կամ Կոբդոոց Ոչխար: Մարմնոյն մեծութեան կողմանէ հասարակ ոչխարէն շատ մեծ տարբերութիւն չունի, եւ ուրիշ կողմանէ ալ այնչաի երեւելի չէ որչաի իրեն մեծ ու լայն պոչուվը կամ դմակովն: Ասի բոլոր եղ է որն որ դմակեղ կ'ըսուի, ու շատ անգամ մէկ պոչը քառասուն

գերմանիայի լիտրէն աւելի ծանր կը կշռէ: Ձիսպիսի ծանր պոչը կենդանին դժուարաւ տանելուն համար, հասարակօրէն երկու անուով պղտիկ կառք մը կը շինեն, ու պոչը անոր վրայ կը դնեն կը կապեն, ու այնպէս թող կու տան որ արածի ու ասանկով իր ընտիր բեռը դիւրութեամբ կը քաշէ կը տանի:

4. Ընձառներ: Ասոնց եղջիւրները կլոր, վրան շիտակ ու ճոթերը սրածայր են, բայց մեծութիւնին ու ձեւերնին միօրինակ չէ, տարբեր է: կենդանի մը երբ որ երկու տարեկան կ'ըլլայ, անոր եղջիւրները կը բուսնին, ու ամէն տարի ալ քիչ քիչ կ'աճին կը մեծնան: Ասոնք մեծ կենդանիներ են, խոշոր մարմնով, ճակատնին լայն, քթերնին կամ ցուցկնին նոյնպէս խոշոր ու լայն. ոտքերնին հաստ ու զօրաւոր, իսկ պոչերնին երկայն ու ճոթը մազոտ է: Շատ տեսակներուն վզին ու կուրծքին կաշին վար կախուած է:

Ձ"ԻԼ: Ճակատը տափարակ, վզին, կուրծքին կաշին ալ շատ վար կախուած է: Անոր էգը՝ կով, ձագը՝ Ուլթ, Ընջուղ, Մոզի կ'ըսուի, բայց քիչ մը աւելի չափահասին արուն՝ Զուարակ, ու էգը՝ Երինջ կը կոչուի. իսկ եզը՝ արուին մնլեալն է. ասկէ շատ մասնաւոր տեսակներ կան, որոնք իրենց մարմնոյն մեծութեամբը, նոյնպէս իրենց եղջիւրներուն մեծութեամբը ու ձեւովը իրարմէ կը տարբերին: Ասոնք կրնան քսան, երեսուն տարիի չափ ապրիլ, բայց տասներորդ տարիէն վերջը մեզի ալ մեծ օգուտ մը չունին. նաեւ այսչափ տարի ալ խիստ քիչ կ'ապրին, ինչու որ շատ տեսակ հիւանդութիւններու ենթակայ են: Ա՛ս կենդանիներս խիստ օգտակար ու պիտանի են, երկիր վարելու ու բեռ քաշելու կը ծառայեն, ու կու տան մեզի իրենց միսը, ճարպը, ու կաթը, ուսկից որ կարագ, պանիր, սեր ու մածուն կը շինուի, նաեւ իրենց մորթն՝ որ աղէկ կաշի կ'ըլլայ, իրենց եղջիւրներն՝ որ շատ տեսակ արհեստական բաներու կը ծառայէ. իրենց

ոսկրները՝ ուսկից որ կոճակ ու ուրիշ բաներ կը շինուի. նաեւ աս ոսկրներէն ալիւր ալ կը շինեն, որ հիմակուան ժամանակս երկիրները պարարտացընելու համար շատ կը գործածուի: Ասոնք աղէկ ու հիւանդութիւններէն ազատ պահելու համար՝ մաքուր, անձրեւէն ազատ, ու օդբանուկ ախոռ մը, ու մեծ հոգացողութիւն պէտք է:

Վ՚ՅԷՆ Ց՚Ա: Եւրոպայի կաթնատու կեն-դանիներուն մէջէն պինտ մեծն է. տասը ոտք երկայնութիւն, ու վեց ոտք ալ բարձրութիւն ունի. բայց առջի ատենները միչուկ տաս ու երեք ոտք երկայնութիւն ունեցողներ ալ գտնուեցան: Ճակատը շատ կոր է, ու եղջիւրները կարճ ու հաստ են. վիզը ու կուրծքը երկայն մազեր ունի: Շատ զօրաւոր ու կատաղի կենդանի մըն է, արջերու հետ կը կռուի ու հասարակօրէն կը յաղթէ: Նոյնպէս թէ որ մարդիկ վրան յարձակելու ըլլան, սաստիկ կատաղութեամբ կը պաշտպանէ զինքը, ու ձեռքէն փախչելու ու ազատելու ալ ճար չկայ, ինչու որ շուտով ետեւէն կը հասնի. մինակ ասանկ միջոցին մէջ պէտք է գետինը ինկնալ մեռած ձեւանալ, ան ատենը կենդանին մէկ քանի անգամ մարմինը աս դիս ան դին դարձընելով կը քննէ կը նայի, ու անվնաս թող կու տայ կ՚երթայ: Առջի ատենները ասիկայ Գերմանիայի ամէն անտառներուն մէջ կը գտնուէր բայց հիմայ միայն Լիթուանիայի անտառներուն մէջ, Գալըսաթ ու կաւկաս լեռերուն վրայ կ՚ապրի: Պատկեր 48:

Գ՚ՈՒՇ: Ճակատը կոր է, եղջիւրները քիչ մը տափարակ են, ու ետեւ պառկած կամ ողնած, ճոթերը դէպ ի առջեւի կողմը դարձած են: Մորթը բարակ ու թուխ մազերով է: Ականջները կատաղի նայուածք մ՚ունին: Աս կենդանիս Հնդկաստանէն առաջ եկած է. հիմայ Հարաւային Եւրոպայի մէջ շատ կայ, չափէ դուրս զօրութիւն ունի, ու դժուարաւ կը նուաճի: կարմիր գոյն չուզեր տեսնել, խիստ կը կատղի. թէ որ մէկը կարմիր գունով

զգեստ վրան առած դիմացը ելլելու ըլլայ, կեանքը կորանցուցած է, ինչու որ սաստիկ կատղութեամբ վրան կը յարձակի ու եղջիւրներովը գետինը զարնելով, ոտուըներովը կը կոխկրտտէ կը մեռցընէ: Իրեն կերակուրը ամէն տեսակ տնկեր են, բայց ջրային տնկերը աւելի սիրով կ'ուտէ: Ամառուան տաք ատեններ լճերու ու ուրիշ ջրոտ տեղերու քովէն անցնելու ատեն կը վազէ ու բոլոր մարմնովը ջրին մէջ կը մտնէ մինակ քիթը դուրս թողլով: Ասոր կաթը աղէկ ու թանձր է, լաւ մածուն ու սեր կը շինուի. մորթը շատ հաստ է, իսկ միսը այնչափ չգործածուիր:

Ա յբենի գոմէշ: Ճակատը կոր է, եղջիւրները կարճ, ու կռնակը խոշոր կուզ մը ունի: Գլուխը, վիզը, ու թիկունքը գանգուր ու բրդի պէս մազերով ծածկուած են, աս մազերը ձմեռուան ատեները շատ երկայն կ'ըլլան: Ասի բազմութեամբ հազարներով Հիւսիսային Ամերիկայի մէջ կ'ապրի, ու խրտուղ, աննուաճելի կենդանի մըն է, ու շատ դիւրաւ կ'ընտանեննայ: Իրեն միսը շատ աղէկ ու համով է, նաեւ շատ ալ ճարպ ունի, մորթը աղէկ կաշի կ'ըլլայ, իսկ իրեն բրդի պէս մազերէն գուլխայ, գանկապան ու ձեռքնոց կը շինեն: Ա ս կենդանւոյս որսորդութիւնը յաճախ կ'ըլլայ, բայց միշտ վտանգաւոր է. ինչու որ թէպէտ վախկոտ է ու որսորդներէն հալածուելու ատեն կը փախչի, բայց վիրաւորուելուն պէս խիստ կը կատղի ու իր թշնամւոյն վրան կը յարձակի վրէժն առնելու համար:

## ԿԱՐԳ Թ.

### ՀԱՍՏ ՄՈՐԹՈՎ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

Ա ս կարգիս վերաբերող կաթնասուն կենդանիները երկրիս վրայ եղած կենդանիներէն պինտ մեծերն են: Ասոնց մարմինը անհեդեդ յաղթանդամ ու ծանր է. ոտուըներնին կարճ են. իսկ մորթերնին շատ հաստ, ու շատերուընը քիչ մը միայն

վրան մազ ունի: Ամէնն ալ ճախնային տեղեր կը բնակին, ու տնկերով կը կերակրին:

1. Խոզեր: Ասոնք ոտուըներնին չորս մատեր ունին, երկու մէջ տեղի մատերնին մեծ, ու հաստը կճղակներով են. իսկ երկու կողմի մատերնին կարճ, ու քալելու ատեննին գրեթէ գետինը չեն հանիր: Իրենց կնճիթը կարճ, փղի կտրուած պատիճի ձեւ, ու երկիրը փորելու շատ յարմար է: Կողմնական ակռաներնին բերնէրնէն դուրս ելած են: Մորթերնուն վրայ եղած մազերը հաստ ու կարծր են, բայց կռնակներնուն վրայ եղածները աւելի հաստ, կարծր ու երկայն են, ու երբեմն շիտակ վեր կը տնկուին:

Վարազ կամ կին: Չորս մինչուկ հինգ ոտք երկայնութիւն, երկուք ու կէս կամ երեք ոտք ալ բարձրութիւն ունի, գէր ու լեցուն մարմնով է, բերնէն դուրս ելած ակռաները մեծ ու զօրաւոր են, մորթը կարծր ու սեւ մազերով է: Էգը փետրուարին կամ մարտին մէջ չորս մինչուկ տասն ու երկու խոճկոր կը բերէ: Վարազները բազմութեամբ քսան մինչուկ քառասուն հատ մէկտեղ անտառներու մէջ կը բնակին, ու ան տեղերու մօտ ցանուած դաշտերուն՝ իրենց կնճիթներովը փորելով շատ մեծ վնասներ կու տան: Իրենց կերակուրը տնկեր են, բայց միս ալ կ'ուտեն: Ասոնց վրայ թէ որ յարիշտակող կենդանիներ կամ որսի շներ յարձակելու ըլլան, բոլոր զօրաւորները կլոր կ'ըլլան, ու տկարները մէջն առնելով, ամէնը մէկտեղ միաբանութեամբ զիրենք կը պաշտպանեն:

Ընտանի խոզ: Աղջի տեսակէն առաջ եկած է. իրեն մարմնոյն մեծութիւնը ու գոյնը միօրինակ չէ, տարբեր է: Ամէն տեղ աս կենդանիս կը պահեն կը սնուցանեն, ու իրեն միսը կ'ուտեն, միայն Հրեաները ու Մահմետականները չեն ուտեր: Էգը տարին երկու անգամ խոճկորներ կը ծնանի. ամէն անգամուն չորս, երբեմն տասն ու չորս, երբեմն ալ մինչուկ քսան ու չորս հատ, ու հինգ կամ եօթը

շաբաթ կաթով կը սնուցանէ: Ասի կրնայ մինչեւ քսան տարիի չափ ապրիլ:

2. ՂՐՈՑԻՆ ԽՈԶԵՐ: Ասոնց մեծութիւնը մեծ խոզի մը չափ է. ու կնճիթներնէն ի զատ՝ որոնք փղի պատիճին պէս երկրնկեկ են, իրենց մարմնոյն ձեւովն ալ գրեթէ խոզին կը նմանին: Առջեւի ոտուընին չորս, ետեւի ոտուընին երեք մատեր ունին: Ասոնցմէ երեք տեսակ ճանչցուած է, երկուքը Ամերիկայի տաք գաւառներու մէջ կը բնակին ու մէկը արեւելեան Հնդկաստանի Սումատրա կղզւոյն գետերուն մէջ, կերակուրնին զանազան տեսակ տնկեր են, ամէնն ալ ջրին մէջ շատ աղէկ կը լողան: Իրենց միսը շատ աղէկ ու շատ համով է, ասոր պատճառաւ ասոնք ալ որսորդներէն շատ կը հալածուին: Ասոնք թէ որ պզտիկ ձագ բռնուելու ըլլան, այնպէս մը կը վարժին ու կ'ընտանենան որ ամենեւին սորված տեղերնին մէյ մ'ալ չեն թողուր:

Ա. ԴԵՒՀՈՅԻ ՋՐԱՅԻՆ ԽՈՂ: Ասի մարմնոյն արտաքին ձեւովը քիչ մը խոզի կը նմանի, բայց պզտիկ իշու մը չափ մեծութիւն ունի, ու խիստ շուտ կը վազէ, գլխաւորաբար Բարակուայի մէջ, բայց նաեւ Ամերիկայի ուրիշ գաւառներու մէջ ալ կը գտնուի, գետերու ու լճերու մօտ եղած անտառներու մէջ խոտերով, տնկերով, արմատներով ու պտուղներով կ'ապրի: Ասիկայ որսորդները շներով կ'որսան: Պատկեր 49:

3. ՓՂԵՐ: Ցամաքային կենդանիներուն մէջէն պինտ մեծ կենդանիներն ասոնք են: Մորթերնին շատ հաստ ու ծերութեան ատեննին գրեթէ լերկ ու առանց մազի է, քթերնին երկայն, շարժական ու զօրաւոր պատիճ կամ կնճիթ մըն է. բերաններուն երկու կողմէն երկու խոշոր ակռաներ կամ ժանիք դուրս ելած են: Ամէն մէկ ոտուընին հինգ հինգ մատեր ունին, բայց ասոնք մորթով անանկ մը ծածկուած են, որ դրսէն տարբեր տարբեր մատեր ըլլալնին չերեւար: Ականջնին շատ խոշոր, ու անոր հակառակ աչուընին ալ շատ

պզտիկ են: Փղերը Ասիայի ու Ափրիկէի անտառնե-
րու մէջ բազմութեամբ մէկտեղ կ'ապրին, ու շատ
խելացի կենդանիներ են. մարդիկներու դիւրաւ
կ'ընտանենան, ու զանազան բաներու կը կրթուին,
իրենց բարերարներուն ու տէրերնուն շատ սիրով
կը հնազանդին ու շատ երախտապէտ են: Մար-
դիկներուն լսած խօսքերը ու անոնց նշանակու-
թիւնը դիւրաւ հասկընալ կը սորվին, մարդկան
համար աղէկ կ'աշխատին ու իրենց կ'օգնեն, թէ որ
զիրենք չարչարելու չըլլան. ապա թէ ոչ կը կատղին
ու վըէժխընդիր կ'ըլլան: Ատոնք բեռ կրելու ու
հեծնելու մէկիկ են, մինակ ատոնցմէ մէկը, վեց
ձիէն աւելի կ'աշխատի ու կը գործէ, բայց աս ալ
ստոյգ է որ չափէ դուրս ալ շատ կ'ուտէ: Ատոնք
երկու հարիւր տարիի չափ կրնան ապրիլ: Մատակ-
նելը, երկու տարին մէյմըն, ու ամէն անգամուն մէկ
ձագ կը բերեն, երկու տարի ալ կաթով կը սնու-
ցանեն: Բայց աս ձագերը մինակ իրենց մօրերնէն
կաթ չեն ուտեր, հապա խառն ամէն էգերէն ալ
որոնք որ կաթ ունին նէ: Թէ որ կաթ կերող ձագ
մը՝ մօրը քովէն առնուի ու երկու օր ետքը նորէն
մօրը քովը բերուելու ըլլայ, մայրը ամենևին պանի
չճանչնար: Ատոնք մարդիկներէն բռնուելէն ետքը
չեն ծնանիր, եւ կամ շատ քիչ անգամ կը ծնա-
նին. անոր համար հասարակօրէն ծերերը կը բռո-
նեն, որոնք շատ աշխատութեամբ կը կրթուին:
Անճիթը՝ զորն որ փղերը ուզածներնուն պէս կ'եր-
կընցընին ու կը կարճեցընեն, իրենց ձեռքի տեղ
ամէն բանի կը ծառայէ, դիւրաւ աս դիս ան դին
ամէն կողմ կը շարժեն, անով դետնէն շատ պըզ-
տիկ բաներ ալ կը վերցընեն ու բերաննին կը տա-
նին: Հիմակուան ժամանակս ողջ ապրող փղերէն
երկու տեսակ մինակ գտնուած ու ճանչցուած է,
որ անոր հակառակ հին ատենները շատ տեսակներ
կային, ինչպէս հիմակ ալ՝ գետնի տակէն գտնուած
քարացածներէն, յայտնի կ'երեւայ:

Ափրիկէ փղ: Գլուխը կլոր, ճակատը կոր է,

ականջները շատ խոշոր են: Ասի Ափրիկէի մեծ մասին մէջ տարածուած է, ու Հասարակօրէն ուղը մինչուկ տասն երբեմն տասն ու չորս ոտք բարձրութիւն ունի, ու այնպիսի մեծ աջողակութիւն մ'ալ ունի իրեն կնճռթին վրայ, որ մինչուկ իրեն չուանին կապը, որով որ ինքը կապուած է, դիւրին եղանակաւ մը կը քակէ, առանց չուանը վնասելու կամ փրցընելու:

Հնդկաստանի փիղ: Տասը ոտք երկայնութիւն ու ուղը մինչուկ տասն ու վեց ոտք ալ բարձրութիւն ունի, գլուխն երկնկեկ, ճակատը գոգաւոր ու ականջները առջի տեսակին ականջներէն պզտիկ, մրթին գոյնը Հասարակօրէն մուխ գորշ է, երբեմն ալ ճերմկկեկ: Բազմութեամբ մէկտեղ աբեւելեան Հնդկաստանի մէջ կ'ապրի, ու շատ սաստիկ կը վազէ, իրեն Հասարակ քալելը ձիուն միջակ վազելուն, ու իրեն միջակ վազելը ձիուն սաստիկ վազելուն կը Հաւասարի, անոր Համար թէ ձիերուն ու թէ ուրիշ կենդանիներուն ետեւէն շատ դիւրաւ կը Հասնի: Ասոր կնճիթը շատ զարմանալի աջողակութիւն մ'ունի, ասով իրեն կերակուրը ու խմելիքը կ'առնու բերանը կը տանի, ու շատ զարմանալու գործքեր կ'ընէ, գինուոյ շիշին խցանքը դուրս կը քաշէ կը բանայ, դուռը բանալիով կը կղպէ ու կը բանայ, գետնէն պզտիկ ստակներ վեր կը վերցընէ, խառնուած ու կնճռած չուանը դիւրութեամբ կը քակէ: Ա փղերս մարդիկներուն ընտանենալով, ու ասոնց՝ իրենց ըրած ծառայութիւններովը, խիստ օգտակար ու պիտանի ըլլալնուն Համար, մարդիկ շատ ետեւէ կ'ըլլան ասոնք ողջ ողջ որսալ: Իսկ ասոնք որսալը աս կերպով կ'ըլլայ: Մեծ ու ընդարձակ տեղ մը ամուր ցցերով կամ պատով կը գոցեն, միայն անցք մը թող տալով, ան ալ ամուր դռով, թէ որ ընտանի մատակ փղեր ունին, զանոնք կ'առնուն կը տանին ան տեղը՝ ուր որ վայրենի փղերը Հասարակօրէն բազմութեամբ կը կենան: Մատակները կը

սկսին ան ատենը անուշ ձայներով արուները կանչել ու իրենց քովը ժողվել, շատ անգամ բոլոր մեկալ ծնացած ընկերներն ալ ատոնց քովը կը ժողվին: Երբ որ ասի որսորդները կը տեսնեն անմիջապէս ընտանի մատակները դէպ ի պատով կամ ցանկով գոցուած տեղը կը քշեն, ու դունէն ներս կը խոթեն, ու ատոնց ետեւէն գրեթէ վայրենիներուն մեծ մասն ալ մէկտեղ կը մտնեն: Բայց թէ որ այսպիսի ընտանի փղեր չունենան, որսորդները բազմութեամբ ձիերուն վրայ նստած կ'երթան կը փնտռեն վայրենիներուն կեցած տեղը, ու գտնելնուն պէս՝ ամէն կողմանէ վրանին կը յարձակին, պոռալով կանչելով ու թմբուկներ զարնելով կը վախցընեն, ու կը ստիպեն դէպ ի ցանկով գոցուած տեղը փախչիլ ու ներս մտնել: Երբ որ փղերը կը տեսնեն որ գերի ինկան ու փախչելու ճար չկայ՝ սաստիկ կը կատղին, թէ որ աս ժամանակ մէկը քովերնին մօտենալու ըլլայ՝ շատ վտանգաւոր է. բայց որսորդները ատնք զապելու համար չուանը կղթկապ կ'ընեն, ու հետուէն ետեւի ոտուըներնուն նետելով կ'անցընեն, ու ամուր ծառի մը կը կապեն. ասկից ի զատ նաեւ ընտանի փղերը ատոնց հետ կռուել տալով շատ կը յոգնեցընեն. յետոյ շատ զգուշութեամբ իրենց սիրական կերակուրնին կը բերեն կու տան, ու այնչափ կ'աշխատին ու հոգ կը տանին, որ վերջապէս իրենց կատղութիւննին թող տալով ընտանիներուն հետ մէկտեղ խաղաղութեամբ ախոռը կ'երթան: Վեց ամիս միօրինակ աս կենդանիները կրթուելէն ետքը խիստ կ'ընտանենան, ու մանաւորապէս իրենց հոգ տանողներուն հնազանդ ու երախտագէտ կ'ըլլան: Ատնք քան մինչուկ քառասուն կենդինալ բեռ կը տանին: Պզտիկ ձագերուն միսը կ'ուտուի, բայց մեծերուները խիստ կարծր ու գժուարամարս է: Ատնց ակռաները կամ ժանիքը, որոնց որ փղոսկր կ'ըսենք, շատ աքանչելի ու պատուական բաներ են, ու գանազան տեսակ արհեստական բաներու կը ծառայ-

են: Փղին խելացութեան, երախտագիտութեան ու վրէժխնդրութեան անթիւ օրինակները կը պատմուին, թէպէտ ասոնց օրինակներուն մէջը չափէ դուրս բաներ ալ կը զրուցուին, բայց ի վերայ այսր ամենայնի ասոնց չափազանցութիւնները դուրս հանելու ալ ըլլանք, բաւական մնացածներէն ալ իր շատ խելացի կենդանի մ՝ըլլալը յայտնի կ՝երեւայ: Պատկեր 50:

Վարիզի ողջ կենդանիներուն տեղը եղած փղերուն ամէն օրուան կերակուր, ամէն մէկուն մէկ կենդինար չոր խոտ, տասն ու ութը գերմանիայի լիտր հաց, ու մէկ քանի կողով շողգամ կու տան, թող տուր ան անթիւ հացերը ու պտուղները, որ բոլոր օրը, տեսնելու համար եկող ժողովուրդը իրենց առջեւը կը նետեն: Իսկ իրենց խմելիքը այնչափ է որ մէկ անգամուն կրնան քսան տաճկի լիտր ջուր մէկանց առնուլ խմել:

4. Ասոնք քթերնուն վրայ մէկ կամ երկու եղջիւր ունին, որոնք ողնաձ կամ դէպ ի ետեւ ծռած են, ուստի ասկից ասոնց անունով կը կոչուին: Մորթերնին լերկ, ու չափէ դուրս հաստ ու ամուր է: Կողմնական ակռաներ չունին, ու ամէն մէկ ոտուընին երեք մատեր ունին: Փղէն ու ձիագետիէն ետքը պինտ մեծ ցամաքային կենդանիներն ասոնք են: Ասիայի ու Ափրիկէի մէջ գետերու քով ու ճախնային տեղեր կը բնակին, ու շատ անգամ բնակած տեղերնուն մօտ եղած բրընձի արտերուն ու շաքարի տընկերուն մեծ վնասներ կու տան: Իրենց ձայնը քիչ մը խոզերու խանչելուն կը նմանի, անոնց պէս ալ տրղմերու մէջ պառկիլ կը սիրեն: Ասոնք գրգռուելու ըլլան դիւրաւ կը կատղին ու կը զայրանան եւ մարդիկներուն շատ վնասակար են: Իրենց յաղթանդամ մարմնովը այնպէս շուտով կը վազեն, որ մէկը ձիով հազիւ կրնայ փախչիլ, մորթերնին ալ հաստ ու կարծր ըլլալով, հրացանով միայն կակուղ տեղ մը զարնուելու ըլլան իրենց կը վնասէ. անոր համար

ասոնց որսորդութիւնը խիստ վտանգաւոր է: Ասոնց միսը կ'ուտուի խոզի մսի համ ունի. իսկ մորթը ու եղջիւրները զանազան տեսակ բաներու կը գործածուի: Ան կենդանիներէս շատ տեսակներ կան:

**Հնդկաստանի ռնգեղջիւր**: Տան ոտք երկայնութիւն, հինգ մինչուկ եօթն ոտք ալ բարձրութիւն ունի, քթին վրայ ալ երկու ոտքէն աւելի երկայն եղջիւր մ'ունի. մորթը լերկ ու առանց մազի, եւ մէկ ու կէս մատ հաստ ըլլալէն ի զատ, շիտակ ալ չէ, կռնակին ու գաւակին վրայ խոշոր ծալքեր ունի, վզին վրայ ալ կնճռուած է, անոր համար շատ հաստ ու ամուր է, ու պատեանի կը նմանի: Ասիկայ արեւելեան Հնդկաստանի մէջ կ'ապրի, թէ որ չդրգռուելու ըլլայ, ինք ինքիրմէ վախկոտ ու հանդարտ կենդանի մըն է, ու մէկու մը չվնասեր, բայց թէ որ դրգռուի, ամենեւին վտանգէ մը չվախնալով կատաղութեամբ իրեն թշնամիին վրայ կը յարձակի ու կը վնասէ: Հնդկաստանի իշխանները իրենց խմելիքը աստր եղջիւրէն շինուած գաւաթէն կը խմեն, ինչու որ այսպէս կը կարծեն որ աստր եղջիւրը դեղթափի զօրութիւն ունի, ուստի խմելիքը թունաւորուած ալ ըլլայ, աստր մէջը թոյնն իր զօրութիւնը կը կորնցընէ ու չվնասեր: պատկեր 51:

**Աֆրիկէի ռնգեղջիւր**: Քթին վրայ եռեւէ եռու երկու եղջիւր ունի, առջինը մէկ ոտք ու երկու մատ երկայն է, իսկ երկրորդը վեց մատ: Մարմնոյն մեծութեան կողմանէ, առջինէն տարբերութիւն չունի, բայց մորթն անոր պէս ծալքեր չունի, շիտակ է: Ասի Հարաւային Աֆրիկէի ճահնային անտառներուն մէջ կը բնակի, ու ծառերու ճիւղերով ու տերեւներով կը կերակրի. իրեն հոտառութիւնն ու լսելիքը խիստ սուր է. իսկ աստր հակառակ տեսութիւնը կարճ: Ան կենդանիս մարդիկներուն մանաւանդ ան կողմերէն անցնող ճամբորդներուն շատ վնասակար է. ինչու որ լսելիքն ու հոտառութիւնը շատ սուր ըլլալով, թէ որ մէկ կողմանէ

քիչ մը ձայն լսելու կամ օտար հոտ մը առնելու ըլլայ, կատղութեամբ մը հոն կը յարձակի վնասելու համար: Բայց մարդիկ իրենց լսելոքն ու ճարպկութեամբն աստր ալ միջոց գտած են այսպիսի եղանակաւ: Լուսնկայ եղած գիշերները հրացաններով կ'երթան ուր որ հասարակօրէն ընդհեղջիւրը ջուր կը խմէ, ու հոն կը պահուրտին, երբ որ կու գայ ջուր խմելու, շիտակ աչքին նշան առնելով կը զարնեն ու հոն կը պատկցընեն, ինչու որ ան կողմի մորթն ու ոսկրները խիստ կակուղ ըլլալով գնդակը միանգամ ըղելը կը մնանէ:

5. ՉՈՒՊԵՏՆԵՐ: Առանց մարմինը յաղթանդամ է ու գլուխը շատ խոշոր, աչուքներն ու ականջները պզտիկ են. բերանին ջրոս զարհուրելի կտրող ակռաներ ունին, ոտուքնին այնպէս կարճ են, որ գրեթէ փորերնին գետինը կը դպչի, ու ամէն մէկ ոտուքնին ալ գրեթէ միօրինակ երկայնութեամբ ջրոս մատեր կան: Առջի առեններն աս կենդանիներէս շատ տեսակներ կային, բայց հիմայ ապրողներէն դեռ մէկ տեսակ գտնուած ու ճանչցուած է, այսինքն Չիթգեթին որն որ փղէն եսքը ցամաքային կենդանիներուն մէջէն պինտ մեծն է, տաս ու երկու մինչուկ տասն ու եօթը ոտք երկայնութեան, վեց մինչուկ եօթը ոտք ալ բարձրութեան ունի. մարմինը անձեւ ու տգեղ է, մորթն ալ գրեթէ լերկ ու առանց մազի: Ասիկայ Նեղոսին մէջ, նաեւ Հարաւային ու միջին Ափրիկէի ուրիշ մեծ գետերուն մէջ կը բնակի: Բոլոր օրը ջրին մէջ կը կենայ, մինակ գլուխը դուրս հանելով, իսկ գիշերները դուրս կ'ելլէ իր կերակուրը գտնելու համար, որն որ զանազան բնկեր է: Մատակը՝ ցամաքը կը ծնանի, բայց ձագը ծնանելուն պէս՝ անմիջապէս մօրը հետ մէկտեղ ջրին մէջ կ'երթայ, ու հոն կը. ծնանի: Ան կենդանիս իրեն զարհուրելի բերնովն ու ակռաներովը՝ որոնց պինտ մեծերը մէկ կանգուն երկայնութիւն, եւ ութը գերմանիայի լիտր ծանրութիւն ունին, փոխանակ ահարկու ըլլալու շատ հեզ

ու վախկոտ է: Երբ որ թշնամիները կը հալածուի, շուտ մը ջրին մէջը կը փախչի, ու տակէն լողալով հեռուանց ուրիշ կողմանէ դուրս կ'ելլէ: Բայց թէ որ վիրաւորուելու ըլլայ խիստ կը կատղի, ու իրեն թշնամւոյն ետեւէն կ'ինայ: Իր ձայնը ձիու խնջելուն կը նմանի: Ականները փղոսկրի պէս շատ տեսակ արհեստական բաներու կը ծառայէ: պատկեր 52:

## ԿԱՐԳ Ժ

ՉԸԿԻ ԹԵԻ ՆՄԱՆ ՈՏՈՒԸՆԵՐՈՎ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

Ա՛ս կարգիս վերաբերող կենդանիները ամէն ալ չորս ոտքեր ունին, բայց խիստ կարճ են, ու աւելի լողալու քան թէ քալելու յարմար: Ասոնց մարմինը լեցուն ու մսոտ է, իսկ ականերնուն կազմածքը յարիշտակող կենդանիներնունմանն է: Կերակուրնին հասարակօրէն ձկեր են: Ասոնք ամէնն ալ ծովուն մէջ կ'ապրին, բայց ատեն ատեն երկրին վրայ ալ կ'ելլեն արեւուն մէջ հանգչելու եւ իրենց ձագերուն կաթ տալու համար: Ա՛ս կարգիս տակը երկու սեռ կայ:

1. ՓՈԿԵՐ ԿԱՄ ԾՈՎԱՑԻՆ ՈՐԹԵՐ: Ասոնց մարմինը շատ լեցուն ու խիստ մսեղով է, ու դէպի կռնակի դին կարճ պոչ մը ունի. իսկ գլուխնին շան գլխուն մը նմանի, ու անոր նայուածքն ունի: Ոմանք ականջին դրսի ձեւն ալ ունին ու ոմանք չունին: Ետեւի կողմի ոտուրնին բոլորովին դէպ ի կռնակը պառկած են: Ամէնն ալ ձկեր ուտելով կ'ապրին, ու կերակուրնին միշտ ջրին մէջ կ'ուտեն, ջրին տակը երթալու ատեննին, քթերնուն ծակերը մանաւոր ծածկութիւով մը կը գոցեն: Ասոնք մարդուս հետ դիւրաւ կ'ընտանենան, ու զանազան բաներ կը սորվին, բայց մանաւորապէս մեծ սէր կ'ունենան անոր վրայ, որն որ իրենց կերակուր կուտայ, ու երբ որ անկէ կանչուին, զանազան տեսակ

սիրոյ նշաններ ցուցընելով, ու ձայներ հանելով շուտով մը կը հնազանդին: Ան կենդանիներէս շատ տեսակներ կան, որոնք գունդ գունդ մէկտեղ կ'ապրին: Իրենց միսը, ճարպն ու մորթը խիստ օգտակար ու պիտանի է:

Հոտոտք Փոկ: Հինգ ոտք երկայնութիւն ունի, մորթին գոյնը գոց դեղին է, երբեմն ալ թուխ ու պիսակ, բայց ծերութեան ատենը ճերմակ կ'ըլլայ: Հիւսիսային ծովուն մէջ կը բնակի, երբեմն բազմութեամբ ծովեզրը կ'ելլէ, ու ցուրտ գաւառներու մէջ եղող բնակիչներուն, մանաւանդ Եսկիմոսաց, կրէօնլանտացւոց շատ հարկաւոր ու օգտակար կենդանի մըն է, ինչու որ ասով իրենց կերակուրին կը դանեն ու կարօտութիւննին կը լեցնեն: Ասոր միսն՝ իրենց գլխաւոր կերակուրն ու ապրուստն է, եղը՝ ձեթի տեղ կը գործածեն, իսկ մորթն՝ իրենց հագուստի տեղ կը ծառայէ. ասոր ոսկրներէն իրենց զէնք, բալխիր եւ ուրիշ զանազան տեսակ կարասի կը շինեն: Ստոյգ է որ եթէ աս փոկերը չըլլային, անկարելի կ'ըլլար աս բնակիչներուս այնպիսի գաւառներու մէջ բնակիլ, ուր որ տարին տասն ու երկու ամիս միօրինակ ձիւն, սառոյց ու սաստիկ ցուրտ կ'ըլլայ: Ան կենդանիս շատ անգամ կէտերու որսորդներէն ալ կը հալածուի, բայց մանաւանդ ասոր որսորդութեանը համար նաւեր կը պատրաստուին ու կը խրկուին, որոնք բեռնաւորուած ետ կը դառնան. ինչպէս հեղ մը աս նաւերէս մէկը՝ հարիւր տակառէն աւելի եղ, ու յիսուն հազար փոկի մորթ բեռնաւորած մէկտեղ բերաւ: Իրեն մորթէն որսորդներու քսակ, սնտուկներու ծածկոց, ու ասոր նման ուրիշ բաներ կը շինուի: Պատկեր 53:

Ծովաւէտ կամ ծովային Աւէտ: Տասն ու հինգ մինչուկ քսան ոտք երկայնութիւն ունի, մորթին գոյնը շիկակարմիր է, երբեմն ալ թուխ ու սեւ: Ուրուն վրին վրայ առիւծի նման բաշ ունի: Ասի խա-

ղաղական Ովկիանոսին մէջ կը բնակի ու խիստ ճարպոտ ու արիւնոտ կենդանի մըն է: Պատկեր 54:

2. ԾՈՎԱՅԻՆ ԿՈՎ ԿԱՄ ԾՈՎԱՑՈՒԼ: Մարմնոյն կազմածքին կողմանէ գրեթէ փոկին կը նմանի, բայց գլխոյն անճոռնի ձեւովն անկից շատ կը տարբերի: Բերնէն երկու խոշոր կողմնական ակռաներ դուրս ելած ու վար ծռած են: Տաս եւ ութը մինչուկ քսան ոտք երկայնութիւն ունի, մարմնոյն շրջանակը կամ կլորութիւնը տասը մինչուկ տաս ու երկու ոտք է: Մորթը շատ հաստ, ու կարճ կարծր մազերով է, ու գոյնը գոց դեղին է: Ջթին քովերէն ընչերու պէս կարծր մազեր բուսած են: Ծովու կովերը բազմութեամբ Մէկտեղ Հիւսիսային Ովկիանոսին մէջ կը բնակին, ու ծովային տնկերով ու ձկերով կ'ապրին: Ասոնց միսը չուտուիր, բայց իրենց ճարպին համար շատ կը հալածուին: Փախչելու ատեննին երբ որ նեղը մնանեն, անանկ որ ալ ազատելու ամենեւին ճար չմնայ, կը սկսին սոսկալի վայնասունի ձայներ հանել: Ա՛ս կենդանիէս Հիւսիսային ծովուն մէջ ատեն մը անչափ կար, որ ինչպէս կը պատմէ կմելին, 1708ին Անգղիացիները եօթը ժամու մէջ ինը հարիւր հատ ջերի կղզւոյն մէջ սպաննեցին: Բայց հիմայ խիստ քիչցած է մեծամեծ որսորդութիւններու պատճառաւ, որ միշտ կ'ըլլայ իրեն մորթին համար, որն որ պատուական կաշի կ'ըլլայ· իր ճարպին համար, որ վառելու աղէկ կը ծառայէ, ու իր խոշոր ակռաներուն համար, որ փղոսկրի պէս շատ յարգի է, ու շատ արհեստական բաներու կը ծառայէ: Պատկեր 55:

## ԿԱՐԳ ԺԱ

### ԿԷՏԵՐ

Ասոնք իրենց մարմնոյն ձեւովը ձկերու կը նմանին, ու միշտ ջրին մէջ կ'ապրին. մարմիններին դէպ ի կռնակի դին հաստ պոչ մը ունի, բայց աս պոչին երկու կողմի թեւերն ուրիշ ձկերուն պէս

չիտակ դիրքով չէ, հապա պառկած ու տափարակ է: Ետեւի կողմի երկու ոտքերը չունին, իսկ առջեւիններն ալ ձկի թեւերուն պէս են: Գլուխին մարմնոյն հետ կարճ ու հաստ վզով մը այնպէս միացած է, որ ամենեւին վիզը՝ մարմնոյն հաստութենէն տարբերութիւն մը չունի: Ականջին ներսի լսելու գործարանքներն ունին ու կը լսեն, մինակ ականջին դրսի ձեւը չունին: Բերնով ջուր կ'առնուն ու շատերը քթերնուն ծակերէն դուրս կը ցատկեցընեն: Մարմիններնուն վրայ ունեցած մորթը լերկ կամ առանց մազի է: Էգերը կենդանի ձագեր կը բերեն ու իրենց կաթովը կը սնուցանեն: Ամէն ալ ծովու մէջ կ'ապրին ու երբեմն երբեմն ջրին երեսը կ'ելլան օդ առնելու համար: Ասոնցմէ մեծ մասը կենդանիներ ուտելով կ'ապրին, միայն մէկ քանին տնկեր կ'ուտեն:

1. Դելփիններ: Գլուխներնուն վրայ ծակ մ'ունին, ուսկից որ ջուր դուրս կը ցատկեցընեն: Բերաննին երկայն կտցի ձեւ է, ու կզակներնուն վրայ շատ սրածայր ակռաներ ունին: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան, որոնք ծովուն ամէն դին բազմութեամբ գունդ գունդ մէկտեղ կը բնակին, ձկեր եւ ուրիշ կենդանիներ ուտելով կ'ապրին: Ասոնց երագութիւնը շարժելու ու լողալու մէջ չափէ դուրս բան մըն է, ջրէն դուրս աս դիս ան դին կը ցատկեն, ու երկայն ժամանակ կրնան ջրէն դուրս ապրիլ:

2. Սաւրաձկան: Ասիկայ ուղիղ մինչուկ տասը ոտք երկայնութիւն ունի. մարմնոյն գոյնը կրոնկի կողմը սեւ է, իսկ փորին կողմը ճերմակ: Բազմութեամբ մէկտեղ կ'ապրին, ու ասոնց մէջէն գօրաւորները բազմութեան կ'առաջնորդեն: Էգը հասարակօրէն տարին ձագ մը կը բերէ, իսկ երկու ձագ խիստ քիչ կը հանդիպի, ու շատ սիրով ու հոգով կաթ կու տայ ու կը նայի ձագը, իրեն լողալ կը սովրեցընէ, իրեն հետ կը խաղայ, ու ամե-

նեւին մինակ չթողուր, մինչուկ որ ձագը առանձին կարօղ ըլլայ իր կերակուրը գտնալ: Պատկեր 56:

2. Ա՛ԻԱԾԱՆԻ: Տասն եւ ութը մինչուկ քսան ոտք երկայնութիւն ունի: Վերի կզակին վրայ երկուորեակ ու գալարած ակռաներ ունի. բայց հասարակօրէն մէկը խիստ պզտիկ է, ու չիտեանուիր, իսկ մէկալը տասն ոտքի չափ երկայնութեամբ շիտակ բերանէն դուրս երկընցած է: Մարմնոյն գոյնը գոց դեղին ու սեւ բծերով է, գլխոյն վրայ ծակ մ՛ունի: Ասի Սառնապատ ծովուն մէջ կը բնակի ու հասարակօրէն սպիններով կը կերակրի: Ա՛ս կէտիս ակռաները խիստ ճերմակ ու փայլուն են, ու փղոսկրի պէս շատ արհեստական բաներու կը ծառայեն: Իր ճարպին ու ակռաներուն համար շատ կ՛որսան, բայց աստր որսորդութիւնը խիստ վտանգաւոր է, ինչու որ թէ որ կատղած՝ ակռայովը նաւի մը վրայ յարձակելու ու զարնելու ըլլայ, գացած է ան նաւը, ինչպէս օրինակներն ալ ունինք, որ երբեմն այնպէս սաստիկ կատղութեամբ յարձակած է նաւուն վրայ, որ ակռաններս մտած մէջը կոտրած է: Պատկեր 57:

3. Ա՛ԻԱՊԱՉԿԵՐ ԿԱՄ ՎԻՇԱՊ ՉԿԵՐ: Ասոնց գլուխը խիստ խոշոր ու անշնորհք, ու գլխոյն առջեւի կողմն շիտակ կտրուածքի պէս է, ու գլխոյն վրայ մէկ կամ երկու ծակ կան, ուսկից որ ջուր դուրս կը ցատկեցընեն: Վերի կզակն ակռայ չունի, կամ շատ պզտի ակռաներով է, իսկ վարի կզակը նեղ ու երկայն է, ու շատ սրածայր ակռաներ ունի: Ասոնք հասարակ կէտերուն հետ մէկտեղ մի եւ նոյն ծովու մէջ կը բնակին, իրենց ճարպին համար որսորդները շատ կը զարնեն կը սպաննեն: Ա՛ս կէտերէս ալ շատ տեսակներ կան:

Ն ր ի ՚ն գ լ ո՚ւ խ Վ ե լ ո պ ո ի ՚ն: Եօթանասուն մինչուկ ութսուն ոտք երկայնութիւն ունի, ու գլխուն վրայ մինակ ծակ մ՛ունի: Կոկորդը խիստ մեծ է, ու խոշոր ձկեր ու կենդանիներ կը կլլէ, անոր համար ձկերն ու ծովու կենդանիները իրմէ շատ կը վախնան ու կը փախչին. ա՛ս վախն այնչափ սաստիկ է,

որ մինչուկ նաեւ սատկածին քովը չեն համարձակիր մօտենալ եւ ուտել: Ան կենդանւոյս խուշորութիւնն աղէկ իմանալու համար, պաւման ըսուած երեւելի բնաղննին պատմածն առաջ կը բերենք որ կ'ըսէ, թէ ես աչօքս անգամ մ'աս կենդանւոյս կմախքը տեսայ, որ մինակ ստոր գլխոյն մէջը տասն ու երկու երաժիշտ իրենց գործիքներովը կեցած նուագարան կը զարնէին. դարձեալ ուրիշ անգամ մ'ալ տեսայ, որ ստոր խուշոր փորին մէջը քսան ու չորս մինչուկ երեսուն հոգի հանգիստ կ'ուտէին կը խմէին:

4. ՀԱՍԱՐԱԿ ԿԷՏԵՐ: Ատոնց գլուխն ու բերանը չափէ դուրս մեծ, իսկ կոկորդը խիստ նեղ է, անանկ որ հազիւ պզտիկ կենդանիներ կրնան կլլել: Աչուքները բերնին երկու կողմերն են, ու խիստ պզտիկ: Ատոնք ուրիշ կէտերուն պէս բուն ոսկրէ ակռաներ չունին, հապա ատոնց տեղ եղջիւրէ ակռաներ ունին, բայց ատոնք մէկ կողմանէ կատարեալ ակռայ ալ չեն ըսուիր, ինչու որ իրենց ձեւովը անկէ տարբեր են, ու նաեւ ակռային ըրած գործքերը չեն կրնար կատարել, այսինքն՝ կերակուրը կտոր կտոր կտրել ու ծամել: Ան եղջիւրէ ակռաններն եօթը հարիւր հատի չափ են, ու իրարմէ մէյ մէկ մատ հեռաւորութեամբ կարգաւ վերի կզակին վրայ շարուած են. ատոնց վերի կողմն՝ այս ինքն կզակին մնին մէջ հաստատուած մասը մէկ ոտքի չափ լայն է, իսկ վարի ճոթը բարակ ու սրածայր. ատոնք միօրինակ երկայն ալ չեն, խիստ մեծերը տասն ու հինգ ոտք երկայն, իսկ միջակները ութը մինչուկ տասը: Գլուխներնուն վրայ երկու ծակ ունին ուսկից որ չուր դուրս կը ցատկեցընեն: Ատոնցմէ շատ տեսակներ կան, որոնք ծովին ամէն կողմերը կը բնակին, ու ըստ մեծի մասին որդերով եւ ուրիշ պզտիկ կենդանիներով կը կերակրին:

ԱՐԵՕՆԼԱՆՈՓԻՍՅԷ ԿԷՊ: Ամէնէն ծանօթ ու երեւելի տեսակն ու ամէնէն մեծ կենդանին է. վաթսուն մինչուկ եօթանասուն ոտք երկայնու-

թիւն, քսան մինչուկ երեսուն ոտք ալ լայնութիւն ունի. բայց առջի ատեններըը հարիւր քսան ոտքէն աւելի երկայնութիւն ունէր, մորթը լերկ ու առանց մազի է. ու գոյնը մութ գորշ: Ասի Սառնապատ ծովի մէջ ու ըստ մեծի մասին Ըբնգպերկի ու պրէօնլանտիայի սահմանները կը բնակի, ու ծովու մէջ եղած ամէն տեսակ պզտի կենդանիներով կը կերակրի աս կերպով: Ջափէ դուրս խոշոր բերանը կը բանայ ու ջրով կը լեցընէ, աս ջրին մէջը հազարաւոր պզտի կենդանիներ կը գտնուին, ու յետոյ կը գոցէ բերանը, մէջի եղած ջուրը գլխուն վրայի ունեցած ծակերէն դուրս կը ցատկեցընէ, ու բերնին մէջը ձեացած կենդանիները կուլ կու տայ: Ասկէտը հասարակօրէն տարին ձագ մը կը բերէ, ձագը ծնած ատեն տասն ու հինգ մինչուկ քսան ոտք երկայնութիւն ունի, բայց մայրը չափէ դուրս ու զարմանալի սէր մ'ունի իր ձագին վրայ, տարի մը զինքն իր կաթովը կը սնուցանէ, ու ամէն անգամ որ ձագը կաթ կ'ուզէ ուտել, մայրը ջրին երեսը կ'ելլէ, կէս մը դարձած մէկ կողմին վրայ կը պառկի որ ծծերը ջրէն դուրս ելլելով, ձագը կարող ըլլայ կաթ ուտել ու հարկաւոր եղած օդն առնուլ: Ասկէ ժամանակ կերակրելէն վերջն ալ, իր գութը թող չիտար ու կը հոգայ կը նայի որ ջրլայ թէ ձագը վտանգները չգիտնալով ու անկից չզգուշանալով դիւրաւ թշնամիներուն ձեռքը իյնայ, այնպէս որ ձագին կեանքը պահելու համար շատ անգամ իր կեանքը յայտնի վտանգի մէջ կը դնէ: Անոր համար որսորդները շատ հեռուէ կ'ըլլան իրեն ձագը զարնելու, որպէս զի մայրն ալ մէկտեղ զարնեն, ինչու որ երբ որ մայրը ձագը վիրաւորուած կը տեսնէ, շուտ մը օգնութեան կը հասնի, աջեւի կողմի թեւերովը կը գրկէ իր ձագն, ու երբեմն ջրին տակը կ'երթայ լողալով փախչելու համար, երբեմն ալ ջրին երեսը կ'ելլէ օդ առնելու համար, ու միշտ փախչելու ատեն կը նայի որ իրեն օգնութիւն մ'ընէ: Բայց երբ որ թշնամիներ-

րուն ձեռքէն նեղը կը մտնէ, ան ատեն խիստ կը կատղի ու իր ձագին կեանքը պահելու համար, բոլորովին իր կենաց վտանգը մոռնալով կը մտնէ թշնամիներուն մէջ ու անոնց հետ կը կռուի ու երբեմն կը յաղթէ ալ, բայց շատ անգամ կռուելու ատեն թշնամիները շատ տեղէն զինքը կը զարնեն ու կը վիրաւորեն, ի վերայ այսր ամենայնի մինչեւ վերջի շունչը քաջութեամբ կը կռուի, ու աւելի կ'ուզէ մեռած ձագին քովը ծնալ, քան թէ թողուլ զինքն ու փախչիլ:

Ընտ կէտը շատ թշնամի ունի, նոյն իսկ ծովուն մէջ գեղիիններն եւ ուրիշ ծովու կենդանիներ զինքը կը հալածեն ու շատ անգամ կը սպաննեն ալ: Բայց ատոնցմէ ի զատ իրեն գլխաւոր թշնամին մարդն է: Իրեն առատ ճարպին համար ամէն տարի մասնաւորապէս Անգղիացիները ու Հոլլանտացիները շատ նաւերով զինքը բռնելու կ'երթան, հասարակօրէն աս նաւերն ապրիլին կ'ելլեն ու մայիսին վերջերն իրենց որսը կը սկսի ու մինչեւ օգոստոսին վերջերը կը տեւէ: Ամէն նաւ քառասուն մինչեւ յիսուն հոգի ունի ու շատ պզտի մակոյկներ, որ հարկաւորութեան ատենը դիւրաւ կարող ըլլան աս գիս ան դին շարժիլ: Զէնքերնին՝ որոնցմով կէտը կը զարնեն երեքժանի մըն է, ու ճոթը՝ հաստ ու ամուր չուան մը կապուած է: Երբ որ կէտ մը կը տեսնեն, քաջ ձկնորսներէն մէկը քանի մը ընկերներով մը մտնէ մակոյկի մը մէջ ու մօտենալով կէտին այնպէս վարպետութեամբ մը կը նետէ գործիքը որ խորունկ կը մտնայ: Թէ որ աղէկ վիրաւորուած է, կէտը ցաւը զգալով շուտ մը ջրին տակը կ'երթայ ու կը սկսի փախչիլ, ան ատեն ձկնորսները գործիքին ճոթէն կապած չուանը շուտ շուտ կը սկսին քակել ու թող տալ որչափ որ կը փախչի նէ, բայց մէկ կողմանէ ալ վիրաւորուած տեղէն արիւնը դուրս ելլելով՝ կը տկարանայ, ու օդ առնելու ալ հարկաւորութիւն ունենալով նորէն ջրին երեսը կ'ելլէ: Ան ատեն բոլոր նաւերը կը մօ-

տեղան չորս դին կ'առնուն ու կը սկսին նետերով, տէգերով եւ ուրիշ զէնքերով զարնել ու վիրաւորել, ու սատկելուն պէս ձկնորսները կացիններով ու դանակներով վրան կ'ելլեն ճարպը կը հանեն, որն որ կաշիին տակը տասը մինչեւ քսան մատ թանձրութեամբ կայ, ու յետոյ կը հալեցընեն տակառներու մէջ կը լեցընեն. հասարակօրէն կէտ մը, քսան մինչեւ երեսուն մեծկակ տակառ եղ կ'ելլէ, ու ճարպէն ի զատ՝ նաեւ իրեն եղջիւրէ ակռաներն ալ կը հանեն կ'առնուն, ուսկից որ հովանոցներ եւ ուրիշ զանազան տեսակ բաներ կը շինուին: Խակ միսն առողջարար չէ կարծր ու ժամարս ըլլալուն համար, միայն լեզուին համար, կը գրուցեն որ շատ համով ու աղէկ է: Պատկեր 58:

5: ՀԱՄՔԱՐՈՒՆԵՐ: Ասոնց գլուխը կլոր, շրթունքները թանձր ու մսոտ է, հատ ու կարծր մազերէ ընչեր ունին, ու բերաններնէն երկու խոշոր ակռաներ դուրս երկրնցած են: Մարմինին երկայն է, ու տեղ տեղ մազոտ, ու պոչերնուն ճոթը կէս լուանի ձեւ է: Կուրծքերնին երկու խոշոր ծծեր ունին: Ասոնք Հնդկաց ծովուն մէջ, բայց ծովեզերին մօտ կը բնակին, ու տնկերով կը կերակրին: Երբ որ ասոնք գլուխնին մինչեւ կէս մէջքը ջրէն դուրս հանեն երեւնալու ըլլան, հեռուէն ըստ ամենայնի կէս մէջքով ջրին մէջը մսած մարդիկներու կը նմանին. ասկից առջի առեներն առաջել հանեցին թէ ծովին մէջը կէս ձուկ ու կէս կին մարդիկ կան. կ'ըսէին ալ որ այնպէս անուշ ու աղէկ կ'երգեն, որ մինչեւ նաւավարները զմայլելով իրենք զիրենք ծովուն մէջ կը նետեն:

# ԳԱՄ Բ.

## ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

ԹՌՉՈՒՆՆԵՐՆ *ոսկրաւոր կենդանիներ են, որոնք կաթնատու կենդանեաց պէս թոքէն շունչ կ՚առնուն ու չորս խորշերով սիրտ մ՚ունին, արիւնին աւելի կարմիր ու տաք է: Ձագ չեն ձկներ, հապա կարծր կեղեւով հաւկիթ կ՚ածեն, ու անոր վրայ նըստելով ձագ կը հանեն: Ասոնց մարմինը փետուրներով ծածկուած է, եռեւի անդամին կամ ոտուրնին քալելու կամ լողալու համար են, իսկ առջեւիններըը կամ թեւերն ալ թռչելու համար. կզակնին առանց ակռայի եղջիւրէ կտուց մըն է: Ամէնն ալ ձայն մ՚ունին, բայց շատերուն ձայնին կերպ կերպ փոփոխմանէն սիրուն երգեր կ՚ըլլան: Բնակութիւնին ալ մէկը մէկալէն տարբեր է, որը ջրի, որը գետնի վրայ, շատերն ալ երկայն ատեն օդին մէջ կ՚ապրին: Շատը դէպ ի ձմեռը տաք կողմերս կ՚երթան, ու գարնան ետ կը դառնան, ոմանք ալ ցրտէ կամ կերակրոյ պակասութենէն քիչ մ՚ատեն իրենց բնակած տեղերէն կը հեռանան. ոմանք ալ ամառ ձմեռ մի եւ նոյն գաւառին մէջ կը մնան: Ասոնցմէ մէկ քանին գիշատող ու մնամոլ են. բայց շատերը հնտեղէններով ու միջատներով կ՚ապրին, իսկ ջրի թռչուններն ըստ մեծի մասին երկակեցաղներով, ձկերով ու ջրի տնկերով կը կերակրին: Շատերը զարմանալի ու արհեստական բոյներ կը շինեն, ու իրենց ձագերը մեծ հոգով կը հոգան կը նային: Ոմանք կ՚ընտանենան ու շատ տեսակ բաներ կը կրթուին: Մէկ քանին ալ մարդկային խօսքեր կը սորվին ու կը հնչեն:*

*Թռչուններէն մինչուկ հիմայ վեց հազար տեսակ ճանչցուած է, որոնք՝ իրենց բնակութեան տեղերուն նայելով, երեք կարգ կը բաժնուին, Ա. Օդի, Բ. Ցամաքի ու Գ. Ջրի թռչուններու:*

# ԿԱՐԳ Ա

## ՕԴԻ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

Ասոնք կարգիս կը վերաբերին շատ տեսակ թռչուններ որոնք խիստ աղէկ կը թռչին ու աւելի օդին մէջ, բարձր ծառերու վրայ եւ ուրիշ բարձր տեղեր կը բնակին քան թէ գետնի վրայ: Շատերը բարձր ծառերու եւ ժայռերու վրայ զարմանալի ու արհեստական բոյներ կը շինեն: Ձագերը կոյր ու առանց փետուրի հաւկթէն դուրս կ'ելլեն, ու երկայն ատեն բունին մէջ կը մնան, ուր իրենց մայրերը մեծ հոգածողութեամբ զիրենք կը կերակրեն, կը նային ու կը սնուցանեն մինչուկ որ փետուրնին ու թեւերնին բուսնի: Ասոնք թռչուններս ջրոս ցեղ կը բաժնուին:

## ՑԵՂ Ա

### ԴԻՕՍՏՈՂ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

Ասոնք՝ հաստ ու ճոթը սուր ու ճանկի ձեւ վար ծռած կտուց մը, ու մեծ եւ ամուր մագիլներով մատուներ ունին: Ամէնն ալ ըստ մեծի մասին մեծ ու զօրաւոր թռչուններ են, ուրիշ թռչուններու եւ կենդանիներու վրայ կը յարձակին կը յափշտակեն, եւ անոնց մսովը կը կերակրին: Իրենց տեսութիւնը խիստ սուր է, նոյնպէս իրենց թեւերուն զօրութիւնն, ու թռչելու մէջ իրենց շուտութիւնը չափէ դուրս բան մըն է: Բարձր ծառերու եւ ժայռերու վրայ բոյն կը դնեն, ու քիչ հաւկիթ կ'ածեն: Ասոնք դարձեալ երկու մաս կը բաժնուին. Ա. Ցորեկուան եւ Բ. Գիշերուան Գիշատող թռչուններ:

Ա. Ցորեկուան Գիշատող թռչուններ: Ասոնք ցորեկնելը իրենց որսը կը բռնեն, ամէնն ալ ըստ մեծի մասին խիստ բարձր կը թռչին, ու օդին վրայ թեւերնին շիտակ տարածած կը կենան ու մէյ

մ՝ալ յանկարծ վար իրենց որսին վրայ կ՝իջնան կը յարիշտակեն:

1. Ընդհանուր: Գլուխին ու վզերին առանց փետուրի, կամ միայն բարակ փետուրներով է: Իրենց կերակուրը գլխաւորաբար դիւերը է:

Պահած ձայն: Օդի թռչուններուն մէջէն պինտ մեծն է, մարմնոյն երկայնութիւնը չորս ու կէս ոտք է, ու իրեն թեւերը տարածուելու ըլլայ, մէկ ծայրէն մինչուկ միւս թեւին ծայրը տասն ու չորս ոտքէն աւելի է: Արուն գլխուն վրայ բլուկ մը, նոյնպէս կտցին տակի կողմանէ ալ աքաղաղներուն պէս, վար կախուած երկու պզտիկ մսի կտոր ունի: Փետուրները սեւ են, բայց թեւերուն վրայ ճերմակ ալ կայ. վիզն ալ կլոր պսակի ձեւ ճերմակ ու փափուկ փետուրներ ունի: Էգը գլխուն վրայ բան մը չունի, ու թեւերուն վրայ եղած ճերմակ փետուրները գորշ են: Ասի Հարաւային Ամերիկէի բարձր լեռներուն ու ժայռերուն վրայ կը բնակի, ու անոնց վրայ իր բոյնը կը շինէ, ու խիստ բարձր կը թռչի: Իրեն սիրելի կերակուրը դիւերն են, բայց նաեւ ոչխարներու, այծերու, կովերու վրայ ալ կը յարձակի, ու անոնց նախ աչուրները, լեզուն ու փորոտիքը կ՝ուտէ: Ան թռչունէն երկու հատը կրնան ամբողջ կով մ՝ուտել: Մեծ մարդիկներու չի համարձակիր մօտենալ, բայց պզտիկ տղաքը մեծ ու ամուր մագիլներովը կը բռնէ կ՝առնու կը տանի: Ասիկակ աղէկ ուտելու եւ կշտանալու ըլլայ, չի կրնար թռչիլ մինչուկ որ ընդարձակ տեղ մը վազվըրտելով կը ծածը մարսէ. ուստի ասիկակ իրեն բռնուելուն շատ անգամ առիթ ալ կրնայ ըլլալ, ինչու որ մարդիկ զինքն ասանկ տեսնելով, գաւազաններով վրան կը վազեն ու կը բռնեն: Նոյնպէս ալ դաշտի վրայ պզտիկ տեղ մը չորս դին աղէկ բարձր կը գոցեն, ու մէջը ձիու կամ ուրիշ կենդանիներու դիւեր կը դնեն. պահակները բարձր թռչելու առեններին վերէն տեսնելով, բազմութեամբ հոն կ՝իջնան, ու խիստ շատ ուտելով փորերնին ծանրանալուն հա-

մար՝ չեն կրնար թռչիլ, ընդարձակ տեղ ալ չկայ որվազվըռտեն, հոն կը մնան, ու սահանկով կը բըռնուին: Պատկեր 59:

Ընդղ: Շորս ոտք երկայնութիւն ունի, եւ իրեն թեւերը մէկ ծայրէն մինչուկ մէկալ ծայրը տասն ոտք է: Վիզը կէսէն աւելի փետուր չունի ու կապուտակ է. իսկ փետուրներուն գոյնը թուխ է: Ասի Ասիայի, Ափրիկէի ու Հարաւային Եւրոպայի մէջ կը բնակի. իրեն գլխաւոր կերակուրը դիւերն են. բայց պզտիկ կաթնասուն կենդանիներ ալ կ'ուտէ:

Ընտոյանդղ: Սագի մը չափ մեծ է, թեւերն ալ շատ մեծ չեն, կտուցը հաստ ու կարմիր է, ու կտցին վրայ բբուկի ձեւ ոսկեգոյն ակռայ ակռայ կաշի մ'ունի, որն որ կտցին երբեմն մէկ կողմանէ, երբեմն ալ մէկալ կողմանէ վար կը կախուի: Գլուխըն աղուոր գեղին, կարմիր ու սեւ գոյներով է, ու փետուր չունի, գլխուն ետեւի կողմն ալ՝ փունջ մը թուխ ու բարակ մազ կայ: Վիզն ալ առանց փետուրի, ու գոյնը գեղնկեկ կարմիր է, ու վրան գիծ գիծ սեւ բարակ մազեր կան, վզին վարի կողմն ալ կըր պատկի ձեւ երկայն, փափուկ, մոխրագոյն փետուրներ կան, որոնցմէ կուրծքի կողմինները դէպ ի վար երկընցած են: Փետուրներուն գոյնը կարմրագեղին է, բայց պոչը ու թեւերու մեծ փետուրները սեւկակ են: Հարաւային Ամերիկա կը բնակի ու դիւերով կը կերակրի, բայց օձեր, մկեր եւ ուրիշ կենդանիներ ալ կը բռնէ կ'ուտէ: Պատ. 60:

Ընտանեաւոր Անդղ: Շորս ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի, ու թեւերուն երկայնութիւնը մէկ ծայրէն մինչուկ մէկալ ծայր ութն ոտք է: Գլուխն ու վիզը փետուր չունի, կամ պզտիկ ու կակուղ ճերմակ փետուրներով է. վզին վարի կողմն ալ ճերմակ փետուրներով մանեակ մ'ունի: Ասի Հարաւային Եւրոպայի բարձր լեռներուն վրայ, նմանապէս Ասիայի ու Ափրիկէի մէջ կը բնակի, ու դիւերով կը կերակրի:

Վտոռնադղ: Շորս ոտք երկայնութիւն ունի,

ու իր թեւերը տարածուելու ըլլայ, մէկ ծայրէն մինչուկ մէկալ ծայրը տասն ոտքէն աւելի է: Գլուխըն ու վիզը փետուրներով է, կուցին տակի կողմն ալ կարծր փետուրներէ մօրուք մ'ունի: Ոտուրները մինչուկ մատները փետուրներով ծածկուած են: Կռնկի փետուրները սեւկակ են, ու վրան ճերմակ բծերով, իսկ կուրծքին ու փորին կողմինները կարմրկեկ դեղին ու աղտոտ ճերմակ են: Ան թռչունն Եւրոպայի, Ասիայի ու Ափրիկէի մէջ կը գտնուի, եւ իրեն բնակութեան տեղը բարձր ժայռերու եւ լեռներու վրայ է: Իրեն գլխաւոր որսը գառնուկներն են, բայց այծեր, ոչխարներ, նապաստակներ, պիւրենական այծեր եւ ուրիշ կենդանիներ ալ կը յափշտակէ, պզտի կենդանիները մեծ մագիլներովը կը բռնէ կը տանի, իսկ մեծերը միշտ կը նայի որ ջօրաւոր թեւերովը զարնելով ժայռերու վրայէն եւ ուրիշ բարձր տեղերէն վար ձգէ, որպէս զի դիւրաւ կարող ըլլայ ուտել: Երբեմն ալ նաեւ պզտի տղաք կը յափշտակէ, իրեն բոյնը կը տանի, ինչպէս անգամ մը Հելուետիա գեղացւոյ մը վեց տարուան տղան յափշտակեց բոյնը տարաւ. խեղճ տղուն հայրը տեսածին պէս, աճապարեց քաջութեամբ ժայռին վրայ ելաւ, ուր որ բոյնը կար, բայց ուշ հասաւ, ինչու որ ձագերը տղան այնպէս պատառ պատառ ըրած էին որ քանի մը ժամ ետքը մեռաւ: Պատկեր 61:

2. Ը՛ՐԾՒՒՆԵՐ ԿԱՄ ԱՐԾՈՒՒՆԵՐ: Անոնց գլուխը քիչ մը տափարակ է, վերի կտուցնին շիտակ ու ճոթը ճանկի ձեւ վար ծռած է: Ամէնն ալ առանձին զոյգ զոյգ կ'ապրին, ժայռերուն վրայ իրենց բոյնը կը դնեն, ու խիստ բարձր ու շուտ կը թռչին, իրենց տեսութիւնը խիստ սուր է ու իրենց կերակուրը ողջ կենդանիներ է, բայց անօթութիւնը շատ տխպելու ըլլայ, դիեր ալ կ'ուտեն:

Հաւտուկ Աղձ-: Երկք ոտքէն քիչ մ'աւելի երկայնութիւն ունի. թեւերը մէկ ծայրէն մինչուկ մէկալ ծայրը եօթ ու կէս ոտք է: Բոլոր փետուրնե-

ը գոց գունով են, միայն գլուխն ու վիզը քիչ մ՚աւելի բաց է, իսկ պոչին վրայի կողմը ճերմակ է: Ասի Եւրոպայի, Ասիայի ու Ամերիկայի բարեխառն ու տաք կողմերը կը բնակի, ու իր բոյնը բարձր ծառերու եւ ժայռերու վրայ կը շինէ: Իրեն սիրելի կերակուրը նապաստակներ, եղնորթներ, մոզիներ ու գառնուկներ են: Ասոր համար կը զրուցեն որ գետնէն քարեր կ՚առնու եւ թռչելու ատեն ուր որ թռիւր կը տեսնէ, քարերը վար կը ձգէ, որպէս զի անոնց մէջը թէ որ նապաստակներ կան վախնալով դուրս փախչելու ատեններին կարող ըլլայ զանոնք որսալ:

Կ՚եռոչձու-է: Երկու ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի, թեւերը մէկ ծայրէն մինչեւ մէկալ ծայրը վեց ոտք է. կռնչկի փետուրները թուխ են, իսկ կուրծքին ու փորիններուը ճերմակ, բայց կուրծքին վրայ քանի մը թուխ բծեր ալ կան: Ան թռչունէս Հիւսիսային Ամերիկայի մէջ խիստ շատ կայ, ըստ մեծի մասին գետերու եւ լճերու մօտ կը բնակի, ու ձկեր որսալով կ՚ապրի: Քարձրէն կը դիտէ կը նայի, երբ որ ջրին երեսը ձուկ մը տեսնէ, յանկարծ ջրին վրայ կ՚իջնայ, ու մագիլները ձկին զարնելով կը բռնէ կը տանի: Այնպէս յանդուգն ալ է որ, երբեմն խոշոր ձկերու վրայ ալ կը յարձակի, ու մագիլները զարնելով ու խոթելով, կ՚ուզէ առնուլ տանիլ, բայց ձուկը խոշոր ըլլալով, զինքը ջրին տակը կը քաշէ կը խղդէ:

Ո-կէ-ոչձէ-: Ասիկայ իրեն սրտոտութեանը, զօրութեանն ու մարմնոյն փառաւորութեանը համար, առջիններէն թռչնոց թագաւոր կոչեցին: Մարմնոյն երկայնութիւնը չորս ոտքի մօտ է. թեւերը տարածուելու ըլլայ, մէկ ծայրէն մէկալ ծայրը տասն ոտք է: Իրեն տեսութիւնը խիստ սուր է, ուրիշ թռչուններուն մէջէն իրեն նմանը չկայ, նոյնպէս թռչելու մէջ ալ ամէնէն աւելի բարձր կը թռչի, բայց իրեն հոտառութիւնը երեւելի բան մը չէ: Փետուրները մթագոյն են ու ոսկրի փայլունութիւն

ունին, բայց թեւերուն ու պոչին փետուրները սեւկակ են: Ոտուըները մինչուկ մատերը փետուրներով ծածկուած են: Ասիկայ Եւրոպայի, Ասիայի ու Ամերիկայի մէջ կ'ապրի, իր բոյնը ժայռերու եւ բարձր եղեւին ծառերու վրայ կը շինէ: Իրեն որսն այծեր, ոչխարներ, նապաստակներ, աղուէսներ ու շատ տեսակ թռչուններ են, սատկած կենդանիներ ու թռչուններ ալ կ'ուտէ, բայց որոնք որ դեռ չեն հոտած: Էգը մարտ ամսոյն երկու մինչուկ երեք հաւկիթ կ'ածէ ու տասն ու չորս օր վրան նստելէնետեւ ձագ կը հանէ, թէ որ երեք ձագ ելլելու ըլլայ, ասոնցմէ մէկը որն որ աւելի շատ կերող կամ տկար կազմածքով է մայրը կը սատկեցընէ, երկուքը միայն կը կերակրէ կը հոգայ, բայց ասոնք ալ թռչիլ սկսելնուն պէս, մայրն իր քովէն կը վռընտէ, ա՛լ չհոգար: Պատկեր 62:

3. ՆԱԶԵՆԵՐ: Ասոնց գլուխն աւելի կլոր է, ու վերի կտուցնին բոլորովին արմատէն դէպ ի վար ծռած է:

ՊԷՆԷ-ԲՈՂԷ: Երկու ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը հասարակօրէն կռնբկի կողմը թուխ է ու ճերմակ բծեր ունի, իսկ կուրծքին ու փորին կողմն ճերմակ է, բայց թուխ գծեր ու բծեր ունի: Իրեն բնակութեան տեղը հիւսիսային կողմերս է, ժայռերուն վրայ իր բոյնը կը դնէ, խիստ բարձր ու շուտ կը թռչի: Ասի՝ թըռչուններ ու պզտի կենդանիներ որսալու կը կրթեն ու կը վարժեցընեն: Պատկեր 63:

ՀԱՅԿ ԿԱՄ Ո-ԸՈ-Ը: Երկու ոտք երկայնութիւն ունի, ու խիստ ծոյլ, վախկոտ ու ապուշ թռչուն մըն է, շատ անգամ ասի շահէններով կ'որսան. ըստ մեծի մասին օդի մէջ կը թռչի, այնպէս ալ բարձր վեր կ'ելլէ՝ որ հազիւ կը տեսնուի: Աշնան ատենները բազմութեամբ երկրիս հարաւային կողմերը կ'երթայ: Իրեն կերակուրը մկեր, օձեր, գորտեր ու որդեր է, բայց գլխաւորաբար վառեակներու եւ բադուկներու ետեւէն կ'ըլլայ. յանկարծ բար-

ձրէն վրանին կ'իջնայ, կը յափշտակէ կը տանի: պատկեր 64:

Ճ՟ՀԷՆ: Ասիկայ առջի տեսակէն քիչ մը պզտիկ է, բայց ոտուըներն աւելի երկայն են: Իրեն բոյնն անտառներու մէջ ծառերու վրայ կը շինէ, ու ըստ մեծի մասին պզտի թռչուններու, աղաւնիներու եւ եղեւէն կ'ըլլայ կը յափշտակէ, եւ այնպէս յանդուգն ալ է որ աղաւնիները Հալածելով մինչեւ իրենց տնակին մէջ կը մտնէ: Թռչուն չգտնելու ըլլայ, օձեր, մկեր, եւ ուրիշ ասոնց նման կեներ դանիներ ալ կ'ուտէ: պատկեր 65:

Բ. Գիշերուան Գիշատող Թռչուններ: Ասոնց գլուխը կլոր, աչուըները մեծ ու դուրս տնկուած է, ու աչուըներուն շրջանակը կլոր՝ շիտակ փետուրներ կան: Բերնին խիստ մեծ է, ու շատ լուսոյ շատախիներ ներս ընդունելուն համար, ցորեկուան պայծառ ատեն աչուըներնին չիտեաներ, անոր համար, գիշերները կամ առտուանց կանուխ դեռ չլուսցած, ու կամ իրկուները մթննալու ատեն դուրս կ'ելլեն իրենց որսը փնտրելու: Իրենց կերակուրը գլխաւորաբար մկեր է, բայց պզտի կաթնատու կեներ, թռչուններ ալ կ'ուտեն: Ան թռչուններս միանակ Սեռ մը կը կազմեն:

1. ՑՈՒԵՐ: Ասոնց վերի կտուցը հասարակօրէն կարճ ու փետուրներուն մէջ ծածկուած է, ու բոլորովին արմատէն ճանկի ձեւ վար ծռած է: Ոտուըներնին ալ լուտ մեծի մասին փետուրներով ծածկուած է:

ՑՈ՟ԷՑ: Գիշերուան գիշատող թռչուններուն մէջէն պինտ մեծն է: Երկու ոտք երկայնութիւն ունի. կռնակի փետուրներուն գոյնը կարմրակեկ դեղին է, սեւ ու ճերմակ բծերով, իսկ կուրծքին ու փորին փետուրները բաց դեղին են, երկայն սեւ բծերով. գլխուն վրայ երկու մեծ փունջ սեւ փետուրներ ունի: Ասիկայ Եւրոպայի կողմերը, նոյնպէս Ափրիկէի մէջ կը գտնուի, հին շէնքերու ու փլատակներու մէջ կը բնակի, ու շատ գօրաւոր ու

յանպուգն է. արծիւներու եւ ուրիշ ցորեկուան գիշատող թռչուններու հետ կը կռուի չիվախնար, կատղելու ըլլայ, փետուրները կը տրնկէ ու մագիլները բացած իր թշնամւոյն վրան կը յարձակի: Իրեն որսը նապաստակներ, եղնիկներ ու նաեւ պզտի թռչուններ է, բայց ատոնք չգտնելու ըլլայ՝ մկեր ու օձեր ալ կը յափշտակէ կ'ուտէ: Պատկեր 66:

**Հաւրաք Բու**: Մէկ ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի. գլուխը մեծ է, փետուրներուն գոյնը՝ կռնկի կոլմն մթագոյն գորշ է, ու խտորնակ սեւ գծերով ու բծերով, իսկ կուրծքին ու փորին կողմը ճերմակ է, նոյնպէս սեւ բծերով: Ասիկայ ամէն տեղ հասարակ է, ամառն անտառներու մէջ ծառերուն վրայ բոլոր ցորեկը կը պահուըտի կը կենայ, միայն գիշերները դուրս կ'ելլէ իր կերակուրը գտնելու համար, որն որ հասարակօրէն մկեր է. իսկ ձմեռը քաղաքներու ու գեղերու մէջ կը բնակի: Իրեն ձայնը զարհուրելի է, գայլի ոռնալուն շատ կը նմանի: Աւելորդապաշտ ժողովուրդն ասի գժբախտութիւններու գուշակ կը սեպէ: Ան բուն՝ մարդիկներուն շատ դիւրաւ կ'ընտանենայ, եւ իրեն կերակրոյ համար միայն մի տալով կրնայ պահուիլ:

**Ա՛ջեպոպոլոլ Բու կամ Բոցեբու**: Ասի գիշերուան գիշատող թռչուններուն մէջէն ամենէն գեղեցիկն է: Մարմնոյն երկայնութիւնը մէկ ոտքէն աւելի է: Աչուըներուն շրջանակը կլոր կարպաւորեալ խիտ ճերմակ ու փաթուկ փետուրներ ունի: Կռնկի փետուրները շիկակարմիր են գեղեցիկ մոխրագոյն ջրերով ու վրան շիտակ կարգաւ շարուած մարգրտի ձեւ սեւ ու ճերմակ պզտի բծեր կան, իսկ կուրծքին ու փորիններն աղուոր գեղին են սեւ բծերով: Ասի Ասիոյի, Եւրոպայի ու Ամերիկէի մէջ տարածուած է, քաղաքներու ու գեղերու մէջ կ'ապրի, ցորեկները իրեն բնակութեան տեղը, հին շէնքերու մէջ, աշտարակներու, զանգակատուններու ու ժամերու տանիքներու վրայ է, գի-

շերնեըն իրեն բնակութեան տեղէն կը հեռանայ կ'երթայ իր կերակուրը որսալու համար, որն որ հասարակօրէն օձեր, մկեր, չղջիկներ ու պզտիկ թռչուններ է, ու ատոնք իրենց կաշիովը, ոսկրներովը մէկտեղ կը կլլէ: Ամառներն իրեն որսը անտառներու մէջ կը փնտռէ, իսկ ձմեռները շէնքերու մէջ: Ան թռչունս որսալը դժուարին չէ, բայց զինքը պահելը շատ դժուար է, ու շուտով կը սատկի, ինչու որ երբ որ ազատութիւնը կը կորնցընէ դերի կ'իյնայ, ամենեւին բան մը չ'ուտեր, ու աւելի կ'ուզէ մեռնիլ, քան թէ այնպէս բռնուած ապրիլ:

## ՅԵՂՐ

*ԱՆԱՂՈՒԿԻ ՏԵՍԱԿ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ*

Ան ցեղին շատ մեռեր ու տեսակներ կը վերաբերին: Ատոնց կտուցը խիստ պզտիկ, կոնաձեւ, ու ըստ մեծի մասին շիտակ է, միայն մէկ քանի տեսակինը քիչ մը դէպ ի վար ծռած է: Ոտուըներնին միայն քալելու յարմար են: Ամէնն ալ զարմանալի ու արհեստական բոյներ կը շինեն, ու որդերով, միջատներով ու հնտեղէններով կ'ապրին:

1. Ընծեղներ: Ատոնց վերի կլտցին ճոթը ճանկի ձեւ վար ծռած է: Ոտուընին երկընկեկ ու հաստլկեկ է, թեւերնին կարճ, ու պոչերնին երկայն: Ատոնք սրտոտ ու յանդուգն թռչուններ են, ամենեւին բանէ մը չեն վախնար, մէկ կողմանէ ալ յափշտակող են, անտառներու ու թփերու մէջ կը բնակին, որդերով ու միջատներով կ'ապրին, բայց երկակենցաղներու, պզտի թռչուններու ու կաթնատու կենդանիներու վրայ ալ կը յարձակին ու կը յափշտակեն: Ատոնցմէ իննսուն տեսակ ճանչցուած է:

Կ-ՐԴԷ ԱՆՁԵՂ: Կէս ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը՝ կռնըկի կողմն ու թեւերուն վրայ կարմիր է, իսկ փորին կողմն ճերմակ,

աչուըներուն վրայ ալ մէյմէկ սեւ շերտեր ձգուած են: Ասի դաշտերու մէջ փշոտ թփերու վրայ կը բնակի, ու պզտի թռչուններ, գորտեր, ու շատ տեսակ միջատներ ու որդեր կը բռնէ կը սպաննէ, ու թփերուն փշերուն վրայ կը խոթէ կը պահէ, որպէս զի ուզած ատենը կարօղ ըլլայ դիւրութեամբ ուտել: Թռչուն բռնելու ըլլայ, նախ անոր ըղեղը գլխէն դուրս կը հանէ կ'ուտէ: Ան թռչունս զարմանալի յատկութիւն մը ունի որ իր ձայնը զանազան տեսակ թռչուններու երգածներուն այնպէս մը աղէկ կը յարմարցընէ որ՝ մէկը չիկրնար տարբերել թէ ինքն է, թէ ուրիշ տեսակ թռչուն մը: Օրինակի աղագաւ, երբեմն կը սկսի սոխակի մը պէս անոյշ երկայն երգել, երբեմն ալ ճնճղուկի ձայն կը հանէ, բայց ամէնուն ալ իր ձայնը շատ աղէկ կը նմանցընէ: Ասկից ի զատ նաեւ շան լակոտի պէս կը կաղկանձէ, ու տախտակի վրայ ստակ համրելու ատեն ինչ ձայն կ'ելլէ, ան կերպով ձայներ ալ կը հանէ, որ մէկը չտեսնելու ըլլայ, կը կարծէ թէ մէկը ստակ կը համրէ. նաեւ ուրիշ ասոնց նման շատ զուարճալի բաներ կ'ընէ: Ասի վանդակի մէջ զուարճութեան համար կը պահեն, ու իրեն կերակուր՝ միս ու կաթի մէջ թրջած ճերմակ հաց կու տան. երբ որ կերակուրը քիչ կու գայ չիբաւեր՝ իրեն ջուր խմելու ամանին մէջ կը մտնէ: Պատկեր 67:

Կոշիկ անձեղ: Կեռնեխի մը մեծութիւն ունի, կռնակի փետուրները մոխրագոյն են, իսկ կուրծքին ու փորիններըը ճերմակ, պոչն ու թեւերը սեւ, աչուըներուն վրայ ալ մէյմէկ սեւ շերտեր ձգուած են: Ասի ծառերու ու փշոտ թփերու վրայ կը բնակի. ձմեռը ճնճղուկներու ու դրախտապաններու բարեկամ ձեւանալով, անոնց հետ մէկտեղ կը խառնուի, բայց ետքը յանկարծ անոնցմէ մէկուն վրայ յարձակելով կը բռնէ կ'ուտէ. իսկ ամառն աւելի միջատներով, պզտի գորտերով ու ուրիշ երկակենցաղներով կ'ապրի:

2. ԿԻՒՂԻՆԵՐ։ Ան Սեռիս մէջ երկու հարիւր տեսակ թռչուններէն աւելի կան։ Կտուցնին շիտակ, արմատին կողմն քիչ մը ճկմուած ու տափարակ է, իսկ կտցին ճոթը քիչ մը վար ծռած է։ Ասոնք գատ գատ թփերու մէջ կը բնակին ու շատ անոյշ կ'երգեն. կերակուրնին գլխաւորաբար պըտղեղէն բաներ են։ Իրենց միսը շատ աղէկ ու շատ համով է։

ԿԷՆԷՔ կամ ՃՒՃԷԿ։ Փետուրներուն գոյնը խիստ սեւ ու կտուցը դեղին է։ Ամառ ձմեռ մի եւ նոյն տեղ կը կենայ, անտառներու մէջ կ'ապրի, ու ամէն թռչուններէն առաջ, իրեն անոյշ երգերովը գարնան մօտենալը կ'աւետէ։ Ան թռչունս վանդակի մէջ զուարճութեան համար կը պահեն. թէ որ պզտի ձագ բռնուելու ու պահուելու ըլլայ, զանազան տեսակ երգեր երգել կը սովրի ու նաեւ մարդու խօսքեր հնչել։ Պատկեր 68։

ԳԼՈՒԽԻՆ ԿԷՏԷՔ։ Գլուխն ու վիզը մոխրագոյն, ու կռնակի կողմն շէկ է, փորին վրայ սրտի ձեւ մուխ գոյնով բծեր կան։ Հասարակօրէն արեւելեան հիւսիսային կողմերս կը բնակի, բայց ձմեռը մօտենալու ըլլայ, ան կողմերս իրեն խիստ ցուրտ ըլլալուն համար արեւմտեան հարաւային կողմերս բազմութեամբ կ'երթայ։ Իրեն միսը շատ համեղ է, անոր համար ալ ամէն կողմն զինքը կը փնտռեն։

3. ԽԱՂՏԱՍՏՆԻԿՆԵՐ ԿԱՄ ԴՈՂԴՈՂԱԳԻՆԵՐ։ Ասոնք ծանօթ թռչուններ են, բարակ կտուց, երկայն ոտուքներ ու խիստ երկայն պոչ ունին, որոնք միշտ վեր վար կը շարժեն։ Հասարակօրէն ջրերու քով շատ կը գտնուին, ծառերու ու ջրերու քով ծակերու մէջ իրենց բոյնը կը շինեն ու միջատներով կ'ապրին։

ՄԵԾՄԱԿ ԽՈՂԽՈՂԻԿ։ Ասի կանուխ գարնան սկիզբները մեր կողմերս կը դառնայ կու գայ ու մինչուկ աշուն մեր քովը կը ճեպ։ Ջրերու ու նոր հերկուած դաշտերու վրայ շատ կը տեսնուի, շատ անգամ ալ խումբ խումբ բազմութեամբ մէկտեղ։

Մարդիկներու մօտ բնակիլ խիստ կը սիրէ, ու զարմանալի սրտոտութեամբ մը իր ընկերներովը միատեղ շահէններու եւ ուրիշ գիշատող թռչուններու վրայ կը յարձակի, որոնք որ պզտիկ թռչուններ յափշտակելու համար վար կ'իջնան, ու կը հալածէ զանոնք. ասանկով շատ անգամ ուրիշ պզտիկ թռչուններու ազատութեանը պատճառ կ'ըլլայ:

Դեղին խոպոպուկ: Առջի տեսակին գրեթէ նման է, բայց անկից քիչ մը պզտիկ ու պոչն ալ աւելի երկայն է, ամառ ձմեռ մի եւ նոյն տեղ կը ճնայ, ու ձմեռները գեղերու մէջ կը բնակի: Ասիկայ վանդակի մէջ կրնայ պահուիլ, կաթ ու ճերմակ հաց տալով:

4. Մօրեկաններ: Ա՛ս սեռիս մէջ շատ տեսակներ կան, որոնք պզտիկ թռչուններ են, մարմիններնուն կազմածքը խիստ փափուկ, կտուցնին միջակ բարակ ու սրածայր է: Ամէնն ալ անտառներու մէջ ու թփերու վրայ կը բնակին, մազերով, տերեւներով եւ ուրիշ նիւթերով կէս գնտակի ձեւ բոյներ կը շինեն ու գլխաւորաբար միջատներով կ'ապրին, իրենց անոյշ ու սիրուն երգերովը ալ վմեզ կը զուարճացընեն:

Սոխակ: Երգեցող թռչուններուն մէջէն ամէնէն աւելի սքանչելին է: Մարմնոյն երկայնութիւնը վեց մատի մօտ է, կռնակի փետուրները շատագոյն են, իսկ կուրծքին ու փորիններուը ճերմկկեկ: Սոխակները ապրիլին կը գառնան, ու յառաջագոյն արուները կու գան, քանի մը օր ետքն ալ էգերը. ծառոտ ու շուք տեղեր խիստ կը սիրեն, իրենց բոյնը թփերու մէջ կը շինեն. միջատներով ու անոնց հաւկիթներով կ'ապրին: Արուները եկած օրերնէն մինչուկ յունիսին վերջերը, առտուանց կանուխ դեռ բոլորովին չլուսցած, նոյնպէս իրիկուններ՛ը, շատ անգամ ալ բոլոր գիշերը շատ սքանչելի ու շատ սիրուն կ'երգեն: Պատկեր 69:

Կարճ Մօրեկան: Ատոր կռնակի կողմն շառա-

գոյն է, իսկ փորին կողմն գորշ, ու ոտուքները կապարի գոյն ունին: Թփերու մէջ կը բնակի, ա- րուն գարնան ատեն աս թփերուն մէջէն իր անոյշ ձայնովը շորս դին կը խօսեցընէ:

Կոթիէլանջ: Ասոր ալ կռնակի կողմն շառա- գոյն է, վիզն ու կուրծքը կարմիր: Անտառներու մէջ կը բնակի, ցած ու պզտի ծառերուն վրայ իր բոյնը կը շինէ: Աս տեսակէն մէկ քանին ձմեռն ալ մի եւ նոյն տեղ կը մնան ու չեն երթար, բայց սաստիկ ցուրտ ըլլայ նէ, տներու մէջ կը մտնեն, ու խիստ դիւրաւ կ'ընտանենան:

Հնոխոտրեկ: Հազիւ երեք ու կէս մատ եր- կայնութիւն ունի, կռնակի փետուրները կանաչ, կուրծքին ու փորիններն բաց դեղին են, պոչն ու թեւերն ալ մութ գորշ են: Արուն՝ գագաթը դե- ղին ու երկու քովերը սեւ փետուրներ ունի, ու- զած ատենն աստնք վեր կը տնկէ: Ցախսարեկն երկրիս ամէն կողմը կը գտնուի, ծառերու վրայ կը բնակի ու ամէն կերպ միջատներով կը կերակրի: Պատկեր 70:

5. Ը՛մպեղներ կամ մեծագլուխներ: Աստղ- մէ շատ տեսակներ կան, բայց մինակ մէկ տեսակը դուրս հանելով, ուրիշ ամէնն ալ Ամերիկէի մէջ կը բնակին: Ամէնն ալ անմեղ ու միամիտ թռչուն- ներ են, աղուոր, փայլուն, կարմիր ու կապուտակ փետուրներ ունին, ու բազմութեամբ մէկտեղ կ'ա- պրին. իրենց կերակուրը ձմեռը գլխաւորաբար վայ- րենի պտուղներ, իսկ ամառը միջատներ է:

Ե-րոպայէ Ամպեղ: Ինը մատ երկայնութիւն ունի, մարմինն աղուոր, փափուկ ու մետաքսի նման փետուրներով ծածկուած. գլխուն ետեւի կողմն պզտի փունջ մը փետուր ունի, թեւերուն վրայ սեւ, ճերմակ ու դեղին բծեր կան, կռնակի կողմն մոխրագոյն է, փորին կողմն ճերմկկեկ, պոչը սեւ ու ճոթը դեղին: Հիւսիսային Եւրոպայի կողմերս կը բնակի, ամէն տարի ձմեռը բազմութեամբ գեր- մանիայի կողմերը կու գայ, խիստ դիւրաւ կ'ընտա-

նենայ, բայց չ'երգեր, ու շատ կերող է, առջեւը ինչ որ կը նետեն, կ'ուտէ, նաեւ իրեն աւելորդին մէջէն գեռ չմարսած կերակուրները կը փնտռէ ու նորէն կ'ուտէ: Պատկեր 71:

6. Ը.ՐՏՈՑՏՆԵՐ: Կատուցնին կոնաձեւ ու սրածայր է, փետուրներուն գոյնը միշտ կարմիր ու վրան մութ գունով բծերով է: Ամէնն ալ հնտեղէններով ու միջատներով կ'ապրին: Իրենց միսը շատ համով է, ասոր համար ալ ամէն կողմը զիրենք կը փնտռեն ու կը գարնեն:

Պ.ՈՂՔԻ ԱՐԾԻՒ: Ամէն կողմն ծանօթ թռչունն է. փետրուարին իր ձմերուան բնակութիւնը թող կու տայ ետ կը դառնայ, կերպ կերպ անոյշ երգերով ամէն կողմն իր գալուստը կ'իմացնէ: Երգեցող թռչուններուն մէջէն ամէնէն աւելի փութաջան ինքն է. օդի մէջ թռչելու ատեն միօրինակ կ'երգէ, եւ որչափ որ վեր կ'ելլէ կը բարձրանայ՝ այնչափ ալ աւելի իր ձայնը կը սաստկացընէ, շատ անգամ կը հանդիպի որ նոյն իսկ սուր աչք ունեցողներն ալ, զինքն օդին մէջ հազիւ կը նշմարեն, բայց իր երգածը յայտնի ու բացայայտ կը լսուի: Թռչելու մէջ իր վեր ելլելն ու վար իջնալը շատ զարմանալի է, վերէն վար իջնալու ատեն, կարծես թէ բարձրէն քար մը նետածի պէս, շիտակ մի եւ նոյն գծի վրայ վար կ'իջնայ, նոյնպէս ան շիտակութեամբ ալ վեր կ'ելլէ: Ասոր միսը շատ համով է, մանաւանդ հոկտեմբերին՝ որ իրեն պինտ եղած ու գէր ատենն է, անոր համար ալ, աս ամսոյս մէջ բազմութեամբ մէկ եղած երկրիս տաք կողմերը երթալու ատեն, ամէն կողմն ամէն կերպով զինքը բռնելու ու գարնելու եռեւէն կ'ըլլան: Պատկեր 72:

7. ՃՈՒԽԿԱՏԱՐՆԵՐ: Ասոնք պզտիկ, խաղացող բայց նաեւ կռուասէր ու կատաղի թռչուններ են. կարճ, շիտակ ու բարակ կտուց ունին, ծառերու վրայ աս դիս ան դին կը թռչին, ու ծառերու ճիւղերէն գլխիվայր կը կախուին ու ճիւղերու տակի կողմն եղած իրենց կերակուրը կը փնտռեն ու

կ'ուտեն: Ամէնն ալ միջատներ ու անոնց հաւկիթներն ու ուրիշ զանազան տեսակ բաներ կ'ուտեն. բայց պզտի ու հիւանդ թռչուններու վրայ կը յարձակին, իրենց կտցով անոնց գագաթը ծակելով, ուղէն ղեղը կը հանեն կ'ուտեն: Իրենց բոյնը ծառերու ծակերու մէջ կը շինեն, ու ամէն անգամուն ըստ մեծի մասին չորս մինչեւ հինգ տաս եւ երկու, երբեմն ալ տասն ու հինգ հաւկիթ կ'ածեն: Ա՛ս թռչուններէս մինչեւ հիմայ երեսուն եւ երկու տեսակ գտնուած ու ճանչցուած է:

Ա՛ետ թռչուններ: Գլուխն ու վիզն աչուըներէն ի զատ բոլորովին սեւ, կռնակի կողմն բաց կանաչ է, կուրծքին ու փորին կողմն ալ դեղին, բայց կուրծքին ու փորին վրայ վզէն մինչեւ պոչը լայն սեւ գիծ մ'ունի: Ամէն կողմն ծանօթ ու հասարակ է, անտառներու ու պարտէզներու մէջ ծառերու վրայ կը բնակի ու անոնց վրայ իր բոյնը կը շինէ, ու տարին երկու անգամ ձագ կը հանէ, առջի անգամուն՝ տաս ու երկու, իսկ երկրորդին՝ վեց մինչեւ ութը հաւկիթ կ'ածէ: Իրեն կերակուրը միջատներ ու անոնց հաւկիթներն, ընգոյղ ու ուրիշ զանազան հնտեղէններ են: Շատ կուսակեր ու կատաղի բնութիւն ունի այս թռչունս, իրեն չափ ու իրմէ պզտիկ թռչուններու վրայ կը յարձակի ու կը կուտէ, ու կատաղութեամբ կտցովն անոնց գագաթը կը ծակէ ու ղեղնին կը հանէ կ'ուտէ:

Կապոտակ թռչուն: Գագաթը, թեւերն ու պոչը կապուտակ է, կռնակի կողմն կանաչ, իսկ փորին կողմն դեղին է: Աչի ալ առջի տեսակին պէս կատաղի է, ու միս ուտել խիստ կը սիրէ, երբեմն այնչափ կ'ուտէ որ մինչեւ կը ճաթի: Անտառներու ու պարտէզներու ծառերու խոռոչներուն մէջ իր բոյնը կը շինէ, եւ երբեմն տարին երկու անգամ ձագ կը հանէ:

8. Իրանտպաններ: կտուցնին շիտակ, կարճ ու կոնաձեւ, ու վերի մասը նեղ, վարինը լայն է ու անոր մէջը մտած: Իրենց ձայնը կամ երգը ըստ

մեծի մասին անպիտան է: Ամէնն ալ անտառներու ու պարտէզներու մէջ կը բնակին. գետնի վրայ կամ գետնի մօտ իրենց բոյները կը շինեն, ու հնտեղէններով ու միջատներով կ'ապրին: Աստղմէ եօթանասուն եւ ութը տեսակներ կան:

Ալկեղջ Դրախտապան: Կռնակի կողմն թուխ, ու վրան դեղին ու սեւ բծերով, իսկ գլուխը, վիզը, կուրծքն ու փորն աղուոր դեղին է: Իտալիայի ու Եւրոպայի ուրիշ կողմերս կը բնակի, ամառն անտառներու մէջ ու դաշտերու վրայ կ'ապրի, ու պզտի թռչերու մէջ իր բոյնը կը շինէ, իսկ ձմեռը ճնճղուկներու հետ խառնուելով գեղերու մէջ կ'ապրի: Պատկեր 73:

Կոբեկհբէկ: Ասոր կռնակի կողմն կարմրագոյն գորշ, իսկ կուրծքին ու փորին կողմն ճերմըկկեկ ու վրան մութ գունով երկայն բծերով է: Իր հայրենիքը Հիւսիսային Եւրոպայի ու Ասիայի կողմերս է, ամառը զոյգ զոյգ կ'ապրի, շիտակ ու դաշտային տեղեր խիստ կը սիրէ, ու իր բոյնը խոտերու ու արտերու մէջ կը շինէ: Միսը շատ եղոտ ու շատ համով է:

Ղռաւ Դրախտապան: Տատն ու հինգ մատի մօտ երկայնութիւն ունի. ամառը՝ գլուխը, վիզը, թեւերն ու պոչը սեւ է, փորը ճերմակ, կուրծքը նարընջի գոյն ու վզին վրայի կողմն ոսկեգոյն դեղին է: Հասարակ պոչին փետուրներէն ի զատ, չորս աղուոր փետուրներ ալ պոչին վրայէն ելած ու կոր վար ծռած են, աստղմէ երկուքը խիստ երկայն են, իսկ մէկալ երկուքը կարճ են ու երթալով բարակնալով, ճոթերը սրածայր են: Ձմեռն աս չորս փետուրները կը թափին, նոյնպէս գլխուն փետուրները դեղնի ու վզիններն նարընջի գոյն կը փոխուին: Աս թռչունն Ափրիկէի մէջ կը բնակի: Պատկեր 74:

Ընտոնէ Դրախտապան: Առջի տեսակէն պզտիկ է, պոչը չորս երկայն ու սեւ փետուրներ ունի, որոնք բարակ են, ու մինակ ճոթերը լայն: Փետուրներուն գոյնը կռնակի կողմն ու գլխուն վրայ

սեւ, իսկ վիզը, կուրծքն ու փորը դեղընկեկ կարմիր է, կտուցը ու ոտուքներն ալ վարդագոյն են: Ասի ալ Ափրիկէի մէջ կը բնակի: Պատկեր 75:

9. Ասրեկիկներ: Ա՛ս սեռիս հարիւր տասն ու վեց տեսակ թռչուններէն աւելի կը վերաբերին: Կտուցնին կոնաձեւ, կարճ ու ամուր է: Ամէնն ալ հնտեղէններով ու միջատներով կ՛ապրին: Շատերը զարմանալի ու արհեստական բոյներ կը շինեն, ու խիստ սիրուն ու անոյշ կ՛երգեն:

Կոլոէբկոպոլ կամ Ականթիս կամ Եկիռանոփաղ: Աղուոր թռչուն մըն է, փետուրներուն գոյնը կրունըկի կողմն թուխ, փորին կողմն ճերմակ է, թեւերուն ու պոչին փետուրներուն ճոթերն ալ նոյնպէս ճերմակ են. թեւերուն վրայ դեղին բծեր ալ ունի, եւ գլուխն աղուոր կարմիր է, բայց ամէնուն գոյներն ալ ճիշտ միօրինակ չեն, պզտի տարբերութիւններ ալ մէջերնին կ՛ունենան: Ծառերու ու եկեքան ըսուած փշոտ թփերու վրայ կը բնակի ու շատ աղուոր կ՛երգէ. իր բոյնը ծառերու վրայ կը շինէ ու տարին շատ անգամ ձագ կը հանէ: Շատերը զուարճութեան համար վանդակի մէջ կը պահեն, դիւրաւ կ՛ընտանենայ, եւ ուրիշ շատ կերպ աղուոր երգեր ու զուարճալի խաղեր ալ կը սովրի:

Աոբեկիկ կամ Սէբինոս: Ճնճղուկի մը չափ մեծ է, ու աղուոր գոյներով փետուրներ ունի: Անտառներու ու պարտէզներու մէջ կը բնակի, ծառերու վրայ զարմանալի ու արհեստական բոյներ կը շինէ. բայց բուն շինողը էգն է, արուն աս դիս անդին կը թռչի նիւթ կը փնտռէ կը բերէ: Իրեն ձայնն անոյշ է, բայց երբ որ պզտի բռնուելու եւ պահուելու ըլլայ, ու իրեն վարպետ սոխակ մը կամ աղէկ դեղձանիկ մը տրուի, խիստ շուտ կը սովրի ու շատ սքանչելի կ՛երգէ: Ա՛ս թռչունէս շատերը հոկտեմբերին բազմութեամբ մէկտեղ երկրիս տաք կողմերը կ՛երթան ու մարտին ետ կը դառնան, բայց շատերն ալ մի եւ նոյն տեղ կը կենան, ու ձմեռը ճնճղուկներու հետ կը խառնուին ու մէկտեղ կ՛ա-

պրին: Ասկից յայտնի կ'երեւնայ որ սարեկիկներուն ձմեռը տաք կողմերն երթալը չէ թէ ցրտուն կողմանէ, հապա իրենց կերակուրը դժուարաւ գըտնելուն համար է:

Ն՚ՆճղՈ-կ: Ամէնէն ծանօթ ու հասարակ թըռչունն է, փետուրներուն գոյնը թուխ է, բայց երբեմն բոլորովին ճերմակ եւ կամ սեւ ալ կը գըտնուի. արուն վզին սեւ փետուրներովն էգէն կը տարբերի: Տներու տանիքներուն տակ, պատերու ծակերուն ու ծառերու խոռոչներուն մէջ իր բոյնը կը շինէ, ու տարին երեք չորս անգամ ու ամէն անգամուն հինգ մինչուկ ութը ձագ կը հանէ. այնպէս թռչուն մըն է ալ որ, թէ որ մէկն իրեն բոյնին մէջէն հաւկիթներն առնու կոտրելու ալ ըլլայ, ութն օր վերջը նորէն կ'ածէ, ու կամ իր բոյնը առանց պրելու միայն աւրէ աւրշտըկէ, քսան ու չորս ժամ ետքն աւրուած բոյնին նիւթերովը նորէն շինուած լըլնցած է: Ճնճղուկները խիստ շատակեր թռչուններ են, ասոնցմէ երկու հատը մէկ շաբթուան մէջ չորս հազար թիլթուան մօտ կ'ուտեն: Բայց ասի մէկ դի թողունք, իրենց շատակերութեամբը մեղի տուած վնասներնին պզտի բան չեն: Հաշիւ եղած է որ Հարիւր քաղաքով ու չորս հազար գեղով գաւառի մը մէջ, ամէն մէկ քաղքին հազար ու ամէն մէկ գեղին հինգ հարիւր ճնճղուկ բաժնուելու ըլլայ, բոլոր գաւառին մէջ տարեկան կերած ցորեններնուն վնասն ութը միլիոն Աստրիայի արծաթի դահեկանի կը հասնի:

Ն.ՂՆ- ասբէկէկ կամ Տասբինաս: Կռնըկի կողմն կանաչ, իսկ կուրծքին ու փորին կողմն դեղին է, գագաթը, պոչին ճոթն ու թեւերը սեւ են, բայց թեւերուն վրայ դեղին ունի: Բարձր եղեւին ծառերու ճոթերն իր բոյնը կը շինէ, ու տարին երկու անգամ ձագ կը հանէ, ու իր ձագերը միջատներով կը կերակրէ:

Վ.ԼԵՂՅԱՆԿԿ կամ ՔԱՆԱՐԵԱՆ ՍԵՐԻՆԱՍ: Ան թըռչունիս Հայրենիքը Քանարեան կղզիներն են. ան

կողմերս անտառներու ու պարտէզներու մէջ կը բնակի, տարին հինգ վեց անգամ, ու ամէն անգամուն չորս մինչեւ վեց ձագ կը հանէ, ու տարուան մէջ ինն ամիս միայն կ'երգէ: Փետուրներուն գոյնը կանաչկի կողմն կանաչ, կուրծքին ու փորին կողմն դեղին է, թեւերուն ու պոչին վրայ կանաչ կամ ճերմակ ու կամ գոց մոխրագոյն է: Բայց հիմայ ամէն կողմն տարածուած է, տներու մէջ վանդակներով կը պահեն, ու ըստ մեծի մասին սարեկիկներու սեռին թռչուններէն՝ շատ աղուոր գոյներով դեղձանիկներ կ'ելլեն: Հասարակօրէն իր փետուրներուն գոյնը կամ բոլորովին դեղին ու կամ կանաչ է: Իրեն երգը շատ անոյշ ու շատ սիրուն է, գրեթէ բոլոր տարին միօրինակ կ'երգէ, ոմանք գիշերները լոյս եղած ատեն ալ կ'երգեն: Դեղձանիկները շատ զարմանալի թռչուններ են, մարդուս խիստ դիւրաւ կ'ընտանենան, ու շատ կերպ երգեր ալ կը սովրին երգել, ու այնպիսի բաներ կը սովրին ու կ'ընեն որ մարդուս խելքէն դուրս կ'երեւան, բայց մենք աչօք տեսանք աս թռչուններուն գործքերն որոնք շատ զարմանալի են: Տէրը վանդակով թռչունները սեղանի մը վրայ դրաւ, յետոյ նաղլի թղթի ձեւով կտրուած թղթեր բերաւ, ամէնուն վրայ զատ զատ մէյմէկ գրեր, կամ թուեր գրուած էին, անոնք ալ կարգաւ սեղանին վրայ շարելէն ետեւ, տեսնողներէն մէկուն աղաչեց որ մէկ բանի անուն մը զրուցէ. թռչունը վանդակէն դուրս ելաւ, բոլոր թղթերուն մէջէն ան անունը կապող գրերը գտնելով, կտցովը բռնեց մէկ մի դրաւ, վերջը տէրը թղթերը քովէ քով բերելով, ցրցուց որ նոյն ըսուած անունն էր: Դարձեալ իրեն ժամացոյց մը ցուցընել տուաւ, ան ալ շուտ մը թղթերուն մէջէն որոնց վրայ որ թուեր գրուած էին, ճիշտ թէ ժամն ու թէ րոպէն գտաւ հանեց ցրցուց, նաեւ ուրիշ ասոնց նման ամէնն ալ շատ տեսակ բաներ ըրին: Ասոնք հաշիւներ ալ կ'ընեն ու առանց սխալի, ինչպէս գումար, բազմապատկու-

թիւն ու հանուամ, որոնց չտեսնող մը դժուարաւ կրնայ հաւատալ: Ամէնն ալ շատ տեսակ հիւանդութիւններու ենթակայ են, բայց քան տարիի չափ կ'ապրին: Էգ մը տարին կրնայ տասն եւ երկու, տասն եւ ութը մինչեւ քսան ու չորս ձագ հանել: Ան թռչուններս լամելու եւ լուացուելու համար պաղ ու մաքուր ջուր կ'ուզեն, նոյնպէս իրենց հասարակ կերակուրէն ի զատ, մրգեղէն, կանաչեղէն ու նաեւ շաքար խիստ կը սիրեն:

10. Խանձկտիկներ: Գլուխնին մեծ ու կտուցնին կարճ, հաստ ու ամուր է, փետուրներնին ալ գանազան տեսակ գոյներով: Ամէնն ալ հնտեղէններով կ'ապրին, բայց անոնց միշտ կեղեւները կը տակեն կը հանեն ու այնպէս կ'ուտեն:

Խոչիտ: Ասիկայ իր զարմանալի կտցին ձեւէն աս անուամբ կոչուեցաւ, ինչու որ վերի կտցին ճոթը ճանկի ձեւ ումանցը աչ ու ումանցը ձախ կողմանէ դէպ ի վար ծռած ու երկընցած է, իսկ վարի կտցին ճոթն աստր հակառակը դէպ ի վեր ծռած ըլլալով ու երկուքն իրարու վրայ գալով խաչի մը ձեւ կը կազմեն: Ութը մատ երկայնութիւն ունի, պոչն ու թեւերուն կէսը սեւ է, իսկ մէկալ փետուրները խիստ կարմիր են, բայց տան մէջ վանդակով պահուելու ըլլայ, նոր բուսած փետուրները դեղին կ'ըլլան: Հիւսիսային Եւրոպայի, Ասիայի ու Ամերիկայի կողմերը կը բնակի, պիտակ ուտել խիստ կը սիրէ ու կտուցն ալ կեղեւը բանալու ու հատերը դուրս հանելու շատ յարմար է: Պատկեր 76:

Ն-բոպոյէ Խածկոկ: Վեց մատի մօտ երկայնութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը կունբկի կողմը մոխրագոյն, կուրծքին ու փորին կողմը կարմիր է, իսկ գլուխը, պոչն ու թեւերը սեւ են: Անտառներու մէջ բնակիլ կը սիրէ, ծառերու վրայ ու ճամբու քովեր թփերու մէջ ալ իր բոյնը կը շինէ, ու շատ անգամ կ'երգէ: Ան թռչունս պէտի ձագ բռնուելու ու պահուելու ըլլայ, մարդուս շատ

դիւրաւ կ'ընտանենայ, եւ ուրիշ երգեր ու խօսիլ ալ կը սորվի, անոր համար տներու մէջ զուարճութեան համար շատ կը պահեն:

11. ՏԱՐՄԱՀԱՒԵՐ ԿԱՄ ՍԱՐԻԿՆԵՐ: Ա. Սեռիս տասը տեսակէն աւելի կը վերաբերի. ասոնց կոցին ձեւը շիտակ ու ճոթը քիչ մը բութ է, առջեւի երկու կողմի մատուքները միջինին հետ մինչեւ առջի յօդուածը միացած են: Ամէնն ալ ըստ մեծի մասին միջատներով կը կերակրին, ու իրենց բոյնը ծառերու եւ պատերու. ծակերուն մէջ կը շինեն:

2. Տարմահաս կամ Տարմ կամ Սարիկ: Տարսը մատ երկայնութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը սեւ ու վրան ճերմակ բծերով է, բայց շատ տեղերը կանաչի ու մանուշակագունի կը զարնեն: Բազմութեամբ մէկտեղ դաշտերու վրայ կը բնակի, շատ անգամ արջառներու ու ոչխարներու կռնակը կը կենայ, ու անոնց մորթին վրայ եղած պզտիկ որդերը, ճանճերն եւ ուրիշ ասոնց նման կենդանիները կը բռնէ ու կ'ուտէ: Հոկտեմբերին տարմահաւերը մեծ խումբ խումբ կ'ըլլան, երկրիս տաք կողմերը կ'երթան, բայց ճամբան ուր որ այգիներ կը տեսնեն, ամէնը մէկտեղ բազմութեամբ հոն կ'իջնան ու մեծ վնասներ կու տան. իսկ մարտին մէջ տեղերը հասարակօրէն ետ կը դառնան: Ա. Թռչունս մարդուս շատ դիւրաւ կ'ընտանենայ, անկից ամենեւին չհեռանար ու չի փախչիր, կերպ կերպ երգեր, նմանապէս խօսիլ կը սորվի, ու աղէկ կը հնչէ, շատ զուարճալի ու ծիծաղական բաներ ալ ընելով՝ գրեթէ կապկի մը կը նմանի: Պատկեր 77:

12. Ը. ԳՈՒՆԵՐ: Կռուցին հաստ ու ամուր, քթերնուն ծակերը կարծր փետուրներով ծածկուած է, փետուրներնուն գոյնն ըստ մեծի մասին սեւ, թեւերնին երկայն, ու ոտուրներնին հաստ ու մինակ քալելու յարմար են: Ասոնք գող թռչուններ են. խիստ սուր հոտառութիւն ունին, ձայներնին ալ այնպէս սաստիկ է, որ շատ հեռուէն ալ կը լսուի. ծառերու եւ ժայռերու վրայ իրենց բոյնը կը

չինեն ու իրենց ձագերուն մեծ հոգ կը տանին: Կեր-
րակուրնին հնտեղէններ, պտուղները, միջատներ ու
դիները են:

Ուէ: Ասի ամէնէն մեծ տեսակն է, երկու ոտք
երկայնութիւն ունի, սեւ փետուրներով է, թեւե-
րը տարածուելու ըլլայ՝ մէկ ճոթէն մէկալ թեւին
ճոթն երեք ու կէս ոտք է: Անտառային լեռներու
վրայ կը բնակի, մինակ ձմեռը սաստիկ ցուրտ եղած
ատեն դաշտերու վրայ կ'իջնայ, օդի մէջ խիստ
բարձր կը թռչի, ու այնպէս սուր հոտառութիւն
մ'ալ ունի որ ժամ մը հեռուէն դիերու հոտերը
կ'առնու: Մարդիկներու հետ շատ դիւրաւ կ'ընտա-
նենայ ու աղէկ խօսիլ կը սորվի: Հին Հռոմայեցւոց
ատենն, երբ որ Յուլիոս Աւգոստոս կայսրը յաղ-
թութեամբ ետ կը դառնար, աս թռչունէս մէկն,
որն որ տէրը շատ ատեն կրթած էր, ըսաւ իրեն
Հռոմայեցւոց լեզուովն այսպէս, Ave Caesar Victor
imperator, որ՝ Ողջոյն կեսար յաղթող ինքնակալ
ըսել է. աս խօսքիս կայսրը շատ հաճելով, սուղ
գնով մը թռչունը գնեց: Ըատերուն աս բանս գըր-
գիռ եղաւ, իրենք ալ ետեւէ ինկան սովրեցուցին
նոյն խօսքերն ու տարին ծախեցին. առոնցմէ ետեւ
մարդուն մէկն ալ շատ աշխատեցաւ սովրեցընել
նոյն խօսքերը, բայց թռչունը դժուարաւ կը սոր-
վէր, շատ անգամ ալ ըսուած խօսքերը չէր կրկներ,
անոր համար տէրը տրտմած ամէն անգամուն կ'ըսէր
լատիներէն այսպէս, Opera et impensa periit, այս
ինքն՝ Մեղք ծախքիս ու աշխատութեանս: Բայց
վերջապէս սովրեցաւ թռչունն, անգամ մը կայսեր
առջեւն ըսաւ. կայսրը լսելով աս խօսքս, Այսպիսի
ողջունողներ տունը շատ ունիմ ըսաւ, ան ատենն
որին տիրոջը տրտունջելով մէկալ ըսած խօսքն ալ,
որն որ շատ անգամ անկէ լսած էր, ըսաւ, Մեղք
ծախքիս ու աշխատութեանս, ծիծաղեցաւ կայսրն
ու հրամմեց որ նոյն թռչունն առջիններէն աւելի
սուղ գնով գնուի: Պատկեր 78:

Ասոլոկ Ագռաւ: Երկու ոտքի մօտ երկայ-

նուէթիւն ունի, փետուրներուն գոյնը սեւ է: Անտառներու մէջ բազմութեամբ մէկտեղ կը բնակի, ծառերու վրայ իր բոյնը կը շինէ, իրեն կերակուրը ձկեր, թռչուններ, միջատներ, որդեր, հնտեղէններ, հաւկիթ, դի, պտուղներ եւ ուրիշ ասոնց նման բաներ են: Աշնան ատենը բազմութեամբ մէկ կ'ըլլայ երկրիս տաք կողմերը կ'երթայ:

Ա՛յ: Աղաւնւոյ մը չափ մեծութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը կոնրկի կողմը սեւ է, բայց փորին կողմն աւելի բացկեկ, իսկ գլխուն եւ սեւ կողմն ալ գրեթէ գորշ է: Ան թռչունս աշտարակներու վրայ ու պատերու ծակերու մէջ իր բոյնը կը շինէ, ու չորս մինչուկ վեց հաւկիթ կ'ածէ: Մարդուս խիստ դիւրաւ կ'ընտանենայ, ու խօսիլ ալ կը սորվի, բայց գող է, ինչ փայլուն բան որ տեսնէ, կ'առնու իր բոյնը կը տանի: Շատ սուղ բաներ ասոր բոյնին մէջէն գտած են ու միշտ կը գտնեն ալ. անգամ մ'ալ մէկը Հռոմայեցւոց հին ատենուան ստակներ գտաւ, որոնք շատ սուղ արժէք ունէին:

Կաչաղակ: Ասի ամէն կողմ հասարակ է, կըտցին ճոթէն մինչուկ պոչին ճոթը քսան մատ երկայնութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը փորին վրայ ճերմակ է, նոյնպէս թեւերուն վրայ ալ ճերմակ ունի, իսկ մէկալ փետուրները սեւ են: Քաղաքներու եւ գեղերու մօտ կը բնակի ու շատ անախորժ ձայն ունի. մարտին կը սկսի իր բոյնը խիստ բարձր ծառերու ճոթերը շինել, ու չորս մինչուկ ութը հաւկիթ կ'ածէ: Իրեն կերակուրը ձմեռը մկեր, թռչուններ, դիւեր ու շատ կերպ արմատներ է, իսկ ամառը միջատներ ալ կ'ուտէ, ու պղտի բադեր, սագեր ու հաւեր կը յափշտակէ կը տանի. շատ անգամ ալ պղտի ձագ նապաստակներու վրայ կը յարձակի ու կտցովը, գլխուն քանի մը անգամ զարնելով կը սատկեցնէ, ու վերջը կտոր կտոր կ'ընէ կ'ուտէ: Ան թռչունս պղտի ձագ բռնուելու եւ պահուելու ըլլայ, խիստ կ'ընտանենայ ու ամենեւին չի փախչիր եւ խօսիլ ալ կը սորվի, տան մէջ

եղողներուն ամէնուն անունը կը տրվի ու իրենց ա-
նուամբը կը կանչէ, իրենցմէ կերակուր կ'ուզէ,
առնելէն ետքն ալ շնորհակալ կ'ըլլայ, ուրիշ շատ
խօսքեր ալ կը տրվի կը զրուցէ: Բայց աս ալ առջի
տեսակին պէս գողէ, ինչ փայլուն բան որ տեսնէ,
կը գողնայ կը պահէ: պատկեր 79:

Կաղնոյ Ագռաւ: Փետուրներուն գլխաւոր գոյ-
նը կարմրագոյն գորշ է, թեւերուն մեծ փետուր-
ները կապուտակ են ու վրան ճերմակ ու սեւ խա-
տորնակ գծերով: Մայիսին իր բոյնը կաղնւոյ ու ե-
ղեւնի ծառերու վրայ կը շինէ ու չորս մինչեւկ ե-
թը հաւկիթ կ'ածէ. կերակուրը կաղնի ու ընդոյզ
է, որ ձմերուան համար ալ թռիներու մէջ կը պահէ,
բայց ամէն անգամ պահած տեղը չգտնալով, շատ
անգամ կաղնւոյ ու ընդուզի ծառեր այնպիսի տեղեր
կը բուսնին, որ մարդուն եւ ոչ մտքէն կ'անցնին:
Դարձեալ միջատներ, որդեր, գորտեր, մկեր, պզտի
օձեր ու թռչուններ ալ կը բռնէ կ'ուտէ: Ասի շատ
զուարճալի թռչուն մըն է, մարդուս հետ խիստ
դիւրաւ կ'ընտանենայ, խօսիլ կը տրվի. իր ձայնն
ուրիշ թռչուններու ձայնին կը նմանցընէ ու անոնց
պէս կը կանչէ, նոյնպէս շան եւ ուրիշ կենդանինե-
րուն պէս ալ կը պոռայ. բայց չափէ դուրս կա-
տաղի է, ուրիշ թռչուններու բոյները կ'աւրէ
կ'ապականէ:

13. ԴՐԱԽՏԱՀԱՒԵՐ ԿԱՄ ԴՐԱԽՏԻ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ:
Ասոնք արեւելեան Հնդկաստանի մէջ կը բնակին,
եւ իրենց աղուոր ու զարդարուն փետուրներովնու-
րիշ ամէն թռչուններէն կը տարբերին: Կտուցնին
հաստ ու շիտակ է, մինակ մէկ քանիին կտցին ճոթը
քիչ մը ծռած է, թեւերնին ու պոչերնին միջակ
երկայն, ոտուրնին ալ հաստակեակ են: Ամէնն ալ
պտուղներով կը կերակրին, բայց իրենց ապրելու
կերպը դեռ մեզի այնչափ աղէկ ծանօթ չէ:

Ճաւոյկ Դրախտահաւ: Մէկ ոտք երկայնու-
թիւն ունի, գլուխն ու աչուրները պզտիկ են, փե-
տուրներուն գոյնը կռնըկի ու փորին կողմն շէկ,

գլխուն ու վզին վրայի կողմը նարնջի գոյն է, իսկ կուռցն ու վիզը զմրուխտի գոյն է: Թեւերուն տակէն երկայն ու բարակ փետուրներ բուսած են, որոնք պոչին վրայի ու տակի կողմանէ դուրս երկընելով երկրորդ պոչ մը կը ձեւացընեն, իսկ բուն պոչին մէջտեղէն ալ երկու բարակ ու խիստ երկայն փետուրներ բուսած են, ասոնց փետուրները շատ աղուոր են, թռչունին շատ գեղեցկութիւն ու փառաւորութիւն կու տան: Ասի Հնդկաստանի մէջ բարձր ծառերու ճոթերուն վրայ կ'ապրի. Հոն սեղացի բնակիչները ասոր ոտքերը կը կտրեն, փորն ալ պարպելէն ետեւ, մարմինն աղէկ մը կը չորցընեն, ու զարդի համար գլուխին կը կրեն: Պատկեր 80:

Ընտանի Դրախտահաւ: Հինգ մատ երկայնութիւն ունի, կուռցն ու գլխուն վրայ գեղին է, աչուըներուն քովերը սեւ բծեր կան, վիզը, պոչը, թեւերն ու կռնակի կողմը կարմիր, կուրծքին ու փորին կողմը ճերմկկեկ է, իսկ կուրծքին վրայ կանաչ շերտ մ'ունի: Պոչէն երկու երկայն ու բարակ ու ճոթերն ոլորած փետուրներ բուսած են, թեւերուն տակէն ալ գորշ ու ճոթերը կանաչ գոյներով փետուրներ բուսած ու վար կախուած են: Ան թռչունս Հնդիկներն ասոր համար Աբքունի Դրախտահաւ կը կոչեն, իբր թէ մեկաներն իրեն կը հնազանդին ու կը յարգեն, եւ բազմութեամբ կերակուր ուտելու եւ կամ ջուր խմելու համար տեղ մը իջնան, ասիկայ նախ չսկսած ամենեւին մեկը չսկսիր. ասոնց նման ուրիշ շատ բաներ ալ կը պատմեն: Պատկեր 81:

Հեղ Դրախտահաւ: Ինը մատ երկայնութիւն ունի, կուռցը գեղին է, ու կռնին վրայի ու տակի կողմն ալ բարակ, փափուկ ու շէկ փետուրներ ունի, գլուխը թաւ կերպասի նման փետուրներով ծածկուած է: Վզին վրայի կողմը պզտի փունջ մը փետուր, իսկ անկից անմիջապէս վար գեղին գունով ուրիշ մեծ փունջ մ'ալ ունի, որն որ կռնակին

վրայ պատկած է, բայց ուղած ատենը վեր կը տնկէ: Կռնկի ու պոչի փետուրները կարմիրեն, իսկ թեւերուն վրայ տեղ տեղ կարմիր դեղին ու սեւ է. պոչէն երկու բարակ փետուրներ ելած, ու թելի պէս ծռած ու դարձած են: Պատկեր 82:

**Պէրճ Դրաֆոպահա**: Ինը մինչուկ տասը մատ երկայնութիւն ունի, կտուցը սեւ է, ու վրայի կողմը պզտիկ փունջ մը խիստ բարակ սեւ փետուր ունի: Գլուխն ու կռնակն ոսկեգոյն կանաչ, վիզը մանուշակագոյն, ու ձկի թեփերու նման շարուած փայլուն փետուրներով է. կուրծքն երկու փունջ կանաչ փետուր ունի: Թեւերուն տակէն ու մէջ տեղէն ալ երկու մեծ փունջ աղուոր փետուրներ բուսած են, թռչունն ուզած ատենը վեր կը տնկէ, երկու ճոթերը դէպ ի վար ծռած, ու շատ սիրուն կ'երեւայ: Պատկեր 83:

## ՅԱՂ Գ

*ՓԻՓՈՒՆ ՏԵՍԱԿ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ*

Ասոնց կտուցը պզտիկ, արմատին կողմը լայն ու ճոթը սուր է, ոտուընին կարճ, ու մատուընին սրածայր մագիլներով, թեւերնին ալ խիստ երկայն են: Անոնք ալ խիստ շուտ կը թռչին, աշնան երկրիս տաք կողմերը կ'երթան ու գարնան ետ կը դառնան: Իրենց կերակուրը միջատներ ու որդեր է:

1. **Ծիծառներ**: Ա սեռս իւրաքանչիւր մօտ թռչուններ ունի, որոնք երկրիս ամէն կողմերը տարածուած են, իրենց բոյները տներու պատերուն վրայ, ու գետի, ծովու եւ լճերու եզրները ժայռերու մէջ յարդով ու խոտով կը շինեն, կաւով ու տղմով ալ կը ծեփեն:

**Ծիծառ Ծէձաա**: Փետուրներուն գոյնը կռնակի կողմն սեւ է, բայց կապուտակի կը զարնէ. կուրծքն ու փորը ճերմկիկակ, գագաթն ու վիզը ժանկագոյն է: Ասի տներուն մէջն իր բոյնը կը շի-

նէ, ու տարին ըստ մեծի մասին երկու անգամ ձագ կը հանէ:

Ընդհանուր ծիծաղ: Ատոր ալ կռնակին կողմը սեւ ու կապուտակի կը ջարնէ, իսկ փորին կողմը ճերմակ է: Գարնան ատեններուն մեր կողմերը կը գաղնայ կու գայ, բայց աղջի տեսակէն քիչ մ'ուշ, իրեն բոյնն ալ տներու եւ ուրիշ շէնքերու դրսի դին, պատերու վրայ կը շինէ: Ան ծիծառը, նոյնպէս աղջի տեսակն ալ խիստ մաքրասէր են, ուրիշ թռչուններու պէս բոյներնին չեն աղտոտեր, հապա երբ որ հարկաւորութիւն կ'ունենան՝ կը գառնան ու բոյնէն դուրս կ'ընեն:

2. Կիփսեղներ: Ոտուընին շատ կարճ ու մինչուկ մատերը միեւուրներով ծածկուած է, թեւերնին խիստ երկայն, պոչերնին մէջ տեղէն երկու բաժնուած է:

Հասարակ կիփսեղ: Կէս ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի, վիզը ճերմակ է, իսկ մեկալ կողմերը գոլորովին սեւ: Ասի բազմութեամբ մեկտեղ կը թռչի, օդի մէջ խիստ բարձր վեր կ'ելլէ, երկրիս վրայ շատ քիչ կ'իջնայ. բոյնը աշտարակներու եւ բերդերու վրայ խոտերով, տերեւներով, փետուրներով եւ ուրիշ ասոնց նման փափուկ նիւթերով կը շինէ:

3. Նգոթեղէմներ կամ ածուկիթներ: Ասոնց բերանը չափէ դուրս մեծ է, ու վերի կզակին քովերէն կարգ մը կարծր մազեր բուսած են: Անոնն ալ գատ գատ կ'ապրին, իրիկունը մթննալու ատեն, կամ լուսնկայ եղած գիշերները միանակ դուրս կ'ելլեն կը թռչին, ու գիշերուան թիթեռներով կը կերակրին, իրենց հաւկիթները գետնի վրայ կ'ածեն:

Ն-դոպոյէ եգոնեղէս: Տասը մատի մօտ երկայնութիւն ունի, փետուրներն աղուոր գոյն գոյն բծերով ու գծերով է: Ասի անտառներու մէջ կ'ապրի, ցորեկները գետնի վրայ կը կենայ կը քնանայ, բայց շատ անգամ այնպէս խորունկ կը քնա-

նայ որ, մինչուկ գաւազանով քովը կ'երթան կը զարնեն կը մեռցընեն. գիշերները կը թռչի իր կեր-ակուրը վնտռելու համար, որն որ անտարբեր ա-մէն տեսակ միջատներ են, բայց առանց փետուրի պզտի ձագ թռչուններ ու մկեր ալ ամբողջ կը կլլէ կ'ուտէ: Էգը տարին առանց բոյն շինելու գետնի վրայ երկու հաւկիթ կ'ածէ, ու փոխոխակի արուին հետ տասն ու չորս օր վրան նստելով ձագ կը հանէ:

## ՅԵՂ Գ

*ՓԱՑՓՈՐԻ ՏԵՍԱԿ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ*

Ամէն ալ լատ մեծի մասին երկայն կտուց ունին, ոտուընին ալ հաստ ու ճանկերով քալելու յարմար են:

1. Սուեղ: Փետուրներուն գոյնը, կռնակի կողմն մոխրագոյն, իսկ փորին կողմը դեղնկեկ կարմիր է, աչուրներուն վրայ ալ սեւ շերտեր ձգուած են: Ասի ամէն կողմ՝ ծանօթ պզտի թռչուն մըն է, ծառերու վրայ միօրինակ աս դիս ան դին կը քալէ, միջատներով կ'ապրի, ու ծառերու ծակերու մէջ իր բոյնը կը շինէ: Էգը հասարակօրէն ութը հաւկիթ կ'ածէ:

2. Կռու: Մէկ ոտքի չափ երկայնութիւն ունի, կտուցը քիչ մը ծուռ է, ոտուընները կարճ, թեւերն երկայն, պոչն ալ խիստ երկայն է: Փետուրները մոխրագոյն ու վրան ճերմակ բծերով են: Ասի երկրիս ամէն դին, անտառներու մէջ կը բնակի ու միջատներով կ'ապրի. հասարակօրէն ապրիլին մեր կողմերը կը դառնայ կու գայ, բայց շուտով ետ կը դառնայ: Իրեն երգը միօրինակ կկու, կկու ըլլալով իր անունն ալ ասկից առնուած է, գլխաւորաբար առաւօտ ու իրիկուն բարձր ծառերու վրայ կը կենայ, ու պոչը վեր կը տնկէ, կը տարածէ ու անդադար կ'երգէ, շատ անգամ եռեւէ եռեւ հարիւր անգամ կ'երգէ: Էգը հաւկիթներն ուրիշ

թռչուններու բոյներուն մէջ ածելուն, իր ձագերն ուրիշները կը հանեն:

3. ՏՐՈՓԻՂՈՍՆԵՐ ԿԱՄ ՄԵՂՐԱԾՈՒԾՆԵՐ: Ասոնք ամէն թռչուններէն պզտիկ, բայց խիստ գեղեցիկներն են. կտուցնին բարակ, շիտակ կամ քիչ մը ծռած է, լեզուննին խիստ երկայն, ու ճոթերն երկու բաժնուած են, փետուրներուն գոյնը շատ աքանչելի է, արեգական մէջ թռչտելու ատեննին, վզերնուն եւ ուրիշ տեղերնուն փետուրներն, որոնք ձկի թեփերու նման կարգաւ շարուած են, ազնիւ քարերուն պէս շատ սիրուն կը փայլիլին: Ամէնն ալ Ամերիկայի տաք դիները կը բնակին ու հոն անտառներու մէջ խիստ կ'ածին շարունակ ծաղիկներու քովերը թռչտելով, անոնց մեղրի նման հիւթերովը կ'ապրին: Իրենց բոյները ծառերու բարակ ճիւղերու վրայ, կամ տերեւէ մը կախուած կը շինեն: Էգերը հասարակօրէն յունիսին ու յուլիսին խիստ պզտի երկու ճերմակ հաւկիթ կ'ածեն, եւ արուներուն հետ փոփոխակի երեք շաբթու մօտ վրան նստելէն ետեւ ձագ կը հանեն, ու լեզուննին ծաղիկներու մեղրի նման հիւթերովը թրջելով իրենց ձագերը կը կերակրեն: Երբ որ ուրիշ օտար թռչուն մը իրենց բոյներուն քով մօտենալու ըլլայ, կատաղութեամբ վրան կը յարձակին ու կը հալածեն. նոյնպէս թէ որ ինկն ատոնց բոյն դրած ծառերուն վրայ ելլէ, ձագերն առնելու համար, երկուքն ալ վրան կը յարձակին ու իրենց պզտի թեւերովն անոր աչուըներուն, այնպիսի շուտութեամբ թռչելով կու գան, այնչափ կը զարնեն որ մինչուկ զինքը կը ստիպեն վար իջնալու: Ա՛ս թռչուններս հասարակօրէն օդի հրացանի մէջ աւազ լեցընելով կը զարնեն, որպէս զի մարմիննին չվնասի. այնպէս յանդուգն ալ են որ ծաղիկներու քովերը բազմութեամբ թռչըտած ատեննին մէկը քովերնին մօտենայ, չեն փախչիր, ու ատոր համար փափուկ մարմին ու փետուրներ ունեցողներուն վրայ քիչ մը աւազ կամ ջուր նետուելու ըլլայ, գետինը կ'իյնան

ու կը բունուին: Հնդկաստանի կանայք աս թռչուններս փորոտիքը հանելէն ետեւ, մարմինը կը չորցընեն, ու զարդի տեղ ականջներնէն կը կախեն: Ասոնցմէ եօթանասուն տեսակէն աւելի կան, որոնց երեւելիներէն մէկ քանի հատը՝ ծառի մը վրայ 84 երորդ պատկերին մէջ կը տեսնուի:

4. ՈՐՄԱԳՆԱՑ: Ասոր փետուրներուն գոյնը կունկրկի դին բաց մոխրագոյն, փորը մորթ գունով է. թեւերը կէս մը սեւ կէս մը կարմիր, իսկ պոչն ալ բոլորովին սեւ է: Ասի խիստ անհանդարտ բայց սիրուն թռչուն մըն է. միշտ զոյգ զոյգ կ'ապրի, ճանճերով ու մրջիւններով կը կերակրի, պատերու եւ ժայռերու ծակերուն մէջ բոյնը կը շինէ ու հինգ մինչուկ վեց հաւկիթ կ'ածէ: Բայց պատերու եւ ժայռերու վրայ իրեն ճանկելով քալելը խիստ քիչ կը տեսնուի:

5. ՆՈՒԱԳՆԱՑ: Հինգ մատի չափ երկայնութիւն ունի, կունկրկի փետուրները մութ գորշ ու ճերմակ բծերով, իսկ կուրծքին ու փորիններնը ճերմակ են: Ասի շարունակ ծառերու վրայ, վեր վար, աս դիս ան դին կը քալէ, անոնց կեղեւներու եւ վրայի եղած մամուռներու մէջէն որդեր կը փնտռէ կ'ուտէ: Իր բոյնը ծառերու ծակերուն մէջ կը շինէ, ու վեց մինչուկ ութը հաւկիթ կ'ածէ: Աս թռչունս մարդիկներու շատ ընտանութիւն կը ցուցընէ:

6. ՅՈԳՈԳ: Տասն ու մէկ մատ երկայնութիւն ունի, կտուցն երկայն, բարակ ու քիչ մը ծուռ է, գլուխը մեծ փետուրներէ կատար մ'ունի, որն որ ուզած ատենը վեր կը տնկէ ու վար կ'իջեցընէ, բոլոր փետուրները ժանկագոյն են, բայց թեւերն ու պոչը սեւ ու ճերմակով խառն են: Ասի Եւրոպայի ու Ափրիկէի մէջ կը բնակի, բայց ձմեռը մօտենալու ըլլայ, եւ բնակած տեղերը ցուրտ են, կը թողու տաք դիները կ'երթայ, ու գարնան նորէն կը դառնայ: Իրեն կերակուրն որդեր ու միջատներ է: Էգը ծառերու ծակերուն մէջ քանի մը փետուր-

ներ կամ քիչ մը կոխու ջորցած թրիք դնելով, ա-
նոր վրայ երիք միջուկ հինգ հատկիճ կ'ածէ, ու
տան ու վեց օր վրան նստելով ձագ կը հանէ.
բայց թէ էգն ու թէ արուն ուրիշ թռչուններու
պէս իրենց ձագերուն ծրտածը բոյնին մէջէն մա-
քրելով դուրս չեն նետեր, անոր համար բոլոր հոն
գիզուելով այնպէս գարշելի կը հոտի որ թէ հայ-
րը, մայրը ու թէ ձագերը բոյնին մէջէն չկրնան ե-
տեւ ալ երկայն ատեն խոտ դէշ կը հոտին:
պատկեր 85:

7. ԸՂՁՈՒՆՆԵՐ: Ասոր կռուցը խոտ երկայն,
չիտակ ու սրածայր է. ոտքերն ու թեւերն ալ
կարճ: Անոնք ալ միշտ ջրերու քով կը բնակին ու
պղտի ձկերով կ'ապրին:

Ընդհ: Ասի ունը մատ երկայնութիւն ունի
փետուրներուն գոյնը կունկի պէս կանաչ, բայց
լայնկնկ ալուր կապուտակ շերտով մինչ, փորն ալ
կարմիր է, իսկ պոչին վրայի պէս գոց կապուտակ,
ատկն ալ սեւ է: Ան թռչուն ամառ ձմեռ մի եւ
նոյն տեղ կը կենայ, առանձին գետերու, լճերու
ու ծովու եղերները կը բնակի ու պղտի ձկերով
կ'ապրի, բայց առնք ձեռք ձգելու համար, ջրերու
քով ծառի մը ճղի կամ քարի մը վրայ կեցած՝ ա-
ջերները շարունակ ջրին վրայ սահելով կը սպասէ.
թէ որ պղտի ձուկ մը տեսնէ, յանկարծ ջրին մէջ
կը նետուի ու ձկան եռանէն կխնայով կտցոմը կը
բռնէ, ամբողջ կը կլլէ, ու նորէն առաջին տեղը
կը դառնայ կը սպասէ, շատ անգամ ժամէն աւելի
կը դարանի կը կենայ: Բայց ձուկ չգտնելու ըլլայ,
գորտեր, ջրի միջատ, եւ ուրիշ բաներ կ'ուտէ: Նշդ
հինգ միջուկ տատ ու մէկ հատկիճ կ'ածէ, ու
տատ ու չորս օր վրան նստած տեղեն արուն գինքը
կը կերակրէ: պատկեր 86:

8. ՊԱՊԱՆԵՐ ԿԱՄ ԴՈՒԴԱՓՆԵՐ: Ասոնք
մեծ կարճ ճանկի ձեւ վար ծռած ու երկու դիմերը
կլոր կռուց, հաստկնկ ու մսոտ ալ լեզու ունին,
ատ երկու բաներն է, որով կրնան խոտ դիւրու-

Թեամբ իրենց ձայնը մարդիկներու ձայնին նմանցընել, բառեր հնչել ու երկայն խոսքեր զրուցել, ինչպես Հռոմի Քարտինալ մը ատենով ալ ամբաստանած էր, որ առանց մեռելն ու չայանին ամրողջ Հայր մեր կը զրուցէր: Անոնք ալ երկրին տալ դիներն, այս ինքն Ասիա, Աֆրիկէ, Ամերիկէ ու նոր Հոլանտիա կը բնակին, բան մեծ մասին բազմաթեամբ ծառերու վրայ անոնց առատ պտուղներով կ'ապրին, ու ծառերու ծակերուն մէջ իրենց բոյները կը շինեն: Պապականերէն երկու Հարիւր տեսակէն աւելի կան, որոնք գեղեցիկ գեղին, կարմիր, կանաչ ու կապուտակ գունով փետուրներով զարդարուած են:

Վտոր պոպիս: Ամէն տարի շատ երկայնութիւն ունի, փետուրներն ալ շատ մեծարգոյն են, երեսը ճերմակ ու առանց փետուրի, գոչն ալ կարմիր է: Ասի Քոնկոյ ու Մոնիեա կ'ապրի, ու բոլոր պապականերուն մէջէն խիստ ալեկ խօսողն է, ամբողջ ալ աւելի բազմաթիւ մը կը ցուցընէ, ինչ բառ որ կը զրուցուի, Հարկաւ անոնցմէ մեռնողներ կը կրկնէ ու միտքնուկ կը պատայ: Պրոն տղաքներէն շատ սիրով կը սորվի, ինչու որ անոնց ձայնը բարակ ըլլալով՝ խիստ դիւրաւ իր ձայնը կը նմանցընէ: Ինչ կերպով ու ինչ եղանակաւ երեն զրուցուելու ըլլայ խօսքերն, այնպէս բան ամենայնի կը հնչէ. ինչպէս անգամ մը մարդուն մէկը որն որ հայ եղած էր, սորվեցուցած առեն միտքնուկ կը հարցար, ասի խօսքերն ալեկ սորվիլ ու հնչելէն ի զատ, Հարցին ալ սորվեցաւ, ուստի ամէն անգամնուն խօսքերը զրուցելու առեն միտքնուկ Հարցուլ ալ իր տիրոջը ձեւը կ'ընէր: Ան պապական պրոն ձագ բռնելու ըլլայ, զեռ երես տարեկան չեղած, իր տիրոջը խիստ դիւրաւ կ'ընտանենայ, աւելի ալեկ ալ կը խօսի. մէկը ամբողջ Հատուածք անսխալ կը հնչէր, նաեւ Հարցմունքներ բնել ու պատասխան տալ կը սորվի, բան մը Հարցուելու ըլլայ, պատասխան կու տայ, բայց շատ անգամ ինքն երեն

կը հալցընէ ու պատասխան կու տայ: Ասի վաթսուն տարիի չափ կրնայ ապրիլ, իրեն երգը Յակոյ, Յակոյ է, ասկից է որ իր անունը Յակոյ ալ կը կոչեն: Պատկեր 87:

Մոկո-ի: Մէկ ոտքի չափ երկայնութիւն ունի, կտուցն ու ոտուքները սեւ, փետուրներն ալ բոլորովին ճերմակ են. գլուխը ծծրմբի գունով երկայն փետուրներէ կատար մ'ունի, ուզած ատենն ասի վեր կը տնկէ ու վար կ'իջեցընէ: Ասի Մողուկեան կղզիներուն մէջ կ'ապրի, միօրինակ գագաթու կը պոռայ. իր տիրոջը հետ խիստ դիւրաւ կը վարժի ու մեծ սէր կը ցուցընէ. բայց խօսիլ դժուարաւ կը սովրի: Պատկեր 88:

Ընդոյ գեղեցիկ: Ասի ամէն պապականերուն մէջէն խիստ գեղեցիկն է: Պրազիլիայի մէջ կը բնակի ղոյդ ղոյդ ըստ մեծի մասին ծառերու վրայ պտուղներով կ'ապրի. իր բոյնը ծառերուն ծակերուն մէջ կը շինէ, ու տարին երկու անգամ ձագ կը հանէ, ամէն անգամուն ալ երկու հաւկիթ կ'ածէ: Պզտիկ ձագ բռնուելու ըլլայ, խիստ դիւրաւ կ'ընտանենայ, բայց աղէկ խօսիլ չի կրնար սովրիլ: Պատկեր 89:

9. Աղուցկոտուցներ: Ասոնց կտուցը չափէ դուրս մեծ, մէջը պարապ, երկու դիւերն ալ սղոցաձեւ ակռայ ակռայ է: Ամէնն ալ մինակ Ամերիկէի մէջ կը գտնուին, ու պզտիկ խմբեր եղած պտուղներով ու միջատներով կ'ապրին, ու ծառերու ծակերուն մէջ իրենց բոյնը կը շինեն: Իրենց կտուցը դրսէնց սարսափելի բան մը կ'երեւայ, բայց մէջի դին պարապ ըլլալով, այնպէս բարակ ու տկար է որ, անով ամենեւին բան մը չեն կրնար կոտրել կամ ծամել, անոր համար ինչ որ կ'ուզեն ուտել վեր կը նետեն, ու կտուցնին բանալով կը բռնեն ու ամբողջ կը կլլեն:

Պղեղաւոր Սղոցկոտ: Ասի կլտցին ճոթէն մինչուկ պոչին ծայրն՝ երկու ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի, կտուցը դեղին է, վիզը շիկակարմիր, ու պոչին սկիզբը կարմիր, իսկ մէկալ փետուրները

սեւ են: Հարաւային Ամերիկէի մէջ կը բնակի, մարդիկներու դիւրաւ կ'ընտանենայ, ու տան հաւերու հետ մէկտեղ կ'ապրի: Ա՛ս թռչունս պղպեղ խիստ սիրելուն ու ուտելուն համար, աս անունէն կը կոչուի: Պատկեր 90:

10. ՆՂՋԵՐԱՒՈՐ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ: Ասոնց կտուցը ալ արտաքոյ կարգի մեծ, մէջի դին պարապ, երկու դիեըն ալ ակռայ ակռայ է, բայց վրան արմատին կողմն՝ կտցին նիւթէն ուրիշ կտոր մ'ալ կայ, որն որ գանազան տեսակ ձեւերով կ'ըլլայ: Ամէնն ալ մեծ թռչուններ են. Ամերիկէի ու արեւելեան Հնդկաստանի մէջ կը բնակին, պտուղներով, երկակենցաղներով, թռչուններով, մկերով, ու դիերով կ'ապրին:

Սպաս-արծաթ ընկեր: Երեք ոտք երկայնութիւն ունի, կտուցը խիստ մեծ ու ոսկեգոյն դեղին, իսկ կտցին վրայի մասը կարմիր ու սաղաւարտի ձեւին նման է: Փետուրներուն գոյնը սեւ է, բայց վիզը կիտրոնի, գագաթը դարսինի գոյն, պոչն ալ ճերմակ է: Ասիկայ արեւելեան Հնդկաստանի կղզիներուն մէջ կ'ապրի, բարձր ծառերու ճոթերը կը կենայ, ու խիստ վախկոտ է: Պատկեր 91:

11. ՓԱՑՏՓՈՐՆԵՐ ԿԱՄ ԾԱՌԿՈՏԻԿՆԵՐ: Ասոնք մեծ, շիտակ ու հաստ կտուց, երկայն ու կլոր ալ լեզու մ'ունին, ոտուընին՝ ինչպէս նաեւ պատկանելուները, չորս չորս մատեր կան, երկուքը դէպ ի առջեւ, երկուքն ալ դէպ ի ետեւ պառկած են: Ամէնն ալ ըստ մեծի մասին միանակ կ'ապրին, ու խիստ վախկոտ են. իրենց բոյնը ծառերու ծակերուն մէջ կը դնեն, շատերն աս ծակերն իրենք կը փորեն, արուն ու էգը փոփոխակի հաւկիթներուն վրան կը նստին: Ծառերու բուներուն վրայ ճանկելով կը քալեն, ու իրենց կտցովը զարնելով ծակեր կը փորեն կը բանան ու երկայն լեզուներին անոնց մէջը խոթելով, միջատներու հաւկիթներ կը փնտռեն կ'ուտեն:

Աե- Փայփոլ: Մէկ ու կէս ոտք երկայնու-

թիւն ունի, փետուրներուն գոյնը սեւ է, միայն գլխուն վրայի կողմն կարմիր: Ասի Հիւսիսային Եւրոպայի կողմերն ու Սիբերիա բարձր լեռնային անտառներու մէջ կը բնակի, ծառերու բներուն վրայ կտցովը փորելով մեծ ծակեր կը բանայ, ասոնց մէջն էգն երկու մինչեւ չորս ճերմակ հաւկիթ կ'ածէ, ու երեք շաբաթ վրան նստելէն ետեւ ձագ կը հանէ: Բայց աս ալ պէտք է գիտնալ որ աս թռչունս ամէն ծառերու վրայ ծակեր չի բանար, հապա որոնք որ փտած են՝ կտցովը զարնելով կ'իմանայ, կամ մէջի եղած միջատներու, եւ անոնց հաւկիթներուն հոտն առնելով, զանոնք կը փորէ կը բանայ:

Կանաչ փայտփոր: Մէկ ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի. գագաթն ու գլխուն ետեւի դին կարմիր, իսկ ուրիշ կողմերը կանաչ է: Ասի Եւրոպա կը բնակի, ամառն անտառներու, իսկ ձմեռը պարտէզներու մէջ կ'ապրի:

Պիտակ փայտփոր: Ինը մատ երկայնութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը սեւ, ու ճերմակ բծերով, պոչին սկիզբն ալ կարմիր է: Ասիկայ իրեն ապրելու կերպովը սեւ փայտփորին շատ նման է, բայց ամէն տեսակ միջատներ ուտելէն ի զատ, կաղին, ընգոյզ ու ուրիշ պտուղներ ալ կ'ուտէ: Պատկեր 92:

## ԿԱՐԳ Բ

ՑԱՄԱՔԻ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

Ասոնք ըստ մեծի մասին երկրին վրայ կ'ապրին: Կտուցնին կարճ, հաստ ու քիչ մը ծուռ է, ոտքերնին հաստ ու ամուր, մատուրնին ալ մեծ մատիներով են: Շատ տեսակներու ձագերը հաւկիթէն դուրս ելլելուն պէս, բոյներնին կը ձգեն ու մօրերնուն առաջնորդութեամբն իրենք իրենց կերակուրը կը փնտռեն: Ասոնք երեք ցեղ կը բաժնուին. Լալող թռչուններ. Հաւեր. Աղաւնիներ:

# ԾԵՂ Ա

ՎԱՉՈՂ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

Ընտանց վիզը միջակ երկայն է, ոտուընին խիստ երկայն ու հաստ. իսկ ատոր հակառակը թեւերունին ալ կարճ ըլլալով չեն կրնար թռչիլ, բայց չափէ դուրս շատ կը վազեն:

1. ՓՈՍԱՏՈՒՐ: Վեց մինչուկ ուղին ոտք բարձրութիւն ունի, եւ ուրիշ ամէն թռչուններու մէջէն պինտ մեծն է: Գլուխը, վիզն ու կուրծքն ատանց փետուրի է, թեւերն ու պոչը ճերմակ, իսկ միւս փետուրները սեւ են: Ա՛ս անճոռնի թռչունիս հայրենիքն Արաբիայի ու Ափրիկէի անապատներն է, հոն խումբ խումբ եղած որդերով կ'ապրի: Մարմինը մէկ կենդինարի մօտ ծանր կը քաշէ, ատանկ ծանր մարմնով չի կրնար թռչիլ, բայց այնպէս շուտ կը վազէ՝ որ մէկը ձիով ետեւէն դժուարաւ կը հասնի: Իրեն հաւկիթը տղու մը գլխու մեծութեամբ է, ու երկու հոգի մէկ հատով կը կշտանան: Արուն հասարակօրէն երկու մինչուկ երեք էգ ունի, որոնք միատեղ մէկ բոյնին մէջ երեսուն մինչուկ քառասուն, ու շատ մ'ալ բոյնին քովերը հաւկիթ կ'ածեն, ու փուխրատակի վեց շաբաթ վրան նստելով ձագ կը հանեն. իսկ բոյնին քովի հաւկիթներըը, նոր եղած ձագերն կերակրելու համար կը պահեն: Ա՛ս թռչունս Ափրիկեցիք կ'ընտանեցընեն, ու բեռ կրելու, ու վրան հեծնալու համար կը գործածեն: Պատկեր 93:

2. ՊԱՆԿՈՒՈ ԿԱՄ ՀՆԴԻԿ ՋԱՑԼԵԱՄ: Ա՛սի ջայլամէն ետքը պինտ մեծ թռչունն է, չորս մինչուկ հինգ ոտք բարձրութիւն ունի, առջինին պէս ալ խիստ շուտ կը վազէ: Գլուխը լերկ ու վրան կունտ կունտ է. գագաթին վրայ՝ սաղաւարտի նման ոսկր մ'ունի: Մարմինը մազի նման երկայն, սեւ կամ մութ գունով փետուրներով ծածկուած է: Ա՛ս թռչունս արեւելեան Հնդկաստանի մէջ կը բնակի, ու պտուղներով, միջատներով կ'ապրի. ան տեղա-

ցի բնակիչները զինքը շներով կ'որսան ու կ'ընտա-
նեցընեն: Ուրիշ տեսակ գանկուռ մ'ալ նոր Հո-
լանդիայի մէջ կայ, բայց ասոր նման է, միայն գա-
գաթին վրայի ոսկրը չունի: Պատկեր 94:

## ՃԵՂ Ի

*Հաւեր*

Ասոնք ըստ մեծի մասին մեծ ու ծանր շարժող թռչուններ են, հաստ ու ամուր կտուց, կարճ ալ թեւեր ունին: Էգերն իրենց հաւկիթները հասա-րակ շինուած բոյներուն մէջ կ'ածեն, ուրիշ թըռ-չուններու բոյներուն պէս վարպետական չեն: Ձա-գերը հաւկըթէն դուրս ելլելէն ետեւ՝ մօրերնուն առաջնորդութեամբն իրենք իրենց կերակուրը կը փնտռեն կը հոգան: Ասոնց միսն ու հաւկիթը մար-դուս շատ առողջարար կերակուր է:

1. Հնդիկ հաւեր: Գլուխնին ու վզերնին լերկ ու վրան կունտ կունտ կաշիով ծածկուած, քթերնուն վրայէն ալ մսիկ մը վար կախուած է: Ասոնցմէ երկու տեսակ միայն կան, որոնք բազմու-թեամբ միատեղ Ամերիկէի մէջ կ'ապրին, ու շատ ձագ կը հանեն:

Ա. Թռչունիս Հնդիկ հաւ ըսուիլը, իր բուն տեղը Հնդկաստան ըլլալէն առնուած չէ, ինչպէս սխալմամբ կը կարծուի, հապա մինակ սովորութիւնն է որ աս անունը իրեն տուաւ, ինչու որ աս թըռ-չունիս բուն տեղը Ամերիկէն է, ու հոն գտնուելէն ետքը ճանչցուած, ու չորս դին տարածուած է: Հազար հինգ հարիւր երեսունին նախ Գերմանիա բերուեցաւ. իսկ հազար հինգ հարիւր եօթանասու-նին ալ Գաղլիայի Թ. երորդ Կարոլոս թագաւորը իր հարանիքին ատենը՝ պինտ առջի բերուածը կերաւ:

Ասոր Հնդիկ հաւ: Ասի իրեն համով մնին համար, ամէն դի տարածուած, ու ամէնուն ծա-նօթ է: Փետուրները հասարակօրէն մուխ գոյշ ու ճերմակ բծերով են. բայց բոլորովին ճերմակ, ու

ուրիշ գուներով ալ կը գտնուի: Արուն կարմիր գունով զգեստ մը, կամ ուրիշ բան մը տեսնելու ըլլայ խիստ կը կատղի, ու իրեն կատաղութեան նշանն ալ աս է, քթին վրայի մսիկը կ'ուռի կը տնկուի, կարմիր ու կապուտակ գունով կ'ըլլայ, պոչը վեր կը տնկէ, կը տարածէ, թեւերն ալ վար կախած գետինը կը քսէ:

2. Ա,ԿԱՐԷՆ ՀԱՒ: Փետուրներուն գոյնը մուխ գորշ ու խիստ քովէ քով մարգրտի նման ճերմակ բծերով է: Ասի բազմութեամբ Ափրիկէի մէջ կ'ապրի ու վայրենի է. բայց իրեն խիստ համով մին համար, հիմայ երկրիս ուրիշ դիերն ալ տարուած ու ընտանեցուցած են: Իրեն ձայնը շատ անախորժ է:

3. ՍԻՐԱՄԱՐԳ: Ասի ամէն թռչուններու մէջէն խիստ գեղեցիկն է, գլուխը պզտիկ ու կապուտակ է, աչուքներուն քովերը ճերմակ գծեր կան, գլխուն վրայ երեք մատ երկայնութեամբ փունջ մը ոսկեգոյն կանաչ փետուր ունի, կուրծքը կապուտակ, վիզն ալ երկայն, բարակ ու կապուտակ է: Կռնակի փետուրները ոսկեգոյն կանաչ են, իսկ փորիններն սեւ, թեւերը ժանկագոյն ու վրան կարմիր, շէկ ու կանաչ բծերով ու սեւ գծերով են: Պոչն որ իր գլխաւոր զարդն է, չորս ոտք երկայնութիւն ունի, ու թռչունը ուզած ատեն վեր կը տնկէ կը տարածէ, վրան աչք աչք է, ու կերպ կերպ գուներով գարդարուած, շատ պայծառ ու շատ սիրուն է, մանաւանդ արեւի մէջ տարածելու ըլլայ, այնպէս գեղեցիկ կը փայլի որ մարդուն աչքը կ'առնու: Ասոր հայրենիքը Հնդկաստան է, բազմութեամբ անտառներու մէջ կ'ապրի, ու ինչպէս մեր դիերը ճնճղուկները, այնպէս ալ ասի ան կողմերս շատ ու հասարակ է: Էգը արուին պէս գեղեցիկ չէ, պոչն ալ հասարակ է. ութը մինչուկ տասն եւ երկու հաւկիթ կ'ածէ, ու երեսուն օրէն ձագ կը հանէ: Իր նոր ձագերուն թռչիլ աս կերպով կը սովրեցընէ, մէկիկ մէկիկ կռնակը առած

ծառի մը վրայ կը թռչի կը տանի, ետքը անկից ինքը վար կը թռչի, ձագերն ալ ետեւէն որչափ որ կրնան թռչելով վար կ'իջնան, այսպէս շատ անգամ ընելով կը վարժեցընէ իր ձագերը: Աղուն օգոստոսին իր գեղեցիկ պոչը կը կորնցընէ, ու կարծես թէ ամբողջէն կ'ուզէ ինք զինքը ծածկել, ու ուրիշներու չ'ուզեր երեւալ, բայց գարնան նորէն իր առջի գեղեցկութիւնը կը ստանայ: Սիրամարգները կրնան քսան ու հինգ մինչուկ երեսուն տարիի չափ ապրիլ: Պատկեր 95:

4. Վհնարտզտուն: Ասի հասարակ հաւի մը չափ մեծութիւն ունի, բայց իր քնարի ձեւ պոչովը՝ ուրիշ ամէն թռչուններէն կը տարբերի: Նոր Հոլանդիայի մէջ կ'ապրի, ու ինչպէս 96 երրորդ պատկերին մէջ կը տեսնես շատ գեղեցիկ թռչուն է:

5. Փասիաններ: Ասոնցմէ շատերը գլուխնին կատար ունին, ամէնուն պոչն ալ երկայն ու երթալով բարակցած է: Ա՛ս Սեռիս մէջ շատ տեսակներ կան, որոնք Ասիայի մէջ կ'ապրին:

Ջաւոքէ Փասիան: Փետուրներուն գոյնը կռնըկի դին գոց կարմիր է, ու վրան ճերմակըծեղրով, իսկ փորին կողմը կարմիր, ու մէջտեղն բծեղրով է. գլուխն ու վիզն ալ կապուտակի ու կանաչի կը զարնեն: Ասի զոյգ զոյգ կ'ապրի, ցորեկները մինակուկ տեղեր կը պահուըտի կը նստի, ու խիստ վախկոտ է. մարդիկներու ամենեւին չ'ընտանենար, պզտիկ ալ բռնուելու ըլլայ, թէպէտ եւ քիչ մը կ'ընտանենայ, բայց միշտ վախկոտ է: Ի՛ր կերակուրը ցորեն, գարի եւ ուրիշ ասոնց նման բաներ, նաեւ միջատներ, որդեր ու պտուղներ են: Էգը չոր խոտերով ու տերեւներով հասարակ բոյն մը կը շինէ, տաս եւ երկու մինչուկ քսան հաւկիթ կ'ածէ, ու քսան ու չորս, քսան ու հինգ օր վրան նստելէն ետեւ ձագ կը հանէ: Ասոր միան ուրիշ ամէն թռչուններու մնէն յարգի է:

Ոսկէ Փասիան: Առջի տեսակէն պզտիկ, բայց

ապրելու կերպովն անոր շատ նման է: Կտցին ճո-
թէն մինչուկ պոչը տասն ու չորս մատ է, իսկ պոչն
երկու ոտքէն աւելի երկայնութիւն ունի: Փետուր-
ներուն գոյնը շատ գեղեցիկ ու շատ սիրուն է.
գլխուն վրայ՝ փունջ մը ոսկեգոյն գեղին փետուր
ունի, կտուցը դեղին, վիզը նարնջի գոյն է, կռնբկի
փետուրները կանաչ, թեւերը ժանկագոյն ու վրան
զատ զատ աղուոր կապուտակ բծերով են, իսկ
կուծքիններըը կարմիր են, պոչն ալ գոց գունով ու
վրան գորշ բծերով է: Անոր Հայրենիքը Սինէա-
ցւոց երկիրն է, ասի ալ չափէ դուրս մարդիկներէ
կը վախնայ, ու տասն ու ինը տարիի չափ կրնայ ա-
պրիլ: Էգը արուէն պզտիկ է, անոր պէս ալ գեղե-
ցիկ չէ, խիտ թփերու մէջ գետինը կը փորէ ծակ
մը կը բանայ, անոր մէջը տասն եւ երկու մինչուկ
տասն ու հինգ հաւկիթ կ'ածէ, ու իր ձագերն ա-
ղէկ կը հոգայ: Իրեն միան ալ հասարակ փասիանին
պէս շատ համով ու շատ յարգի է: Պատկեր 97:

Սպիտակ Փասիան: Ան ալ իր գեղեցիկ փե-
տուրներով աւելինէն վար չճնար: Արուն հասարակ
փասիանէն խոշոր է, ու գլուխը՝ փունջ մը կապու-
տակ փետուր ունի, փետուրներուն գոյնն ալ՝ կրու-
նակը, թեւերն ու պոչը ճերմակ է, ու վրան բարակ
սեւ գծերով, իսկ կուրծքն ու փորը սեւ: Էգը
պզտիկ է, արուին պէս ալ գեղեցիկ չէ, փետուր-
ներն ալ ժանկագոյն են. ութը մինչուկ տասն ու
չորս հաւկիթ կ'ածէ, որոնք գրեթէ հաւ հաւկթի
կը նմանին, ու քսան ու վեց օր վրան նստելէն ե-
տեւ ձագ կը հանէ: Ան փասիանն ալ Սինէացւոց
երկիրը կ'ապրի. բայց հիմայ երեք տեսակէն ալ
Եւրոպա շատ կան:

6. Ընտանի հաւ կամ մարի: Ասի արեւելեան
հնդկաստանէն առաջ եկած է, բայց հիմայ տեղ
մը չկայ որ չգտնուի, իր մսովն ու հաւկթովը խիստ
օգտակար ըլլալուն, ամէն դի զինքը կը պահեն կը
հոգան: Արուն Ա.քաղաղ կամ Ա.քլոր կ'ըսուի, ու
գլխաւորաբար հաւէն իրեն պոչին երկայն, վեր

տնկուած ու վար ծռած փետուրներով, ու ոտուըներն ունեցած բտերով կամ կարթերովը կը տարբերի: Իրենց մարմնոյն որպիսութեան ու ապրելու կերպին վրայ, երկայն խօսելու հարկ չկայ, ինչու որ արդէն ամէնուն ծանօթ ու յայտնի բան են:

7. ԿԱՓԱՒՆԵՐ: Ասոնց կտուցը կարճ ու ծուռ, պոչերնին ալ պզտի ու վար ծռած է: Բազմութեամբ դաշտերու վրայ կը բնակին, հնտեղէններով ու միջատներով կ'ապրին, ու շատ համով միս ունին:

Ա՛ղէրտոյն կամ Հաստրակ կաքաւ: Մէկ ոտքի չափ երկայնութիւն ունի, փետուրները բաց մանրագոյն են, բայց թեւերուն վրայ ճերմակ բծերով, բարակ սեւ գծեր ալ ունի: Ասի Եւրոպայի ու Ասիայի մէջ դաշտերու եւ արտերու վրայ կ'ապրի, ու իրեն համով մնին համար որսորդները շատ կը գարնեն: Էգը ապրիլին տասը մինչուկ տասն ու հինգ հաւկիթ կ'ածէ, ու իրեն ձագերը հաւկթէն կ'ելլեն չեն ելլեր, շատ անգամ ալ դեռ հաւկթի կեղեւի պզտի կտորներ վրանին, կը սկսին աս դիս ան դին վազել: Պատկեր 98:

Լ՛որամարգէն կամ Լոր: Կէս ոտքի չափ երկայնութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը, կունկրկի դին գոց դեղին ու վրան ճերմակ բծերով, իսկ փորն աղտոտ ճերմակ է, գլխուն վրայ ճերմակ գիծ մը, նոյնպէս մէյմէկ հատ ալ աչուըներուն վրայ ունի, արուին վիզը սեւ, իսկ էգինը ճերմակ է: Ան թռչունս մայիսին սկիզբն իր բնակած տեղերը կը թողու, բազմութեամբ մեր կողմերը կը դառնայ կու գայ, ու արտերու մէջ խիստ կը սիրէ բնակիլ, բայց աշնան դարձեալ երկրիս հարաւային դիերը ետ կը դառնայ, իր ճամբորդութիւնը միշտ գիշերները կ'ընէ: Էգը յունիսին վերջերն ութը մինչուկ տասն ու չորս հաւկիթ կ'ածէ, ու իր ձագերն ինքը մինակ կը հոգայ կը կերակրէ: Լորամարգիին միսը, մանաւանդ աշնան շատ եղոտ ու շատ համով է, անոր համար ալ ամէն դի գինքը շատ կը գարնեն: Պատ. 99:

8. Ընտանի հաւեր կամ մորեկներ: Ասոնք

առջի սեռին տակը գացողներէն մեծ են, երկայն պոչ ունին, ոտուընին ալ մինչուկ մատերը փետուրներով ծածկուած է: Ամէնն ալ անտառային լեռներու, եւ կամ մինակ լեռներու վրայ կը բնակին, պտուղներով, ծաղիկներով ու տերեւներով կ'ապրին: Արուները միշտ մութ, իսկ էգերը բաց գունով փետուրներով են: Ոմանց փետուրներուն գոյնն ալ գարնան, աշնան, ամառ ու ձմեռ միշտ կը փոխուի: Ասոնց միսը շատ համով ու շատ յարգի է:

Ձեան հաւ կամ թռչուն: Ասի ձմեռը ճերմակ ու վրան աչք աչք սեւ բծերով, իսկ ամառը ժանկագոյն, ճերմակ ու մոխրագոյն գծերով է: Իրեն բնակութեան տեղն Ալպեան լեռներու վրայ է. հոն խոտերով, ծառերու կոկոններով ու վայրենի պտուղներով կ'ապրի:

Փոփոխեկ: Արուն մէկ ու կէս ոտքէն աւելի երկայն, ու աղուոր սեւ գունով է, թեւերուն վրայ մէյմէկ ճերմակ բիծ ունի. իսկ էգը պզտիկ ու ժանկագոյն է, բայց երկուքին պոչն ալ երկու բաժնուած, ու ճոթերը դէպ ի դուրս դարձած են: Ասոնք Եւրոպայի ու Ասիայի հիւսիսային դիերը լեռնային անտառներու մէջ կը բնակին, տերեւներով, ծառերու կոկոններով ու միջատներով կ'ապրին: Էգը գետինը կը փորէ ծակ մը կը բանայ, ու անոր մէջ եօթը մինչուկ տասը հաւկիթ կ'ածէ, ու երեք շաբաթէն ձագ կը հանէ: Պատկեր 100:

Մեծ փոփոխեկ: Ասի ամէնէն մեծ տեսակն է: Արուն երեք ոտքի մօտ երկայն ու սեւ գունով է, մինակ թեւերուն վրայ ճերմակ ունի, պոչը խիստ սիրուն է, վեր կը տնկէ կը տարածէ. վիզը մօրուքի պէս փունջ մը փետուր ունի: Էգը արուէն շատ պզտիկ է, փետուրները ժանկագոյն ու սեւ բծերով են: Ա՛ս ալ Ասիայի ու Եւրոպայի հիւսիսային դիերը լեռնային անտառներու մէջ կը բնակի, հընտեղէններով, տերեւներով, որդերով, միջատներով ու ամէն տեսակ վայրենի պտուղներով կ'ապրի, ցորեկները գետնի վրայ կը կենայ, իսկ գի-

ձերները ծառերու վրայ կը նստի: Էգը եօթը մինչ չուկ տասը հաւկիթ կ'ածէ, ու չորս շաբաթ մինակ վրան կը նստի. իսկ ձագերը հաւկիթէն ելլելուն պէս, մօրեղբուն հետ մէկտեղ աս դիս ան դին կը վազվզտեն իրենց կերակուր գտնելու համար: Ասոր միսը շատ համով է:

## ՅԵՂԳ

ԱՂԱՒՆՒՆԵՐ

Ասոնց կտուցը քիչ մը ծուռ է, ոտուընները կարճ, թեւերը ու պոչը խիստ երկայն, անոր համար ալ քիչ կրնան վազել, բայց աղէկ կը թռչին: Աղաւնիները մինակ ՍԵռ մը կը կացուցանեն, բայց ասոր տակը հարիւր տեսակէն աւելի կան: Երկրիս ամէն դին ասոնցմէ կը գտնուին, զոյգ զոյգ կ'ապրին, ու հնտեղէններով կը կերակրին. ծառերու ու գետնի վրայ, ու ժայռերու ծակերուն մէջ իրենց բոյնը կը շինեն, ու տարին՝ ամէնէն քիչ ինը անգամ ձագ կը հանեն, բայց ամէն անգամուն նոր բոյն կը շինեն, ու հասարակօրէն միշտ երկ երկու հաւկիթ կ'ածեն, արուն ու էգը փոխոխակի վրան կը նստին: Էգերը ըստ մեծի մասին ցորեկուան դէմ, քիչ մը ցաւով մեծ ու բթածայր հաւկիթ մը կ'ածեն, ասկից արուն կ'ելլէ, իսկ երեք օր հանգչելէն ետեւ, դարձեալ նոյն ատեն ուրիշ պզտիկ ու սրածայր հաւկիթ մ'ալ կ'ածեն ասկից ալ էգը կ'ելլէ: Ձագերը հաւկիթէն միշտ կոյր դուրս կ'ելլեն: Աղաւնիներուն միսը խիստ համով է:

ՎԱՅՐԱՍՈՒՆ ՀԱՒՔԱԼ: Մէկ ոտքէն քիչ մը աւելի երկայնութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը մութ գորշ է, բայց կուրծքն ու վիզը կանաչի կը զարնեն, ոտուըներն ալ կարմիր են: Ասի Եւրոպայի ու Ափրիկէի մէջ ժայռերու վրայ կը բնակի, ու անոնց ծակերուն մէջ իր բոյնը կը շինէ, իսկ իր հասարակօրէն կերած կերակուրն, ամէն տեսակ հնտեղէններն են:

Լ՚ոպանէ կամ Մորդընդել Աղանէ: Ասի երկրիս ամէն դին խիստ տարածուած ու բազմացած, ու ամէնուն ծանօթ է: Անջի տեսակէն առաջ եկած է, իրեն տակը շատ մասնաւոր տեսակներ ալ ունի, որոնցմէ շատերը խիստ սիրուն փետուրներով են:

Տոպրակ: Ասի խիստ պզտիկ ու ծանօթ տեսակն է: Փետուրներուն գոյնը, կունկրկի դին մուխ գորշ, փորին կողմն ճերմակ, կուրծքը կարմրագեկ է, վզին երկու կողմերս սեւ ու վրան ճերմակ գծերով բծեր ունի, թեւերն ու պոչն ալ սեւ են միայն պոչին ճոթը ճերմակ է: Ատոր արուն վարուժան ալ կ՚ըսուի: Եւրոպայի, Ասիայի ու Ամերիկէի անտառներու մէջ կ՚ապրի, ծառերու վրայ իր բոյնը կը շինէ:

## ԿԱՐԳ Գ

### ՋՐԻ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

Ասոնք թռչունները ջրերու վրայ կամ անոնց քովերը կ՚ապրին, ու ասոնց շատերը ձմեռը երկրիս տաք դիները կ՚երթան: Ասոնք ալ երկու ցեղ կը բաժնուին. ճախնային թռչուններ. Լողացող թռչուններ:

### ՑԵՂ Ա

#### ՃԱԽՆԱՅԻՆ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

Ասոնք լճերու, գետերու ու ծովու եզրները ճախնային տեղեր կ՚ապրին, երկայն վիզ, խիստ երկայն ալ ոտուքներ ունին: Իրենց կերակուրը գորտեր, ձկեր, օձեր, միջատներ ու որդեր է, բայց ոմանք խոտ ալ կ՚ուտեն: Ամէնն ալ գրեթէ ամառ ու ձմեռ մի եւ նոյն տեղ չեն կենար:

1. Խորդեր կամ կռունկներ: Կտուցնին միջակ երկայն է. գլուխնին լերկ, վզերնին ու ոտուքնին խիստ երկայն, փետուրնին ալ մոխրագոյն: Ասոնք մեծկակ թռչուններ են, դաշտերու վրայ ու

ձախնային տեղեր կ'ապրին, տնկերով ու նաեւ միջատներով, ձկերով կը կերակրին:

Ա՛սպրակ խորդ կամ կոճղ: Ձորս ոտքի մօտ երկայնութիւն, ու աղուոր մոխրագոյն փետուրներ ունի: Ասի Եւրոպայի, Ասիայի ու Ափրիկէի մէջ ըստ մեծի մասին ձախնային տեղեր կ'ապրի. նոյեմբերին բազմութեամբ խումբ խումբ երկրիս հարաւային դիերը կ'երթայ, ու մարտին ետ կը դառնայ: Իրեն կերակուրը ջրի խոտեր ու անոնց արմատները, միջատներ, որդեր ու երկակեցաղներ է, բայց նաեւ ցորենի արտերու վրայ կ'իջնայ ու մեծ վնասներ կու տայ: Հասարակ խորդերը քնանալու եւ կամ բազմութեամբ կերակրոյ համար տեղ մը իջնալու ըլլան, միշտ փուփուսակի իրենցմէ մէկը պահապան կը կեցընեն, որ վտանգ մը տեսնելուն պէս, ամուր ձայնիւ կը պոռայ ու կ'իմացընէ իր ընկերներուն. բայց աս պահապանը մանաւանդ դիշերները մէկալներուն քնացած ատենը, որպէս զի ինքն ալ չըլլայ որ քնանայ, ոտքին մէկովը քար մը բռնած ու վեր վերցուցած կը կենայ, ուստի քարը թող տալուն, ու ոտքը վար իջեցընելուն պէս կ'իմանայ կ'արթընայ: Էգերը եղեգներու մէջ, հին շէնքերու տանիքներու վրայ երկու հաւկիթ կ'ածեն, արուներուն հետ փուփուսակի վրան կը նստին: Ձագերը մարդուս խիստ դիւրաւ կ'ընտանենան, կաքաւել, ուրիշ շատ տեսակ խաղեր ալ կը սորվին, ու մէկէ մը կանչուելուն պէս, կերպ կերպ շարժմունքներ ընելով կը հնազանդին կու գան: Պատկեր 101:

Ա՛ս թռչունիս ոտքով քար բռնած արթուն կենալուն բնապատուհներէն ոմանք չեն հաւատար. բայց նորերը իբրեւ ստոյգ կը հաստատեն, որոնց կարծիքին Ս. Բարսղի գրածն ալ (Ղեւոր. Ը. 167) ըստ մասին համաձայն կու գայ:

Ո՛ւդպուկան խորդ: Երեք ոտքէն աւելի բարձրութիւն ունի, կտուցը սեւ, դեղին ու կանաչ է, փետուրները աղուոր մոխրագոյն են, բայց գլուխը, վիզն ու պոչին ճոթը սեւ. կուրծքն ալ բարակ փա-

փուկ ու սեւ փետուրներով է, իսկ գլխուն վրայ երկու փունջ երկայն դէպ ի ետեւ ծռած սիրուն ճերմակ փետուր ունի: Ասի Ափրիկէի ու Ասիայի մէջ կ'ապրի: Պատկեր 102:

Ընդհանուր խօսք: Երեք ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը, փորին կողմն ու պոչը սեւ, թեւերը ճերմակ, կռնակի դին ալ մութ դեղին է, գլխուն վրայ բարակ մազի նման փունջ մը տարածուած շէկ ու վրան բիծ բիծ խիստ սիրուն փետուր ունի: Ասի Ափրիկէի հարաւային դիւերը մեծ գետերու մէջ ձկերով, դաշտերու վրայ ալ խոտերով, հնտեղէններով, ու որդերով կ'ապրի. օդի մէջ բարձր ու սիրուն կը թռչի, երկրի վրայ ալ թեւերը բացած խիստ շուտ կը վազէ: Մարդիկներու դիւրաւ կ'ընտանենայ, մանաւանդ իր տիրոջը, որն որ զինքը կանչելուն պէս, կերպ կերպ շարժմունքներ ընելով կը մօտենայ ու կ'ուզէ իրմէ սիրուիլ: Պատկեր 103:

2. Տատեղներ: Ասոնք ծանօթ թռչուններ են, երկայն ու շիտակ կտուց, խիստ երկայն ալ վիզ ու ոտուրներ ունին. ճախնային տեղեր կը բնակին, երկաքենցաղներով ու ձկերով կ'ապրին:

Ընդհանուր Տատեղ: Երեք ու կէս ոտք երկայնութիւն ունի, փետուրները ճերմակ՝ մինակ թեւերը սեւ են: Ասի Եւրոպայի, Ասիայի ու Ափրիկէի մէջ ձկերով, գորտերով, մկերով ու նաեւ միջատներով կ'ապրի, բայց միշտ ամառ ձմեռ մի եւ նոյն տեղ չի կենար: Մարդիկներու մօտ բնակիլ խիստ կը սիրէ, անոր համար շատ անգամ իր բոյնը տներու տանիքներու, ու աշտարակներու վրայ կը շինէ, երկու մինչուկ չորս հաւկիթ կ'ածէ, արուն ու էգը փոփոխակի վրան կը նստին: Իր ձագերը խիստ կը սիրէ, մեծ հոգով կը նայի կը կերակրէ, անոնց կեանքը պահելու համար, թշնամիներուն դէմ կատաղութեամբ կը կռուի, իր կեանքը վտանգի մէջ կը դնէ: Ան Տատեղը տեղ մը կենալու ըլլայ, ոտքին մէկը միշտ վեր կը վերցընէ:

3. Ը.ՐԱԳԻԼ: Ասոնք ալ ամէն դի խիստ ծանօթ, կէս մը գիշերային ու տխուր թռչուններ են. խիստ ու կամ միջակ երկայն կտուց, երկայն ալ վիզ ու ոտուքներ ունին: Ամէնն ալ գետերու ու լճերու քովերը կ'ապրին, ու ձկերու գլխաւոր թշնամի են:

Կ՚ԵՐՉ ՍՐՍՔԷԼ: Երեք ոտքի մօտ երկայնութիւն, գլխուն վրայ ալ փունջ մը սեւ փետուր ունի: Ասի Եւրոպայի մէջ կ'ապրի, գետերու ու լճերու քովեր անտառներու ծառերուն վրայ կը կենայ ու անոնց վրայ իր բոյնը կը շինէ: Բայց ամէն դի ձկնորսներէն շատ կը հալածուի, ինչու որ իրենց ձկնորսութեան խիստ վնասակար է:

ԿՕՂԱՒՅՑ ԱՐՍՔԷԼ: Երկուք ու կէս ոտք երկայնութիւն ունի, փետուրները դեղնկեկ ու վրան սեւ բծերով են: Ասի Իտալիա ու Եւրոպայի ուրիշ դիերը կը բնակի, ցորեկները մի եւ նոյն տեղ միանակուկ հանդարտ կը կենայ, ու մթըննալ կը սկսի դուրս կ'ելլէ, խիստ բարձր թռչելով շարունակ ֆոպ, ֆոպ կը պոռայ: Գիշատող թռչուններու, նաեւ մարդիկներու դէմ խիստ քաջութեամբ ու կատաղութեամբ կը կռուի, կը պաշտպանէ զինքը, ու կտցովը կ'ուզէ իր թշնամին վիրաւորել: Իրեն կերակուրը ձկեր, գորտեր, մկեր եւ ուրիշ ջրի կեանդանիներ է:

ՀԱՊՊՓԷԼ: Երկու ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը, կռնակի դին ու գլխուն վրայ սեւ, իսկ փորին կողմն դեղնկեկ է, գլխուն ետեւի դին ալ երեք երկայն, բարակ ու ճերմակ փետուր ունի: Ասի Եւրոպայի ու Ամերիկէի մէջ կ'ապրի, ջրերու քով ու ճահնային տեղեր ծառերու վրայ իր բոյնը կը շինէ, երեք մինչուկ չորս հաւկիթ կ'ածէ: Իր կերակուրն, որն որ ձկեր, գորտեր, միջատներ ու որդեր է, գլխաւորաբար գիշերները կը փնտռէ:

ՕՐԷՈՆԻ ԱՐՍՔԷԼ: Ասի երեք ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի. Ասիայի ու Եւրոպայի մէջ կ'ա-

պրի, իր բոյնը Հասարակօրէն եղէգներու մէջ, ծառերու վրայ խիստ քիչ կը շինէ, երեք մինչեւ հինգ ձու Հաւկիթ կ'ածէ: Իր կերակուրը գորշ արագիլին Հետ գրեթէ նոյն է կրնանք ըսել: Պատկեր 104:

4. ՎԻՒԱՋԱՀԱՒԵՐ ԿԱՄ ՑԵԾԵՐ: Կտուցնին երկայն ու դէպ ի վար ծռած, ոտուըներն ալ միջակ երկայն են: Ասոնք գեղեցիկ թռչուններ են, երկրիս տաք գիւերը Ճախնային տեղեր որդերով, եւ ուրիշ ասոնց նման կենդանիներով կ'ապրին:

ՄԵՀԵՆԱԿԱՆ ՓՈՂՈՏԱ-: Երկու ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի գլուխն ու ոտուըները սեւ, կրնկի փետուրները գոց կապուտակ, իսկ միւս փետուրները ճերմակ են: Ասի Ափրիկէի մէջ կը բնակի, ամէն տարի Նեղոս գետը երկիրները ջրով ծածկած ատենը Եգիպտոս կու գայ, որդերով ու միջատներով կ'ապրի: Պատկեր 105:

5. ԿԱՐՄԻՐԹԵՒԵՐ: Ասոնց կտուցը լայն ու դէպ ի վար ծռած է, վզերնին ու ոտուընին չափէ դուրս երկայն, մատերնին ալ մաշկով իրարու Հետ միացած են: Ամէնն ալ երկրիս Հարաւային դիւերը ծովու քով բազմութեամբ մէկտեղ որդերով, ուրիշ ասոնց նման ջրի կենդանիներով կ'ապրին, ու զաստնք երկայն վզերնին ջրի մէջ խոթելով՝ դուրս կը Հանեն:

ՀՕՕՓՈՅԻ ԿԱՐՄԻՐԹԵՒ-: Ասի չորս ոտքէ քիչ մ'աւելի երկայնութիւն, հինգ մինչեւ վեց ոտք ալ բարձրութիւն ունի. Եւրոպայի, Ասիայի ու Ափրիկէի Հարաւային դիւերը խումբ խումբ մէկտեղ կ'ապրի: Էգը ուրիշ թռչուններու պէս իր բոյնին վրայ երկայն ոտուըներովը նստել կարող չըլլալուն Համար, իրեն բարձրութեամբը կաւով ու խոտերով պզտիկ բլրակ մը կը շինէ, անոր վրայ երկու ճերմակ ու երկընկեկ Հաւկիթ կ'ածէ, ու ձիու վրայ հեծնելու պէս, երկու ոտքը վար կախած, կամ ոտքի վրայ կեցած, վրան կը նստի ու այնպէս ձագ կը Հանէ: Շատագոյն կարմիրթեւերը վախկոտ ու ապուշ թռչուններ են, կերակրոյ Համար տեղ մը

իջնալու ըլլան, իրենցմէ մէկը միշտ պահապան կը կեցընեն, ու իրենք գլուխնին մինչուկ վզերնին ջրին մէջ խոթելով, ցեխերու մէջէն որդեր եւ ուրիշ կենդանիներ կը փնտռեն կ'ուտեն: Իսկ պահապաններն մէջերնին շարունակ աս դիս ան դին կը նայի, թէ որ մարդ մը տեսնելու ըլլայ, ամուր կը պոռայ, ձայն կու տայ իր ընկերներուն, որոնք ամէնը մէկտեղ կը թռչին կը փախչին: Բայց իրենց քովը կենդանի մը ծծեներնալու ըլլայ, չեն փախչիր, անոր համար մարդիկ կովու կաշիներ վրանին առած իրենց քովը կ'երթան, մէյ մ'ալ յանկարծ վրանին վազելով զիրենք կը բռնեն. շատ անգամ ալ հրացաններով կը զարնեն, իսկ ասոնք թէպէտեւ կը տեսնեն որ իրենց ընկերները ետեւէ ետեւ կը գլոտորին կը պառկին, ապուշ ապուշ աս դիս ան դին կը նային կը կենան: Ասոնք պզտիկ ձագ բըռնուելու ըլլան, խիստ դիւրաւ կ'ընտանենան. ուրիշ ընտանի հաւերու հետ մէկտեղ առանց կռուի ու խաղաղութեամբ կ'ապրին: Պատկեր 106:

6. Տարգալկոտիցներ: կոտուցնին երկայն լայն ու տափարակ, շիտակ դգալի մը ձեւ, ոտուըներնուն մատերն ալ կէս մը մաշկով իրարու հետ միացած են: Ասոնք բաղմութեամբ ջրերու քով կը բնակին, ծառերու վրայ իրենց բոյնը կը շինեն, ձկերով, մողէզներով ու միջատներով կ'ապրին:

Ճերմակ Տոքթռլկոս: Ասի երկու ոտքէն աւելի երկայնութիւն, երկուք ու կէս ոտք ալ բարձրութիւն ունի. Եւրոպա, Ասիայի հիւսիսային, ու Ափրիկէի արեւմտեան դիերը, ծովու, գետերու, եւ լճերու քովերը միջատներով, որդերով, երկակենցաղներով ու ձկերով կ'ապրի: Իր բոյնը հասարակօրէն ջրերու քով ծառերու վրայ ու թփերու մէջ կը շինէ, երկու մինչուկ երեք հաւկիթ կ'ածէ: Ան թռչունս շատագոյն կարմիրութեւին պէս վախկոտ չէ, մարդու ալ խիստ դիւրաւ կ'ընտանենայ: Պատկեր 107:

7. Ոռոսներ: կոտուցնին կարճ ու քիչ մը

կլոր, ոտուքնին ալ երկայն ու երեք երեք մատերով են: Ասոնք թռչուններն աղէկ չեն կրնար թռչիլ, բայց խիստ շուտ կը վազեն. արտերու վրայ, նա եւ աւազուտ եւ քարուտ տեղեր կը բնակին, հնտեղէններով, խոտերով, ու միջատներով կ'ապրին: Իրենց միսը շատ համով է:

Ա՛ետ Աչօ: Երեք ոտքէն քիչ մ'աւելի երկայն է, կտցին տակի դիէն, նոյնպէս երկու կողմերէն ալ վար կախուած, երկայն ու բարակ փետուրներէ մօրուք մ'ունի: Փետուրներուն գոյնը, կռնըկի դին ժանկագոյն ու վրան սեւ գծերով փորին կողմն ալ ճերմակ, իսկ գլուխն ու վիզը մոխրագոյն է: Ասոնք Եւրոպայի մէջ կը բնակին, բազմութեամբ մէկ գաւառէն միւս գաւառ կ'երթայ, ջուրս վախկոտ է, մարդ մը տեսնելու ըլլայ, հեռու կը փախչի կ'երթայ, այնպէս ալ շուտ կը վազէ՝ որ որսի շներն ալ ետեւէն չեն կրնար հասնիլ. անոր համար իր որսորդութիւնը խիստ աշխատալի ու դժուարին է: Էգը բոյն չի շիներ, արտերու մէջ, գետինը քիչ մը կը փորէ, անոր մէջն երեք մինչուկ չորս կանաչ ու կարմիր բծերով մեծկակ հաւկիթ կ'ածէ, ու չորս շաբաթ վրան կը նստի. իսկ ձագերը հաւկթէն դուրս ելլելնուն պէս, կը սկսին աս դիս ան դին վազվըռտել ու իրենց կերակուր գտնել: Պատ. 108

Փոքր Աչօ: Մէկ ու կէս ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի, կռնըկի փետուրները շէկ ու պըտի մութ գունով գծերով, իսկ փորիններըը ճերմակ են: Ասի երկրիս աւելի հարաւային դիերը կը բնակի, հնտեղէններով, խոտերով, որդերով ու միջատներով կ'ապրի: Միսը շատ համով է:

8. Կարադրներ: Կտուցնին կարճ ու կլոր, ոտուքնին երեք մատերով են: Ասոնք ըստ մեծի մասին խումբ խումբ եղած, մէկ մասը ծովու մէկ մասն ալ գետերու եւ լճերու քովերը կ'ապրին. երբ որ անձրեւոտ օդ կ'ըլլայ, կը սկսին ամուր պոռալ:

Ալ-կէղջ Քարդը: Մէկ ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը կռնըկի դին սեւ

ու վրան ոսկեգոյն դեղին բծերով, իսկ փորին կողմը մինակ սեւ է: Ասի երկրիս հիւսիսային դիւերը կը բնակի, ու հոն իր ձագերը կը հանէ, բայց բազմութեամբ հարաւային կողմերս ալ կու գայ. ցորեկներն ամէնը մէկտեղ ջրերու քով ճախնային տեղեր որդերով ու միջատներով կ'ապրին, բայց մթըննալ սկսելուն պէս, ամէն մէկը կը բաժնուի զատ զատ տեղեր կը քաշուի կը քնանայ: Ան թըռչունիս միսը շատ համով է:

9. ՆՂՏՒՒԿ: Մէկ ոտք երկայնութիւն, գլխուն ետեւի դին ալ փունջ մը երկայն սեւ փետուր ունի: Փետուրներուն գոյնը կոնըկի դին գոց կանաչ, կուրծքը սեւ, փորին կողմն ալ ճերմակ է: Ասի Եւրոպայի, Ասիայի ու Ափրիկէի մէջ, ճախնային տեղեր ու թաց դաշտերու վրայ բազմութեամբ մէկտեղ կը բնակի, միջատներով, որդերով ու պզտի ձկերով կ'ապրի: Էգը գետնի վրայ երեք մինչուկ ջորս հաւկիթ կ'ածէ, տասն ու վեց, եւ կամ՝ քսան օրէն ձագ կը հանէ: Ասոր միսը մանաւանդ աշնան եղոտ ու շատ համով է: Պատ. 109:

10. ՉՈՒԿԱՆ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ ԿԱՄ ԿՏՑԱՐՆԵՐ: կտուցնին երկայն, շիտակ ու կլորկեկ, ոտուընին ալ միջակ բարձր է: Ասոնք առանձին առանձին անտառներու մէջ, ու կամ շիտակ ճախնային տեղեր կը բնակին, ցորեկները կը պահուըտին չեն երեւար, մինակ գիշերները դուրս կ'ելլեն: Իրենց կերակուրը միջատներ ու որդեր է: Ասոնց միսը շատ համով ու շատ յարգի է:

Ա ՅՐԻ ԿՈՑՈՐ: Աղաւնւոյ մը չափ մեծութիւն ունի, փետուրները մուխ ու վրան ժանկագոյն բծերով են: Ասի Եւրոպա կը գտնուի, ամառը բարձր լեռներու վրայ անտառներու մէջ կը բնակի, իսկ աշնան դաշտային տեղեր անտառներու մէջ կ'իջնայ, ցորեկները գետինը թափած ծառերու տերեւներու տակ կը պահուըտի. գիշերները դուրս կ'ելլէ, իր երկայն կտցովը տերեւներու տակէն, եւ ուրիշ թաց տեղեր որդեր ու միջատներ կը փնտռէ

կ'ուտէ: Էգը գետինը ծակ մը կը փորէ, ու անոր մէջը քիչ մը խոտ դնելով երեք մինչուկ չորս հաւկիթ կ'ածէ: Ան թռչունիս միսը խիստ համով է, մանաւանդ հոկտեմբերին շատ պարարտ կ'ըլլայ. հասարակօրէն իրեն փորոտիքովը մէկտեղ կը խորովեն կ'ուտեն: պատկեր 110:

Ճեռն Ձիական Ըռըռն: Տասն ու մէկ մինչուկ տասն ու երեք մատ երկայնութիւն, խիստ երկայնալ կտուց ունի. փետուրներուն գոյնը միօրինակ չէ: Ասի Եւրոպա ու Ամերիկէի հիւսիսային դիւերը ձախնային տեղեր որդերով ու միջատներով կ'ապրի. բայց լեռնային ու անտառային տեղեր չի սիրեր: Օդի մէջ այնպէս վեր կ'ելլէ ու բարձր կը թռչի որ մարդուն աչքէն կը ծածկուի, եւ շարունակ այծի նման մէկ մէկ ձայն կը հանէ կը պոռայ:

11. Խաղընկներ կամ տրինգներ: Ասոնց գլուխը պզտիկ, կլոր, եւ կտուցը շիտակ, ոտուըներն ալ միջակ երկայն ու չորս չորս մատերով է: Ամէնն ալ ծովեզրները, նոյնպէս գետերու եւ լճերու քովերը կ'ապրին, իրենց կերակուրը ցեխերու մէջ կը փնտռեն: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան:

Կռռռղ Խոչքնոկ: Տաս եւ երկու մինչուկ տաս ու երեք մատ երկայնութիւն ունի. փետուրներուն գոյնը միօրինակ չէ, բայց Հասարակօրէն մութ գորշ ու վրան գոց գունով բծերով է: Ան-

րուն վզին վրայ վզնոցի մը պէս խիտ, բարակ ու վար կախուած փետուրներ ունի, կատղած ատենն ասոնք վեր կը տնկուին: Ասի հիւսիսային Եւրոպայի դիւերը ձախնային տեղեր որդերով ու միջատներով կ'ապրի, իր բոյնն երկայն խոտերու մէջ կը շինէ, չորս մինչուկ հինգ հաւկիթ կ'ածէ, ու ամիս մը վրան նստելէն ետեւ ձագ կը հանէ: Ան թռչունիս անունն արուներէն առնուած է, որոնք կռուասէր ու կատաղի թռչուններ են, բոլոր տարին շարունակ, բայց մանաւանդ գարնան խիստ կատաղութեամբ իրարու հետ կը կռուին, մինակ կերակուր ուտելու ատեններին կը դադրին: Երբեմն մէկ արու

մէկալին դէմ, շատ անգամ ալ երկու մեծ խումբ կը բաժնուին, եւ այնպէս կատաղութեամբ կը կռուին, եւ իրենց կոցովը մէկզմէկ կը վիրաւորեն որ շատերը սատկած կ'ինյան. իսկ միւսներն ալ խիստ յոգնելով, աս դիս ան դին կը ցրուին կը փախչին: պատկեր 111:

## ՅԵՂՐ

*ԼՈՂԱՑՈՂ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ*

Ասոնց ոտուքները կարճ, ու մատուքները մաշկով իրարու հետ միացած, կամ առանց միանալու ամէն մէկ մատերը զատ զատ երկու քովերը մաշկեր ունին: Մարմինին խիտ եւ իւղային փետուրներով ծածկուած է: Ամէնն ալ ջրի մէջ խիստ լաւ կը լողան, բայց շատերը ջրի տակ ալ աղէկ կ'ընկղմին ու կը լողան: Իրենց կերակուրը ձկեր ու ջրի տնկեր է:

1. ՓԱՐՓԱՐՆԵՐ: Ասոնց կտուցն ըստ մեծի մասին կարճ ու հաստ է. թեւերն ալ կարճ, ոտուքներն երկընկեկ ու մատերը մաշկով իրարու հետ միացած չեն, ու զատ զատ քովերն ունին: Ասոնք լճերու եւ ուրիշ ջրերու վրայ կ'ապրին, ու խիստ աղէկ կը լողան. կերակուրնին ջրի տնկեր են, որոնք ջրի տակէն՝ ընկղմելով ու լողալով կը հանեն կ'ուտեն:

Ա- ՓՈՒՓՈՒ: Ասի մէկ ոտքէն աւելի երկայնութիւն ունի, Ասիայի, Եւրոպայի ու Ամերիկայի մէջ հարիւրներով լճերու վրայ կ'ապրի, ու անոնց քովերը եղէգներու մէջ էգն ութը մինչուկ տասն եւ երեք հաւկիթ կ'ածէ, ու քսան մինչուկ քսան եւ երեք օր վրան նստելէն ետեւ ձագ կը հանէ. իր ձագերը վեց շաբաթի չափ մեծ սիրով ու հոգով կը նայի կը կերակրէ, ու թշնամեացը ձեռքէն կը պաշտպանէ:

2. ՀԻՄԱՐԷԴՆԵՐ: կտուցնին հաստ ու ճոթեղը ճանկի ձեւ վար ծռած, թեւերնին խիստ եր-

կայն, ոտուըներն կարճ ու մատուըներուն մաշկով իրարու հետ միացած են: Աստնք գրեթէ միշտ ծո-վու վրայ կ'ապրին, ու ձկերով կը կերակրին. շատ անգամ ցամաքէն հարիւրաւոր մղոններով հեռա-նալով, գիշերներն ալ ծովու վրայ կ'անցընեն, բայց սաստիկ փոթորիկ եւ ալէկոծութիւն եղած ատեն, խիստ նեղը կը մտնեն, երբեմն նաւերու վրայ կ'երթան կը կ'ենան: Ձագ հանելու ատենը մօտենալով, ցամաքը կու գան, ժայռերու վրայ բոյն կը շինեն, ու մինակ հաւկիթ մը կ'ածեն: Աս թռչուններուն ձագ հանած ատենին խիստ գէր ու եղոտ ըլլալուն, Ֆարէօրեան եւ ուրիշ կղզիներու բնակիչները զիրենք շատ կը զարնեն, ու մարմին-ներնուն մէջտեղէն մէկ ճոթէն մէկալ ճոթը հաստ պատրոյգ մ'անցընելով, ձմեռուան երկայն գիշեր-ները, ճրագիտեղ կը վառեն:

Շ՚ոպֆէր Դիոմէդ: Ամէնէն մեծ տեսակն է, հինգ ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի, փետուրնե-րուն գոյնը, կռնակի դին սեւ, իսկ փորին կողմը ճերմակ է: Ասի գլխաւորաբար խաղաղական ծո-վուն վրայ, բայց Բարեյուսոյ հրուանդան ալ կը գտնուի, խիստ շատակեր թռչուն մը է: Ծովեզըր-ները բոյնը կը շինէ. ու չորս ու կէս մատ երկայ-նութեամբ հաւկիթ մը կ'ածէ: Իր ձայնն իշու ձայնի նման է, գրեթէ անոր պէս կը պոռայ:

3. Ծովու ծիծառներ: Կտուցնին շիտակ, տափարակ ու սրածայր, ոտուըներն կարճ, թեւեր-նին չափէ դուրս երկայն, պոչերնին ալ երկու մաս բաժնուած է: Աս թռչուններս ծիծառներու նման են, ծովու վրայ կ'ապրին, բայց խիստ քիչ կը լո-ղան, ըստ մեծի մասին ջրին երեսը պոռալով կը թռչին: Իրենց կերակուրը ձկեր, միջատներ ու որդեր են:

Ծովու գոռշ ձիձառ: Մէկ ոտքի մօտ երկայ-նութիւն ունի, փետուրներուն գոյնը ճերմակ է, բայց գլխուն վրայ սեւ կռնակը բաց մոխրագոյն, ո-ոտուըներն ալ կարմիր է: Ասի հազարներով մէկ-

տեղ Ասիայի, Եւրոպայի ու Ամերիկայի հիւսիսային դիերը ծովու եւ նաեւ լճերու, գետերու վրայ կ'ապրի, բայց գարնան հարաւային կողմերը կու գայ: Իր բոյնը ջրերու քով աւազուտ տեղեր կը շինէ, երկու մինչուկ երեք հաւկիթ կ'ածէ:

4. ՀԱՐՈՒՆԵՐ: Ասոնք առջի Սեւին տակը գաղտղներուն կը նմանին, բայց անոնցմէ խոշոր են, երկայն ոտուըներ ունին, կտուցներուն ճոթին ալ քիչ մը ծուռ է: Ան թռչուններս բազմութեամբ մեկտեղ ծովեզրները կը բնակին, ժայռերու ծակերուն մէջ բոյներնին կը շինեն, ու ձկերու վրայ կը յարձակին կը բռնեն, ու անոնցմով կ'ապրին:

ՕՕՐԸ ՈՐԸ: Մէկ ոտքէն քիչ մը աւելի երկայնութիւն ունի, կտուցն ու ոտուըները կարմիր, գլուխը գոց գունով, կռնակը բաց գորշ է, իսկ միւս փետուրները ճերմակ են: Ասի Եւրոպայի դիերը ծովեզրները, նաեւ գետերու ու լճերու քովեր կը բնակի ու ձկերով կ'ապրի. ամառը հասարակօրէն զոյգ զոյգ, իսկ ձմեռը պզտի խմբեր եղած կ'ապրի: Պատկեր 113:

5. ՓԱՒԱԼՈՒՍՆԵՐ: Ասոնք լողացող մեծ թռչուններ են, կէս կանգուն երկայնութեամբ ու ճոթը ծուռ կտուց, վարի կտցէն ալ կախուած մեծ քսակ մ'ունին, որուն մէջ կերակուր ու ջուր կը ժողվեն, իրենց ձագերը սնուցանելու համար: Հարաւային դիերը ծովեզրները ձկերով կ'ապրին ու խիստ շատակեր են:

ՄԱՍԻԿ ՀԱՒԱԼՈՒՆ: Վեց ոտք երկայնութիւն ունի, թեւերուն տարածութիւնն ալ տասն ոտք է. փետուրներուն գոյնը բաց կարմիր է, ու թեւերուն վրայ սեւկեկ: Ան թռչունը թէպէտ եւ խոշոր ու ծանր մարմին ունի, բայց խիստ բարձր ու շուտ կը թռչի. Ասիա, Ափրիկէ, Ամերիկէ ու արեւելեան Եւրոպայի դիերս ծովեզրները կ'ապրի, ու չափէ դուրս շատակեր է. հասարակօրէն ցորեկներն եւ իրիկուններն իւր կերակուրը փնտռելու կ'երթայ, որն որ ձկեր ու գորտեր է, որոնք վարպետութեամբ

ու խելօք կ'որսայ. իսկ ուրիշ ատեններ կը հանգչի: Ասի ձկնորանները կ'ընտանեցընեն, ու ձուկ որսալու կը կրթեն. բայց վիզը օղակ մը կ'անցընեն որպէս զի բռնած ձկները կարող չըլլայ կլլել, ու մինակ քսակին մէջ լեցընէ. որ ետքն անկից դուրս կը հանեն: Ասի ուղտաւուն կամ ըստ ոմանց հարիւր տարիի չափ կ'ապրի: Պատկեր 114:

Հաւասլաւին համար կը զրուցուի որ կտցովը կուրծքը կը ծակէ, ու արիւնոտին իր ձագերը կը անուցանէ. ասի մեծ առասպել է, որն որ գուցէ ասթռչունիս կարմիր կտուց ունենալէն, ու իր քսակին մէջ տեսնուած արիւնթաթախ ձկերէն առնուած է:

6. ԿԱՐԱՊՆԵՐ: Ասոնք ալ մեծ ու գեղեցիկ թռչուններ են. երկայն վիզ ու լայն կտուց ունին. երկրիս հիւսիսային դիները կ'ապրին, բայց ցուրտ ձմեռը, դէպ ի հարաւ կու գան: Իրենց կերակուրն ամէն տեսակ ջրի տնկեր են. բայց մարդու ընտանեցնալէն ետեւ, նաեւ հաց, եւ ուրիշ բաներ ալ կ'ուտեն:

Ասոտակ կոտոպ կամ պոտ կամ Ձինոտոպ: Ձորս ու կէս ոտք երկայնութիւն ունի, պզտիկութեան ատենը գորշ փետուրներով է. բայց մեծնալու ըլլայ, ձիւնի պէս ճերմակ ու փայլուն փետուրներ կ'ունենայ. կտուցը կարմիր, բայց արմատին դին սեւ, նոյնպէս ոտուըներն ալ կարմիր են: Ասի վայրենի է, Եւրոպայի դիները՝ ծովու, մեծ գետերու եւ լճերու վրայ կ'ապրի, անոնց քովերն իր բոյնը կը շինէ, վեց մինչուկ ութը հաւկիթ կ'ածէ, ու հինգ շաբաթ վրան կը նստի: Բայց հիմայ ամէն դի, մանաւանդ Եւրոպայի մէջ, ընտանեցուցած պարտէզներու մէջ զարդի համար կը պահեն: Ան կարապը հիսուն մինչուկ հարիւր տարուոյ չափ կ'ապրի: Ուրիշ տեսակ կարապ մ'ալ Նոր Հոլանդիայի մէջ կայ, որն որ Նոր Հոլանդիայի կարապ կամ Սեւ կարապ կ'ըսուի, ու Նոր Հոլանդիա գտնուելէն ետեւ Եւրոպա ալ տարածուեցաւ: Մարմնոյն մեծու-

*Թեամբն ու ձեւովն ու իր կերակրովը հասարակ կարապին նման է, մինակ խիստ սեւ փետուրներով է, կտուցն ալ աղուոր կարմիր, թեւերն ալ բաց դեղին գունով: Պատկեր 115:*

*Վեղեցկային կարապ: Ասի բոլորովին առջի տեսակին նման է, միայն կտուցը սեւ ու արմատին դին դեղին է: Ասիայի ու Եւրոպայի հիւսիսային դիերը կ'ապրի, բայց ձմեռը խիստ ցուրտ եղած տեն, դէպ ի հարաւ կու գայ: Թռչելու ատենը բարակ ու անուշ կ'երգէ, որ խիստ հեռուանց ալ կը լսուի. թէ որ շատերը մէկ տեղ գալու ու երգելու ըլլան, հեռուէն զանգակներու ձայնի պէս կը լսուին:*

*Ասոր համար կը զրուցեն որ մեռնելու ատենը խիստ անուշ ու ողբալի ձայնով մը կ'երգէ. բայց ասիկայ ոամիկ մարդիկներու համարում ու առասպել է:*

7. **Սագեր:** *Ասոնք կարապներու շատ կը նմանին, բայց անոնցմէ պզտիկ են, կարճ ալ կտուցունին: Սագերը պտրտելու ու ջրի վրայ լողալու ատեննին եռանկիւնի ձեւով կ'երթան, ու իրենց առջեւէն առաջնորդի պէս ծերերէն կամ հիներէն մէկը կ'երթայ, ու բոլորը կը կառավարէ: Իրենց միսը շատ համով է, թեւերուն մեծ փետուրներն ալ գիր գրելու կը գործածուի:*

*Վայրենի սագ: Երեք ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի, կտուցը նարնջի գոյն, փետուրներն ալ գորշ են, բայց կռնակն եւ թեւքը գոց գունով է: Ասի Եւրոպայի հիւսիսային դիերը խիստ բազմութեամբ ծովու ու լճերու քովերը կ'ապրի. բայց սեպտեմբերին ու հոկտեմբերին դէպ ի հարաւ կ'երթայ: Իրեն կերակուրը ջրի տնկեր, հնտեղէններ ու հասարակ խոտեր է: Էգը ջրերու քով եղէգներու մէջ ութը մինչուկ տասն ու չորս հաւկիթ կ'ածէ, ու չորս շաբաթ վրան նստելէն ետեւ ձագ կը հանէ:*

*Ընտանի սագն առաջ եկած*

է, որն որ երկրիս ամէն դի տարածուած, ու ամէնուն խիստ ծանօթ է:

8. ԶՆԴԵՐ: Ասոնք լայն, տափարակ ու ճոթը ծուռ կտուց, կարճ ալ ոտուըներ ունին, ջրի վրայ լաւ կը լողան, օդի մէջ ալ աղէկ ու շուտ կը թըռչին: Իրենց միսը շատ համով է: Ասոնցմէ խիստ շատ Տեսակներ կան:

Ալ ՝այբենի Բադ: Ասի երկու ոտքի մօտ երկայնուկ թիւն ունի, Եւրոպայի հիւսիսային դիւերը ջրերու քով ձկերով, ջրի տնկերով, պըտի գորտերով ու հնտեղէններով կ'ապրի: Իր բոյնն երբեմն ջրերու քով եղէգներու մէջ, երբեմն դաշտերու, երբեմն ալ ծառերու վրայ կը շինէ, տասը մինչուկ տասն ու հինգ հաւկիթ կ'ածէ, ամիսի մը չափ ալ վրան կը նստի: Արուն, էգէն՝ որն որ գորշախայտ փետուրներով է, իրեն կանաչ գլխովն, ու պոչին արմատին դին քանի մը վեր տնկուած փետուրներովն ու իր տկար ու մարած ձայնովը կը տարբերի:

Ն՚ս վայրենիէն ալ Ընտանի Բադն առաջ եկած է, ասի ալ երկրիս ամէն կողմը տարածուած ու խիստ ծանօթ ըլլալուն, իրեն բնութեան ու սովորութիւններուն երկայն բարակ ստորագրութիւնն աւելորդ կը համարինք:

Եգիպտացիք ու Սինէացիք փուան մէջ արհեստական կրակով՝ հազարաւոր բադեր, սագեր ու հաւեր հաւկըթէն կը հանեն կը մեծցընեն: Եգիպտոս գահիրէ քաղաքը, շատ անգամ աս կերպով եօթը մինչուկ ութը հազար ձագեր մէկանց կը հանեն:

Երեւելի Ռէօմիւր բնագէտը փորձեց ու գտաւ որ Եւրոպա ալ ամէն փուան մէջ իր հնարած ջերմաչափին երեսուն եւ երկու աստիճան տաքութեամբն, որն որ Ֆարենհայթի ջերմաչափին իննսուն ու վեց աստիճան տաքութեանը հետ հաւասար է, ասանկ ձագեր կրնան հանուիլ:

9. ԼՈՐԱՑՈՑՉՆԵՐ: Ասոնց կտուցն երկայն, շիտակ ու սրածայր, վիզն ալ երկայն է, ոտուըներն բոլորովին ետեւի դին է, մատուըներն մաշկով են, բայց իրարու հետ միացած չեն, պոչ ալ չունին:

ՃԱՓՈՎ ԽՈՐՈՅՈՂ: Մէկ ու կէս ոտք երկայնութիւն ունի. փետուրներուն գոյնը կռնրկի դին գոց գունով, փորը ճերմակ է. գլխուն վրայ փունջ մը, բայց երկու բաժնուած սեւ փետուր, վիզն ալ կլոր պսակի պէս ժանկագոյն ու քովերը սեւ փետուրներ ունի: Ասի Եւրոպայի դիւերը ծովու ու լճերու վրայ ձկերով, որդերով ու տնկերով կ'ապրի. խիստ լաւ կը լողայ, բայց երկրիս վրայ չի կրնար քալել: Իր բոյնն երկայն խոտերու ու եղէգներու մէջ կը դնէ, երեք մինչուկ չորս հաւկիթ կ'ածէ: Պատկեր 116:

10. ԹՌՆՉՐՆԵՐ: Ասոնց թեւերն առանց փետուրի է, անոր համար չեն կրնար թռչիլ, ոտուընին չափէ դուրս կարճ ու բոլորովին ետեւի դին ըլլալով, ցամաքի վրայ շիտակ վեր տնկուած ու կարճ պոչերնուն կրթընած կը քալեն: Ասոնք մեծ ու խիստ գէր թռչուններ են. երկրիս հարաւային դիւերը ծովու վրայ կը բնակին, ձկերով եւ ուրիշ ծովու կենդանիներով կ'ապրին, ու մինակ ձագ հանելու ատեննին հազարներով ցամաքը կու գան, բայց վազել ու փախչիլ չկրնալնուն, շատ կը բռնուին: Իրենց ձագերը շատ սիրով ու հոգով կը նային ու երկայն ատեն զանոնք կը կերակրեն:

ՓՈՏ ԹՌՆՉ: Ասի ամէնէն մեծ տեսակն է, երեք ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի. փետուրները գոյնը կռնրկի դին մուխ գորշ, կուրծքն ու փորը ճերմակ է, գլխուն երկու դիէն ալ մէյմէկ աղուոր նարընջի գունով շերտեր սկսած, վզին վրայէն վար ձգուած են: Աս թռչունն Ամերիկայի հարաւային դիւերը չափէ դուրս բազմութեամբ մէկտեղ կ'ապրի, ցամաքի վրայ ելլելով խիտ քովէքով զինուորներու պէս կարգաւ կը շարուի կը կենայ: Իրեն միսը խիստ գէր է, ուտելու շատ չի գործածուիր: Պատկեր 117:

# ԳԱՄ Գ.

## ԵՐԿԱԿԵՆՑԱՂՆԵՐ

ԵՐԿԱԿԵՆՑԱՂՆԵՐԸ կամ երկակենդանիները ոսկրաւոր կենդանիներ են, որոնք Սիրտ մ՚ունէ մէկ աչք կողմանէ, մէկ կամ երկուք ալ Ջախ կողմանէ Սրտի խորշերը, կարմիր ու ցուրտ ալ արիւն ունին, ու քանի մը տեսակէն ի զատ, ամէնն ալ իրենց թոքէն շունչ կ՚առնուն: Մարմինին կամ լերկ, կամ թեփերով եւ կամ խեցւով ծածկուած է: Շատերը չորս ոտք, ոմանք ալ երկու, իսկ ոմանք ալ ամենեւին ոտք չունին: Ասոնց աճումը հաւկիթով կ՚ըլլայ, բայց թուչուններու պէս վրան նստելով ձագ չեն հաներ, այլեւս տաքութեամբը կ՚ելլեն: Ա՛ս կենդանիներէս շատերն այրեցեալ գօտւոյն մէջ կը բնակին, քաղցրահաւն գօտւոյն մէջ խիստ քիչ կը գտնուին, իսկ ցուրտ գօտւոյն մէջ ամենեւին չկան: Երկակենցաղներու մէկ մասը ջրի մէջ, մէկ մասն ալ ցամաքն, ոմանք նաեւ ծառերու վրայ կ՚ելլեն ու հոն կ՚ապրին: Իրենց կերակուրը հասարակօրէն միջատներ եւ ուրիշ կենդանիներ են, մինակ մէկ քանին խոտ կ՚ուտէ: Ասոնք չորս կարգ կը բաժնուին. Կրիաներ. Մողէզներ. Օձեր ու. Գորտեր:

# ԿԱՐԳ Ա

### ԿՐԻԱՆԵՐ

Ա՛մէնն ալ չորս ոտք ունին, կզակնին առանց ակռայի, մարմինին ալ կարծր խեցւով ծածկուած է: Ասոնցմէ ոմանք ջրի մէջ, ոմանք ալ ցամաքի վրայ կ՚ապրին, ու գլխաւորաբար տնկերով կը կերակրին: Շատերուն միսը խիստ համով ու առողջարար է:

Յատուկ կբէոյ կամ կբոյ: Մէկ ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի. առջեւի ոտուքները հինգ հինգ,

իսկ ետեւինները չորս չորս մատերով են. կռնըկի խեցին խիստ կոր ու ամուր, սեւ գունով ու վրան դեղին բծերով կամ գծերով է: Ասի լեռներու վրայ անտառներու եւ պարտէզներու մէջ, ծառերու տերեւներով, պտուղներով ու որդերով կ'ապրի: Չմեռը գետինը ծակ մը կը փորէ ու անոր մէջ կը մտնէ ու հոն կ'անցընէ, ու վաթսուն տարուց չափ կրնայ ապրիլ: Էգն ամառուան մէջ տեղը տասը եւ երկու ճերմակ հաւկիթ կ'ածէ ու գետինը կը թաղէ, իսկ ձագերը սեպտեմբերին կ'ելլեն: Ա կրիային միսն ու հաւկիթը շատ համով են:

Գեոֆկոյ: Ուղը մատ երկայնութիւն ունի, ոտուըներուն մատերը մաշկով իրարու հետ միացած են: Ասի Ափրիկէ, Ասիայի ու Եւրոպայի հարաւային դիները բազմութեամբ գետերու մէջ կը բնակի, ձկերով, որդերով ու ջրի տնկերով կ'ապրի: Էգը գարնան իր հաւկիթներն աւազի մէջ կը թաղէ, բայց ձագերը տարի մ'ետքը կ'ելլեն: Անոր միսն ալ խիստ համով է:

Ծովֆկոյ: Վեց մինչուկ եօթն ոտք երկայնութիւն ունի, մարմինն ալ շատ անգամ մինչուկ ուղը կենդինար ծանր կը քաշէ: Ասի երկրիս տաք դիները խիստ բազմութեամբ ծովերու մէջ կը բնակի ու տնկերով կ'ապրի: Էգը տարին հազար հաւկըթէն աւելի կ'ածէ, որոնք հաւի հաւկըթի պէս խոշոր են, ու ծովեզրն աւազներու տակ կը թաղէ: Ձագերն երեք շաբաթ անցնելէն ետքը կ'ելլեն, բայց ուղն օրի չափ ցամաքը կը կենան, ետքը ծովու մէջ կ'երթան: Ա կրիային միսը խիստ համով է, անոր համար զինքը շատ կ'որսան, ցամաքն ելած ատենը մարդիկները կը պահուըտին, մէյ մ'ալ յանկարծ փայտերով վրան վազելով կռնըկի վրայ կը դարձընեն, որն որ չկրնալով դառնալ ու փախչիլ, այնպէս կը ձնայ: Պատկեր 118:

# ԿԱՐԳ Բ

## ՄՈՂԷԶՆԵՐ

Մողէզները ու մողէզի նման կենդանիները երկայն պոչ ունին, մարմինին ալ խեցւով կամ թեփերով ծածկուած: Շատերը չորս ոտքով են: Անոնց ալ գրեթէ ցամաքի վրայ, մէկ քանին միայն ջրի մէջ, ոմանք ալ բուն ծառերու վրայ կ'ապրին: Իրենց կերակուրը միայն տեսակ տեսակ մեծ ու պզտիկ կենդանիներ են: Մողէզներէն շատերն երկրիս տաք գիւերը կ'ապրին, իսկ ցուրտ տեղեր ելլեն կը պահպանեն. բայց անկից ետքն ալ, քանի մը ամիս շարունակ կը հոգան կը կերակրեն իրենց ձագերը: Անոնցմէ շատ տեսակներ կան:

**Նեղոսի կոկոդիլոս**: Մինչուկ երեսուն ոտք երկայն կ'ըլլայ. կռնակի դին գոց կանաչ, իսկ փորին կողմն աղտոտ դեղին է: Ասի նեղոս գետի ու Ափրիկէի ուրիշ մեծ գետերու մէջ կ'ապրի. ցորեկները ցամաքը կ'ելլէ, իսկ գիշերներն ըստ մեծի մասին ջրի մէջ կը կենայ. ցամաքի վրայ խիստ վախկոտ է, բայց ասոր հակառակ ջրի մէջ, ուր որ շատ դիւրաթեամբ աս դիս ան դին կը շարժի, խիստ վնասակար գազան մըն է: Իր կերակուրը ձկեր է,

բայց նաեւ մարդիկներ ալ կը բռնէ կ'ուտէ: Էգն իր հաւկիթները ցամաքը, բայց ջրի մօտ կ'ածէ, ու կը պահպանէ, ու շատ տեսակ կենդանիներու դէմ, որոնք որ իր հաւկիթներուն թշնամի են ու կ'ուզեն ջնասել, չափէ դուրս կատաղութեամբ կը կռուի կը պաշտպանէ: Պատկեր 119:

Ը. Դելիկոյէ կոկորդիլոս: Տաս եւ երկու մինչուկ տասն ու չորս ոտք երկայնութիւն ունի. քիթն ու բերանն ալ լայն ու ճոթը կտրուածի պէս է: Ասի բազմութեամբ Ամերիկայի գետերուն մէջ կ'ապրի, ձմեռները ջրերու քով տղմերու մէջ կը թաղուի եւ թմրերով կ'անցընէ: Էգն երեսուն մինչուկ վեթասուն հաւկիթ կ'ածէ, ու աւազներու մէջ ծակեր կը փորէ, անոնց մէջ կը թաղէ. բայց ձագերն ելլելէն ետեւ խիստ քիչ կը մնան, ինչու որ անգղներն եւ ուրիշ մեծ գիշատող թռչուները շատ կը յաւիշտակեն կը տանին:

Գանգեթական կոկորդիլոս: Տասն ու ութը մինչուկ քսան ոտք երկայնութիւն ունի. մարմնոյն գոյնը աղտոտ կանաչ, բայց կռնակի դին սեւ բծերով ալ է: Ասի Գանգես գետին ու ուրիշ Հընդկաստանի գետերուն մէջ կ'ապրի, իր սրածայր քթովն ու բերանովը ուրիշ տեսակ կոկորդիլոսներէն կը տարբերի: Իրեն կերակուրը գլխաւորաբար ձկեր է: Ան կենդանիս Հնդիկներուն նուիրական համ տուրը կենդանիներէն մէկն է:

2. Մողէջներ: Ասոնք երկայն ու կլոր պոչ, երկայն ու ծայրն ալ երկու բաժնուած լեզու ունին. մարմիններին թեփերով ծածկուած, մատերնին ալ ըղունկներով ու առանց մաշկի են: Ասոնց մէ շատ տեսակներ կան, որոնք երկրիս ամէն դին տարածուած, ու բոլորովին անվնաս կենդանիներ են:

Ամերիկեան Մողէզ: Վեց մինչուկ ութը մատ երկայնութիւն ունի. կռնակի կողմն գորշ ու վրան ճերմակ ու գոյ գունով բծերով ու սեւկակ գծերով, փորին դին ալ կապուտակի զարնող կանաչ

է: Ասի երկրիս տաք դիերը պարտէզներու մէջ, դաշտերու վրայ, հողերու ու քարերու ճեղքուածքներու մէջ, ծառերու ու պատերու վրայ կը բնակի, խիստ շուտ կը վազէ, ու անթոյն անվնաս կենդանի մըն է. մարդուս ալ դիւրաւ կ'ընտանենայ: Աշնան գետնի տակ ծակերու մէջ կը մտնէ, ձմեռը թմրելով կ'անցընէ: Իրեն կերակուրը միջատներ է: Էգն ապրիլին վերջերը ճնճղուկի հաւկիթի խոշորութեամբ հինգ մինչուկ ութը ճերմակ հաւկիթ կ'ածէ, իսկ ձագերը օգոստոսին կամ սեպտեմբերին կ'ելլեն:

3. ԿՈՎԱԴԻԱՅ ԿԱՄ ԿՈՎԸՕՒԾ ԿԱՄ ՔԱՐԱԹՈՒԾ: Մէկ թիւղ երկայնութիւն ունի. մարմնոյն գոյնը թուխ է, կռնակին վրայ աստղաձեւ նկարուածքեր ունի, երբեմն ալ կանաչ գունով կ'ըլլայ: Ասի Եգիպտոս, Հնդկաստան, ու Ափրիկէի ուրիշ դիերն ալ խիստ շատ կը գտնուի, բոլորովին անվնաս կենդանի մըն է, ու մէկու մը ամենեւին չի վնասեր: Ռամիկները աս կենդանիէս շատ կը վախնան, ու կ'ըսեն որ օձին թոյն տուողը ասիկայ է, եւ թէ մարդ մը տեսնելու ըլլայ, նշան կ'առնու ու երեսը ցատկելով կը խածնէ կը թունաւորէ:

4. Ա ԻՇԱՊԱԿՆԵՐ: Ասոնք պզտիկ մողէզներ են, որոնք իրենց մարմնոյն երկու դիերը, թեւերու նման մէյմէկ տարածուած մաշկ ունին, ասոնցմով կրնան մէկ ծառէն միւս ծառ թռչելով ցատկել: Ամէնն ալ անվնաս կենդանիներ են, երկրիս տաք դիերը ծառերու վրայ կ'ապրին ու միջատներով կը կերակրին: Ասոնց վրայ շատ առասպել բաներ կը պատմուին: Պատկեր 120:

5. ՓԱՍԻԼԻՍԿՈՍՆԵՐ: Ասոնք վզերնէն վար կախուած քսակի ձեւ մաշկ մ'ունին, ուզած ատեննին ասի կ'ուռեցընեն. կռնակնին ալ ձկի կռնակի թեւին նման է, բայց վզերնուն վրայէն սկսած մինչուկ պոչերնուն կէսը, մորթ մը ունին:

Ը. Գեքկէ Բասիլիսկոս: Երկու ոտքի մօտ երկայն է, գլխուն ետեւի դին՝ մէջը պարապ մորթի

*կտոր մ՚ունի, ուզած ատենը ասի կ՚ուռեցընէ վեր կը տընկէ որ բբուկի մը ձեւ կ՚ընդայ: Մարմինը բարակ թեւիերով ծածկուած, գոյնն ալ գորշ ու վրան ճերմակ բծերով է: Ասի անթոյն ու խիստ անվնաս կենդանի մըն է, ծառերու վրայ կը բնակի, մէկ ճիւղէն մէկալ ճիւղ ցատկելով միջատներ կը բռնէ ու անոնցմով կ՚ապրի. երբեմն ջրի մէջ ալ կ՚երթայ ու խիստ աղէկ կը լողայ. Պատկեր 121:*

*Բասիլիսկոսին վրայ ռամիկ ժողովուրդը շատ առասպելներ կը պատմէ. եւ ինչպէս կը ծնանի ասի, իրեն մարմնոյն կազմածքը ինչ կերպ է այսպէս կը զրուցեն: Ընտանի աքաղաղ մը ինը տարուան երբոր կ՚ընդայ, կ՚ըսեն, հաւկիթ մը կ՚ածէ, ասոր վրայ գետնագորտ մը նստելով ասի կենդանիս կը հանէ: Մարմնոյն ձեւն աքաղաղի մը շատ նման է, բայց փետուր չունի, գլխուն վրայ թագ մը, առասպելեալ վիշապներու պէս ալ թեւեր ու պոչ ունի. այնպէս ալ թունաւոր է որ կենդանի մը իր քովը մօտենալու ընդայ, մէյ մը մինակ անոր երեսը նայի շուտ մը կը մեռցընէ. անոր համար ոչ մարդ, ոչ կենդանի մը իրեն կրնայ մնասել, մինակ իր զարհուրելի դէմքը հայելւոյ մը մէջ տեսնելու ընդայ, կը սատկի:*

*Ան ամէն առասպելներէն ուրիշ նաեւ հին աստեղները ասի օձի մը տեսակ կը կարծէին, ինչպէս Ս. Կիւրղին (Կոչ. Թ. 155) ու Ոսկեբերանին (Եսայեայ մեկնութեան) մէջ եւ ուրիշ տեղեր ալ կան. անոր համար մեր մէջը ասոր Օձ արքայիկ, Թագաւորական օձ ու երբեմն ջարը կ՚ըսենք: Եզնիկն ալ (Գիրք. Ա. 107) ասոր վրայ այսպէս կը խօսի. "Որպէս որ Բասիլիսկոան կոչի ազգ ինչ օձից, հայելով միայն սատակէ զմարդ կամ զանասուն. ուստի յորժամ ի ջրհորս գտանիցի, ճրագ առեալ իջանեն ի ներքս ըմբռնել, զի հայեցեալ ընդ ճրագն, ոչ մեռանչիցէ մարդոյն օձն,,: Բայց ինչպէս ըսինք, ասոնք բոլոր սխալ կարծիքներ են:*

6. Գետնաուիծներ: *Ասոնց գլխուն ձեւն երեք անկիւն է, լեզուներին խիստ երկայն ու ճոթելը լայն, պոչերնին երկայն ու ծայրերը պլլուած ու դարձած են: Ամէնն ալ երկրիս տաք դիերը*

ծառերու վրայ կ'ապրին ու միջատներով կը կերակրին:

Ա.ԷՐԷԿԷ ԳԵՊՆՈՒԹԻՆ: Մէկ ոտք երկայնութիւն ունի, Ափրիկէի հարաւային դիերը ծառերու վրայ կ'ապրի. բայց նաեւ Սպանիան ալ աս դիս անդին կը գտնուի: Աս կենդանիս զարմանալի յատկութիւն մ'ունի որ իր մարմնոյն գոյնն ուզածին պէս կը փոխէ, միշտ միօրինակ չի մնար, ու ասոր համար է որ հասարակօրէն ասի փոփոխամիտ մարդիկներու կը նմանցընեն: Պատկեր 122:

## ԿԱՐԳ Գ

ՕԶԵՐ

Ա.ստղց մարմինը կլոր, երկայն ձեւով ու առանց ոտքի է, գլուխին ըստ մեծի մասին խեցւով, իսկ մարմնոյն ուրիշ դիերը թեւիերով ծածկուած են: Լեզուն նեղ, բարակ, խիստ երկայն ու երկու մաս բաժնուած է: Կզակներնուն վրայ սրածայր ակռաներ ունին, բայց աստղմով իրենց կերակուրը չկրնալով ծամել, ամբողջ կը կլլեն. շատերուն ալ վերի ու վարի կզակները արմատին կողմն իրարու հետ կապուած չըլլալով, բերանին խիստ կրնան բանալ ու խոշոր մարմիններ կլլել: Օձերէն շատերն որոնք որ թունաւոր կ'ըսուին, վերի կզակներնին քանի մը երկայն ու շարժական ակռաներ ունին, աստղ մէջն ըստ մեծի մասին պարապ է, ու մէյմէկ արմատին կողմն, մէյմէկ ալ վերի ծայրերը ծակեր կան, աս ակռաներուն արմատին կողմն ծակերուն առջեւը մասնաւոր մկունքներով պատած բուշտ մը ունին, որուն մէջը թոյնը կը ժողվի: Երբ որ օձ մը կատղած աս ակռաներովը խածնելու ըլլայ, թունով լեցուն բուշտը իր վրայի մկունքներէն կը կոխուի կը ճզմուի ու մէջէն թոյնը պարպուելով, ակռաներուն ծակերէն անցնելով, խածուած վէրքին մէջ կ'երթայ: Երբեմն խիստ կատաղութեամբ խածած ատեննին թունաւոր ակռաներէն ոմանք կը

կտորին, բայց որովհետեւ աս խոշոր թունաւոր ակռաներու անմիջապէս ետեւը ուրիշ քանի մը խիստ պզտի թունաւոր ակռաներ ալ ունին, աստնք կոտրածներուն տեղը կը լեցնեն: Օձերէն մինչեւ հիմայ երեք հարիւր քառասուն տեսակէն աւելի գտնուած ու ճանչցուած են. որոնք մէկ ոտք երկայնութենէն սկսած մինչեւ քառասուն ոտք երկայնութիւն ունին. երկրիս ցուրտ դիւերը ապրողները ձմեռը թմրելով կ'անցընեն:

Հատ օձերու խածուածքը խիստ թունաւոր ու վնասակար է, բայց ատոր ներհակ ոմանցն ալ բոլորովին անվնաս է. ուստի աստնք իրարմէ աղէկ տարբերելու ու ճանչնալու համար, երկու ցեղ կը բաժնենք. Առանց թոյնի օձեր, թունաւոր օձեր:

## ՑԵՂ Ա

### ԱՌԱՆՑ ԹՈՅՆԻ ՕՁԵՐ

Այս ցեղին տակը գացող օձերէն շատերը վերի կզակնին երկու կարգ եատեւէ եատեւ, իսկ վարի կզակնին մէկ կարգ ակռաներ ունին. գլուխնին երկայն ձեւով ու վզերնէն քիչ մը աւելի լայնկեկ, ու խեցւով ծածկուած է:

1. ՀԱՍԱՐԱԿ ՕՁ: Մէկ ու կէս ոտքի մօտ երկայնութիւն, պզտի մատի մը չափ ալ հաստութիւն ունի: Գլուխն ու պոչը պզտի խեցիներով, կռնակն ու երկու քովերն ալ թեփերով ծածկուած է. կռնակի գոյնը կարմիր, վրան երեք երկայն սեւ գծերով, իսկ կուրծքը ու փորը սեւ է: Ամէ Եւրոպայի ամէն դին խիստ տարածուած է, բոտտներով ու միջատներով կ'ապրի: Տարուան մէջ այս ինքն՝ մայիսէն մինչեւ օգոստոս, հինգ անգամ իր մորթը կամ խորխը կը փոխէ. բայց ուրիշ օձերու պէս ամբողջ չի հաներ, միշտ մէջ տեղէն երկու կը պատռէ:

2. ԱՂԱԿ ՕՁԵՐ: Ան Սեռին շատ տեսակներ կը վերաբերին, որոնք բոլորովին անվնաս կեն-

նիներ են, երկրիս ամէն դին մկերով, թռչուններ-
րով, որդերով ու միջատներով կ'ապրին, ջրի մէջ
խիստ շուտ ու լաւ կը լողան, նաեւ ձկեր կ'ուտեն:

Ա՛ահիկ օձ կամ բուռն լողիկ օձ: Ասի Եւրոպայի
մէջ խիստ շատ կը գտնուի, երկու մինչեւ երեք
ոտք երկայնութիւն ունի. գլուխը խեցւով ու կըր-
նակը թեփերով ծածկուած է. կռնակի գոյնը կա-
պուտակ, կամ՝ կանաչ եւ կամ մուխ գորշ, փորին
կողմն ալ բաց գունով է, իսկ գլխուն երկու դիե-
րը մէյմէկ լուսնաձեւ դեղին բծեր ունի: Հասարակ-
օրէն գետերու, լճերու, եւ ուրիշ ջրերու քովերը
թփերու մէջ կը բնակի, բայց շատ անգամ ջրերէն
հեռու անտառներու մէջ, լեռներու վրայ ալ կը
գտնուի: Իր կերակուրը գորտեր, մողէզներ ու ձկեր
է. բայց աստղ մէջէն ամէնէն աւելի իրեն սիրելին
առջինն է. երբեմն իր գլխուն չորսին չափ խոշոր
գորտեր կը կլլէ, բայց երկայն ատեն խիստ կ'աշ-
խատի, իսկ մանրները շատ դիւրութեամբ կը կլլէ: Էգ օձը օգոստոսին՝ քսան մինչեւ երեսուն ու
վեց հաւկիթ կ'ածէ. որոնք գրեթէ աղաւնոյ
հաւկթի մը խոշորութեամբ, բայց անկէ երկընկեկ
են, իսկ ձագերն երրորդ շաբաթը կ'ելլեն:

3. Վ ԻՇԱՊՆԵՐ ԿԱՄ ՎԻՇԱՊ ՕՁԵՐ: Ասոնք
պինտ մեծ ու զարհուրելի օձեր են, երկրիս տաք
դիերը կը բնակին, գլուխնին թեփերով ծածկուած
են. կզակնին իրարու հետ կապուած չլլալով ու
ազատ ըլլալով, բերանին խիստ կը բանան ու խո-
շոր կենդանիներ կը կլլեն: Իրենց մարմնոյն զօրու-
թիւնը չափէ դուրս բան է, մեծ ու զօրաւոր գո-
մէշներու վրայ պլլուելով այնպէս մը կը սեղմեն որ
խեղճ կենդանիներուն բոլոր ոսկրները ջարդ ու
բուրդ ըլլալով կ'իյնան կը սատկին:

Վ ԷՇՊԱՑ ԿԱՓՈՒՐ: Երեսուն ոտքէն աւելի
երկայնութիւն, երկու ոտք ալ հաստութիւն ունի.
մարմինը մուխ գունով է, մինակ վզին երկու դիե-
րը ճերմակ, կռնակն ալ կարգ մը աղուոր գոց կար-
միր բծերով: Ասի Պրազիլիա ու Ամերիկայի ուրիշ

դիերը տաք ու աւազուտ տեղեր անտառներու եւ թփերու մէջ կ'ապրի, ջրի մէջ չ'երթար. բայց երբեմն ծառերու վրայ կ'ելլէ իր որսը ձեռք ձգելու համար: Հնտեղացի մարդիկներն աս յաղթանդամ վիշապէն ամենեւին չեն վախնար, ինչու որ ամենուն ընդհանրապէս ծանօթ է որ թունաւոր ակռաներ չունի. նոյն իսկ կենդանին ալ, թէ որ անոնցմէ չվնասուելու ըլլայ, կը վախնայ կը փախչի: Իր կերակուրը տեսակ տեսակ մեծ ու պզտիկ կենդանիներ են. հասարակօրէն տեղ մը կը պահուըտի կը կենայ, քովը կենդանի մը մօտենալու ըլլայ, մէկէն վրան կը յարձակի, ու բերնովը խածնելով այնպէս մը վրան կը պլլուի կը սկսի որ խեղճ կենդանւոյն ոսկրները կտոր կտոր կ'ըլլայ ու կ'ինչայ կը սատկի. եւ ետքը գլխու դիէն սկսելով կամաց կամաց ամբողջ կը կըլլէ: Էգը տարին տասն ու հինգ մինչուկ քսան խոշորկեկ հաւկիթներ կ'ածէ: պատկեր 123:

Ինն վէշապ կամ ջրային վէշապ օձ: Տասն ոտքէն սկսած մինչուկ քառասուն ոտք երկայնութիւն կ'ունենայ, կռնակի կողմն գոյ կանաչ է, ու վրան երկու կարգ կլոր սեւ բծերով, իսկ փորին դին բաց դեղին, ու աս դիս ան դին սեւ բծեր կան: Ասի պրազիլիայի մէջ կը գտնուի, ըստ մեծի մասին ջրի մէջ կ'ապրի եւ խիստ լաւ կը լողայ: Իր կերակուրը տեսակ տեսակ կենդանիներ են, առջինին պէս աս ալ մինչուկ եղջերուներ կրնայ կլլել. ջրի տակ շատ անգամ կը պահուըտի, եւ կենդանի մը երբոր ջուր խմելու համար կու գայ, յանկարծ վրան կը պլլուի ու սկսելով ոսկրները կոտրտելէն ետեւ, ամբողջ կը կլլէ: Թէպէտեւ աս բուն վիշապը մարդ ալ կրնայ մեռցընել ու կլլել, բայց մինչուկ հիմայ չէ լսուած ինչու որ ինքն անոնցմէ խիստ կը վախնայ, հեռուէն մէկը տեսնելուն պէս, շուտ մը կը սկսի փախչիլ: Աս օձը շատ զգայուն է, անգամ մը փորձի համար մէկուն գլուխը կտրելէն

ետեւ, փորոտիքն ու կաշին ալ հանեցին, բայց երկայն ատեն միօրինակ շարժեցաւ: Պատկեր 124:

Ն՛ապոլէոն Ա: ՚ի, տաս ու երկու մինչուկ երեսուն ոտք երկայնութիւն կ՚ունենայ, գոց կապուտակ գունով, ճերմակ, սեւ ու մթագոյն բծերով է: Ասի Սումատրա ու ճաւա կղզիներու մէջ կը բնակի, ու մինչուկ մեծ այծի մը խոշորութիւն ունեցող ամէն տեսակ կենդանիներով կ՚ապրի: Ասոր համար կը պատմեն որ մարդիկներու եւ գոմէշներու վրայ կը պլլուի ու զիրենք կը կլլէ, բայց ատոնք առասպել են: Հիմայ Եւրոպա ալ բերած են, ողջ կենդանիներ պահելու տեղեր երկբթէ վանդակի մէջ կը պահեն, մարդ քովը կրնայ մօտենալ, հասարակօրէն չի խածներ, բայց միշտ կը զգուշացուի, ինչու որ շատ անգամ հանդիպած է որ իրեն կերակուր տուողներուն մէկուն թեւը, մէկուն մատը խածած է. ոմանց ալ վրան պլլուելով կը մեռցընէ: Պատկեր 125:

## ՅԱՐՒՐ

### ԹՈՒՆԱՒՈՐ ՕՁԵՐ

Ատոնք առջի ցեղին տակը գացող օձերէն քիչ ուրոր են, ու ըստ մեծի մասին երկրիս տաք դիերը կը բնակին: Գլուխնին քիչ մը լայն, տափարակ ու թեփերով ծածկուած է, կզակներնուն վրայ թունաւոր ակռաներէն ի զատ, մէյմէկ կարգ ակռաներ ունին: Ատոնց ամէնուն թոյնը, որն որ խածած ատեննին վէրքին մէջ կը թափեն, թէպէտեւ խիստ վնասակար է, բայց որչափ որ օձ մը երկրիս տաք դին կը բնակի, ու տաք եղանակին մէջ կը խածնէ, այնչափ ալ անոր թոյնը վէրքին մէջ աւելի կ՚ազդէ ու շուտ կը մեռցընէ: Ամէն թունաւոր օձերուն համար կրնայ ըսուիլ որ կենդանի ձագեր կը բերեն, ինչու որ հաւկիթները մօրերնուն փորէն ընդ դուրս ելլելը կը կոտրին ու ձագերը դուրս կ՚ելլեն:

1. Իժեր։ Ասոնց գլուխը լայն ու գրեթէ երեք անկիւն, վերի կզակնին ալ կարճ ու մինակ թուներու ակռաներով է։ Ասոնք կենդանի ձագեր կամ իժակորիւններ կը բերեն, այս ինքն՝ հաւկիթները մօրերնուն փորին մէջ կը կոտրին ու հոն ձագերը դուրս ելլելէն ետեւ կը ծնանին, անոր համար հիներն ալ կը կարծէին որ իժակորիւնները մօրերնուն փորը ծակելով դուրս կ՚ելլեն։

Ա՛սպիտակ Իժ։ Երկու ոտք երկայնութիւն ունի, գլխուն առջեւի կողմը պզտիկ խեցիներով, իսկ ետեւի դին ալ թեփերով ծածկուած է։ Մարմնոյն գոյնը միօրինակ չէ, շատ կը փոխուի, բայց հասարակօրէն արուին կռնակի դին ճերմակ, փորն ալ սեւակեակ է, կռնակին մէջ տեղը գլխէն սկսած մինչուկ պոչը սեւակեակ մանուածապատ գիծ մ՚ունի, երկու դիերն ալ թուխ բծերով։ Էգը կերպ կերպ գուներով է, կռնակին մէջ տեղի գիծն ալ թուխ է։ Ասի երկրիս տաք դիերը լեռնային ու դաշտային չոր տեղեր ժայռերու, պզտի թփերու եւ ծառերու արմատներուն մէջ կը բնակի, մկերով, գորտերով, մողէզներով ու պզտի թռչուններով կ՚ապրի։ Երեն չդպչուի, ինքիրմէ խիստ վախկոտ է, մէկու մ՚ամենեւին չի վնասեր. իսկ թէ որ գրգռուելու ըլլայ, խիստ կը կատղի ու կլոր սկտեղի ձեւ կը կլորի, գլուխը մէջ տեղէն շուտ շուտ դուրս երկընցընելով ու ներս քաշելով չարաչար կը խածնէ, միշտ խածնելու ատենն ալ կը նայի որ մերկ միս ըլլայ, անոր համար հասարակօրէն մարդուն ձեռքն ու ոտքը շատ կը խածնէ, բայց իր թշնամւոյն վրայ չի նետուիր, իր ձեռքէն փախչելու ալ ըլլայ զանի չ՚հալածեր։ Իժին խածուածքին վէրքը շատ պզտիկ է, պարզ աչօք հազիւ կը տեսնուի, բայց անմիջապէս կ՚ուռի, ցաւն ալ խիստ կը սաստկանայ, քանի մը րոպէ անցնելէն ետեւ մարդս ինք զինքը բոլորովին կը կորսնցընէ, կը սկսի փսխել, ուռէցքն ալ մէկ դիէն մեծնալով բոլոր մարմինը կը տարածուի, վրան ալ խիստ տաքութիւն մը գալով, երկու ժա-

մու մէջ, ինչպէս շատ օրինակներէն յայտնի է, թէ որ շուտով աղէկ դալման չտարուելու ըլլայ, չաբաչար կը մեռցընէ: Ասպիսի սոսկալի դիպուածի մէջ, որչափ կարելի է, րոպէ մը չկորսնցընելու, շուտ մը բժիշկ կանչելու է. բայց ամէն դի բժիշկ չգտնուելուն, կամ դժուարաւ գտնուելուն համար, աղէկ կ'ընէ մէկը՝ որ սուր դանակով մը շուտ մը օձին խածած տեղը կտրէ ու մէկ դի նետէ. բայց ասի եթէ չըլլար գոնէ պաղ ջրով վէրքն աղէկ մը լուալու եւ հանդարտ անկողնի մէջ պառկելու է. վէրքին ուռած տեղերը տաք ձէթով շարունակ շփելու է, մէկ դիէն ալ քրտնցընելու դեղեր պէտք է խմել. կերակուրէն աղէկ զգուշանալու, եւ քանի մը օր մինակ ապուրով ու կաթով անցընելու է:

Ժին գլխաւոր թշնամիները գիշատող թռչուններն են, որոնք իրենց կտցովն անոր գլխուն կը զարնեն կը ճզմեն, ու ետքն ամբողջ թունաւոր ակռաներովը մէկտեղ կ'ուտեն ու չեն պնասիր: Ասի սատկեցընելու խիստ դիւրին կերպ մը կայ, բայց քիչ կը գործածուի. թէ որ իրեն բերանը քիչ մը ծխախոտի եղէգի աղտ լեցուելու ըլլայ, եօթը մինչուկ ուղը րոպէի մէջ անմիջապէս կը սատկի: Պատկեր 126:

Եղջե-ւոր Իժ կամ Եղջե-ւոր: Երեք ու կէս ոտք երկայնութիւն, մեծ մատի մը չափ ալ հաստութիւն ունի, գլուխը պզտիկ թեփերով ծածկուած է, գլխուն վրայ ալ դէպ ի աչուքներուն վրայի դին երկու պզտիկ ամուր ու սրածայր եղջիւրներ ունի: Ասի Լիբիայի, Եգիպտոսի, Ասորեստանի ու Արաբիայի անապատներու մէջ կը գտնուի:

2. Խարամանի կամ Նեսոզ: Եօթն ոտքէն աւելի երկայնութիւն ունի, եւ իր գոյնը միշտ միօրինակ չէ, երբեմն շէկ, երբեմն դեղին ու մթագոյն կամ սեւ բծերով է. գլուխը խիստ խոշոր ու պզտիկ թեփերով ծածկուած է, թոյնի ակռաներն ալ տասն եւ երկու մինչուկ տասն ու հինգ գիծ երկայն

են: Ասի Ասիայի, Ամերիկայի ու Նոր Հոլանդիայի մէջ, գետերու քովերը, անտառներու եւ շաքարի եղէգներու արտերուն մէջ մկերով, մողէզներով ու պզտիկ թռչուններով կ'ապրի: Ան օձն ուրիշ ամէն թունաւոր օձերէն խիստ վնասակարն է. տեղ մը կեցած ատենը, մարդ մը չգիտնալով իր քովը մօտենալու ըլլայ, յանկարծ նետի մը պէս վրան կը նետուի ու չարաչար կը խածնէ. թէ որ մէկը փախչիլ ալ ուզէ, իր ձեռքէն չի կրնար ազատիլ, ինչու որ շարունակ նետուելով կը հասնի, մինչուկ ծառի վրայ ալ կ'ելլէ: Ասոր խածուածքը շատ վնասակար ու վտանգաւոր է. վէրքը խիստ կ'ուռի, մարդս կը սկսի դողդղալ, փսխել, ու բոլորովին ինք զինքը կը կորսընցընէ, ու քանի մը ժամու մէջ խիստ տանջուելով կը մեռնի. թէ որ մէկը վերի ըսուած դարմաններով առողջանալու ալ ըլլայ, շատ տարիներ միօրինակ գլխու պտոյտ ու կուրծքի ցաւ կ'ունենայ: Խարամանին չափէ դուրս կը բազմանայ. էգ մը տարին յիսուն մինչուկ վաթսուն ձագ կը բերէ, ու շաքարի եղեգներու արտ մը չկայ, որ վաթսուն մինչուկ եօթանասուն հատ մէջը չգտնուի, անոր համար խեղճ ժողովուրդները հնձելու ատեննին չտեսնելով, ասոնցմէ շատ կը մեռնին: Պատկեր 127:

3. ՅԱՐԱՓԱՆՆԵՐ ԿԱՄ ՀՆՁԱՒՈՐՆԵՐ: Ասոնք գլխուն մինակ առջեւի կողմը խեցւով, իսկ մարմնին միւս դիերը թեփերով ծածկուած է: Պոչերնուն ճոթին եղջիւրէ, խիստ բարակ, ձգական, թափանցիկ ու քովէ քով շարուած մէջը պարապ օղակներ ունին, երբոր պոչերնին վեր վերցընեն ու շարժելու ըլլան, չորցուցած եւ ուռեցուցած խաժուղ մը մէջի ոլոռներու հնած ձայնին պէս ձայն կը հանեն: Ան օղակներն ամէն տարի մէյմէկ հատ կ'աճին կ'աւելնան:

Ը. Հատ Ցաքմանէ: Եօթը մինչուկ ութն ոտք երկայնութիւն ունի, մթագոյն դորշ գունով է. բայց կռնակի դին սեւ ու քովերը ճերմակ բծեր

կան: Ասի Ամերիկայի մէջ բարձր ու քարուտ տեղեր կը բնակի, պզտիկ կաթնատու կենդանիներով ու թռչուններով կ'ապրի. խիստ ծոյլ կենդանի մըն է, գրեթէ բոլոր օրը պլլուած տեղ մը կը կենայ, կենդանի մը քովը մօտենալու ըլլայ, կը խածնէ կը թունաւորէ ու ետքը կը կլլէ: Ասոր խածուածքը խիստ թունաւոր է ու շուտ կը մեռցընէ: Ամերիկեցիք ասոր ձեռքէն ամէն տարի շատ արջառներ ու ձիեր կը կորսնցընեն, խեղճ կենդանիները դաշտերու վրայ արածուելու ատեն, ասկից խածուելով եօթը կամ շատ շատ ութը րոպէի մէջ չարաչար կը սատկին: Ձմեռը ցրտէն կը թմրին, գրեթէ մեռածի պէս կ'ըլլան, բայց տաք տեղ մը դրուին կ'արթըննան ու իրենց խածուածքն ամբրուան խիստ տաք ատենուան պէս շատ վտանգաւոր է: Ինչպէս ասի 1827ին Գաղղիայի մէջ Անգղիացւոյ մը հանդիպած դժբախտ դիպուածէն աւելի ստուգուեցաւ: Ան մարդս երեք հատ աս տեսակ օձէն ուներ, ասոնցմէ պինտ մեծը ձմեռը ցրտէն սատկեցաւ, իսկ միւս երկուքն ալ սատկելու գրեթէ մօտ էին: Անգղիացին աս երկու օձը երկրթէ վանդակով առաւ տաք տեղ մը տարաւ, ու կարծելով որ մէկն ալ սատկած է, պզտիկ գաւազան մը խոթեց վանդակին մէջ ու աս դիս ան դին շարժեց զինքը, բայց ամենեւին կենդանութեան նշան մը չցուցընելով, զգուշութիւն չըրաւ, բացաւ վանդակը ու ձեռքը բռնելով օձը կ'ուզէր աղէկ մը քննել, մէյ մ'ալ յանկարծ սատկած կարծած օձը շարժեցաւ, ու ձախ ձեռքին վրան խածաւ, սոսկացաւ մարդը ու սկսաւ պոռալ. բայց դարձեալ օձը վանդակին մէջ դնել ուզելով, ան րոպէի մէջ նորէն ուրիշ տեղէ մ'ալ խածաւ. խեղճ մարդը ջուր ուզեց, բայց շուտով չգտնալուն սկսաւ սաղցով ձեռքը շփել, թեւն ալ չուանով մը ամուր կապեց, որպէս զի ուժգքը բոլոր մարմինը չտարածուի: Քիչ մ'անցաւ չանցաւ վրան խիստ տագնապութիւն ու սրտի նեղութիւն մը գալ սկսաւ, գա-

ւաթ մը ձէթ խմեց, անոր վրայ քիչ մը թէպէտ հանգչեցաւ, բայց ետեւէն ալ աւելի սաստկանալով ուժը ժամու մէջ մեռաւ: Խոզերը աս օձն իրեն թոյնի բշտովն ու թունաւոր ակռաներովը մէկ տեղ կ'ուտեն ու չեն գլսասիր: Պատեր 128:

4: Ա՛ՈՒԻ ՕՁ ԿԱՄ ՀՆԴԻԿ ՕՁ: Երեք մինչուկ չորս ոտք երկայն ու դեղին գունով կ'ըլլայ, վիզը խիստ լայն է, վզին վրան ալ աչքնոցի ձեւի պէս սեւ նկարուածք մը ունի: Ասի արեւելեան Հնդկաստանի դիւերը կ'ապրի, ամէն օձերուն մէջէն խիստ թունաւորն է. կատղելու ըլլայ, վիզը կ'ուռեցընէ ու իր թշնամւոյն վրայ յարձակելով կը խածնէ: Աս օձին խածուածքը խիստ վտանգաւոր է, թէ որ շուտով մը դարման չտարուի, անմիջապէս կը մեռցընէ: Հնդիկ թովիչները աստր թունաւոր ակռաները կոտրելէն ետեւ, կը թովեն կ'ընտանեցընեն ու խաղեր կը սովրեցընեն: Պատկեր 129:

ՎԱՐԴ: Ասի մոլի կամ Հնդիկ օձի սեռին կը վերաբերի: Հինգ մինչուկ վեց ոտք երկայնութիւն ունի. մարմնոյն գոյնը կանաչ է ու թուխ բծերով: Գլուխը լայն է, բերանը շատ պզտիկ ակռաներ ունենալէն ի զատ, երկու հատ ալ թոյնի ակռաներ կան, որոնցմով՝ ուրիշ օձերուն պէս, իր թշնամիներուն դէմ զինքը կը պաշտպանէ, ու նաեւ իր կերակուրը կը գտնէ: Գլխաւորաբար Եգիպտոսի մէջ շատ կը գտնուի. երբ որ գրգռուելու ըլլայ՝ խիստ կը կատաղի, մարմինը շիտակ վեր կը տնկէ, վիզն ալ ուռեցընելով իր թշնամւոյն դէմ կը սպառնայ, ու գրեթէ կատաղութեամբը, գլսասկարութեամբն ալ Հնդիկ օձին կը նմանի:

Եգիպտոսի թովիչները աստր թունաւոր ակռաները կոտրելէն ետեւ, ստիպով մարդիկներու կը ցուցընեն ու մէկ վարպետութիւն մ'ալ ունին՝ որ աս օձիս գլխուն ետեւի դին ճնշելով կը թմրեցընեն փայտ կը դարձընեն: Աս վարպետութիւնս Եգիպտոսի թովիչները արդէն Մովսէսի ատենները կը գործածէին, որով ալ կրցան օձը գաւազանի մը պէս

ցուցընել, ու եղբէն ուրիշ հնարքով մը նորէն օձի կենդանութիւն տալ։

## ԿԱՐԳ Դ

### ԳՈՐՏԵՐ

Կորտերը ու գորտի նման կենդանիները երկակեանցաններու դասին տակը գացող կենդանիներուն մէջէն ամենէն ստորին աստիճանի կազմութիւն ունեցողներն են։ Ասոնցմէ ոմանք միշտ միօրինակ ջրի մէջ, ոմանք ալ երբեմն ջրի մէջ, երբեմն ալ ցամաքի վրայ կ'ապրին։ Մորթերնին լերկ, կակուղ ու վրան լպրծուն է։ Էգերը իրենց հաւկիթները ջրի մէջ կ'ածեն, որոնք ձկի հաւկիթներէն չեն տարբերիր, ու աւուներէն բեղմնաւորելով, վեց եօթն օր անցնելէնետեւ ասոնց մէջէն ձագերը դուրս կ'ելլեն. բայց ըստ ամենայնի պզտի ձկերու կը նմանին, առանց ոտքի են, երկայն պոչ, ու վկերնուն երկու դիերն ալ ձկի ականջներու պէս ծակեր ունին ու անկից շունչ կ'առնուն։ Ասանկ ձկի ձեւով քիչ մ'ատեն ճնալէն ետեւ, կամաց կամաց ոտուըներնին կ'աճին կը մեծնան, ու ձկերու ականջներու պէս ծակերն ալ կը գոցուին, ու կը սկսին իրենց թոքերէն շունչ առնուլ. մինակ մէկ քանիին աս ծակերը չիգոցուիր, ու որչափ որ կ'ապրին, անկից շունչ կ'առնուն։ Ջուն գորտերու ձագերը այսպիսի զարմանալի կերպով կազմուելու ատենը, պոչերնին ալ բոլորովին կը կորսնցընեն։

1. ԿՈՐՏԵՐ։ Ասոնք պոչ չունին, առջեւի ոտուըներնին չորս չորս մատերով, իսկ ետեւի ոտուըներնին խիստ երկայն, ու հինգ հինգ հատ՝ մաշկով իրարու հետ միացած մատերով են։ Արուներն էգերէն շատ պզտիկ են, ու ականջներնուն վարի դիերը մէյմէկ փամփուշտ ունին, պոռալու որ ըլլան, ասոնք օդով կը լեցուին կ'ուռին։ Ասոնք երկրիս ամէն դի տարածուած են, ջրի մէջ ու ցամաքի վրայ կ'ապրին։ Ձմեռները առանց կերակուր ու բան

Մ՝ուտելու թմրելով կ՝անցընեն: Իրենց կերակուրը գլխաւորաբար միջատներ են, ու ատոնք ցատկելով կը բռնեն: Գորտերուն համար հասարակօրէն կը կարծուի որ շատերը թունաւոր ու վնասակար են, բայց ասի ստուտ է, բոլորովին անվնաս կենդանիներ են, մանաւանդ թէ անթիւ ու անհամար վնասակար միջատներ բռնելով ուտելով մեզի շատ օգուտ ունին: Աննկէ ի զատ նաեւ իրենց միսն ալ մարդուս խիստ առողջարար կերակուր է:

Կանաչ Գորտ: Ատոր կռնակի դին աղուոր կանաչ ու սեւ բծերով ու երեք դեղին գծերով, իսկ փորը դեղին է: Բազմութեամբ լճերու, պզտիկ գետերու եւ ուրիշ կեցած ջրերու մէջ կ՝ապրի. ձմեռն ալ ամարուան ապրած ջրերու եղրները ու կամ անոնց տակը գետինը կը փորէ ծակ մը կը բանայ, անոր մէջը բոլոր ձմեռը թմրած անցընելէն ետեւ, գարնան դուրս կ՝ելլէ: Ասի խիստ վախկոտ կենդանի մըն է. ջրէն դուրս տեղ մը կեցած ատենը մարդ մը տեսնելու ըլլայ, շուտ շուտ ցատկելով ջրի մէջ կը նետուի կը փախչի. թէ որ մէկը հետեւէն քար մ՝ալ ջրի մէջ նետելու ըլլայ, անմիջապէս վախէն տակը կը փախչի: Իր ձայնը խիստ անախորժ է, գլխաւորաբար գիշերներն առանց դադրելու շարունակ պոռալով մարդուս գլխացաւ կու տայ ու քնանալուն արգելք կ՝ըլլայ. ասոր ձայնէն գիշերները դիւրին կերպով կը խաբուի, երբ որ իր բնակած ջրին քով լոյս մը դրուելու ըլլայ, ինչու որ լոյսը տեսածին պէս շուտ մը ձայնը կը քաշէ ալ չիպոռար: Միսը հիւանդներու շատ առողջարար կերակուր է:

Ծառի Գորտ: Մարմինը շատագոյն ու սեւ բծերով է. ականջներուն վրայ ալ մէյմէկ սեւ գծեր կան: Ասի աւելի ցամաքի վրայ կ՝ապրի. անտառներու, պարտէզներու մէջ, դաշտերու վրայ խոտերու եւ թփերու մէջ խիստ շատ կը գտնուի: Իր կերակուրն որդեր ու միջատներ է:

2. ՆՈՒԱՍԷՐ ԳՈՐՏ: Ատոր ոտուքներուն

մատերուն ճոթերը պզտի կլոր գնտակի ձեւ ու կպչուն են. մարմնոյ մը դպչելու ըլլայ կը կպչին, ուստի ատոնց օգնութեամբը ծառերու վրայ կ'ելլէ: Մարմնոյն գոյնը կռնակի դին կանաչ, իսկ փորը ճերմակ է: Ասի ամառը ծառերու վրայ կը բնակի ու միջատներով կ'ապրի, բայց ապրիլին վերջերը ձագ հանելու ատեն ջրի մէջ կ'երթայ ու հոն կ'ածէ իր հաւկիթները, իսկ ձմեռը ջրերու տակ գետինը ծակ մը կը փորէ, ու անոր մէջ միւս գորտերուն պէս թմրելով կ'անցընէ: Պատկեր 130:

3. ԿՈՒՐՈՒՐ: Կէս ոտքէն աւելի երկայնութիւն ունի, մարմնոյն գոյնը կռնակի դին գոյ կանաչ, փորին կողմն եւելօք բաց է: Ասի Ամերիկայի հարաւային դիերը թաց ու մութկեկ տեղեր կ'ապրի, ու իր ձագերուն ածիլը խիստ զարմանալի է, եւ աս կերպով կ'ըլլայ: Էգը հաւկիթներն ածելու ատեն արուն բոլորն ալ ոտուըներովն անոր կռնակին վրայ կը տարածէ, երբ որ ածելը կը լմընայ, էգը հաւկիթները կռնակը ջրի մէջ կ'երթայ, հոն կռնակի մորթը կը սկսի ուռիլ ու կունտ կունտ ըլլալ, ու բոլոր հաւկիթներն աս կունտերուն մէջ կը ձնան կը ծածկուին, ու ատոնց մէջը ձագերը կը կազմուին կը մեծնան ու մինչուկ որ իրենց ոտուըները կատարեալ ածին մեծնան նէ հոն կը կենան. անկէ ետեւ դուրս կ'ելլեն: Իսկ էգը, բոլոր ձագերն ելլելէն ետեւ, կռնակը քարի մը եւ կամ ուրիշ տեղ մը քսելով, վրայի մորթը կը հանէ, որ նորէն տեղը կ'ածի կու գայ: Պատկեր 131:

4. ԿՏԵՆԱԳՈՐՏԵՐ ԿԱՄ ԴՈԴՈՇՆԵՐ ԿԱՄ ՊՂՈՒՏՈՆԵԱՑ ԳՈՐՏԵՐ: Ատոնք պոչ չունին, մարմինին ուռած, ու մորթերնուն վրայ կոծիծի պէս կունտ կունտ է. աս կունտերէն կպչուն ու գարշահոտ հիւթ մը դուրս կը վազցընեն, բայց թունաւոր չէ: Ետեւի ոտուընին խիստ կարճ է, անոր համար ալ կամաց կը շարժին: Բնակութիւննին գետնի տակ ծակերու մէջ, հին պատերու եւ ծառերու խոռոչներու մէջ է. բոլոր ցորեկն անոնց մէջ կը

պահուըտին, մինակ գիշերները դուրս կ'ելլեն. խիստ տգեղ կենդանիներ են ու տխուր ալ ձայն մ'ունին: Իրենց կերակուրն որդեր ու միջատներ է: Էգերը ջրի մէջ հաւկիթնին ուրիշ գորտերու պէս դէզ դէզ չեն ածեր, հապա երկայն չուա-նի ձեւ:

Ֆասթոկ Գեպնոֆորա: Երկու մինչեւ երեք ու կէս մատ երկայնութիւն ունի, մարմնոյն գոյնը մութ գորշ ու դոց գունով բծերով է. առջեւի ոտուըները չորս չորս, իսկ ետեւիններն հինգ հինգ ու մաշկով իրարու հետ միացած մատերով են: Ասի անտառներու, պարտէզներու մէջ, նոյնպէս հին շէնքերու մէջ եւ ուրիշ թաց ու մութ տեղեր կ'ապրի, արեւի լոյսը չի սիրեր, իրիկուններն ու գիշերները դուրս կ'ելլէ իր կերակուրը գտնելու համար, որն որ որդեր ու միջատներ է: Ձմեռը գետինը ծակեր կը փորէ ու անոնց մէջ կ'ապրի. իսկ մարտին կամ ապրիլին ջրի մէջ կ'երթայ իր հաւկիթներն ածելու համար, որն որ չորս ժամ միորինակ կը տեւէ, ու յարդի մը հաստութեամբ երկու բաժնուած չուանի ձեւ երկայն կ'ածէ երբեմն աս հաւկիթներու չուանները քսան մինչեւ երեսուն ոտք երկայն կ'ըլլան: Ասի տասն ու հինգ տարիէն աւելի կ'ապրի: Պատկեր 132:

5. Սալամանդրներ: Ասոնք պոչաւոր կենդանիներ են, իրենց մարմնոյն ձեւովը քիչ մը մողէներու կը նմանին, բայց մարմիննին լերկ է, կռնակի մորթերնուն վրայ շատ բշտեր ունին, ասոնց մէջէն կաթի նման կպչուն նիւթ մը կը հանեն: Ամէն ալ լեռնային ու դաշտային տեղեր կ'ապրին, ու կենդանի ձագեր կը բերեն:

Խոյտոէնէտ Սալամանդր: Մէկ ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի սեւ գունով ու դեղին բծերով է: Ասի գլխաւորաբար անտառներու մէջ քարերու տակ, ծառերու արմատներու ու գետինը ծակերու մէջ կ'ապրի, որդերով ու միջատներով կը կերակրի: Աս կենդանւոյն համար կ'ըսուի որ կրա-

կի մէջ ամենեւին չ'այրիր, բայց այնպէս չէ, թէ որ միջակ կրակի մը մէջ նետուելու ըլլայ, կրունկի բշտերէն ճերմակ ու գէշ հոտով հիւթ մը վազցնելով, կը մարէ կրակը ու կը փախչի, բայց խիստ սաստիկ կրակի մէջ նետուի, կ'այրի կը տոչորի: Պատկեր 133:

6. ՊՐՈՏԵԻՍ: Մէկ ոտք երկայն ու մատի մը չափ ալ հաստ կ'ըլլայ, ու կարմիր գունով է, առջեւի ոտուըները երեք, իսկ ետեւինները երկու մատեր ունի: Աչուըները բուն մարմնոյն մորթովը բոլորովին ծածկուած է, մինակ մէյմէկ պզտիկ կապուտակ բծերէն ուրիշ բան չեն երեւար: Ան կենդանին Թրիէստի մօտ Ատելսպէրկ այրին ջրե: բուն մէջ կ'ապրի ու կենդանի ձագեր կը բերէ կրնայ ասի, առանց ուրիշ կերակուր մը տալու մինակ շուտ շուտ ջուրը փոխելով, վեց տարիի չափ պահուիլ: Պատկեր 134:

## ԳԱՄ Գ.

## ՁԿԵՐ

Ձկերն ոսկրաւոր կենդանիներ են, որոնք Սիրտ մը ու մէկ աջ կողմանէ, մէկ ալ ձախ կողմանէ Սրտի խորշեր, կարմիր ու ցուրտ արիւն ունին. իրենց Ականջներէն շունչ կ'առնուն, ջրի մէջ կ'ապրին ու իրենց թեւերուն օգնութեամբը առ դիս ան դին կը շարժին: Մարմինին ընդհանրապէս երկայն ձեւով է, ու թեփերով ծածկուած: Գլուխնին՝ մարմիններուն բաղդատութեամբ շատ մեծ, ու առանց վզի մարմնոյն բնին հետ հաստատուած է: Կզակնին ըստ մեծի մասին սրածայր ակռաներով, աչուընին ալ առանց արտեւանունքի են: Գլուխներնուն մէջը լսելու գործարաններն ու-

նին, բայց դրսանց ականջ չունին: Իսկ վերը ա-
կանջ ըսելով բուն ականջ չենք իմանար, հապա
ձկերն՝ ուրիշ կենդանիներու պէս թոք չունենալ-
նուն, անոր տեղ իրենց մինակ շունչ առնելու
համար կը ծառայեն. թէպէտ եւ ասոնք հասարակ-
օրէն ականջ կը կարծուին: Ձկերէն շատերը փո-
րերնուն մէջ փամփուշտ մ՚ունին, ջրին երեսը ել-
լել որ ուզեն օդով կը լեցընեն, ուստի թեթեւ-
նալով վեր կ՚ելլեն, իսկ երբ որ տակը կ՚ուզեն
երթալ, մէջի օդը կը պարպեն, ու ծանրանալով
վար կ՚իջնան: Ասոնց աճումը հաւկթով կ՚ըլլայ:
Շատերը խիստ երկայն կ՚ապրին:

Իրարու ձկերն, որոնցմէ հինգ հազար տեսակի
մօտ ճանչուած են, երկու կարգ կը բաժնուին:

## ԿԱՐԳ Ա

### ՈՍԿՐԷ ՓՇՈՎ ՁԿԵՐ

Ձկերէն շատերն աս կարգիս կը վերաբերին, ասոնց ամէնուն մարմինն ոսկրի պէս ամուր փշէ կմախք մ՚ունի: Ասոնցմէ մէկ մասը ծովու մէջ, մէկ մասն ալ գետերու եւ լճերու մէջ կ՚ապրի:

1. ԿՈՐՆԿԱՁԿԵՐ: Ասոնց մարմինն երկայն ձեւով ու ամուր թեփերով ծածկուած է, բերաննին խիստ խոշոր ու սուր ակռաներով են:

Կոյլեյոսկ կամ բուռն կորնկոյոսկ: Հասարակօրէն երկու ոտք երկայնութիւն ունի, բայց երբեմն մինչեւ ութն ոտք երկայնութեամբ ու գերմանիայի Լիստուն լիտրի ծանրութեամբ ալ բռնուած է: Ասի գլխաւորաբար անոյշ ջրերու մէջ կ՚ապրի, ու խիստ շատակեր է, ձկեր, մկեր, գորտեր, օձեր, ջրի թռչուններ կը յափշտակէ կ՚ուտէ: Մարմնոյն գոյնը՝ փորին կողմը ճերմկկեկ է, իսկ միւս դիերը գոց կանաչ ու վրան դեղին բծերով: Մարտէն մինչեւ մայիս ամիս՝ իր հաւկիթ ածելու ատենն է, ջրերու եզրներու մօտ կ՚երթայ, եղէգներու եւ կամ խոտերու մէջ կ՚ածէ: Էգ մը տարին հարիւր

երեսուն ու վեց հազար, հինգ հարիւր հաւկըթի մօտ կ'ածէ. իսկ ձագերը քառասուն կամ քառասուն եւ ութը ժամ ետքը հաւկըթէն դուրս կ'ելլեն:

2. ԹՌՉՈՂ ՁՈՒԿ: Ասի ուրիշ ձկերէն իր երկայն թեւերովը կը տարբերի. մէկ ու կէս ոտք երկայնութիւն ունի, կռնակի դին ու թեւերը կապուտակ, փորին կողմն աղուոր արծաթի գոյն է: Միջերկրական ծովուն մէջ կ'ապրի, ու պզտիկ ձկերով ու կենդանիներով կը կերակրի, ու խիստ կ'աճի կը բազմանայ: Իր երկայն թեւերուն օգնութեամբը, հասարակօրէն ուրիշ ձկերը զինքը հալածելու ատեն, անոնց ձեռքէն ազատելու համար ջրէն դուրս կ'ելլէ տաս եւ երկու մինչուկ տասն եւ ութն ոտք բարձր վեր նետուելով օդի մէջ կը թռչի, բայց շատ անգամ թռչելու ատեն, նաւերու մէջ կ'ինայ: Պատկեր 135:

3. ՓԱՑԼՈՒՆ ՁԿԵՐ: Մարմիններին երկընկեկ, խիստ բարակ ու շատ փշերով, խիտ թեփերով ալ ծածկուած է:

Հասարակ Փայլուն Ձուկ: Տասը մատ եւ կամ քիչ մ'աւելի երկայնութիւն ունի. կռնակի կողմն սեւկեկ, փորն եւ երկու դիերն արծաթի գոյն է: Ան ձուկը Հիւսիսային ու Միջերկրական ծովուն յատակը կ'ապրի, պզտիկ ձկերով եւ ուրիշ կենդանիներով կը կերակրի. բայց գարնան խիստ բազմութեամբ յատակէն վեր կ'ելլէ, ու գետերու բերաններ կ'երթայ ու հոն կ'ածէ իր հաւկիթներն: Էգ մը տարին վաթսուն մինչուկ եօթանասուն հազար հաւկիթ կ'ածէ, անոր համար զարմանալու բան չէ, որ հազարաւոր մարդիկ ասոր որսորդութեանը կը զբաղին, ու տարին հազար միլիոնի մօտ, ինչպէս որ հաշիւ եղած է, աս ձկէն կը բռնեն ու տակառներու մէջ աղելէն ետեւ, ամէն դի կը խաւրեն, որ իր խիստ համով մնին համար շատ կը ծախուի:

4. ՐԶՈՒԿ ԿԱՄ ԱՂԿԵՐ: Վեց մատի չափ երկայնութիւն կ'ունենայ, կռնակի դին գոց կա-

պուտակ, գլուխն ոսկեգոյն, փորն եւ երկու դիերն արծաթի գոյն է: Ասի Եւրոպայի ամէն ծովերուն մէջ, նոյնպէս Արեւելեան, Հիւսիսային ու Ատլանտեան ծովուն մէջ կ'ապրի: Իր հաւկիթ ածելու ատենն՝ որն որ գեկտեմբերէն մինչուկ մարտ է, անթիւ ու անհամար բազմութեամբ, յատակէն վեր կ'ելլէ, ծովեզրներու մօտ կ'երթայ՝ իր հաւկիթները կ'ածէ: Ան ձուկը խիստ համով, կակուղ եւ առողջարար միս ունենալուն, ամէն դի կը փնտուի եւ շատ յարգի է: Ասոր որսորդութեանը գիշերները կ'երթան ու նաւերու մէջ կրակ կը վառեն, ձուկը՝ լոյսը տեսնելուն պէս, բազմութեամբ հոն կը ժողվի կը վխտայ. ուստի դիւրութեամբ շատ կը բռնեն, եւ գլուխը կտրելէն ու փորոտիքը դուրս հանելէն ետեւ, պղտի տակառներու մէջ կ'աղեն ու ամէն դի կը խաւրեն, բայց նաեւ առանց աղելու ալ կը ծախեն, հասարակօրէն շատ կը գործածուի: Հրձկին աղէկներն աշնան ու ձմերուան բռնուածներն են, ասոնք աղած երկու տարուց չափ ալ կրնան դիմանալ. իսկ ամառուանները անպիտան են:

5. ԹՈՒՆՈՒԿ: Մէկ ոտքէն պակաս կամ աւելի երկայն կ'ըլլայ, մարմինը խիստ պղտի ու շիտակ թեւիերով է, կռնակի դին կապուտակ ու վրան սեւ գծերով, փորին կողմն արծաթի գոյն է: Ասի Հիւսիսային ծովուն մէջ կ'ապրի, բայց ապրիլին ու մայիսին ամէնէն բազմութեամբ անկէ կ'ելլէ ուրիշ ծովերու մէջ կ'երթայ. ու մայիսին վերջերը կը սկսի իր հաւկիթներն ածել, որն որ մինչուկ օգոստոս կը տեւէ. իր որսն ալ ան ատենները կ'ըլլայ: Միսը խիստ եղոտ ու շատ համով է, աս ալ կ'աղեն ու ամէն դի կը խաւրեն:

6. ԹՈՒՆՆՈՍ: Երկու մինչուկ եօթն ոտք երկայնութիւն ունի. մարմնոյն գոյնը կռնակի դին գոց կապուտակ, փորն եւ երկու կողմերը գորշ ու արծաթագոյն բծերով է: Ասիկայ Միջերկրական ու Ատլանտեան ծովուն մէջ կ'ապրի, թիւնիկներով, թռչող ձկերով ու աղկերներով կը կերակրի.

բայց բազմութեամբ սեւ ծով ալ կ'երթայ, հոն իրեն դիւրաւ կերակուր գտնելուն: Իր հաւկիթներն յունիսին՝ ծովեզրներու մօտ կ'ածէ: Թիւննոսին միսը խիստ եղոտ ու համով է, հասարակօրէն թարմ եփելէն եւ ուտելէն ի զատ, նաեւ տակառներու մէջ ալ կ'աղեն ու հեռու տեղեր կը խաւրեն: Բայց աս պէտք է գիտնալ որ աս ձկան թարմ միսն որչափ համով ու աղէկ է, ապականածն ալ այնչափ գէշ ու վնասակար է, որ մինչուկ մարդս կը մեռցընէ ալ:

7. ԿԱՊՈՑՏ ՁԿԵՐ: Ասոնք մեծ ու տափարակ գլուխ, պեխի պէս ալ կոճիկէ բարակ թելեր ունին: Մարմինին անթեփ ու կամ խեցւով է:

Ոմն կապոյտ յոյն: Երկու մինչուկ տաս եւ երկու ոտք երկայն կ'ըլլայ, երկու մինչուկ երեք կենդինար ալ ծանր կը քաշէ. գլուխը մեծ է, վեց թել ալ կոճիկէ պեխ ունի. մարմինը անթեփ է, ու վրան շիտակ. կռնակի կողմն գոց կանաչ, ու սեւ բծերով, փորին դին ալ բաց դեղին է: Ասիկայ Եւրոպայի ու Ասիայի հիւսիսային դիւերը մեծ գետերու ու լճերու մէջ կ'ապրի, շուտ լողալ չիկրնալուն գրեթէ միշտ յատակը կը նստի, քարերու եւ ծառերու արմատներու ետին կը պահուըտի ու իր առջեւէն անցած ձկերը եւ ուրիշ կենդանիները կը յափշտակէ կ'ուտէ: Իր հաւկիթ ածելու ատենը մայիսէն մինչուկ յունիս է. էգ մը տարին տասն ու եօթը հազար հաւկրթի մօտ կ'ածէ. իսկ ձագերը եօթը կամ ինը օր ետքը հաւկրթէն դուրս կ'ելլեն: Աս ձկան ձագերուն միսը՝ ճերմակ, կակուղ ու եղոտ է, բայց մեծերունը անպիտան է: պատկեր 136:

Ոմն ԹՈՒՐՔԱԿԱՆ կապոյտ յոյն: Մէկ կամ մէկ ու կէս ոտք երկայնութիւն ունի, մարմնոյն գոյնը գորշ ու վրան սեւ բծերով է: Ասի նեղոս գետի ու Սենեկալին մէջ կ'ապրի, ու իր էլեկտրիոնական զօրութեամբը թմրեցուցիչ ենթեղէսին պէս խիստ

զարմանալի է, ինչպէս վերջը անոր վրայ երկայն պիտի խօսինք: Պատկեր 137:

8. ՊՈՒԳԵՂՈԴԷՍ: Երեք մատի մօտ երկայնութիւն ունի, գլուխը մեծ ու գրեթէ կլոր գնտակի մը կը նմանի, աչուքները պզտիկ ու իրարու մօտ՝ ճակտին վրայ են. բերանը մեծ եւ երկու դիերը մէյմէկ պեխ ունի: Մարմնոյն գոյնը բաց կանաչ է, վրան անթիւ անհամար պզտի սեւ բծերով: Ան ձուկը Հարաւային Ամերիկէ գետնի տակի ջրերու մէջ կ'ապրի, եւ զարմանալին ան է որ, երբեմն հոն տեղս գտնուած զարհուրելի հրաբուխներուն բռնկած ատենը, անոնց բերնէն հազարաւորներ, ոմանք կենդանի, ոմանք ալ կէս խորված դուրս կը թափին: Պատկեր 138:

9. ԱՂՄՈՆ: Երեք մինչուկ վեց ոտք երկայնութիւն ունի, քսան մինչուկ վաթսուն գերմանիայի լիտր ալ ծանր կը քաշէ. մարմինը խիտ թեփերով ծածկուած, ու կապուտակ գունով ու մթագոյն գորշ բծերով է: Կզակներն ու լեզուն, խիտ ու սուր ակռաներ ունին: Ասիկայ Հիւսիսային ծովուն մէջ կ'ապրի, գարնան՝ գետերու մէջ կ'երթայ իր հաւկիթները կ'ածէ, ու աշնան դարձեալ ծովերու մէջ կը դառնայ: Ան ձկան միսը կարմրակեկ ու խիստ համով է: Պատկեր 139:

10. ՓՐՓՐՈՒԿ: Երկու մինչուկ երեք ոտք երկայնութիւն ունի. մարմինը կակուղ թեփերով ծածկուած, գորշ գունով ու դեղին բծերով է: Բազմութեամբ Հիւսիսային ծովուն մէջ կը բնակի. պզտի ձկերով եւ ուրիշ ծովային կենդանիներով կ'ապրի: Իր հաւկիթ ածելու ատենը գարնան ընկերքն է, որ ատենն որ ինքը ծովու յատակէն կ'ելլէ, եղերներու մօտ կ'երթայ: Էգ մը տարին չորս մինչուկ ինը միլիոն հաւկիթ կ'ածէ, անոր համար է որ ամէն տարի ասոր որսորդութեան այնչափ հազարաւոր մարդիկ, բազմութեամբ նաւերով կ'երթան ու երեսուն ու վեց միլիոնէն աւելի կը բռնեն. բայց ամենեւին ասոր թիւը չի պակսիր:

Ան ձուկը հասարակօրէն աղելէն ետեւ կը չորցընեն, ու ամէն դի կը խաւրեն. եւ անոր համար անոր վաճառականութիւնը շատ տարածուած ու ծանօթ է: Պատկեր 140:

11. ՆՕՈՎԱՑԻՆ ԿԱՓԱՒ: Հասարակօրէն մէկ ոտք երկայնութիւն, կէս ոտք ալ լայնութիւն ունի. մարմինը տափարակ է ու խիստ փափուկ թեփերով ծածկուած, գորշ դունով ու աչք աչք դեղին բծերով է: Երկու աչուքները մարմնոյն աջ դին՝ քովէքով են: Եւրոպայի ծովերուն մէջ կ'ապրի, պզտի ձկերով եւ ուրիշ կենդանիներով կը կերակրի. բայց նաեւ Հիւսիսային ծովուն մէջ ալ շատ կայ, շատ անգամ անոր մէջ մինչուկ երկու ոտք երկայնութեամբ ալ կը գտնուի: Փետրուարին ու մարտին աս ձուկը ծովեզրներու մօտ կ'երթայ ու քարերու մէջ իր հաւկիթները կ'ածէ: Իր միսը եղոտ ու խիստ համով է:

12. ՉՐՑԱՆ ԿԱՄ ՓԵՂՄՈՎՆ: Վեց մատի մօտ երկայնութիւն ունի, մարմինը տափարակ ու նարնջի գունով. բերանն ալ երկայն բարակ կտցի մը ձեւ է: Ասիկայ խիստ զարմանալի ձուկ մըն է. արեւելեան Հնդկաստանի ծովուն մէջ, բայց գետերու բերաններն ու եզրներու մօտ ալ կ'ապրի, ու պզտի ճանճի տեսակ կենդանիներով կը կերակրի, եւ ատոնք աս կերպով կը բռնէ. ջրէն դուրս ցցուած տնկերու կամ քարերու վրայ կեցած, նաեւ ջրին երեսէն երկու կամ երեք ոտք բարձր թռչող ճանճ մը եւ կամ ասոր նման կենդանի մը երբոր տեսնէ, շուտ մը բերնովն անոր վրայ ջրացանի պէս ջուր նետելով կը թրջէ, վար կը ձգէ, եւ անմիջապէս կը կլլէ: Աս ձուկը՝ ջրով ապակի ամաններու մէջ, տներու մէջ զուարճութեան համար շատ կը պահեն, ու ամանին մէջ տեղէն բարակ դերձանով պզտի ճանճ կը կախեն. ձուկն ասի տեսնելուն պէս կը սկսի անոր վրայ ջուր նետել, բայց դերձանով կապուած ըլլալուն համար, այն-

*չափ ջուր կը նետէ, որ մինչուկ կը քակեն ու ճան-*
*ճը մէջը կը ձգեն: Պատկեր 141:*

13. ՓՈՐ: **Մէկ** *ոտքի մօտ երկայն կ'ըլլայ. մարմնոյն գոյնը, փորին կողմը կարմրակեակ ու վրան ճերմակ բծերով, կռնակի դին գոց գունով ու սեւ բծերով է: Ասի* **Միջերկրական** *ծովու մէջ բաղմութեամբ մէկտեղ կ'ապրի ու պզտի ձկերու վրայ յարձակելով կը բռնէ կ'ուտէ: Աս ձուկը ձեռք բռնելու ատեն՝ շատ զգուշութիւն պէտք է ընել. ինչու որ զինքը վտանգի մէջ տեսած ատենը, կրունկի թեւը վեր կը տնկէ ու անով մարդուս ձեռքին զարնելով խիստ չարաչար կը վիրաւորէ:*

14. ՝Ի,ԿՐՏՈՂ: **Ա***եց մինչուկ տասը մատ երկայնութիւն ունի. մարմինն երկայն ձեւով, կլոր, խաշտր ու հաստը թեփերով ծածկուած է. կռնակի դին գոց կանաչ է, փորին կողմն ալ արծաթի գոյն: Ասի Սումատրայի, ճաւայի ու պենկալայի գետերու ու լճերու մէջ կ'ապրի. բայց ջրէն դուրս ալ կ'ելլէ ու ցամաքի վրայ քալելով հեռու տեղեր կ'երթայ. ասկէ ի զատ նաեւ, որն որ խիստ զարմանալի է, ծառի վրան ալ կ'ելլէ, ստոյգ է որ եթէ աչօք տեսնուած չէր ըլլար, դժուարաւ հաւատալու բան էր: Ցամաքի վրայ քալելու, նոյնպէս ծառի վրայ ելլելու ատեն՝ փորին վրայի թեւերին՝ ու ծայրերն ակռայ ակռայ ականջներուն վրայ կրթընելով ու անոնցմով բռնելով կը շարժի: Իսկ ջրէն դուրս հինգ մինչուկ վեց օր կրնայ կենալ ու ապրիլ, ինչու որ ներսի դին բաւական ջուր կրնայ պահել, եւ ուրիշ ջրի կարօտութիւն չ'ունենար: Պատկեր 142:*

15. ՝Ո,ՈՎԱՐԿԷՍ: *Ինը մինչուկ տասն ու հինգ մատ երկայն կ'ըլլայ մարմնոյն գոյնը՝ կռնակի դին գոց դեղին ու կամ գորշ կարմրագոյն, վրան սեւ կամ մոխրագոյն կարմիր բծերով, փորին կողմն ալ դեղնակեակ է: Հիւսիսային ծովուն մէջ կ'ապրի, պզտի ձկերով, որդերով եւ ուրիշ ձկերու հաւկիթներով կը կերակրի: Ասի ուրիշ ձկերու պէս հաւկիթ չ'ածեր, հապա ձագերն աշնան գիշերոյ*

հաւասարութեան ատեն, մօրերնուն փորին մէջ հաւկըթէն դուրս կ'ելլեն ու կենդանի կը ծնանին. եւ ամէն մէկ անգամուն երեք հարիւրէն աւելի կ'ըլլան: Իր միսը այնչափ աղէկ չէ, անոր համար միայնակ աղքատները կ'ուտեն. իսկ փշերը մնէն նոր հանուած ատեն լուսաբերի պէս կը փայլին: Պատկեր 143:

16. ՎԱՍՓԻԷ ԿԱՄ ԹՐԱՋՈՒԿՆ: Ասի հասարակօրէն թրովը մէկտեղ՝ միջակ մարդու մը երկայնութեամբ կ'ըլլայ. բայց երբեմն տասն եւ ութը մինչուկ քսան ոտք երկայնութեամբ ալ կը գտնուի: Գլխաւորաբար Միջերկրական ծովուն մէջ կ'ապրի, ձկերով եւ ուրիշ կենդանիներով կը կերակրի, ու թրովը ձկերու եւ ուրիշ կենդանիներու դէմ ինք զինքը կը պաշտպանէ: Ջմեռը ծովու յատակը կ'երթայ կը բնակի, իսկ մայիսին ու յունիսին ծովեզրի մօտ կու գայ ու հոն իր հաւկիթները կ'ածէ: Անոր միսը շատ համով ու խիստ յարգի է: Պատկեր 144:

17. ԿԱՐԿԱՁՈՂ ՁԿԵՐ ԿԱՄ ՏՐԻԳԼԷՆԵՐ: Անոնց մարմինը առանց թեփի ու կամ խեցւով ծածկուած է. կուրծքերնուն թեւերը շատ երկայն ու լայն ըլլալով, աստղմով խիստ շուտ կը լողան, մէկ քանի տեսակն ալ ջրէն դուրս ելլելով՝ օդի մէջ կը թռչին ալ: Ա ձկերը երկու զարմանալի յատկութիւն ունին, մէյ մը որ՝ ջրէն դուրս հանուելու ըլլան, ժամի մը չափ շարունակ ձայն մը կը հանեն. իսկ մէյ մ'ալ՝ որ գիշերները լուսաբերի պէս լրենցմէ լոյս մը կու տան, ու շատ անգամ եռեւէ եռեւ կարգաւ լողալու ատեննին, երբեմն ջրին երեսը, երբեմն ջրի տակ, երկայն լուսոյ ճառագայթներու պէս կ'երեւան, ու տեսնողներուն աչքին առջին զուարճալի տեսարան մը կ'ըլլան:

Ծովէձեռ յոյն կամ թռչող Տրիգլէ: Մէկ ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի ու կարմրագոյն գունով է. կուրծքի թեւերը խիստ երկայն, մուխ գունով ու կապուտակ բծերով են: Ասիկայ ամէն տաք ծովերուն մէջ, բայց գլխաւորաբար Միջերկրական

ծովուն մէջ շատ կը գտնուի, բազմութեամբ մէկտեղ կ'ապրի. եւ շատ անգամ ուրիշ ձկերէն հալածուելու ատեն, ջրէն դուրս կ'ելլէ կը թռչի. բայց թռչելու ատեն, շատ հեղ ալ նաւերու մէջ կ'իյնայ: Պատկեր 145:

18. Մ'ԻՒՌԵՆԷՍՆԵՐ: Անոնց մարմինը երկայն, ու օձի ձեւ, պզտիկ թեփերով ալ ծածկուած է: Գլուխնին սրածայր է, բերաննին շատ կարգ սուր ակռաներ ունին: Միւռենէսներէն ոմանք ծովու, ոմանք ալ անոյշ ջրերու մէջ կ'ապրին, բայց ըստ մեծի մասին ջրին յատակը հանդարտ կը կենան կը սպասեն իրենց որսին, որն որ ամէն տեսակ մեծ ու պզտիկ ջրի կենդանիներ է: Իրենց միսը եղուտ ու խիստ համով է, ու քիչ փուշ ունի:

Ենկեղէս կամ Օձաձուկ: Մինչուկ չորս ոտք երկայն կ'ըլլայ, վեց մինչուկ ութը Գերմանիայի լիտր ալ ծանր կը կշռէ. մարմնոյն գոյնը գոց կանաչ է: Ասի ամէն դի հասարակ է. գետերու ու լճերու մէջ կ'ապրի, բայց ծով ալ կ'երթայ, ու հասարակօրէն անանկ ջրեր կը սիրէ, ու անոնց մէջ շատ կ'ըլլայ, որոնց որ յատակը ցեխ ու կաւ է, ջուրն ալ մաքուր ու պայծառ. ցորեկնելը ջրի յատակը ցեխերու մէջ կը թաղուի, ձմեռներն ալ անոնց մէջ կ'անցընէ: Ենկեղէսը թէպէտ ամէն դի հասարակ ու ամէնուն ծանօթ ու յայտնի է, բայց իր ազգումը՝ թէ ինչ կերպով կ'ըլլայ, դեռ կատարեալ յայտնուած չէ. նախ առաջին արուին ու էգին մէջ դեռ ճիշտ տարբերութիւն մը չիգիտցուիր. երկրորդ՝ թէ արդեօք ենկեղէսն ողջ ձագ կը բերէ, չէ նէ հաւկիթ կ'ածէ. ան ալ դեռ յայտնի չէ, բայց շատ անգամ մօրերնուն փորին մէջէն ձագ ենկեղէսներ ելլելէն հաւանական կ'երեւայ որ ողջ ձագ բերէ: Ան ձուկը խիստ զգայուն կեանք մ'ունի, անոր համար շատ անգամ դժուարաւ կը սատկի. իր գլուխը մարմինէն կտրուի ու պատուելու ալ ըլլայ, դեռ կրնայ խածնել. շատ անգամ՝ ալ փորձուած է, որ մարմինը՝ առանց գլխու ու կաշին ալ

բոլորովին վրայէն հանելէն ետեւ, երկայն ատեն ջրի մէջ աս դիս ան դին շարժելով լողացած է: Միսը ճերմակ ու խիստ համով, բայց շատ եղոտ ըլլալուն, քիչ մը դժուար կը մարսի: Պատկեր 146:

Ա՛ւ-ւենէս կամ Փողշ: Երեք ոտք երկայնութիւն ունի, հինգ մինչուկ վեց Գերմանիայի լիտր ալ ծանր կը կշռէ. բայց երբեմն ալ աւելի խոշորներ կը գտնուին: Մարմնոյն գոյնը աղուոր սեւ է, ճերմակ ու դեղին բծերով: Աս ձուկը ամէն տաք ծովերուն մէջ, բայց գլխաւորաբար Միջերկրական ծովուն մէջ շատ կը գտնուի, ժայռերու եւ ուրիշ քարերու մէջ կը պահուըտի, ու խիստ շատակեր է: Միսը շատ աղէկ ու շատ համով է, աւրջի հետեւցուց ատենը շատ յարգի էր աս ձուկը, որոր համար մասնաւոր աւազաններ շինած էին, ու անոնց մէջ իրենց սեղաններու գործածութեան համար կը պահէին: Պղինիոս կը պատմէ թէ կեսար երբ որ պատերազմէն յաղթութեամբ ետ դարձաւ, Կ. Իրիոս անոր փառաւոր սեղան մը տուաւ, եւ աս սեղանը վեց հազար միւռեննէս կար: Պիդիոս Պողիոս միւռեննէսներու միան ալ աւելի համովցընելու համար, ան աստիճանի անգթութեան ու գազանութեան հասաւ որ՝ իր գերիները պզտի յանցանքի մը համար կը մեռցընէր, եւ անոնց մսովն ու արիւնովը ձկերը կը կերակրէր: Պատկեր 147:

Ա՛ն-ջրեց-ջէչ կամ եղէմ: Հինգ մինչուկ վեց ոտք երկայնութիւն ունի. մարմնոյն գոյնը գոց կանաչ է, ու քանի մը բաց գոյնով բծեր ունի. գլուխը լայն, բերանը մեծ ու շատ պզտի սուր ակռաներով է: Աս ձուկս չափէ դուրս բազմացած է. Ամերիկէի տաք դիերն անոյշ ջրերու մէջ կ'ապրի, ու իր ելեկտրիոնական զօրութեանը համար շատ զարմանալի է:

Ո՛ն զգացմունքն որն որ թմբրեցուցիչ ենքեղեսին ելեկտրիոնական զօրութիւնը հաղորդելէն կը պատճառի, շատ տարբեր է անկից, որն որ Լեյդեան շիշի մը, կամ Վոլտայեան սիւնի մը պար-

պուելէն առաջ կու գայ, ու գուցէ մինակ նոր գտնուած Մագնիտի էլեկտրիոնական շրջանի մեքենային զօրութեանը հետ կրնայ հաւասարիլ: Շատ մեծ յանդգնութիւն է, մեծ, զօրաւոր ու սոսկալի գրգռուած թմբլռեցուցիչ ենքեղեսի մը առջի զարկուածին մտեննալ, եւ որն որ աս վնասակար փորձն ըրած է, երկրորդ անգամ մէյ մ'ալ ընելու ամենեւին չի կրնար յանդգնիլ: Աս ձկան աստանկ առջի զօրաւոր զարկուածքէնետքը՝ պատճառած ցաւն ու ցնցումն անանկ զօրաւոր է որ անկարելի բան է, աս զգացմունքը խօսքով մեկնել, մարդուս վրայ սոսկալի ապշութիւն մը կու գայ ու բոլոր ջղերը կը շարժին, որն որ երկու երեք ժամ կը տեւէ: Հումպոլտ երեւելի բնագէտը՝ անգամ մը ըստ պատահման երկու ոտքովը, ջրէն նոր հանած թմբլռեցուցիչ ենքեղեսի մը վրան կոխեց, ու կը զգուցէ որ ամենեւին՝ մէկ մեծ Լեյդեան շիշի մը պարպուելէն՝ անանկ ցաւ ու սոսկալի ցնցում չէ կրած, բոլոր օրը ծնկուբներուն ու գրեթէ մարմնոյն բոլոր յօդուածներուն վրան սաստիկ ցաւ մ'ունեցաւ: Ձիեր, ջորիներ, կովեր եւ ուրիշ մեծ կենդանիներ խոշոր թմբլռեցուցիչ ենքեղեսի մը էլեկտրիոնական զարկուածէն՝ անանկ սաստիկ կը վնասին, որ մինչեւ անկից կը սատկին:

Աս ձկան բռնելուն կերպը՝ բոլորովին տարբեր ու զարմանալի ըլլալուն, հոս տեղս մէկիկ մէկիկ կը տորագրենք: Հումպոլտին Կոլումպիայի մէջ Քալափոզոյին քովերը գտնուած ճահճային լճերուն եւ գետերուն գացած ատեն, որոնց մէջը թմբլռեցուցիչ ենքեղէս լեցուն էր, մինչուկ ան ատենս անկարելի բան կը սեպուէր աս ձուկն ողջ բռնել, բայց քաջ բնագէտը՝ տեղացւոց աս ծուռ կարծիքն ուղղելու եւ իրենց տղայական երկիւղին յաղթելու համար, ամէն մէկ ձկան երկու արծաթի դահեկան խոստացաւ, թէ որ բռնեն, եւ իրենց աւելի սիրտ տալու եւ նաեւ իր ուսման բաղձանքն առնելու եւ փորձեր ընելու համար, ինքն ալ մէկ-

տեղ խոստացաւ երթալ: Ուստի պղտիկ գեղի մը քով եղած ճախնային լիճը գնաց, որուն մէջ շատ թմբլրեցուցիչ ենքեղէս կար: Ան ձուկն՝ իր չափէ դուրս զօրութեանը համար, ուրկանով բռնելը խիստ դժուար ըլլալուն, ուզեցին ձիերով որսալ. ան պատճառաւ Հնդիկներն երեսունէն աւելի կատաղած ձիեր մէկտեղ բերին ու ճախինին մէջ խոթեցին: Ձիերը ջուր մտածնուն պէս, Հնդիկները ձեռուընին գաւազաններ առած՝ ճախինին չորս դին առին, ու. ձիերն՝ որոնք բռնութեամբ ճախինէն դուրս ելլել կ'ուզէին, սաստիկ ձայներով ու գաւազաններով զարնելով՝ վախցնելով զանոնք ճախինին մէջ ետ կը հրէին: Մարդիկներուն պոռալէն պոռչտալէն, ջրին ալ ասանկ զօրաւոր շարժելէն թմբլրեցուցիչ ենքեղէններն՝ որոնք ճախինին մէջ կը թաղուին կը պահուըտին, անոնց մէջէն դուրս ելան ու գրգռուեցան իրենց ելեկտրիոնական զօրութիւնը դուրս տալու, եւ ջրի օձերու պէս սաստիկ շուտութեամբ ջրին երեսը կը շարժէին ու ձիերուն հետ զարմանալի կերպով մը կը կռուէին, որովհետեւ անոնց փորին տակը լողալով, շուտ շուտ մէկը մէկալին ետեւէն զօրաւոր ելեկտրիոնական զարկուածներ անոնց փորին կը հաղորդէին: Ուստի զարմանալի ու երեւելի խաղ մը կ'ըլլար, որուն մէջ գործողները՝ Հնդիկները, ձիերն ու թմբլրեցուցիչ ենքեղէններն էին: Հնդիկները պոռալով ու զարնելով կ'ուզէին ձիերը լճին մէջ հրել. ձիերը կը հեւային ու մազերնին տնկած ու զարհուրած, աչուըներնէն կատաղութիւննին ու ցաւերնին յայտնելով՝ կ'աշխատէին ջրէն դուրս ելլել եւ իրենց թշնամիներուն ձեռքէն փախչիլ, իսկ թմբլրեցուցիչ ենքեղէններն ալ ջրին երեսը լողալով՝ իրենց թշնամւոյն ետեւէն կ'իյնային: Հինգ րոպէի մէջ հինգ ձի ընկղմեցաւ ու խղդուեցաւ. բայց աս ընկղմելն՝ անմիջապէս ելեկտրիոնական զարկուածէն մեռնելէն պատճառեցաւ չենք կրնար ըսել, հապա ձիերը շարունակ իրարու ետեւ

զարկուածէն տկարանալով, չկրցան ալ ջրին վրայ լողալ, ուստի ընկղմեցան ու քանի մը րոպէէն ետքը խղդուեցան: Մինակ մէկ քանի ձիերը, հնդիկներուն աղաղակն ու ծեծը բանի տեղ չդնելով, բրտնութեամբ անոնց մէջէն անցան ցամաք ելան, բայց ամէն մէկ անդամին տկարանալով, աւազին վրան փռուեցան մնացին: Հումպոլտ վախցաւ որ ջրին մէջ եղած միւս ձիերն ալ կը խղդուին, բայց հնդիկներն ապահովցուցին անի ըսելով՝ որ ձուկ բռնելը հիմա կը վերջանայ, որովհետեւ թմբրեցուցիչ ենքեղէսին մինակ առջի յարձակումէն վախնալու է, ինչու որ անոր ելեկտրիոնական զօրութիւնը քանի մը զարկուածքէն ետեւ կը լմննայ, ու նորէն ժողվելու համար ատեն պէտք է: Ստուգիւ իրօք ալ անանկ եղաւ, քառորդի մը չափ ետքը՝ ձկերուն կատաղութիւնն իջաւ, ձիերէն հեռացան, կէս մը ջրէն դուրս ելան ու եզրները փախան. ձիերն ալ հանդարտեցան աչուըներնէն կրակ ցաթքելը դադրեցաւ, ու սկսան կամաց կամաց հոգի առնուլ: Եզրներուն քով գտնուած թմբրեցուցիչ ենքեղէնները՝ չուանի մը ծայր կապուած սրածայր գործիքով մը բռնեցին. աս չուանս աղէկ չոր ըլլալով, անոր համար ալ ձկնորսները զարկուած մը չզգացին, որովհետեւ մինակ թաց չուանն ելեկտրիոնական զօրութիւնը կը հաղորդէ: Մէկ քանի վայրկեանի մէջ աս կերպով հինգ հատ խոշոր ու քիչ վնասուրուած ձուկ բռնեցին: Որովհետեւ հնդիկներն աս ձկէս գրեթէ տղայական վախ մ'ունէին, անոր համար եւ ոչ մէկ հոգի մը համարձակեցաւ զանոնք գործիքէն հանել ու յատաջագոյն պատրաստած ջրով լեցուն փոսերուն մէջ դնել, անոնց զօրութիւնն աղէկ մը քննելու համար: Հումպոլտ ու իր ընկերն Պոնփլան, որ իրեն հետ մէկտեղ գացած էր զանազան փորձեր ընելու համար աս զարմանալի ձկան վրայ, հարկադրեցան անձամբ ասոնք գործիքէն հանել, բայց տկարացած ձկերէն անանկ զօրաւոր զարկուած մ'ընդունեցան որ Լէյդեան շի-

չէ մ՝ընդունելն անկարելի է: Ասկից կը հետեւի որ անհաւատալի բան չէ Հնդիկներուն ըսածն, որ լողացող մարդ մը պէտք է որ խղդուի, երբ որ Թմբրեցուցիչ ենքեղէնն անոր թեւերուն ու սրունքներուն զարնէ. որովհետեւ ասանկ մէկ զարնուածքը, քանի մը րոպէ մարդուն անդամներն անանկ կը տկարացընէ, որ ոտանք չի կրնար գործածել. բայց երբ որ աս ձուկը՝ կուրծքին ու փորին զարնէ, շուտ մը կը մեռցընէ զմարդը:

Երկակենցաղներն ու ձկերը Թմբրեցուցիչ ենքեղէնին վնասակար զօրութեան փորձը չառած, ասկից վախ մը չեն ցուցըներ: Պղտիկ կրիայ մը, որն որ Թմբրեցուցիչ ենքեղէնին հետ մէկ ամանի մէջ դրուած էր, մեծ համարձակութեամբ անոր մօտեցաւ ու կ՝ուզէր անոր տակը մտնել ու պահուըտիլ, բայց շուտ մը անկից զարնուածք առնելով, որն որ թէպէտ զինքը չմեռցուց, բայց խիստ ցաւէն անոր քովէն հեռացաւ: Գորտերը որոնք ընտանութեամբ անոր կռնակը ելլել կ՝ուզէին, եղեկտրիոնական զարկուածքէ մը Թմրեցան, ու որչափ որ կրցան փախան, երբ որ դարձեալ Թմբրեցուցիչ ենքեղէնի մը հետ մէկտեղ ջրի ամանի մը մէջ դրուեցան, վախերնէն անկից կը հեռանային: Պլզտիկ կոկորդիլոսները, որոնք՝ Թմբրեցուցիչ ենքեղէնս բռնած առեննին, մէկտեղ բռնուեցան, սատկած ելան:

Ընդհանրապէս ջուրերուն ու գետերուն մէջն, ուր որ աս ձուկը կայ, քիչ ձուկ կը գտնուի, ու գտնուածներն ալ՝ շատ անգամ ասոնք կը սատկեցընեն՝ առանց ուտելու, որովհետեւ ասոնք իրենց քովը մօտեցողներուն հետ թշնամութեամբ կը վարուին: Թմբրեցուցիչ ենքեղէնը ձկի մը թէ որ ուզէ զարնել, անկից քիչ մը հեռու՝ մէկ երկու մանրերկրորդի չափ հանդարտ կը կենայ, որպէս զի իր եղեկտրիոնական զօրութիւնը մէկտեղ ժողվէ ու եռքը զարնէ:

Ընդ Թմբրեցուցիչ ենքեղէնին՝ որ կողմն որ մէկը շօշափէ՝ նոյն է, ամէն կողմանէ ալ զարկուած

կ'ընդունի, բայց ամենէն զօրաւորն է, երբ որ կուրծքը շօշափէ, կամ վիզն ու տուտը մէկտեղ բռնէ: Զարկուածը նոյնչափ զօրաւոր է, թէ որ մինակ մատին ծայրովը կամ բոլոր ձեռքով շօշափուելու ըլլայ. բայց աւելի զօրաւոր է, երբ որ երկու ձեռքով մէկտեղ շօշափուի: Թմբլրեցուցիչ ենթեղէսին վրան՝ իր եղեկտրիոնական զօրութիւնը հաղորդած ատեն, ամենեւին պզտիկ շարժում կամ ջղերու դողդղալ մը չ'երեւնալ, ու ասոր ներհակ՝ երբ որ աս ձուկը իր եղեկտրիոնական զօրութիւնը չ'ուզեր հաղորդել, ան ատենը կրնայ շատ զօրաւոր շարժմունքներ ընել առանց մէկ զարկուածք մը հաղորդելու: Եղեկտրիոնական զօրութեան պարպուիլը բոլորովին կենդանւոյն կամքէն կախում ունի, ու զօրաւորութիւնն ալ կ'երեւնայ որ բոլորովին կամայական է: Վիրաւորուած թմբլրեցուցիչ ենթեղէս մը, որն որ երկայն ատեն իր եղեկտրիոնական զօրութիւնը հաղորդելէն, բոլորովին տկարացած ու իր զօրութիւնը կորսընցուցած կ'երեւնայ ու մինակ տկար զարկուածք կարող կ'ըլլայ հաղորդել, շատ անգամ մէկէն ի մէկ անանկ զօրաւոր զարկուածք մը կ'ընէ, ինչպէս առողջ ու զօրաւոր թմբլրեցուցիչ ենթեղէս մը: Երկու հոգի աս ձուկը շօշափելու ըլլան, կրնայ մինակ մէկուն իր զարկուածը հաղորդել ու մէկալին չհաղորդել: Հումպոլտ թմբլրեցուցիչ ենթեղէսի մը պոչէն բռնեց ու խայթեց առանց զարկուածք մը ընդունելու, բայց երբ որ իր ընկերը Պոնփլան՝ ձկին կուրծքը քերեց, Հումպոլտ զարկուած մը ընդունեցաւ, ուր որ Պոնփլան բան մը չզգաց: Աս կենդանիս ուզածին պէս ամէն կողմը իր եղեկտրիոնական զարկուածը կը հաղորդէ, բայց երբ որ շարունակ իրարու ետեւ կը հաղորդէ, խիստ կը տկարանայ, բայց աղէկ մը ուտելէն ու բաւական հանգչելէն ետեւ, իր զարմանալի զօրութիւնը նորէն կը ստանայ:

Թմբլրեցուցիչ ենթեղէսին աս զարմանալի եղեկտրիոնական զօրութիւնը ապակւոյ եղեկտրիոնա-

կան զօրութեան օրէնքին բոլորովին կը նմանի։ Երբ որ մէկը ապակիէ, կնքամոմէ կամ ծծմբէ գաւազանով մը ձուկը շօշափէ՝ ամենեւին զարկուածք մը չ'ընդունիր. իսկ երբ որ ձեռքը մետաղ բռնած շօշափէ՝ ան ատեն զարկուածն աւելի զօրաւոր կ'ըլլայ։ Բայց մետաղներն ալ շատ երեւելի տարբերութիւն կը պատճառեն. զինկը՝ շատ զօրաւոր զարկուած կը պատճառէ, ասկից ետեւ երկաթն ու արծաթը կու գան, ամենէն տկար ազդեցութիւն պղինձը կը պատճառէ։ Երբ որ մէկը մէկ ձեռքով ձուկը շօշափէ, մէկալ ձեռքովն ալ ուրիշ մարդ մը բռնէ, ան ատեն երկրորդը՝ զարկուածը շատ թեթեւ կը զգայ. մանաւանդ երբեմն կ'ըլլայ որ ձուկը շօշափողը զօրաւոր զարկուած կ'ընդունի, իսկ երկրորդը բան մը չ'իմանար։ Նոյնպէս մէկն ամենեւին զարկուած մը չ'գար, երբ որ ձկին ու ձեռքին մէջ տեղը քիչ մը ջուր կ'ըլլայ, միայն թէ պնդակազմ ու հաղորդող մարմնով մը չշօշափուի. բայց արդէն յայտնի է, որ թմբրեցուցիչ ենքեղէն, ուրիշ կենդանիներուն վրան, զոր օրինակ ձկերու կամ երկակենցաղներուն, ջրին մէջ ազդեցութիւն կրնայ ընել, ու քիչ մը հեռուէն անոնց իր ելեկտրիոնական զօրութիւնը հաղորդելով, զբրենք կը տկարացընէ ու կը սառկեցընէ։

Թմբրեցուցիչ ենքեղէնին աս խիստ զարմանալի հանգամանքն իրեն շատ օգուտ ունի, ասով իր թշնամիներուն դէմ ինք զինքը կը պաշտպանէ, ու իր կերակուրն ալ կը հոգայ։ Իր շարժմամբն ուրիշ ձկերու ու կենդանիներու ետեւէն չկրնալով հասնիլ, կամացուկ մը անոնց կը մօտենայ, ու իր ելեկտրիոնական զօրութեամբը հեռուէն զանոնք կը տկարացընէ ու կը սառկեցընէ։ Ուստի ըստ պատահման բան չէ, որ թմբրեցուցիչ ենքեղէններուն գտնուած լճերուն ու գետերուն մէջ ուրիշ ձկեր քիչ կը գտնուին, ինչու որ ինչպէս կրնան ուրիշ ձկեր ճնալ, երբ որ թմբրեցուցիչ ենքեղէնները՝ իրենց ելեկտրիոնական զօրութեամբը զանոնք միօ-

ընակ կը սատկեցընեն: Ան ալ գիտնալու բան է որ երկակենցաղներն ու ձկերը աս թմբրեցուցիչ ենքեղեսէն փախչելու եւ անոր ձեռքէն ազատելու համար բնական ազդեցութիւն մը չունին, ու անոր համար անհոգութեամբ անոր էլեկտրիոնական զօրութեանը կը հանդիպին, ու ասանկով անոր կերակուր կ'ըլլան:

Թմբրեցուցիչ ենքեղեսին միսը՝ հարաւային Ամերիկէի մէջ շատ յարգի է, թէ որ աս ձուկը բռնելն այնչափ դժուարին չըլլար, սեղաններու վրայ յաճախ կը տեսնուէր:

Թմբրեցուցիչ ենքեղեսին էլեկտրիոնական զարկուածքով ցնցելը՝ հնդիկները գլխու ու ոսկրներու ցաւը բժշկելու կը գործածեն: Պատկեր 148:

19. Կ'ԱՐԱԿԱՆ ԿԱՄ ԵՓԻՆԷԻՍ: Մէկ ոտք երկայնութիւն ունի, մարմինն երկայն ձեւով ու սեւ գունով, գլուխն ալ տափարակ ու խեցւով ծածկուած է: Միջերկրական ծովուն եւ Ովկիանոսին մէջ պզտի կենդանիներով կ'ապրի: Աս ձուկը խիստ զարմանալի յատկութիւն մ'ունի, գլխուն վրայի խեցւովը մարմնոյ մը հետ անանկ ամուր կը կպչի որ ամենեւին մէկը զինքը չի կրնար բաժնել. օրինակի աղագաւ հասարակօրէն նաւերու եւ ժայռերու եւ ուրիշ ծովու մեծ ձկերու հետ այնպէս մը ամուր կը կպչի, որ բռնութեամբ բաժնել ուզուելու ըլլայ, աւելի կտոր կտոր կ'ըլլայ, քան թէ կը զատուի. բայց ինք երբ որ կ'ուզէ կը թողու: Նաւակալի մարմնոյ մը հետ կպչելուն պատճառը դեռ անծանօթ է: Աս ձկան միսը չ'ուտուիր: Պատկեր 149:

Անոր վրայ առջիններըը առասպել մը կը պատմէին. իբրեւ թէ այնպէս արտաքոյ կարգի զօրութիւն մ'ունի, որ շատերը մէկտեղ՝ առագաստ բացած ու քալած նաւու մը զարնուին ու կպչելու ըլլան, նաւը կը կեցընեն. ուստի ասկէ նաւակալ անուամբ աս ձուկը կոչեցին, ինչպէս Ս. Բարսղի

(Վեցօր. Է. 153.) ըսածէն ալ յայտնի կ'երեւայ՝ "Լուր եւ մեա եւս պքանչելի պատմութիւն. զի մի ի մեծամեծաց նաւուց՝ որ գոգս առեալ ուռուցեալ առագաստիւք աստպատակի ի վերայ ականց ծովուն սլացեալ, ոտիս իցէ ձկնիկն մի փոքրիկ՝ որ անուանեալ կոչի Եքինէիս, որոյ այսպէս թարգմանի անուն իւր՝ Նաւակալ, այսպէս դիւրաւ ունի զմի ի մեծամեծաց նաւաց, ոչ սակաւ ժամս բնաւ առնելոյն ոչ տայ շարժել ի տեղւոյ անտի. եւ այնպէս տեսանեն կապեալ կծկեալ զնաւն ակաղձուն ի վերայ ջուրցն՝ իբրեւ զտակ առեալ հաստատեալ կայ անշարժ եւ անտատան,,:

20. ՆՈՎԱԳՈՐՏԵՐ: Գլուխնին խոշոր ու տափարակ, բերաննին չափէ դուրս մեծ ու ամուր ակռաներով, պոչերնին ալ բարակ ու պզտիկ է:

ՆՈՒՆ ԾովՓոփ: Երկու մինչուկ չորս ոտք երկայն կ'ըլլայ. մարմինը լերկ ու վրայի դին թուխ, փորին կողմն ճերմակ է: Գլուխն ու բունը չափէ դուրս մեծ է, իսկ պոչը բարակ ու պզտիկ: Ասի Եւրոպայի ծովերուն մէջ կ'ապրի ու խիստ շատակեր է. ծովուն յատակը տղմուտ տեղեր բերանը քաց կը պահուըտի կը սպասէ, իր քովը մօտեցած ձկներն ու պզտի կենդանիները կը յափշտակէ կ'ուտէ: Ան ձկին միսը կ'ուտուի, բայց յարգի չէ: Պատկեր 150:

ՆԵԼՔ-ԾՈՎՓոփ: Տասը մատի մօտ երկայնութիւն ունի. մարմնոյն գոյնը գոց դեղին, ու մեջտեղն գծերով ու բծերով է. աչուքները պզտիկ ու կլոր ու խիստ իրարու մօտ են, գլխուն վրայ երկու մեծ երկրնկեկ եղջիւրներ ունի. կուրծքին թեւերը գրեթէ ձեռքի ձեւուն կը նմանին: Ան ձուկը Պրազիլիայի եւ ուրիշ տաք ծովերուն մէջ կ'ապրի, քիչ կը լողայ, գրեթէ միշտ ծովու յատակը կը քալէ ու պզտի ձկերով կը կերակրի. ջրէն դուրս ալ կրնայ ելլել, ու երեք չորս օրի չափ դուրսը կենալ: Ասոր միսը գէշ է: Պատկեր 151:

21. ՆՈՎԱԳԱՑԼ: Երեք մինչուկ եօթն ոտք երկայն կ'ըլլայ. մարմնոյն գոյնը կռնըկի դին մութ

գորշ, երկու դիերը կապուտակ, ու սեւ բծերով է, գլուխը մեծ ու կլոր, կզակները երկայն, ամուր ու սրածայր ակռաներով: Ասիկայ Հիւսիսային ծովուն մէջ կը բնակի, խիստ կատաղի ու զօրաւոր է. ջրէն դուրս ալ կ'ելլէ ու երկայն ատեն կրնայ կենալ: Էգը մայիսին ու յունիսին իր հաւկիթները ծովային տնկերու մէջ՝ եղրներու մօտ կ'ածէ: Ատոր միսը շատ համով է: Պատկեր 152:

22. ՆՕՈՒԱՁԻ: Եօթը մատի մօտ երկայնութիւն ունի. մարմնոյն ձեւը եօթանկիւն է, իսկ պոչը մարմնէն շատ բարակ ջրոս անկիւն ձեւով: Ասիկայ սատկելու ըլլայ, գլուխն ու պոչը դէպ ի վար կը ծռին, ու գլուխը գրեթէ ձիու մը գլխու կը նմանի: Ա՛ս զարմանալի ձուկը մեծ կամ միջերկրական ծովուն մէջ շատ կը գտնուի, ու իր մարմնոյն զարմանալի ձեւուն համար, շատ կը ջրացընեն կը պահեն: Պատկեր 153:

## ԿԱՐԳ Բ

### ԿՈՃԸԿԻ ՓԶՈՎ ՉԿԵՐ

Ասոնք կոճըկէ կակուղ կմախք մ'ունին: Մարմինին կամ՝ բոլորովին լերկ է, կամ տեղ տեղ թեփերով կամ խեցւով ծածկուած:

1. ԹՌՈՒԱՓՆԵՐ: Գլուխնին խեցւով ծածկուած նոյնպէս կռնակնին ու երկու դիերնին ալ կարգ կարգ խեցւով է: Բերաննին խիստ պզտիկ է ու ակռայ չունի: Ատոնք խոշոր ձկեր են, փորերնուն մէջ մեծ փամփուշտ մ'ունին լողալու համար. ամէն ծովուն մէջ կ'ապրին, բայց գետերու մէջ ալ կ'երթան: Իրենց միսը շատ համով է:

ԹՌՈՒԱՓ կամ ՄՈՒԷ: Տասն եւ ութն ոտքի չափ երկայն կ'ըլլայ, բայց երբեմն ալ աւելի խոշորներ ալ գտնուեցան: Մարմնոյն գոյնը՝ կրունկի դին թուխ, փորին կողմն կապուտակ ու սեւ բծերով է: Ասի գլխաւորաբար Հիւսիսային, Արեւելեան ու Ասպից ծովերուն մէջ շատ կը գտնուի.

շատ անգամ հարիւր մինչեւ երկու հարիւր ժամու չափ ծովէն կը հեռանայ գետերու մէջ կ'երթայ, ու Վոլգայի եւ Հիւսիսային Ասիայի գետերուն մէջ խիստ շատ կ'ըլլայ: Իրեն կերակուրը պզտիկ ձկեր. բայց գլխաւորաբար որդեր եւ ուրիշ ասոնց նման կենդանիներ են, ինչու որ բերանը խիստ պզտիկ ըլլալուն, մեծ ձկեր ու կենդանիներ չի կրնար ուտել: Ապրիլն ու մայիսն իր հաւկիթ ածելու ատեններն են: Ասոր որսորդութիւնը երեքժանիով եւ ուրիշ գործիքներով կ'ըլլայ, նաեւ ուռկանով ալ կը բռնեն, բայց աս ձուկը ծովէն գետու հանելու ատենին ձկնորսները պզուշութեամբ զինքը կը բռնեն, ինչու որ մկուններուն վրայ անանկ զօրութիւն մ'ունի որ պոչովը մէյ մը մարդուն զարնելու ըլլայ, գետինը կը պառկեցընէ: Միսը շատ համով է, կ'աղեն ու ամէն դի կը ղրկեն. իրեն հաւկիթներն ալ գլխաւորաբար Ռուսաստան աղած ձկնկիթ կը շինեն. իսկ իր փամփերշտէն ալ ձկի սոսինձը կ'եփեն. ասի բարակ արծաթի գունով կաշի մըն է, փամփերշտին ներսի դիէն կը հանեն կը չորցընեն, ու զանազան տեսակ կերակուրներու եւ ուրիշ բաներու կը գործածեն: Ռուսաստան հազար հատ աս տեսակ ձկէն, տասն եւ ութը կենդինարի մօտ աղած ձկնկիթ, կէս կենդինարէն աւելի ալ ձկի սոսինձ կը հանեն:

Ստուպինեան Թառափ: Ասի առջի տեսակէն մեծ, բայց անոր շատ նման է, մարմնոյն գոյնը՝ կանըկի դին սեւ, փորին կողմն ճերմակ, եւ երկու դիերը կապուտակ է: Կասպից ու Սեւ ծովերուն մէջ գլխաւորաբար շատ կը գտնուի, խիստ շատակեր ձուկ մըն է, զանազան տեսակ ձկերու ետեւէն կ'ըլլայ կը հալածէ, ու բազմութեամբ մէկտեղ կը կլլէ. իր փորին մէջէն շատ անգամ ծովու թռչուններ ու պզտիկ ձագ փոկեր, երբեմն ալ փայտի կտորներ ելած են: Մարտին ու ապրիլին բազմութեամբ ծովէն գետերուն մէջ կ'երթայ հաւկիթ ածելու համար, որն որ տասն ու չորս օր կը

տեւէ. բայց իր հաւկիթը խիստ շատ է, մէկ հատը երեք միլիոնէն աւելի հաւկիթ կ'ածէ: Միսը այնչափ աղէկ չէ, ու դժուարամարս ըլլալուն, խիստ աժան կը ծախուի. իր հաւկըթէն ալ աղաջ ձկնկիթ կը շինեն. նոյնպես իր փամփշտէն ալ ձկի սոսինձ կ'ելլէ. ասի վանի շաքարով կ'եփեն, բերնի սոսինձը կը շինեն, որն որ հասարակ սոսընձի պէս հարկաւորութիւն չունի կրակով եփուելու, միայն բերանը քիչ մը թրջելով ալ կ'ըլլայ: Ան երկուքէն ի զատ նաեւ ուրիշ շատ տեսակներ ալ աս Սեւին կը վերաբերին: Պատկեր 154:

2. Հ ՆՆԱՁԿԵՐ: Ասոնց մարմինն երկայն ու կլոր ձեւով է, բերաննին ալ մեծ ու զարհուրելի ակռաներով: Ան Սեւիս ձկերը պինտ մեծ ձկեր են. երբեմն անանկ խոշորներ կը գտնուին, որ եօթսուն մինչուկ երեսուն ու հինգ ոտք երկայն, վեց ոտք ալ լայն կ'ըլլան, ու մինչուկ տասն ու հինգ կենդինար ալ ծանր կը քաշեն, ուստի այսպիսի խոշորութեամբ՝ մարդ դիւրաւ կրնան կլլել: Զասոնք մեծ ուռկաններով եւ ուրիշ գործիքներով կը բռնեն: Մսերնին հասարակօրէն կարծր ու գէշ է:

Ի Ռուն Շահաձուկ: Մէկ ու կէս մինչուկ երկու ոտք երկայն կ'ըլլայ. մարմնոյն գոյնը կռնըկի դին կարմիր ու պզտի թուխ բծերով, իսկ փորին կողմն ճերմակ է: Ան ձուկն ամէն ծովուն մէջ կը գտնուի, խիստ շատակեր է, պզտի ձկերուն շարունակ ետեւէն կ'ըլլայ կը հալածէ, եւ անոնցմէ շատերը մէկանց կը կլլէ, երբ որ փորը կը լեցուի, ալ չի կրնար ուտել, կերածը դուրս փսխելով, նորէն ուրիշ ձկեր կը բռնէ կը կլլէ. ձկնորսներուս ալ շատ մեծ վնասներ կու տայ, ինչու որ սուր ակռաներովն ուռկանները կտրտելով ու պատռելով, մէջի բռնուած ձկերը կը կլլէ կ'ուտէ: Էգը տարին շատ անգամ հաւկիթ կ'ածէ, ու ամէն անգամուն ինը մինչուկ տասն ու ինը հատ կ'ածէ: Իր հաւկիթները բաց դեղին գունով ու պզտի քսակներու

նման են: Ասոր միսը կարծր ու դժուարամարս է, անոր համար հասարակօրէն ռամիկ ժողովուրդը կ'ուտէ. բայց երբեմն թռունաւոր ալ կ'ըլլայ ու կը ճնասէ. ինչպէս հանդիպած օրինակներէն յայտնի է: կաշին շատ տեսակ բաներու կը գործածուի:

Ընոլէ Շոնոյո-է: Ասի մեծ ձկերէն մէկն է, քսան ու հինգ մինչուկ երեսուն ոտք երկայն կ'ըլլայ. մարմնոյն գոյնը՝ կռնըկի դին մութ գորշ, իսկ փորին կողմը ճերմըկկեկ. բերանը խիստ մեծ ու զարհուրելի է, բերնին մէջ վեց կարգ, չորս հարիւրէն աւելի նետի ձեւով ակռաներ ունի, ու ատոնք ուզածին պէս դուրս կը տնկէ ուներս կը քաշէ: Ան ձուկս ամէն ծովուն մէջ կ'ապրի, յափշտակող, կատաղի, զօրաւոր ու անյագ գազան մըն է. նաւով ճամբորդութիւն ընողներուն, բայց մանաւանդ լողորդներուն՝ մեծ կէտերէն աւելի ինքն է զարհուրելին, վիշապ ձկերէն ի զատ, ուրիշ կենդանի մը չի վախնար, ամէնուն վրայ կը յարձակի կը կուտէ ու կը յափշտակէ: Շարունակ օրերով գիշերներով նաւերուն ետեւէն կ'երթայ, ինչ որ նաւէն ծով կը նետեն, կամ ըստ պատահման կ'ինչնայ, շուտ մը կը կլլէ: Բերանը խիստ խոշոր ըլլալով մարդիկներ ու մեծ կաթնատու կենդանիներ ալ կը կլլէ. ինչպէս շատ օրինակներէն յայտնի է: Անգամ մ'ասոր փորին մէջէն մեռած ամբողջ մարդ մը, մէկ անգամ ալ առանց գլխու, բոլոր իր վրայի հագուստովը կնիկ մ'ելաւ. իսկ ուրիշ ատեն մ'ալ ամբողջ ձի մը փորին մէջէն հանեցին: Ծովու վրայ պատերազմ որ ըլլայ անարի շանաձկերն արեան ու դիերու հոտն առնելով, բազմութեամբ հոն կը ժողվին, ու նաւերու քովերն առանց վախնալու շարունակ կը պտըտին, ու նաւերէն նետուած դիերն ու կամ խնող մարդիկները շուտ մը կը կլլեն: Բայց հեղ մը Մելիտինէ կղզւոյն մօտ զարմանալի դիպուած մը հանդիպեցաւ: Գաղղիացւոց նաւու մը մէջէն ըստ պատահման նաւավար մը ծով ընկաւ, ան տեսակ ձկէն մէկը շուտ մը կլլեց, բայց նոյն րո

պէին մէջ նաւէն թնդանօթ մը շտկելով զարկին ասոր, ու անանկ աղէկ յաջողց գնաց գնտակն ու անանկ ալ վնրաւորեց որ ձուկը սաստիկ ցաւէն ու վախէն շուտ մը մարդը դուրս փսխեց, որն որ առանց բան մ՝ըլլալու ողջ աղատեցաւ: Իր կերակուրը փոկ, թիւննոս ու փրփրուկ է, նաեւ սպիններ ալ կ՝ուտէ. բայց մարդու դիեր խիստ կը սիրէ, ու շատ հեռուէն ալ հոտն առնելով հոն կը վազէ: Անդամ մը տեսնուեցաւ որ անարի շանաձկին մէկը՝ քսան ոտք ջրէն դուրս վեր ցաթքեց նաւէ մը կախուած մահապարտի մը դիին համար, ու առանց վախնալու նաւու մէջ եղող մարդիկներէն յափշտակեց: Ասոր որսորդութիւնը շատ կերպով կ՝ըլլայ, բայց հասարակօրէն երեքժանիով կը զարնեն: Կ՝ըսուի որ Ափրիկէի ծովեզրները բնակող սեւերէն ոմանք անանկ յանդուգն, անանկ ալ յաջողակ են որ աս ահարկու ձկան հետ լողալով կը կռուին, ու անոր փորը պատռելով կը սատկեցընեն: Ասոր քիչ մը նման պլինիոս ալ (Գիրք Թ. Ջրասուզակներու վրայ.) կը պատմէ: Ասոնք երկայն երկսայրի սուր մ՝ունին ու ասով անարի շանաձկերուն դէմ կը յարձակին կը կռուին, ու զիրենք կը պաշտպանեն: Ջրին տակը վտանգն երկու կողման ալ հաւասար է, բայց մարդը ջրին երեսն որ ելլէ, խիստ վտանգի մէջ կը դնէ զինքն, ինչու որ ջրէն դուրս ելլել ուզելով, իր թշնամւոյն դէմ չի կրնար կռուիլ ու զինքը պաշտպանել. ասանկ միջոցին մէջ նաւուն մէջ եղող իր ընկերները, զինքը թեւերուն տակէն յառաջագոյն կապած հաստ չուանով վեր կը քաշեն: Կուիը ջրին տակը սկսելուն պէս, մարդը ձախ ձեռքը չուանը շարժելով, իր վտանգն ընկերներուն կ՝իմացընէ, բայց աջ ձեռքն ալ սրովը շարունակ գազանին դէմ կը կռուի: Ընկերները կը սկսին զինքը կամաց կամաց վեր քաշել, բայց նաւուն մօտենալուն պէս, շուտ դուրս շուտութեամբ մը պէտք են քաշել ու նաւուն մէջ առնուլ, ապա թէ ոչ գազանը բերանը բաց վրան նետուելով կը յափըշ-

տակէ կը կլլէ: Ասանկ սրտոտութեան ու յանդգնութեան օրինակ մ՚ալ նորերս Եւրոպա հանդիպեցաւ: Գաղղիացի նաւավարին մէկն ինչ պատճառաւ չի գիտցուիր նաւէն ծովը նետուեցաւ. անմիջապէս ասոր եռեւէն անարի շանաձուկ մ՚ինկաւ ու կ՚ուզէր զինքը կլլել, բայց նաւավարը քաջ լողալ գիտնալով, շարունակ աս դիս ան դին կը փախչէր. աս նաւավարին որդին, որն որ հօրը պէս քաջ լողացող էր, տեսնելով հօրը կեանց վտանգը, ձեռքը սուր մ՚առնելով նետուեցաւ ծովու մէջ ու շանաձկան հետ սկսաւ կատաղութեամբ կռուիլ. աս միջոցին մէջ հայրն առանց վնասի մը խալըսեցաւ, բայց իր որդւոյն ալ չաջողեցաւ, թէպէտ եւ ինքն ալ նաւէն օգնութեան համար երկրնցուցած չուանը բռնեց, բայց դեռ կէս մը ջրի մէջ էր, խածաւ ձուկը ու կէս մէջքէն երկու կտրեց: Միսը կարծր ու դժուարամարս է, խիստ քիչ կը գործածուի. երբեմն ալ թունաւոր կ՚ըլլայ. հեղ մը եօթը նաւավար ճամբորդութեան մէջ աս ձկան միսն ուտելով՝ անկէ մեռան, ու ասոնցմէ մէկ քանին մեռնելէն յառաջ, դիւահալներու պէս ալ կատղեցան:

Աս ձուկս առջի ատենները կ՚երեւայ որ խիստ խաշոր եղած ըլլայ, ինչու որ հիմակ իրեն մեծ քաղցած ակռաները գտնուելով, ուստի անոնց համեմատ մարմինն ալ ուժգնութեան ոտքէն աւելի երկայն, բերնին երկակտուրն ալ քսան ոտքէն աւելի եղած պիտի ըլլայ: Պատկեր 155:

Օձգի կամ ո-ոձոյ-ի: Վեց մինչուկ տաս եւ երկու ոտք երկայնութիւն ունի, ջրոս մինչուկ հինգ կենդինալ ալ ծանր կը քաշէ: Մարմնոյն գոյնը՝ կունկկի դին գորշ է, իսկ փորին կողմը ճերմակ: Գլխուն ձեւը խիստ զարմանալի է, ուռի մը ձեւուն կը նմանի, ուստի եւ ասկից առած Հասարակօրէն Ուռաձուկ կը կոչեն: Աչուընները գլխուն երկու կողմերս, մեծ ու դէպ ի դուրս տնկուած են. լեզուն հաստ, լայն, ու մարդու լեզուին նման: Աս ձուկս

գլխաւորաբար Միջերկրական ծովու մէջ կ'ապրի, խիստ շատակեր է. շարունակ ձկերու ետեւէն կ'ըլլայ կը յափշտակէ, նաեւ մարդիկներու ալ վրայ կը յարձակի: Միան աղէկ չէ: Պատ. 156:

Պէյոնէ կամ Սպոյոկ կամ Սպոց: Հասարակօրէն միջակ մարդու մը երկայնութեամբ կ'ըլլայ, բայց նաեւ տասն ու հինգ ոտք երկայնութեամբ ալ կը գտնուի: Վերի կզակն՝ ոսկրի պէս կարծր, երկայն ու լայն, եւ երկու դիերն ակռայ ակռայ սղոց մ'ունի: Ասի ամէն ծովուն մէջ կը գտնուի, ձկերով ու ամէն տեսակ ծովային տնկերով կը կերակրի, եւ ուրիշ ձկերու հետ շարունակ կը կռուի. բայց իր գլխաւոր թշնամին հասարակ կէտն է, անոր հետ չափէ դուրս կատաղութեամբ կը կռուի, ու սղոցովը փորը կը պատռէ. բայց շատ հեղ կռուին մէջ սղոցը կը կոտրի: Երբեմն քանի մը սղոցաձուկ մէկտեղ հասարակ կէտի մը վրայ կը յարձակին, ու իրենց կէնքովն անանկ կը վիրաւորեն որ մինչուկ կը սատկեցընեն, եւքն անոր փորին մէջ կը մտնեն ու իր լեզուն որ բոլոր եղ է, կ'ուտեն: Անոր հասարակ կէտին հետ կռիւը տեսնողները խիստ զարհուրելի ու տեսնելու արժանի բան է կ'ըսեն: Պատ. 157:

3. Ալերկէմներ: Ասոնք խիստ զարմանալի ձեւով ձկեր են, մարմիններին լերկ կամ սրածայր փշերով, կլոր, լայն ու տափարակ է, երկայն ու բարակ պոչով մը: Աչուընին պզտիկ եւ իրարմէ մատ մը հեռաւորութեամբ գլուխներնուն վերի դին են, իսկ անկից անմիջապէս վար երկուք ալ ուրիշ երկրորդական աչքի տեղ ունին, ու ասոնք ջրին տակը մասնաւոր մաշկով մը կը գոցեն: Բերաննին պզտիկ, ու կարգ մը խիստ պզտիկ ակռաներով՝ գլուխներնուն դէպ ի վարի դին են. վզերնին ալ շնչառութեան համար հինգ հինգ ծակեր ունին: Ամէն ծովուն մէջ կ'ապրին, ու ասոնցմէ ոմանք խիստ խոշոր կ'ըլլան: Մսերնին ճերմակ ու փափուկ է: Ա. Սեռիս քան տեսակէն աւելի կը վերաբերի:

Լամբրեյոյկ Նեբիէս կամ Շէլոկ: Հասարակ-

օրէն մէկ թիզ լայնութիւն ունի, տան ութը մինչուկ քսան Գերմանիայի լիտր ալ ծանր կը քաշէ. մարմնոյն գոյնը գոց կարմիր, ճերմակ ու թուխ բծերով: Ան ձուկը Միջերկրականին մէջ կ'ապրի, պզտիկ ձկերով կը կերակրի, ու իր էլեկտրոնական զօրութեամբը թմբրեցուցիչ ենթեղեսին պէս խիստ զարմանալի է: Պատկեր 158:

4. Վրանդուցներ կամ քարալէզներ: Ասոնց մարմինը լերկ, կլոր ու երկայն է, վզերնին եօթնական շունչ առնելու ծակեր ունին:

Օձաձև քարալէզ: Երեք ոտքի մօտ երկայնութիւն, մէկ ու կէս մատ ալ հաստութիւն ունի, մարմնոյն գոյնը դեղին. ճերմակ կամ թուխ բծերով է: Ասի ամէն ծովուն, բայց գլխաւորաբար հիւսիսային ծովուն մէջ կը բնակի, պզտիկ ձկերով եւ ուրիշ ծովային կենդանիներով կ'ապրի: Գարնան ծովէն կ'ելլէ, գետերու մէջ կ'երթայ, ու հոն կ'ածէ իր հաւկիթները: Ան ձուկը բերնովը մարմին մ'անանկ կը ծծէ եւ իրեն կը քաշէ ու ամուր կը բռնէ որ մինչուկ տաս եւ երկու Գերմանիայի լիտր մարմին մը, զոր օրինակ քար մը բերնովը վեր կրնայ վերցընել: Միսը խիստ համով ու յարգի է: Պատկեր 159:

Գետի քարալէզ: Մէկ ոտքի մօտ երկայնութիւն, մատի մը չափ ալ հաստութիւն ունի. մարմնոյն գոյնը՝ գլուխն ու կռնակի դին գոց կանաչ, կամ սեւակեակ, երկու դիները դեղնակեակ, իսկ փորն արծաթի գոյն է: Ասիկայ Ասիայի ու Հարաւային Ամերիկայի, ու բոլոր Եւրոպայի գետերուն ու լճերուն մէջ կ'ապրի, միջատներով, որդերով ու ձկերու հաւկիթներով կը կերակրի: Ասոր միսն ալ շատ աղէկ ու համով է:

5. Ընձուղտան ձուկ: Ա՛ս ձկան մարմնոյն ձեւը խիստ զարմանալի է, կտրած գլխու մը կը նմանի. մարմնոյն երկայնութիւնն ու լայնութիւնը գրեթէ նոյն է, հասարակօրէն երկու, չորս մինչուկ ութն ոտք երկայն կ'ըլլայ, մինչուկ հինգ կենդի-

նար ալ ծանր կը կշռէ, մարմինը լերկ, ու մութ գոյշ է: Գլխաւորաբար Միջերկրական ծովուն մէջ կ'ապրի: Միսը կ'ուտուի: Պատկեր 160:

## ՀԱՏՈՒԱԾ Բ.

## ԱԹԱՆՁ ՈՍԿՐԻ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

Ա. Երկրորդ հատուածը կը բովանդակէ ան ամէն կենդանիները, որոնք նեղքին ու յօդաւոր կմախք չունին: Առնցմէ ոմանց մարմինը բոլորովին փափուկ է, ոմանցը մէկ կրային ծածկոյթով մը, ոմանցն ալ շատ կամ քիչ մը կարծր կեղեւաւոր պատեռով մը ծածկուած է: Առնց մկունքն իրենց ծայրերովը մորթին վրայ հաստատուած են, որոնք զանազան հարկաւորութեան առնը՝ կրնան կծկիլ ու երկննալ: Իրենց զգայութեան գործարանները շուրս դին ցրուած ջղերու թելերէն կը բաղկանան, որ տեղ տեղ միանալով հանդոյցներ կը ձեւացընեն, որոնցմէ ամէնէն մեծն ըստ մեծի մասին որկորին վրայ կ'ըլլայ, ու ըղեղի պակսութեան տեղը կը լեցընէ: Հինգ զգայարանքէն՝ ի բաց առեալ զգացողութիւնն, որ առ հասարակ ամէնն ալ ունին, շատերը մինակ ճաշակելիք ու տեսանելիք ունին, թէպէտ եւ շատ անգամ ոմանց վրայ աւոնք ալ կը պակսին: Լսելիք շատ քիչերն ունին, իսկ մարսելու, շնչառութեան ու արեան շրջանին գործարանները՝ շատերուն վրայ շատ կատարեալ են:

Բ. Առանց ոսկրի կենդանիները, որոնց թիւն ոսկրաւոր կենդանիներէն խիստ շատ աւելի է, ինը դաս կը բաժնուին, այս ինքն՝ Միջատները, Սարդերը, Խեցեմորթները, Որդերը, Թուլատարրները, Ճառագայթաձեւերը, Ծովային եղիճները, Պողիպոդները, Ջրածիններ:

# ԳԱՍ Ա.

## ՄԻՋԱՏՆԵՐ

Ա՝ԻՋԱՏՆԵՐՆ առանց ոսկրի կենդանիներուն մէջ գլխաւորներն են, ու իրենց դասն ուրիշներուն մէջէն՝ ամէնէն աւելի հարուստ ու շատուորն է: Առանց մարմինն երեք մաս կը բաժնուի, գլուխ, կուրծք ու փոր, եւ աս մարմինն՝ ոմանց փաթուկ, շատերուն ալ խեցւոյ նման մաշկով մը ծածկուած է, գարձեալ շատերուն մարմինն ալ բարակ ու կարծր մաղերով եւ ուրիշ առանց նման բաներով ծածկուած: Գլուխը՝ կլոր կամ քիչ մ՝երկայն ձեւով մէկ կտոր խեցիէ կազմուած է. եւ աստր վրայ բերանը, բոլկուկները ու աչուքները կան: Բերանն՝ ամէն միջատներուն միօրինակ չէ, որոնք որ հեղանիւթի նման բաներ ծծելով կ՝ապրին, անոնցմէ ոմանցը պատիճի ձեւ է, ոմանցն ալ կտցի ձեւ. ու մէջ տեղը խայթոց մ՝ալ ունին, որով ուրիշ մարմիններու մորթը կը ծակեն, ու անկից իրենց սնունդը կ՝առնուն: Իսկ անոնք՝ որոնք որ կարծր մարմիններ կրծելով կ՝ուտեն, բերաննին ակռաներով կզակներ ունին, բայց ուրիշ կենդանիներէն աս տարբերութեամբ, որ անոնց կզակները վեր վար կը բացուին կը շարժին իսկ առնցն երկու կողմերս կը բացուին: Բոլկուկները աչքին քովերն ու կամ առջեւի կողմերս են, ու շատ կտորներէ յօդած, ու առնց ձեւն ալ միօրինակ չէ. ոմանցը դերձանի նման, ոմանցը փետրոյ, ոմանց ալ սղոցաձեւ, գարձեալ ոմանցը շիտակ, ոմանցն ալ մազոտ, եւ ուրիշ շատ տեսակ ձեւերով կ՝երեւայ: Բնագէտներէն ոմանք կարծեցին որ բոլկուկները միջատներու հոտառութեան ու ճաշակելու գործարաններու տեղ կը ծառայեն, բայց աս կարծիքը ծուռ է, աւելի զգալու գործարաններ կրնայ ըսուիլ: Ինչպէս գլուխներուն, նեցուկ եւ ուրիշ շատ երեւելի բնագաւառներ ալ աս կարծեաց վրայ են:

Աչքերը գլխուն երկու դիներն ու հատարակ-

օրէն մէյմէկ հատ ու խոշոր են, ու ասոնք ցանցի աչք կ'ըսուին, ինչու որ ծակ ծակ ցանցի ձեւու նման կազմած է, եւ աս ծակերուն մէջ պզտիկ ոսպի ձեւ կուռնաեր կան, որոնք պզտիկ աչքեր են, եւ ամէնն ալ մանաւոր լուսերակներ կամ տեսութեան ջղերն ունին: Սաւմերսամ ու Լայէնհոք երեւելի բնապատումները մանրացուցով ճշդիւ քննեցին ու համրեցին որ մեղու մը 7000, հասարակ ճանճ մը 8000, իսկ թիթեռ մը 17,000 աչք ունի: Բայց չկարծես որ աս միջատները այսչափ հազարաւոր աչքեր ունենալով՝ ամէն մէկ բանը հազար հատէն աւելի պիտ'որ տեսնեն, այնպէս չէ, բայց աս կայ որ իրենց աչուըներուն կլոր շրջանակը ինչ մարմին որ դնուի, առանց ուրիշ կենդանիներու պէս գլուխնին աս դիս ան դին դարձնելու, անմիջապէս կը տեսնեն: Կան նաեւ միջատներ ալ, ինչպէս թիթեռներն, որ բուն երկու խոշոր աչքերէն ուրիշ, երեք հատ ալ ուրիշ աչք ունին, որոնք գլուխներնուն վրայի դին, եռանկիւնի ձեւով երկու խոշոր աչքերուն մէջ տեղն են: Դարձեալ առանց թեւի միջատներէն ալ կան ոմանք, որոնք շատ աչքեր ունին, բայց պզտիկ են. օրինակի աղագաւ սարդերը երեք մինչուկ չորս զոյգ ունին: Միջատներէն խիստ քիչերը, ինչպէս խեցեմորթներն կրնան իրենց աչքը աս դին ան դին շարժել:

Կուրծքը երեք կտորէ յօդուած ու կազմուած է, առջինը վիզ, երկրորդը կուրծքի մէջ տեղն մաս, ու երրորդը վերջին մաս կ'ըսուի. եւ աս ամէն մէկ մասին վրայ մէյմէկ զոյգ ոտք կան, իսկ վերջի մասին վրայ նաեւ զոյգ մը կամ երկու զոյգ թեւեր ալ կան: Փորը՝ չորս մինչուկ ինը օղակներէ կազմուած է, ու շատերնուն կոնաձեւ կամ կլոր ու երկայն ձեւով, ու հոս շատերը խայթոց, մկրատ, ու ուրիշ ասոնց նման զէնքեր ունին. որոնցմով իրենց թշնամիներուն դէմ կը կռուին ու զերեզնք կը պաշտպանեն:

Մինչուկ հիմա խօսածնիս միջատներուն ար-

տաքին մարմնոյն ձեւին վրայ էր, իսկ ներքին կազմուԹիւններին ալ ընդհանրապէս կրնայ ըսուիլ որ կատարեալ աստիճանի կազմակերպուԹիւն ունի: Ինչպէս մարդուս վրայ խօսած ատեննիս ըսինք որ նուաստ կենդանիներուն վրայ միայն գանգղիոնը՝ Թէ ենթական ու Թէ կենդանական մասերուն գործքերը կը կատարէ. ուստի իրենց գանգղիոնեան կարգը ըղեղն տեղ գլուխներնուն մէջ հանգոյց մը կը կազմէ, եւ ասկէ իր ճիւղերը բերնին, բոլկուկներուն, աչքին ու ուրիշ մասերուն մէջ տարածելով՝ ըղեղն ըրած գործքերը կը կատարէ:

Օդայրանքներուն մէջէն միայն միջատներուն տեսանելիքը յայտնի է ու կատարեալ կազմուԹիւն ունի, Թէպէտ եւ շատերը կը հոտուըտան ու կը լսեն, բայց դեռ իրենց վրայ հոտոտելիք ու լսելիք գտնուած ու յայտնուած չէ: Իրենց մարմինը խիստ շատ մկունքով է, մանաւանդ կուրծքերնուն վրայ չափէ դուրս կը գտնուին, ինչու որ ինչպէս վերն ըսինք Թեւերը ու ոտքերը ատոնց վրայ ըլլալով, անոնք են բուն գլխաւոր շարժման տեղերը: Սնունդեան գործարաններն խիստ կատարեալ կազմուած են. երկայն կամ կարճ որկոր մ՚ունին, որ կերակուրը բերնեներնէն ստամոքս կը տանի. իսկ անկէց ալ վար աղիքը կ՚երթայ. նոյնպէս մարսողուԹեան օգնական գործարաններու տեղ ալ, խիստ բարակ մաղձի անօթներ ունին, որոնք անմիջապէս ստամոքսի եռեւի դին են ու աղիքի հետ կապուած: Միջատներու սիրտն երկայն ու ձգական անօթ մըն է: որուն մէջ ճերմակ արիւն մը կայ. ատ անօթը մարմիններուն կռնակի կողմն է: Ատոնց շնչառուԹեան գործարաններն ալ խիստ կատարեալ են: Մարմիններնուն երկու դիները կարգաւ շնչի ծակտիքներ ունին, որոնց մէջէն օդը անցնելով շնչի ճամբաները կը մտնէ, որոնք խիստ բարակ բարակ բոլոր մարմնոյն մէջ բաժնուած ըլլալով, ուստի անոնցմով օդը մարմնոյն ամէն մասերուն մէջ կը տարածուի, ու այսպէս բոլոր միջատը Թոք մը կրնայ սեպուիլ:

Միջատներու աճումը հաւկլթով կ'ըլլայ, բայց կան նաեւ ոմանք ալ որոնք կենդանի ձագեր կը բերեն: Թեւաւոր միջատները ըստ մեծի մասին բոլոր իրենց կենաց մէջ մէկ անգամ հաւկիթ կ'ածեն, անկից ետեւ հասարակօրէն շուտ մը կը սատկին, արուն յառաջագոյն կը սատկի, քիչ մը վերջն ալ էգը: Ասոնք իրենց մարմնոյն մեծութեանը համեմատ, չափէ դուրս կ'ածին կը բազմանան: Մեղուներուն թագուհին մէկ օրուան մէջ երկու հարիւրէն աւելի ու բոլոր տարուան մէջ քառասուն հինգուկ վաթսուն հազար հաւկիթ կ'ածէ, նոյնպէս դերմիտի էգ մը մէկ րոպէի մէջ վաթսունէն աւելի եւ մէկ օրուան մէջ ութսուն ու վեց հազարէն աւելի հաւկիթ կ'ածէ, թէպէտ եւ ասոնք միջատներն ասչափ շատ կը բազմանան, բայց միշտ իրենց ձագերը կը հոգան կը նային. անոր համար իրենց հաւկիթները անանկ տեղեր կ'ածեն, որ նոր ելած ձագերը կարող ըլլան իրենց կերակուրը գտնել: Իսկ նոր ելած ձագերը՝ մինչեւկ որ իրենց կատարեալ կերպարանքը հասնին, շատ կամ քիչ փոփոխութիւններ կը կրեն: Շատ տեսակներու ձագերը հաւկլթէն նոր ելածատեննին ամենեւին իրենց ծնողացը չեն նմանիր, հապա երկայն ձեւով, կլոր, լերկ կամ մազերով, ոտուըներով կամ առանց ոտուըներու ու խիստ շատակեր որդեր կ'ըլլան, որոնք հասարակօրէն թրթուր կը կոչուին: Ասոնք շատ անգամ մաշկերնին փոխելով, ու իրենց կատարեալ մեծութեան հասնելով, այլ չեն ուտեր. ու իրենց հողով ու տերեւներով մասնաւոր տեղ մը կը շինեն ու անոնց մէջ կը մտնեն, անշարժ կը կենան կը մնան, մինչեւկ անկից ժամանակին բուն միջատը իր կատարեալ կերպարանքը դուրս կ'ելլէ: Ասոր հակառակ նոր ելած ձագերէն ոմանք ալ իրենց ծնողացմէ մինակ իրենց պզտիկ հասակնուն ու թեւ չունենալովը կը զանազանին: Ասոնք ալ նոյնպէս շատ անգամ մաշկերնին կը փոխեն, միանգամայն եւ կը մեծնան ու կամաց կամաց կը թեւաւորին: Ուստի

եւ այսպէս առջիններըը կատարեալ, ու վերջիններն անկատար փոփոխութենէ կ'անցնին:

Մ'իջատներու վրայ ուրիշ աւելի զարմանալու բան մը չկայ, որչափ պզտի մարմիններնուն բաղդատութեամբ իրենց չափէ դուրս զօրութիւնը: Երեւելի բնագնին մը պանրի բաշխի մը զօրութիւնը փորձելու համար, վեց մատ խորունկութեամբ տփէ մէջ դրաւ, բայց որդը շուտ մը տիէն դուրս ցատկեց. ուստի ասկից կ'երեւայ որ ինչ զօրութիւն ունի աս պզտիկ կենդանին որն որ հազիւ քառորդ մատ երկայն էր, եւ իր մարմնոյն մեծութենէն քան ու չորս անգամ բարձր վեր ցատկեց. թէ որ վեց ոտք երկայնութեամբ մարդ մը աս կենդանւոյն զօրութեանը հետ բաղդատելու ըլլանք, մարդս վեց ոտք մեծութեամբը հարիւր քառասուն ու չորս ոտք պէտք էր բարձր վեր ցատկել: Դարձեալ ուրիշ բնագնին մ'ալ խիստ պզտի ճանճ մը որն որ հազիւ կը նշմարուէր, փորձեց ու տեսաւ որ կէս երկրորդականի մէջ երեք մատ երկայնութեամբ հեռու վազեց գնաց, որ բաղդատութեամբ՝ մարդս մէկ րոպէի մէջ հինգ ժամու ճամբայ պէտք էր քալել: Ի՞նչ երկնցընեմ խօսքս, խուցի ճանճ մը՝ մէկը հալածելու ըլլայ, մէկ երկրորդականի մը մէջ, երեսուն ոտք հեռու կը թռչի կը փախչի: Դարձեալ լու մը որ խիստ զարմանալի է, իր մարմնոյն երկայնութենէն երկու հարիւր անգամ բարձր վեր կը ցատկէ, նոյնպէս իր մարմնոյն ծանրութենէն շատ անգամ աւելի բեռներ ալ կը քաշէ, ինչպէս հեղ մը լու մը վարժեցուցած էին որն որ եօթանասուն անգամ աւելի իր ծանրութենէն պզտի թնդանօթ մը կը քաշէր կը տանէր:

Մ'իջատներու թիւը խիստ շատ է, մինչեւ հիմա ութսուն հազար զանազան տեսակներ գրտնուած են: Ասոնց կերակուրը տնկեր ու կենդանիներ է: Ամէն տեղ կը գտնուին, ջրի մէջ, երկրի վրայ, տնկերու եւ նոյն իսկ ուրիշ կենդանեաց վրան ալ: Ասոնցմէ կան որ մենակեաց կեանք մ'ունին,

կան ալ որ միաբանակեաց են ու մեծ ընկերու-
թեամբ կ'ապրին, եւ իրենց բովանդակ կարգովը՝
մէկ կարգաւորեալ տէրութեան պատկեր մը կը
ձեւացընեն, զոր օրինակ մեղուները, մրջիւնները եւ
ուրիշները: Ու հասարակ աս զարմանալի կենդա-
նիներուն գործելը ու վարուիլը մէկ խիստ պզտիկ
կեանք մը մեր աչքին առջեւը կը բերեն:

Բոլոր միջատները ընդհանրապէս երկու
կարգ կը բաժնուին:

## ԿԱՐԳ Ա

### ԹԵԻԱՒՈՐ ՄԻՋԱՏՆԵՐ

Ասոնք իրենց կատարեալ կերպարանքը ստա-
նալէն ետեւ, երկու կամ չորս բարակ թաղանթէ,
ձգական ու ըստ մեծի մասին թափանցիկ թեւեր
կ'ունենան: Բերանին տարբեր տարբեր կազմած-
քով է, ոմանցը ծծելու, ոմանց ալ կրծելու յար-
մար: Ասոնք միջատները՝ իրենց թեւերնուն կազմած-
քին ու միանգամայն շատութեան նայելով եօթը
ցեղ կը բաժնուին. պատենաթեւեր, ուղղաթեւեր,
թաղանթաթեւեր, ցանցաթեւեր, կիսաթեւեր,
թեփաթեւեր ու երկթեւեւաններ:

## ՑԵՂ Ա

### ՊԱՏԵՆԱԹԵՒԵՐ

Ասոնք ըստ մեծի մասին չորս չորս թեւեր
ունին, որոնցմէ վրայի երկուքը կարծր են եւ միւս
երկու տակի թաղանթէ թեւերը կը ծածկեն կը
պահպանեն: Իրենց բերանը կերակուրնին կրծելով
ուտելու կազմուած է: Բողկուկներնին տասն ու մէկ
կտորէ յօդուած են, բայց ամէնուն ալ միօրինակ
ձեւով չեն, տարբեր տարբեր կ'ըլլան. աչուրնին
մէյմէկ հատ են, բայց շատ պզտի աչքերէ բաղա-
դրեալ. ոտուրներնին ալ քալելու կամ լողալու

համար շինուած: Ամէնն ալ կատարեալ փուխուխուԹիւն կը կրեն: Ասոնց ԹիւԹը խիստ շատ է:

1. ԿՆԱՑՈՒՆ ԲԶԷԶՆԵՐ: Ասոնց մարմինը հաւկըԹաձեւ է, հաստ ու երկայն ոտուըններով: կարծր Թեւերնուն վըրայի դին շիտակ չէ, հասարակօրէն կունտ կունտ է, ու մետաղի փայլուունուԹիւն ունի, իսկ մէկալ երկու ԹաղանԹէ Թեւերը ամէնն ալ չունին: Ասոնք խիստ շուտով կը վազեն, փայտերու, քարերու եւ ուրիշ ասոնց նման բաներու տակ կ'ապրին, ու ԹէԹ որ մէկը իրենց դպչի, գոց գունով գարշահոտ հիւԹ մը բերնէրնէն դուրս կը հանեն:

ՈՒՆԷՔՆԵՐ: Մէկ մատ գրեԹէ երկայնուԹիւն ունի, մարմնոյն գոյնն ոսկեգոյն կանաչ է, բայց գեղին ոտուըններով: Ասի պարտէզներու, դաշտերու եւ մարգերու վրայ խիստ շատ կը գտնուի, ու վնասակար ԹրԹուրներ բռնելով սատկըցընելուն համար շատ օգտակար է: Պատկեր 161:

2. ՂՐՒԶԷԶՆԵՐ: Մարմիննին ըստ մեծի մասին հաւկըԹաձեւ, ու գոց կարմիր կամ սեւ գունով են: Ասոնք ջրի մէջ կ'ապրին, եւ իրենց ետեւի լայն ոտուըններով աղէկ կը լողան:

ՕՐՈՎ ՋՐՔՆԵՐ: Մէկ մատէն աւելի երկայնուԹիւն ունի, մարմնոյն գոյնը գոց կանաչ է, բայց Թեւերուն վրայ ժապաւէնի ձեւ գեղին գունով: Ասի ամէն տեղ լճերու եւ ուրիշ կեցած ջրերու մէջ խիստ շատ կը գտնուի: Պատկեր 162:

3. ՈՍԿԻ ԵՋՆԱԿՆԵՐ: Ասոնք լայն, տափարակ կամ շիտակ մարմին մ'ունին: Իրենց ԹրԹուրները փտած փայտերու մէջ կ'ապրին. ու չորս տարուց չափ այնպէս կը մնան:

ՃԱՆ ՈՒՆԷ ԵՂՆԱԿ: Ասի խիստ ծանօԹ է, հասարակօրէն վարդենիներու վրայ շատ կը գտնուի, ու իր գեղեցիկ, ոսկեգոյն կանաչ ու փայլուն գունովը պզտիկ տղոց զուարճուԹիւն մը կը պատճառէ:

4. ՄՆԱՐԻՒ ԲԶԷԶՆԵՐ: Ասոնց մարմինը հաւկըԹաձեւ է: Ամէնն ալ ծառերու վրայ կ'ապրին

ու շատ անգամ մեծ ծնաններ կու տան, ինչու որ պտղաբեր ծառերուն տերեւներն ու ծաղիկները կը փճացընեն:

ՆՈՒՆ ՄՕԲԻԼ ԲՂԵՂ: Ասի երբեմն գերմանիայի մէջ չափէ դուրս կը շատնայ ու կը բազմանայ, ու պտղոյ ծառերուն խիստ մեծ ծնաններ կու տայ: Ասոր թրթուրն երեք տարի երկրի մէջ կ'ապրի, ու տնկերու արմատները կրծելով եւ ուտելով, շատ կը չորցընէ կ'ապականէ. իսկ չորրորդ տարւոյն սկիզբն իր կատարեալ կերպարանքը կը ստանայ, ու գարնան երկրին մէջէն դուրս կ'ելլէ:

5. ՆԷՋՆԵՐ ԿԱՄ ԲՆԴԵՒՆԵՐ: Ասոնք խիստ կոր մարմին մ'ունին: Ասիայի ու Ամերիկայի տաք կողմերս կ'ապրին, եւ իրենց մարմնոյն ձեւովը ու մեծութեամբը շատ զարմանալի են:

ՆԷՐՎԻԱ ԲՂԵՂ: Հինգ մատ երկայնութիւն ունի, մարմնոյն գոյնը սեւ է, բայց թեւերը կանաչ, ու վրան սեւ բծերով: Արուն երկու եղջիւր ունի, մէկը գլխուն վրայէն ելած է, ու դէպ ի վեր ծռած, իսկ մէկալը վզէն ելած, ու առջինէն խիստ երկայն է, ու ծայրն ալ դէպ ի վար ծռած: Ասի Հարաւային Ամերիկայի մէջ կ'ապրի, եւ իր ձեւովը խիստ զարմանալի է: պատկեր 163:

6. ՊՈՏՆԱՓՈՐ ԲԱԶԵԶՆԵՐ: Մարմինին կարճ ու խիստ կոր ձեւով, բողկուկներուն տասը կտորէ յօդուած են:

ԱՅՅՊՆՊԷ: Մարմնոյն գոյնը հասարակօրէն փայլուն սեւ է, կէս մը կանաչի, բայց նաեւ ոսկեգոյն կանաչի կամ կապուտակի եւ կամ ոսկեգոյն կանաչի կը զարնէ: Ասի գլխաւորաբար ձիերու աղբի մէջ կ'ապրի, անոր համար շատ անգամ ճամբաներու վրայ գտնուած ձիու աղբի մէջ ալ շատ կը տեսնուի:

7. ՆՂՆԱՃԻՆԵՐ: Ասոնք ուրիշ տեսակներէն դիւրաւ կը զանազանուին, ինչու որ աս տեսակին մանաւանդ արուներն, երկայն ու դուրս երկընցած կզակներ ունին, որոնք եղջերուներուն եղ-

ջիւրներուն ձեւուն կը նմանին: Ասոնց թրթուրները շատ տարիներ ծառերու բուներու մէջ կ'ապրին:

Լոռան եղնաճճի: Երկու մատ երկայն կ'ըլլայ սեւ գունով է, ու աղուոր գոց շագանակի գոյն թեւեր ունի: Ասոր թրթուրները հինգ տարի կաղընուց եւ ուրիշ ծառերու փտած բուներու մէջ կ'ապրին: Պատկեր 164:

8. Մ'ԵՒԵԼԱԹԱՂ ՃՃԻ: Եօթէն մինչուկ ինը գիծ երկայն կ'ըլլայ: Մարմինն երկայն քառակուսի ձեւով ու սեւ գունով է, բայց կռնըկի դին երկու կարմիր գիծ ունի: Ասի անոր համար մեռելաթաղ կը կոչուի, ինչու որ սովորութիւն ունի պզտի սատկած կենդանիները, զոր օրինակ մկեր, խլուրդներ, եւ այլն, թաղել: Ան գործողութիւնը կատարելու համար շատերը մէկտեղ կը ժողվին ու սատկած կենդանւոյն մարմնոյն տակը մտնելով, հողը կը փորեն եւ այնչափ կը բանան որ դին կամաց կամաց ինքիրմէ ծակին մէջ կ'իջնայ, ու ետքն էգերն ասոր մարմնոյն մէջ իրենց հաւկիթները կ'ածեն, որպէս զի նոր ելած թրթուրներն ասոր մարմնովը կերակրին, ամէն բանը լմընալէն ետեւ հողով վրան ալ կը ծածկեն: Պատկեր 165:

9. ԳԻՒՐԱԴԱՐՁՆԵՐ: Ասոնք խիստ զարմանալի են, եւ ասով դիւրաւ կը ճանչցուին, որ երբ որ կռնըկի վրայ պառկըցուելու ըլլան, յանկարծ շուտով մը վեր կը ցատկեն ու կը դառնան: Իրենց վեր ցատկելուն պատճառն ուրիշ բան չէ, բայց եթէ կուրծքերնին պզտի ծակ մ'ունին որն որ խցանքի նման բանով մը գոցուած է, եւ աս ծակը բրտնուելեամբ բացուելու ատեն վեր կը ցատկեն: Մարմինին երկայն բարակ ու տափարակ ձեւով, ու գոց գունով են: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան, որոնք ծառերու կամ գետնի վրայ կ'ապրին, ու մէկ իրենց քովը մօտենալու ըլլայ, մեռած կը ձեւանան:

Լոռաճճանչ կամ գիշերաթռչուն: Մէկ մատէն աւելի երկայնութիւն ունի, մարմինը գոց գունով

ու խիստ պզտի ու բարակ գորշ մաղերով ծածկուած է: Ասի Հարաւային Ամերիկայի մէջ կ'ապրի, վրին երկու դիերը մէյմէկ աչքի ձեւ դեղին բծեր ունի, որոնք գիշերներն ծնանկ պայծառ լոյս մը կը տարածեն որ մինչուկ աստղ լուսովը կրնայ կարդացուիլ:

10. Մ'ՈՐԹԱԿԵՐՆԵՐ: Աստղ մարմինը հաւկըթաձեւ, գլուխը պզտիկ ու վար կախուած է, բողկուկներուին կարճ ու ծայրերը հաստ են: Աստղմէ ալ շատ տեսակներ կան, որոնցմէ շատերը տներու մէջ կ'ապրին, ու գլխաւորաբար մուշտակներու եւ աստղ նման բաներու խիստ վնասներ կու տան: Թէ որ մէկն իրենց դպչի, սաստիկ կը ձեւանան:

Ն-ո-ն Մ-ը-ք-ՏԵ-Ը: Երեք գիծ երկայնութիւն ունի ու սեւ գունով է, բայց թեւերը կէս մը մոխրագոյն ու սեւ բծերով են: Ասի տներու մէջ կ'ապրի ու խիստ հասարակ է. իրեն թրթուրները խիստ վնասակար են, մուշտակի տեսակ նիւթերը կրծելով եւ ուտելով կը վնասեն:

11. ԿՈՎԱԿԵՋՆԵՐ ԿԱՄ ՇՒԵԳ ՃՃԻՆԵՐ: Մարմիններին հաւկըթաձեւ, ոտուըներին կարճ, բողկուկներուին ալ սղոցաձեւ են: Աստղմէ շատ տեսակներ կան, որոնք գեղեցիկ ու խիստ սիրուն գոյներով են:

Մ'ԵՁ Կ-ՎԼ-Է-Ը: Երկու մատի մօտ երկայնութիւն ունի, վրին երկու մեծկակ կապուտակ բծերով, թեւերն ալ պղընձի գոյն են: Ասի Քայէնի մէջ կ'ապրի, եւ ան տեղի բնակիչներն աստղ թեւերը զարդի տեսակ բաներու կը գործածեն: Պատկեր 166:

12. ՓՈՍՈՒՈՒՆԵՐ ԿԱՄ ԿԱԾՈՒՒԿՆԵՐ: Աստղ բոլոր մարմինը, բայց մանաւանդ փորին կողմը խիստ կակուղ է. բողկուկներուին կարճ, աչուըներուին ալ մեծ են: Շատ տեսակներ կան, որոնցմէ շատերն երկրիս տաք գիերը կ'ապրին, ու ամէնն ալ միսակ մթերնալու ատենը դուրս կ'ելլեն, ու գիշերը կը լուսաւորեն: Աստղ մարմնոյն լուսաւոր մասը, փո-

բերնուն վերջի երկու ծղակները են, որոնք հասա-
րակօրէն բաց գունով, ճերմակ ու դեղին բծերով
են: Իրենց լոյսը լուսաբերի լուսոյն կը նմանի:

Լ՝ուսիպընէկ կամ Բուն փուուսոյ: Մարմնոյն
երկայնութիւնը չորս գծի մօտ է, արուն թուխ
գունով է, իսկ էգը գրեթէ դեղին գունով կ'ըլ-
լայ: Ասի երկրիս ամէն դի խիստ հասարակ է, յու-
նիսին, յուլիսին ու օգոստոսին, գիշերները՝ պար-
տէզներու, դաշտերու վրայ իրեն լուսովը խիստ
սիրուն կ'երեւայ:

13. Խարանի ճճի: Հինգ մինչուկ տասը գիծ
երկայնութիւն ունի, լայնկեկ գլխով ու սեւ բող-
կուկներով է, մարմնոյն գոյնն ալ ոսկեգոյն կանաչ
է: Ասոր թրթուրները հողին մէջ կ'ապրին: Ասի
գարնան խիստ շատ կը գտնուի, դեղաւաճառները
կը ժողվեն, չորցնելէն ետեւ կը ծեծեն փոշի կ'ը-
նեն, եւ ետքը ձէթով դեղին մեղրամոմով եւ ու-
րիշ բաներով խառնելով, խարան կամ սպեղանի
կը շինեն: Պատկեր 167:

14. Կնճռթուկներպներ: Գլուխնին երկլնկեկ
պատիճի ձեւ, բողկուկներնուն ծայրերն ալ ըստ
մեծի մասին հաստ են: Զաստնք խիստ դիւրին է
ճանչնալ, ամէնն ալ պտուղներու, ծաղիկներու,
տերեւներու վրայ կ'ապրին, ու շատ անգամ մեծ
վնասներ կը գործեն: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան:

Սոյծ կնճըռնակէրպ: Հինգ մինչուկ վեց գիծ
երկայն կ'ըլլայ, մարմնոյն գոյնը թուխ, ու շիկա-
կարմիր խոտորնակ կամ շիտակ գծերով է: Ասի
սարդ ծառերու վրայ կ'ապրի, ու մայիսին ու յու-
նիսին գլխաւորաբար խիստ շատ կը տեսնուի. աս
տեսակ ծառերուն կոկոնները ծակելով ու մէջը
պարպելով ուտելով, շատ մեծ վնասներ կու տայ:
Պատկեր 168:

Ընդհեաց կնճըռնակէրպ: Հասարակ լուէն քիչ
մը մեծ կ'ըլլայ, ու թուխ շագանակի գոյն է: Ասի
ցորեններու խիստ մեծ վնասներ կու տայ, պզտի
պատիճովը ցորեանը կը ծակէ, ու անոր մէջ գար-

նան հաւկիթ մը կը դնէ, աս հաւկըթէն ճերմակ թրթուր մը կ'ելլէ, որն որ բոլոր ցորենին մէջը կ'ուտէ ու գրեթէ մինակ դրսի կեղեւը կը ձնայ:

15. ՎԱՂԻԿՆԵՐ: Ասոնք ըստ մեծի մասին բարակ ու երկայն ոտուըներով են, ու խիստ երկայն ալ բողկուկներ ունին, որոնք իրենց մարմիններէն շատ աւելի երկայն կ'ըլլան: Ամէնն ալ մինակ իրիկուններըը կամ գիշերները կը թռչին: Իրենց թրթուրները փայտերու վրայ կ'ապրին, ու կրծելով՝ անոնց վրայ մեծ մեծ ծակեր կը փորեն կը բանան: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան:

Ընդհանուր կերպարանք: Ասոնք գեղեցիկ կապուտակ գունով է, բայց թեւերուն ու բողկուկներուն վրայ սեւ բծեր ունի: Լեռնային տեղեր շատ կը գտնուի, ու խիստ սիրուն է: Պատկեր 169:

16. ՎԱՆԴԱԿԱԳՈՐԾՆԵՐ: Ասոնք պզտիկեն երկայն ու կոր վիզ, կլոր գնդակի ձեւ ու վար կախուած գլուխ, կարճ ալ բողկուկներ ունին: Ծառերու կեղեւներու տակ կ'ապրին ու խիստ վնասակար են:

Ընդհանուր կերպարանք: Երկուք ու կէս գծի մօտ երկայնութիւն ունի, մարմինը մազոտ ու գոց փայլուն գունով է: Ասի գլխաւորաբար մայիս ամիսը հին ու փտած եղեւին ծառերու կեղեւներու տակ կ'ապրի, ու անոնց մէջ շատ զարմանալի կերպով պտրտած ճամբաներ կը փորէ կը շինէ: Երբեմն չափէ դուրս կ'աճի կը բազմանայ ու խիստ մեծ վնասներ կու տայ: Պատկեր 170երորդն ասոր շատ մեծցուցածը կը ցուցընէ:

17. ՕՁԱՏԿԻ ՃՃԻՆԵՐ ԿԱՄ ԿԱՐՄՐԻԿՆԵՐ: Ասոնք կարճ ու կէս կլոր մարմնով, ու կլոր բողկուկներով են, թեւերնին ալ հասարակօրէն կարմիր գունով ու սեւ բծերով: Իրենց մէկը դպչելու ըլլայ, դեղին գունով, կպչուն ու թմբրադեղի կամ ափիոնի հոտով հիւթ մը դուրս կու տան: Ասոնցմէ ալ շատ տեսակներ կան որոնք իրարմէ՝ թեւերնուն վրայ ունեցած սեւ բծերուն թուերէն կ'որոշուին:

# ՃԵՂ Բ

## ՈՒՂՂԱԹԵԻ

Ասոնց թեւերը ծալ ծալ իրարու վրայ շի-տակ երկայն պատկած են, ու անոր համար այս-պէս կ'անուանուին: Գլուխնին մեծ, բերաննին՝ կե-րակուր կրծելու յարմար, ոտուընին ալ գլխաւո-րաբար ետեւիննները խիստ երկայն են: Մարմին-ներնուն ետեւի դին, էգերը հասարակօրէն գա-շունի ձեւով հաւկրթի խողովակ մ'ունին: Ասոնք գրեթէ ընդհանրապէս տնկերով կ'ապրին, ու ա-մէն ալ միևնակ մէկ անկատար փոփոխութիւն մ'ունին: Ուղղաթեւերն երկու Մաս կը բաժնուին Ցատկողներ ու Վազողներ:

Ա. Ցատկողներ: Ասոնց ետեւի ոտուըները հաստ ու երկայն են, եւ անոնցմով կրնան բարձր վեր ցատկել: Արուները թեւերնին եւ ետեւի ո-տուընին շուտ շուտ իրարու զարնելով, բարձր ու ճռռուող ձայն մը կը հանեն:

1. Խլրտկան Ծղրիտ: Երկու մատի մօտ երկայնութիւն ունի, առջեւի ոտուըները մեծ ու ձեռքի ձեւ են, ու անոնցմով խլուրդներու պէս գետինը կը փորէ: Էգը յունիսին ու յուլիսին գե-տինը ծակ մը կը փորէ, ու անոր մէջ երեք կորեկի մեծութեամբ, կլորկեկ ու գոց դեղին գունով ե-րեք հարիւր հաւկրթի մօտ կը դնէ, ու աշնան կը ծատկի: Իսկ ձագերն ամիս մ'ետքը հաւկրթէն կ'ելլեն, ու ի սկզբան պզտիկ մրջիւններու կը նմա-նին: Ասոր կերակուրը տնկեր է, բայց խիստ շա-տակերութեամբը շատ մեծ վնասներ կու տայ:

2. Ընտանի Ծղրիտ: Գրեթէ մէկ մատի մօտ երկայնութիւն ունի, դեղին գունով է, բայց վզին վրայ ու մարմնոյն ետեւի դին խոտորնակ թուխ գծեր ու բծեր ունի: Ասի խիստ ծանօթ է, տներու մէջ կ'ապրի, ու իր ճռռուող ձայնը շարունակ չորս դին ձգելով խիստ նեղացուցիչ ու գլխու ցաւ կ'ըլլայ. ցորեկները պատերու ծակերու մէջ կը

պահուըտի, ու կերակուրները կ'ուտէ կ'ապականէ, ասկէ ի զատ նաեւ հողաթափներն ու զգեստները կը կրծէ կ'ուտէ: Էգը դեղընկեկ հաւկիթներ կ'ածէ, ասոնցմէ տասն ու չորս օր ետքը ձագերը կ'ելլեն, ու վեց կամ ութը շաբաթ ետքն ալ թեւերնին կատարեալ կը բուսնին:

Գուշէ Ծղէդ: Ան ալ առջի տեսակին պէս ոչին կը վերաբերի, անկէ քիչ մը մեծ ու բոլորովին սեւ գունով է: Դաշտերու վրայ ու պարտէզներու մէջ գետինը ծակեր կը փորէ եւ անոնց մէջ կ'ապրի, մինակ արեւ ու տաք եղած ատեն ծակին բերանը կու գայ, գլուխը դուրս կը հանէ:

3. Ընձունակ մարախ: Երկու մատէն աւելի երկայնութիւն ունի, մարմնոյն գոյնը հասարակօրէն կանաչ, ու գոց գունով բծերով է, բայց թեւերը բացկեկ գունով բծերով են: Ասի հասարակօրէն Թարթարստան խոտերով ծածկած գետիններու վրայ կը կենայ, բայց ատեն ատեն անկից բիւրաւոր խմբերով կ'ելլէ, երկրիս ուրիշ դիւերը կ'երթայ կը ծածկէ, եւ ուր որ կը հասնի, ահրելի ապականութիւն կ'ընէ, երկրի վրայ գտնուած բոլոր խոտերն ու կանաչեղէնները, նոյնպէս ծառերու տերեւները, ծաղիկներն ու պտուղները կ'ուտէ կը լմընցունէ, ու ամէն անցած գացած տեղերը տուվ կը բերէ. ասկէ ի զատ նաեւ այսչափ բիւրաւոր խմբերէն միլիոնաւորներ սատկելով, իրենց մարմնոյն փտութեամբն ու հոտովն անանկ մ'օդս կ'ապականի որ շատ տեսակ հիւանդութիւններ յառաջ կու գան: Պատկեր 171:

4. Կանաչագոյն մարախ: Ասի երկու մատի մօտ երկայնութիւն, ու երկայն ալ թեւեր ունի: Հասարակօրէն ծառերու եւ թփերու վրայ կ'ըլլայ. երբ որ մէկը զինքը բռնել ուզէ, սաստիկ մատը կը խածնէ:

5. Հասարակ մարախ: Ասի ամէնուն ծանօթ ու յայտնի է. մէկ ու կէս մատ երկայնութիւն, թխագոյն բծերով ալ թեւեր ունի: Յուլիսէն մին-

չուկ նոյեմբեր, բազմութեամբ երկրիս ամէն կողմը գլխաւորաբար դաշտերու վրայ շատ կը գտնուի: Թէ որ մէկն աս ալ բռնելու ըլլայ, մատը կը խածնէ, ու թուխ գունով հիւթ մ'ալ բերնէն դուրս կու տայ: Էգը գետինը ծակերու մէջ վեց մինչուկ ութը հաւկիթ կը դնէ եւ աշնան կը սատկի. իսկ հաւկիթները բոլոր ձմեռը հոն կը մնան, ու գարնան ասոնց մէջէն ձագերը դուրս կ'ելլեն, որոնք իրենց ծնողացը նման կատարեալ կազմուածք են, միայն թեւերը չունին:

Բ. Վ ՟ՂՂՆԵՐ: Ասոնց ամէն ոտքերը միօրինակ երկայնութեամբ են, անոր համար ալ ցատկել չեն կրնար, հապա միայն կը վազեն:

1. ՏԵՐԵՒԱԿԵՐՊՆԵՐ: Մարմիններին երկայն ձեւով ու տափարակ են, թեւերնին մեծ, լայն ու չորցած նարընջի տերեւի կը նմանին: Ասոնք գետնի կամ ծառերու վրայ քալած կամ թռչած ատենին, մէկը կարծէ թէ, շարժողները թափած տերեւներ են: Ամէնն ալ միայն արեւելեան հնդկաստան կը գտնուին ու տնկերով կ'ապրին:

2. ՅՆՈՐՔՆԵՐ: Ասոնք երկայն, բարակ, շիտակ ու վեց հաւասար ոտուըներով մարմին մ'ունին: Ետերն առանց թեւի են, ու գրեթէ ծառի մը չորցած ճիւղոյ կը նմանին: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան, ամէնն ալ երկրիս խիստ տաք կողմերը կը գտնուին, ու տնկերով կ'ապրին:

3. ՟ԱՅՈՒԿ ԿԱՄ ՊԱՇՏՕՆԱՍԷՐ: Մարմինը խիստ երկայն ու կանաչ գունով, գլուխն երկրնկեկ վզի մը վրայ հաստատուած է, թեւերը պզտիկ, առջեւի ոտուըներն ալ հաստրկեկ են: Աչի խիստ շատակեր է, իր կերակուրն՝ որն որ ճանճեր եւ ուրիշ միջատներ է, վեր տնկած առջեւի ոտուըներովը կը բռնէ: Մինակ հարաւային Եւրոպայի մէջ կը գտնուի, ու խիստ զարմանալու եւ տեսնելու արժանի բան է, ինչպէս վարպետութեամբ ու խորամանկութեամբ իր որսը կը բռնէ: Ճանճ մը եւ կամ ուրիշ միջատ մը տեսնելուն պէս, հանդարտ կը

նատի, առջեւի ոտուըները վեր կը վերցընէ կը տնկէ, գլուխն ալ վեր վերցընելով, ժամու մը չափ շարունակ աս դիս ան դին կը դարձընէ կը նայի, որ կողմն որ ճանճը կը թռչի, կամ միջատը կ'երթայ, թէ որ իր որան իրեն չի մօտենար, կատուի պէս կը պառկի կը կծկի, ու ձէյ մ'ալ յանկարծ վրան նետուելով կը բռնէ: Երբ որ ձկկը զինքը բռնել ուզէ, առջեւի ոտքովն անոր մատին կը զարնէ: Պատկեր 172:

4. Խաւարասէր ուտիճներ: Ատոնք ամէն դի խիստ ծանօթ են. տափարակ ու գրեթէ հաւկըթաձեւ մարմին մ'ունին, վրայի թեւերնին ալ կաշւոյ նման են: Ատոնցմէ շատ տեսակներ կան. ամէնն ալ խիստ շատակեր են, շուտ կը վազեն, ու ըստ մեծի մասին տներու մէջ կ'ապրին, ցորեկները աս դիս ան դին ծակերու մէջ կը պահուըտին: Գիշերները հարիւրներով իրենց տեղերէն դուրս կ'ելլեն, ու մեր կերակուրները, զգեստներն եւ ուրիշ ատոնց նման բաները կրծելով ուտելով, շատ մեծ վնասներ մեզի կու տան:

Ընթացք խառըտեղը: Մէկ մատի մօտ երկայնութիւն ունի, փայլուն գոց շագանակի գունով է, բայց թեւերն եւ ոտուըները գոց կարմիր են: Ատոր բուն տեղն Արեւելք է, բայց հիմա բոլոր Եւրոպա ալ տարածուած է, տաք տեղեր խիստ կը սիրէ, ուստի անոր համար բաղնիքներու եւ խոհանոցներու մէջ, հացագործներու փուռերու քովերը կ'ըլլայ: Ասի սատկեցընելու եւ մէջ տեղէն վերցուներու համար, կերպ կերպ միջոցներ կը զրուցեն, բայց ամէնէն դիւրինն ու իրօք ալ փորձուածն աս է, գիշերները մեծկակ տոպրակ մը կը կախեն, մէջն ալ թաց լաթ կը դնեն, բայց աս տոպրակին տակի դին գետնի վրայ աղէկ մը նստած է, ու բերանն ալ միշտ բաց. առտուըները կանուխ տոպրակին բերանը կը կապեն կը վերցընեն, որուն մէջ ամէն անգամուն խիստ բազմութեամբ կը գտնուի, ու տաք ջրոյ մէջ խոթելով կը սատկեցընեն:

5. ՈՒՆԿՆԱՄՈՒՏՆԵՐ ԿԱՄ ԱԿԱՆՋԱՄՈՒՏՆԵՐ։ *Ատոնք ալ խիստ ծանօթ են, պոչերնին աքցանով մ՚երկայն բարակ մարմին մ՚ունին. բաղկունին ալ բարակ թելի նման են։ Ատոնցմէ շատ տեսակներ կան, որոնք հասարակօրէն գետնի վրայ՝ խոնաւ տեղեր, քարերու եւ փտած կեղեւներու տակ կը գտնուին։ Իրենց կերակուրը տնկեր է, բայց գլխաւորաբար՝ մանաւանդ պարտէզներու պտուղներ կ՚ուտեն։ Ատոնց՝ մարդուն ականջը մտնելնուն համար այսպէս անուանուիլը, պարզ մէկ առասպել մըն է։*

*Ձանձրաքէն ոջլահաճոյ։ Մէկ մատ երկայնութիւն ունի, թուխ գոյնով ու դեղին ոտուքներով է։ Ցունիս ամիսը քարերու տակեր, ասոր ձագերէն խիստ շատ կը գտնուին։*

## ՁԵՂ Գ

### ԹԱՂԱՆԹԱԹԵՒԵՐ

*Ասոնց չորս թեւերն ալ թաղանթէ ըլլալով, ուստի ասկից աս անուամբ կը կոչուին։ Գլուխնին խիստ բարակ վզով մը կուրծքին հետ միացած են։ Աչուընին շատ մեծ են, ու երկու խոշորներէն ի զատ, երեք հատ ալ ուրիշ ճակատնին ունին։ Անոնք ալ կատարեալ փոփոխութիւն կը կրեն։ Շատերն իրենց բնակարան կը շինեն, եւ արուներն, էգերն եւ աշխատաւորները հոն խիստ բազմութեամբ միասին կ՚ապրին. ու տան կարգաւոր կառավարութեան մը պէս, աքանչելի կառավարութիւն մ՚ունին։*

*Թաղանթաթեւերը չափէ դուրս շատուր են, ուստի զասոնք դիւրաւ ճանչնալու եւ իմանալու համար, երկու կը զանազանենք, խայթոցաւոր ու խոզուակաւոր թաղանթաթեւեր։*

*Ա. Խայթոցաւոր թաղանթաթեւեր։ Ասոնց էգերն ու աշխատաւորները, մարմիններնուն ետեւի դին խայթոց մ՚ունին, որով սաստիկ կը խայթեն,*

եւ ասի ուզած ատեններին ներս կը քաշեն ու դուրս կ'երկընցընեն. աս խայթոցն երեք կտորէ յօդուած է, եւ ասոր մէջի դին ալ պարապ է, խայթած ատեններին՝ ասոր մէջէն թունաւոր հիւթ մը վէրքին մէջ կը վազցընեն, ու վէրքը խիստ ուռեցընելով, սաստիկ ալ ցաւ կը պատճառեն: Ասոնք իրենց թրթուրները սատկած միջատներով կամ ծաղիկներու մեղրով կը կերակրեն կը սնուցանեն:

1. Ա՛ԵՂՈՒՆԵՐ: Ասոնք կլոր ու բարակ մազերով գլուխ մ'ունին, բողկուկնին կարճ, բերանին ալ պատիճի ձեւ են: Ետեւի ոտուընին բահի ձեւ, ու ծաղիկներու փոշիները ժողվելու եւ իրենց բոյնը տանելու շատ յարմար են: Ասոնք ծաղիկներէ ծծած մեղրով կ'ապրին: Գրեթէ ամէնն ալ իրենց մաղեր կը շինեն, ոմանք քաղած ծաղիկները փոշիներէ շինած մոմերով, ոմանք ալ ուրիշ տեսակ նիւթերով, ու մաղերու բջիջները կամ գբերը մեղրով կը լեցընեն, որով իրենց ձագերը կը կերակրեն, ու աս մեղրով լեցուն մաղը Խորիսխ կամ Մեղրախորիսխ կ'ըսուի:

Ւշադրու-: Ասի հասարակ տեսակ մեղուէն շատ մեծ ու խիստ մազոտ, սեւ ու գոց կարմիր գունով կամ սեւ ու դեղին ու կարմրագեկ բծերով է: Պարտէզներու եւ անտառներու մէջ կամ դաշտերու վրայ, երկրի մէջ բազմութեամբ ընկերութեամբ կ'ապրի: Արուներն ու աշխատաւորները դէպ ի ձմեռ կը սատկին, իսկ էգերը պատերու ծակերու մէջ կամ գետնի տակ կը թաղուին կը պահուըտին, ու գարնան նորէն դուրս կ'ելլեն, ու նոր ընկերութիւններ կը հաստատեն.

Ա՛ԵՂՓՈՂԱ ՄԵՂՈ-: Ասի ուրիշ ամէն միջատներուն մէջէն, իր կարգաւորեալ կառավարութեամբն, իր զարմանալի աշխատասիրութեամբն ու գործքովն, ու իր շինած քաղցր մեղրովը, դարձեալ իր մոմովը կամ մեղրամոմովն ալ շատ սքանչելի, ու մարդկային ընկերութեան ալ չափէ դուրս հարկաւոր ու օգտակար է. անոր համար ալ երկրիս ա-

մէն կողմը՝ փեթակներու կամ մեղուանոցներու մէջ մեծ խնամով կը պահպանեն կը նային: Մեղրագործ մեղուն ինք ինքիրմէ, վայրենի, առանց մեղուագործներու հոգացողութեան բազմութեամբ՝ անտառներու մէջ կ՝ապրի, իր բնակարանը ծառերու խոռոչներու, գետնի վրայ ծակերու մէջ կը շինէ, եւ իր սուր խայթոցովը շատ տեսակ կենդանիներու դէմ, որոնք որ իր անոյշ մեղրին ետեւէն կ՝ըլլան, կը պաշտպանէ իր բոյնը:

Մէն մէկ փեթակին մէջ երեք տեսակ մեղուներ կան, այս ինքն արուներ, էգեր, աշխատաւորներ կամ չէզոքներ: Բայց նոր ձագերու խումբ խումբ գատուելու ժամանակէն ուրիշ՝ փեթակի մը մէջ միշտ մինակ էգ մը կը գտնուի, ասի թագուհի կը կոչուի, ուրիշ մեղուները զինքը կը յարգեն կը պատուեն: Թագուհի մեղուն խիստ դիւրին է ճանչնալն, իր մարմինն ուրիշներէն աւելի մեծ ու երկայն է, մանաւանդ փորը թեւերէն երկայն, ու կէսէն աւելի անոնց տակէն դէպ ի դուրս երկրնցած ու դեղին գունով է, ոտուրները շիկակարմիր, խայթոցն՝ որն որ գժուարաւ կը հանդիպի որ խայթէ, քիչ մը ծուռ ձեւով է:

Արուներէն փեթակներու մէջ շատ կը գտնուին, հասարակօրէն փեթակի մը մէջ հազար արուէն աւելի կան: Իրենց մարմինը՝ բայց մանաւանդ իրենց գլուխն, ուրիշ մեղուներէն աւելի խոշոր ու հաստ, խիստ մազերով ու սեւ գունով է: Ասոնք առանց խայթոցի են, ու մէկ անգործ դատարկ կեանք մը կ՝անցընեն, փեթակէն ալ խիստ քիչ դուրս կ՝ելլեն, եւ անոր համար աշնան վերջերը, աշխատաւորները զասոնք կը սատկեցընեն ու դուրս կը նետեն:

Աշխատաւորները խիստ բազմութեամբ կ՝ըլլան, շատ անգամ մէկ փեթակի մէջ քսան հազար աշխատաւորներ կը գտնուին: Ասոնք արուներէ պզտիկ են, ետեւի ոտուընին բահի ձեւ են, ու շիտակ ու սուր խայթոց մ՝ու բշտիկ մ՝ունին, որն որ

խայթոցին հետ հաղորդակցութիւն ունի, աս բշտիկին մէջ թունաւոր հիւթ մը կը ժողվի, խայթած տեղերնին ասկից վէրքին մէջ կը վազցընեն: Մեղու մը թէ որ խայթելու ըլլայ, հասարակօրէն խայթոցը վէրքին մէջ կը ձնայ, վէրքը կ'ուռի ու խիստ սաստիկ ցաւ կը պատճառէ, երբեմն ջնտակալ ալ կրնայ ըլլալ. իսկ խայթող մեղուն՝ խայթոցը կորսունցընելով, ինքն ալ կը սատկի:

Ս. վերջիններըը այս ինքն աշխատաւորները խիստ զարմանալի են, բոլոր ընդհանուր հասարակութեան սիրոյն համար, ամէն աշխատութիւնը վրանին կ'առնուն, ու ան աքանչելի փեթակին իրենք կը կազմեն կը պահպանեն ու կը կառավարեն: Իրենց պատիճի ձեւ բերնովը ծաղիկներու անոյշ հիւթերը կը ծծեն, ու ստամոքսներնուն մէջ մեղը շինելով, բոյներնին կ'երթան դուրս կը հանեն. իրենց ետեւի բահի ձեւ ոտուըներով ալ ծաղիկներու փոշիները կը ժողվեն փեթակնին կը տանին, ու վեց անկիւն բջիջներուն մէջ դնելով մեղրին հետ մէկտեղ կը պահեն, որպէս զի ձմեռը թէ իրենք ուտելու, ու թէ իրենց ձագերը կերակրելու բաւական պաշար կարող ըլլան ունենալ. իսկ մեղրամոմը՝ ծաղիկներու փոշիներն ուտելով, ու մոմի ստամոքս ըսուածին մէջ կը շինեն կը կազմեն ու ետքը փորերնուն օղակներուն մէջտեղի միջոցներէն քրտինքի նման դուրս կու տան:

Թէ որ մեղուներուն փեթակը ապակիէ շինուի, իրենց ամէն ըրած գործքերը կրնայ տեսնուիլ, ինչպէս շատ անգամ փորձուած է: Ասոնք իրենց շէնքը միշտ վերէն այս ինքն փեթակին առաստաղէն կը սկսին, ու իրարու քով խիտ խիտ բջիջներ շինելով, շիտակ մինչուկ վար կու գան, ու մէկ մաղը լմննալէն ետեւ, մէկալը կը սկսին, բայց միշտ ամէնն ալ միօրինակ կը շինեն, ու ամէն մէկ մաղին մէջտեղը՝ երկու մեղու հանդիստ անցնելու լայնկեկ միջոց մը կը թողուն: Ամէն բջիջները ճիշտ միօրինակ վեցանկիւն են ու մէկ փեթակին մէջ միտուն

հազար բջիջներէն աւելի կ'ըլլան, ասոնց մէկ մասին մէջ մեղը կը պահեն, մէկ մասն ալ նոր ելլելու ձագերու բնակարան կը պատրաստեն, իսկ իրենց թագուհուն համար ալ, ուրիշ բջիջներէն աւելի մեծ կակ, հասարակօրէն տասն ու հինգ բջիջ կը շինեն կը պատրաստեն:

Գեղուար ամիսէն մինչեւ հոկտեմբեր թագուհին հաւկիթ կ'ածէ, շատ հեղ վաթսուն հազարի չափ: Նախ բջիջները կը քննէ կը նայի, ու ետքը ամէն մէկուն մէջ մէյմէկ պզտիկ ու երկընկէկ հաւկիթ կը դնէ. բայց թագուհուն ատանկ գործքի վրայ եղած ատեն, աշխատաւոր մեղուները իրեն կ'ընկերանան, ու երեսին անոր դարձուցած զինքը կը կերակրեն, կը մաքրեն ու կը սիրեն: Ան հաւկիթներէն հասարակօրէն երկրորդ կամ երրորդ օրը թրթուրներ կ'ելլեն, ու աշխատաւորներէն մեղրով կը կերակրին. բայց տասը օրէն ետքը թրթուրները ուտելէն կը դադրին բժոժի մէջ կը մտնեն. աշխատաւորներն ամէն բջիջներուն բերանը՝ որոնց մէջ որ թրթուրներ կան, մոմէ ծածկոցով մը կը գոցեն եւ այնպէս կը թողուն: Քսան ու մէկ կամ քսան ու չորս օր ատանկ կեցալէն ետեւ, թրթուրները՝ մեղուի կատարեալ կերպարանքը կը ստանան, ու բժոժէնին պատռելով, գլխովնին ալ բջիջներու մոմէ ծածկոցներուն զարնելով կը բանան դուրս կ'ելլեն. իսկ պարպուած բջիջները շուտ մը կը մաքրեն եւ ուրիշներու կը պատրաստեն: Բայց ատանկ միօրինակ նոր ձագեր ելլելով ու խիստ շատնալով, մէկ փեթակ ալ այսչափ բազմութեան պզտիկ գալուն համար, խումբ խումբ կը բաժնուին, եւ ամէն մէկ խումբ իրենց մէյմէկ պզտիկ թագուհիներ առաջնորդ ունենալով, ուրիշ տեղեր կը թռչին կ'երթան, նոր տէրութիւններ կազմելու. ամէն մեղու իրեն թագուհուն կը հնազանդի ու անոր ետեւէն կ'երթայ, ուր որ թագուհին կը կենայ, ամէնն ալ հոն կը կենան, հասարակօրէն ծառի ճիւղի մը վրայ կ'իջնան ու հոն մէկը մէկալին ոտքէն

բռնելով կախուած կը կենան. ուստի մարդիկ կ'երթան, դիւրութեամբ ուրիշ նոր փեթակի մը մէջ կ'առնուն ու մեղուանոց կը տանին: Ասանկ ամէն մէկ խմբին մէջ հասարակօրէն քսան մինչեւ երեսուն հազար մեղու կը գտնուի:

Աշնան, սեպտեմբերին՝ երբ որ մեղուները խումբ խումբ կը զատուին կը բաժնուին, ու բոլոր ծաղիկները կը սկսին թառամիլ, մեղուներն ալ չեն կրնար ծաղիկներու անոյշ հիւթերը ժողվել մեղր շինել, փեթակներու մէջ արուներու կոտորածը կը սկսի: Աշխատաւորները կատաղութեամբ արուներն վրայ կը յարձակին, խածնելով ու խայթելով զանոնք կը սատկեցընեն, ինչու որ ասկէ ետեւ ասոնք հասարակութեան օգուտ մը չունին, բոլոր ձմեռը պարապ տեղ ուրիշներու աշխատանքը պիտի ուտեն: Ասոնցմէ ի զատ նաեւ բջիջներու մէջ եղած արուները՝ որոնք որ դեռ չեն կատարեալ կազմուած, անոնք ալ բջիջներէն դուրս կը հանեն, ու սպաննած արուներուն հետ մէկտեղ փեթակներէն դուրս կը նետեն: Ասանկ կոտորածը շատ օրեր կը տեւէ, ու չիվերջանար, մինչեւ որ բոլոր արուները կը սատկին ու փեթակէն դուրս կը նետուին:

Եթէ որ դժբաղդութիւն մը չպատահի, հասարակօրէն մեղուները՝ որոնք որ ձմեռները քիչ մը կը թմրին, ձրաս, հինգ ու մինչեւ տասը տարի կ'ապրին, բայց մանաւանդ, աղէկ նայուելու ու հոգացուելու ըլլան, մինչեւ երեսուն տարի ալ կ'ապրին, ինչպէս շատ օրինակներէն յայտնի է:

Մեղուները՝ իրենց քաղցր մեղրովը, ու իրենց մեղրամոմովը մարդկային ընկերութեան ինչ մեծ օգուտ ունին, երկայն ստորագրութեան կարիք չունի, արդէն ամէնուն բացայայտ ու յայտնի է, ամէն քաղաք ու ամէն գաւառ շատ մեղրաբոյծներ մեծ հոգով ու. խնամով կը նային կը հոգան ու. օր քան զօր աճեցընելու ետեւէ կ'ըլլան, ինչպէս Եւրոպայի մէջ պավիէրայի տէրութիւնը շատ չանքով ասոնց հոգ կը տանի, եւ անոնցմէ մեծ

վաստակ ունի, որն որ գրեթէ տարին մէկ միլիոն գերմանիայի արծաթի դահեկանի կը հասնի. նոյնպէս Ասիայի մէջ ալ, աս բանիս մէջ երեւելի է գաղատիան, որուն մեղրն ալ աշխարհքիս մէջ ամենէն աղէկն ու պատուականն է:

Աս պտանչելի կենդանւոյս վրան թէպէտ եւ աս-չափ գրածնիս ալ բաւական կրնայինք սեպել, բայց մեզի շատ յարմար երեւցաւ Ս. Բարսղի պտանչելի նկարագրութիւնն ալ յիշեցընել, որով Ս. մատենագիրը շատերուն կարծեացը նայելով, Վիրգիլիոսի մշակականին մէջ նկարագրածին կարծես թէ նախանցած, ու գուցէ նմանած ալ է: Տես Ս. Բարսղի վեցօրեայ Ը. 163—167:

2. ՊԻԾԱԿՆԵՐ: Ատոնց վրայի թեւերը ծալ ծալ են: Իրենց համար մասնաւոր բոյն կը շինեն բջիջներով, բայց աս բջիջները մեղուներուն պէս մոմէ չեն, հապա փայտը կը կրծեն ու շողբի նման հիւթով մը շաղելով անկէ կը կազմեն կը շինեն:

Նոյն պէտք կամ Բուղդնջիկ: Ուղիղ գծի չափ երկայնութիւն ունի, փայլուն սեւ գունով ու գեղին գծերով է: Իր բոյնը՝ որն որ հազարաւոր բջիջներէ կազմած է, գետնի տակ կը շինէ, եւ անոր ջրաս դին՝ հասարակօրէն մէկ մատէ աւելի հաստութեամբ թաղթի նման նիւթէ պատով մը կը գոցէ: Իր կերակուրը պտուղ, միս ու միջատներ է, բայց գլխաւորաբար մեղուներու ետեւէն կ'ըլլայ, ու զաոնք ձեռք ձգելու համար փեթակներու քովերը կը պահուըտի, մեղու մը բեռնաւորած ետ դառնալու ատեն, յանկարծ վրան կը յարձակի կը խածնէ կը տանի: Մսերու վրայ կու գայ կը նստի նախ աղէկ մը կ'ուտէ կը կշտանայ, ետքն ալ կտոր մը կը խածնէ կը փրցունէ ու կ'առնու իր բոյնը կը տանի: Անկէ խիստ պէտք է զգուշանալ, ինչու որ շատ չարաչար կը խայթէ:

Ձիապոց: Աս տեսակին էգը շատ անգամ մէկ մատէն աւելի երկայն կ'ըլլայ, իսկ արուն ու աշխատաւորը գրեթէ էգին կէսին չափ կ'ըլլան: Անի իր բոյնը պատի ծակերու, բայց գլխաւորաբար ծառե-

րու խոռոչներու մէջ կը շինէ. իր ձագերը կերա-
կրելու համար ճանճեր եւ ուրիշ միջատներ կը
բռնէ բոյնը կը տանի. հասարակօրէն մեղուներուն
ետեւէն շատ կ'ըլլայ, անոնց փեթակներուն մէջ կը
մտնէ ու իրենց մեղրը կը յափշտակէ: Ասիկայ խիստ
կատաղի է, թռչելու ատեն սաստիկ կը բզզէ. իր
խայթուածը շատ չարաչար է, խիստ ցաւ կը պատ-
ճառէ:

3. Իրէներ: Ասոնք բարակ թելին նման բողկուկներ, երկընկեկ ալ ոտուըներ, խիստ երկայն ալ փոր ունին: Անոնք ալ առանձին կ'ապրին, գետնի մէջ կամ փտած փայտերու վրայ ծակեր կը փորեն կը բանան, ու իրենց խայթոցովը միջատներ սպաննելով կ'առնուն ծակերուն մէջ կը տանին, եւ անոնց վրայ մէյմէկ հաւկիթ դնելով, դարձեալ ծակերը կը գոցեն, որպէս զի նոր ելած ձագերը իրենց կերակուր կարող ըլլան գտնել: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան:

Ը.—ՈՂԻ ԲԷԳ: Տասը գծի մօտ երկայնութիւն ունի, սեւ գունով է, մինակ կուրծքը դեղին: Բողկուկները տաս ու երեք կտորէ յօդուած են, թեւերը կարճ, փորն ալ երկայն ու բարակուկ կոթով մըն է: Ասի աւազուտ տեղեր կը գտնուի. էգն ոտուըներովը գետինը կը փորէ ծակ մը կը բանայ, մամուկ մը կամ ուրիշ միջատ մը բռնելով ծակին մէջ կը դնէ, ու անոր վրայ հաւկիթ մը դնելով ծակը դարձեալ աւազով աղէկ մը կը լեցընէ կը գոցէ: Պատկեր 173:

4. ՄՐՋԻՒՆՆԵՐ: Ասոնք խիստ բազմութեամբ միասին մէկտեղ կ'ապրին. իրենց ընկերութիւնն արուներէ, էգերէ, աշխատաւորներէ կամ չէզոքներէ կազմուած է: Գլուխնին լայնկեկ, կուրծքերնին երեք օղակներէ կազմուած, բարակ եւ երկայն, փորերնին հաստկեկ են, ու էգերուն, աշխատաւորներուն խայթոցով մը: Ա՛ս խայթոցին մէջն ի դին պարապ է, երբ որ մրջիւնները մէկը կը խայթեն, ատոր մէջէն կծու ու պղտոր հիւթ մը կը հեղուն,

որով խայթած տեղերնին կ'ուռի ու կը ցաւի: Մըջիւններու կառավարութիւնը խիստ զարմանալի է, իրենց բնակարանը գետնի տակ խիստ անկանոն ճամբաներով կը շինեն, բայց բուն շինողները աշխատաւորները կամ չէզոքներն են, ու միշտ անթեւ կը ծնան. իսկ արուները եւ էգերը իրենց տեսակը աճեցընելու ետեւէ կ'ըլլան, ու երբ որ թեւերնին կը բուսնին, խումբ խումբ իրենց բնակարանէն կ'ելլեն ուրիշ տեղ կը բաժնուին կ'երթան, ու իրենց ճամբորդութիւնը իրիկուններն կ'ընեն: Բայց արուներն ու էգերը թեւաւորուելէն ետեւ, շատ չանցնիր արուները կը սատկին, իսկ էգերը իրենց ոտուըներովը թեւերնին փրցընելով գետնի վրայ կ'իջնան, որպէս զի իրենց հաւկիթները ածելով, նոր ընկերութիւններ հաստատեն: Էգ մրջիւն մը ապրիլէն մինչուկ օգոստոս եօթը հազար հաւկիթ կ'ածէ, ու ասոնք գրեթէ ծեծուած շաքարի կը նմանին: Հասարակօրէն մինակ մէկ բոյնի մէջ տաս ու երկու մինչուկ քսան հազար մրջիւն մէկտեղ կ'ապրին, ձմեռուան ատեն կը թրմրին՝ եւ ամենեւին կերակուր չեն ուտեր, իսկ անոր հակառակ ամառը խիստ շատակեր են, ամէն տեսակ պտուղ, նաեւ ողջ պզտիկ միջատներ ալ կը բռնեն կ'ուտեն: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան, որոնցմէ ոմանք՝ երբեմն պարտէզներու ու տներու մէջ շատ մեծ վնասներ կը գործեն:

Ներկէն Մրջնոյն: Կէս մատ երկայն ու սեւ գունով կ'ըլլայ, բայց երկու դիերն եւ ոտուըները գոց կարմիր են: Ասի անտառներու մէջ պզտիկ խրմբեր եղած ծառերու խոռոչներու մէջ կ'ապրի, բայց անոնց վրայ ալ առանձին աս դիս ան դին շատ կը տեսնուի:

Նպաստէն Մրջնոյն: Չորս գծի մօտ երկայնութիւն ունի, վիզը տափարակ ու ժանկապոյն, գլուխը ու փորը սեւ է, խայթոց չունի, բայց անոր տեղ բշտիկ մ'ունի. մէկը իրեն դպչելու ըլլայ, անոր մէջէն թթու ու կծու հիւթ մը դուրս կու տայ:

Ասի ամէն տեղ, մանաւանդ անտառային տեղերը խիստ շատ կը գտնուի, երկու մինչեւ երեք ոտք խորունկութեամբ գետնի տակ հազարներով մեկտեղ կ'ապրի:

**Կոչեր Մբջի-ն:** Երկուք ու կէս գծի մօտ երկայն կ'ըլլայ, գոց կարմիր գունով է, բայց գլուխը ու փորին կէսը թուխ: Ասի խիստ բազմութեամբ գետնի մէջ, բայց գլխաւորաբար քարերու տակ կ'ապրի, ուստի խիստ քիչ կը հանդիպի որ մեկը խոշորկեկ քար մը վերցընէ ու անոր տակը ասկէ չգտնուի:

**Ոսոխ Մբջի-ն:** Երեք գծի մօտ երկայնութիւն ունի, փայլուն սեւ գունով ու թխագոյն ոտուքներով է: Ասի մայիսին՝ մեծ քարերու եւ ծառերու կեղեւներու տակ իր բոյնը կը շինէ:

**Ակ- Մբջի-ն:** Երկու գիծ երկայն կ'ըլլայ, փայլուն սեւ գունով, կարմիր բողկուկներով ու ոտուքներով է: Ասի պարտէզներու մէջ, դաշտերու վրայ, գետնի տակ կամարաձեւ ճամբաներով բնակարան կը շինէ եւ անոր մէջ հազարներով միատեղ կ'ապրի:

**Բ. Խոլվախ-ոյ Թաղանթաթեւ-եր:** Ասոնց էգերը խայթոցի տեղ՝ հաւկիթի խողովակ մ'ունին, որով ծառի կեղեւները, տերեւները, նոյնպէս ուրիշ միջատներու բժոժները կը ծակեն ու անոնց մէջ իրենց հաւկիթները կը դնեն:

1. **Պղծասէրներ:** Ասոնց էգերուն հաւկիթի խողովակները սղոցաձեւ են: Իրենց թրթուրները թիթեռան թրթուրներու կը նմանին, ոտուքներ ունին, ծառերու կամ անոնց տերեւներու վրայ կ'ապրին, եւ ետքն իրենց բժոժներ կը շինեն, եւ անոնց մէջ ոմանք ամիս մը, ոմանք ալ աւելի կամ քիչ կը կենան:

**Հ-ոճ-ոյ Սղոցայ-:** Ասի կարճ ու հաստ է, սեւ գոյն սեւ, եւ էգը խաւտուտիկ գունով: Թրթուրները շոճի ծառերու վրայ հազարներով մեկտեղ կ'ապրին, ու ծառերու խիստ մեծ վնասներ կու

տան: Յուլիսին երբեմն ասկէ աս դիս ան դին ուրիշ ծառերու վրայ ալ կը տեսնուի:

2. ՓԱՑՏԻ ՊԻԾԱԿՆԵՐ: Ասոնք կլոր գլուխ, հաստրկեկ մարմին, թելի նման բարակ եւ երերող բողկուկներ ունին: Էգերն երկայն եղջիւրէ հաւկլթի խաղովակներ ունին, որոնցմով շոճի ծառերու վրայ ծակեր կը բանան, եւ անոնց մէջ իրենց հաւկիթները կը դնեն: Թրթուրին իրենց ամուր կզակներովը ծառերը կրծելով, մեծ մեծ ծակեր կը փորեն:

Փայտէ մեծ պէծակ: Ասի քիչ մը ձիաստացին կը նմանի, գեղին ու սեւ գունով է, թռչած ատենը խիստ սաստիկ կը բզզէ: Հիւսիսային Եւրոպա, բայց գլխաւորաբար Հելուետիա շոճի ծառերու վրայ կ'ապրի: Իրեն թրթուրները ծառերու վրայ խորունկ ծակեր ու ճամբաներ փորելով խիստ մեծ վնասներ կու տան: Պատկեր 174:

3. ՊԱՏՈՐԱՒԵՐՆԵՐ: Ասոնք իրենց կոր վզովնին ու կարճ ու պզտիկ փորովնին, ու մէկ երկայն բարակ մազանման հաւկլթի խողովակովը կը ճանչցուին:

Ծառ գէպոլաբեր: Ասի բաց կարմիր ու ճերմակ փափուկ մազերով մաշկով ծածկուած է, փորին վրայի դին ալ փայլուն սեւ բիծ մ'ունի: Էգն իր հաւկլթի խողովակովը կաղնւոյ ծառերու տերեւներն ու ճիւղերը կը ծակէ եւ անոնց մէջ հաւկիթները կը դնէ: Ան տերեւներու եւ ճիւղերու ծակուած տեղերն ուռելով, զարմանալի կերպով մը կը գոյանայ գխտորն, որն որ թանաք շինելու, եւ զանազան տեսակ ներկերու մէջ եւ ուրիշ շատ բաներու կը գործածեն: Ամենէն աղէկ գխտորն Ասիայինն է:

## ՑԵՂ Գ

### ՑԱՒՑԱԹԻՒՐ

Ասոնց ցեղին տակը գացողներուն չորս թեւերն ալ բարակ երակով մը ցանցի նման հիւսուածքով

են: Ասոնցմէ ոմանք կատարեալ, ոմանք ալ անկատար փոփոխութիւն կը կրեն: Շատերը մսակեր են, իսկ ոմանք ալ տնկերով կ'ապրին:

1. ԽՈՒԱԿԱՆՆԵՐ: Ասոնք փափուկ մարմին, մեծ ու կլոր աչուքներ, երկայն ու խոզանաստեւի նման բողկուկներ ունին, շատերուն թեւերն ալ խիստ սիրուն գոյներով են: Ամէնն ալ անկատար փոփոխութիւն կը կրեն: Իրենց թրթուրները ջրի մէջ կ'ապրին, ու փայտէ եւ ուրիշ շատ տեսակ նիւթերէ կապարճի ձեւով բնակարաններ կը շինեն, եւ ուր որ կ'երթան զանոնք մէկտեղ կը տանին: Ասոնց կատարեալ միջատն ամենեւին կերակուր չ'ուտեր, ու խիստ քիչ ատեն կը տեւէ իր կեանքը:

Ա՛ԵՁ ԽՈՈՒԱԿԱՆ: Մէկ մատի մօտ երկայնութիւն ունի, թխագոյն մարմնով, դեղընկեկ ոտուքներով է, իսկ թեւերը մոխրագոյն են ու թուխ գծերով զարդարուած: Ասի գետերու եւ լճերու քովերը խիստ բազմութեամբ կը գտնուի: Պատ. 175:

2. ՕՐԻՈՐԴՆԵՐ: Ասոնք երկայն մարմին, երկայն բարակ ալ թեւեր, ու կարճ բողկուկներով հաստլկեկ գլուխ մ'ունին: Ամէնն ալ կատարեալ փոփոխութիւն կը կրեն, եւ բազմութեամբ լճերու եւ ուրիշ կեցած ջրերու քովեր կ'ապրին: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան, ու ոմանք փայլուն, խիստ սիրուն գոյներով կ'ըլլան:

3. Մ՚ՐՋՆԱՒԻՒԾ ԿԱՄ ՀՆԴԻԿ ՄՐՋԻՒՆ: Մէկ մատէն աւելի երկայնութիւն ունի, թուխ գոյնով, կարճ ու բրի ձեւ բողկուկներով. երկայն եւ ապակւոյ պէս փայլուն, վրան ալ թուխ բծերով թեւերով կ'ըլլայ: Ասի երկրիս ամէն կողմը կը գտնուի, բայց աւազուտ դիւերը խիստ բազմութեամբ կ'ըլլայ, ու կատարեալ փոփոխութիւն կը կրէ: Իրեն թրթուրն, որուն ձեւը 176երորդ պատկերին մէջ ա, ու բժոժինը բ, կը տեսնուի, գետինն աւազի մէջ ծակ մը կը փորէ, եւ անոր տակը կը պահուըտի կը կենայ, թէ որ մրջիւն մը կամ ու-

ըիշ միջատ մը ծակի մէջ ինայ, ունելնքի ձեւ կազմած վերի կզակովը կը բռնէ եւ անոր արիւնը կը ծծէ. բայց հասարակօրէն աս դարանիս մէջ մրջիւնները շատ կը բռնուին, ինչու որ վազելով քալած առեններին, ծակը չտեսնելով, մէջը կ'ինյան, իսկ եթէ մէջն ինյող մրջիւնները շուտով մը դուրս ելլելու փախչիլ ուզեն, թրթուրը բահի ձեւ գլխովը հող վեր նետելով, զերեզնք նորէն վար կը ձգէ ու կը բռնէ:

Հին առենները Մրջնաւուծի վրայ առասպել մը կը պատմուէր, իբրեւ թէ ասի ոսկի կը ժողվէ ու գետնի տակ ոսկի լեռներ ունի, անոր համար հարստութեան վրայ խօսելու առեն ասի ալ օրինակ կը բերուէր:

4. Ընտանիներ կամ տերմիտներ: Անոնք պզտիկ ու հազիւ երեք գիծ երկայնութեամբ միջատներ են. ամուր կզակներ, կարճ բողկուկներ, ճերմըկկեկ, տկար ու խիստ դիւրաւ բրդոդ ալ թեւեր ունին: Ամէնն ալ անկատար փոխոխութիւն մը կը կրեն, Հնդկաստանի մէջ, ու Ափրիկէ, հարաւային Ամերիկէ կը բնակին, մեղուներու եւ մրջիւններու պէս ընկերութեամբ կ'ապրին, իրենց բնակարանը գետնի վրայ կը շինեն: Աշխատաւորները թէպէտ եւ պզտիկ կենդանիներ են, բայց շատ մեծ գործեր կը գործեն, գետնի տակէն ճամբաներ շինելով տներու մէջ կը մտնեն, ու անոնց հիմերն եւ ուրիշ փայտէ սիւները փորելով ու մէջը պարպելով, շատ տներ կը կործանեն. բայց ամէնէն գործակարն ան է, որ տան հիմերու եւ սիւներու փայտերը, միշտ մէջի դիէն կը սկսին կրծել ու փորել, մինակ դրսի դիէն բարակ կեղեւ մը կը թողուն, ուստի առանց մէկը բան մ'իմանալու յանկարծ տունը կը կործանի, ասանկ իրենց գործակատարութեամբը շատ քաղաքներ ու գեղեր անապատ դարձուցած են: Անոնք բոլորովին ջնջելն ալ խիստ դժար է, ինչու որ անթիւ անհամար բազմութեամբ կ'ըլլան. էգերը հաւկիթնին ածելէն ետեւ, արու-

ներու հետ մէկտեղ մեծ խմբեր բաժնուելով, հասարակօրէն իրիկուններն, ուրիշ տեղեր կը թռչին կ'երթան, բայց ասանկ ճամբորդութեան ատեն, թեւերնին կը թափին կ'ինան, ուստի անանկ բազմութեամբ վար կը թափին որ երկիրը բոլորովին կը ծածկեն, թռչուններն, երկակենցաղներն եւ ուրիշ կենդանիներ վրանին կը յարձակին ու խիստ շատ կ'ուտեն, շատ տեղեր մարդիկ ալ կը ժողվեն, ու տապկելէն ետեւ կ'ուտեն:

5. Պ'ՅՕՐԵԱՆԵՐ: Ասոնք փափուկ, երկայն բարակ մարմին ունին, ու մարմիններնուն ետեւի դին, երկու կամ երեք երկայն մազեր կան: Ամառը տաք օրեր, իրիկուան ատեն, շատ անգամ անթիւ անհամար բազմութեամբ գետերէն, լճերէն եւ ուրիշ ջրերէն դուրս կ'ելլեն, արուներն եւ էգերը շուտ մը միատեղ կու գան ու մաշկերնին կը փոխեն, ետքն էգերն իրենց հաւկիթները ջրոյ մէջ կ'ածեն ու քիչ մ'ատեն անցնելէն ետեւ թէ արուներն ու թէ էգերը շուտ մը կը սատկին առանց բան մ'ուտելու:

## ՁԵՂԵ

*ԿԻՍԱԹԻՒՐ*

Ասոնք, մէկ քանի տեսակէն ի զատ, չորս թեւ ունին, տակի թեւերնին միօրինակ թաղանթէ են: Իսկ վրայի թեւերնին մինչուկ կէսը պատենի պէս կարծր, բերաննին պատիճի ձեւ կազմուած, աչուընին ըստ մեծի մասին պզտիկ ու կլոր են, ու շատերն երկու հասարակ աչքերէն ի զատ, ուրիշ ալ ունին: Ամէնն ալ անկատար փոփոխութիւն կը կրեն, ու մեծ մասը՝ կենդանիներու եւ տնկերու վրայ կ'ապրին:

1. Պ'ԼՈՒԿՆԵՐ ԿԱՄ ՓԱՏՈՋԻՆԵՐ: Ասոնք տափարակ մարմին ունին, բողկուկնին ետեւի նման են, թեւերնին կատարեալ չեն մեծնար:

Հոտոտք Փոփոջել կամ Մլու-կ: Ասի խիստ

բարակ մազերով ու թխագոյն կարմիր գունով կ'ըլլայ. ամէն դի շատ ծանօթ ու հասարակ է, տներու մէջ պատկելու տեղեր՝ տախտակներու եւ հին սեղաններու ճեղքուածներու մէջ կը պահուըտի, ու գիշերները դուրս կ'ելլէ, քնացողներուն մարմինը խածնելով արիւննին կը ծծէ, ու շատ հեղ հանգիստ չի թողուր որ մարդ քնանայ. թէ որ մէկը իրեն դպչի, գարշելի հոտ մը կը տարածէ: Մլուկները սատկեցնելու եւ անոնց ձեռքէն խալըսելու համար, զանազան տեսակ դեղեր կը գրուցեն, բայց մենք ասոնց մէջէն միայն երկուքը կը գրենք: Թէ որ մէկ երկու աման ընկուզի կանաչ կեղեւ, կամ՝ ընկուզի ծառի տերեւ, կէս տաճկի լիտր ջրոյ մէջ կէս ժամու չափ եփուելու ըլլայ, եթէ քը աս ջուրը տախտակներու ու կարասիներու ծակերուն քսուելու ըլլայ, որոնց մէջ մլուկները հասարակօրէն կը պահուըտին, շատ օգուտ կ'ընէ: Դարձեալ պաղլեղի ջրով նոր մարած կիրն, որն որ թանձր պիտի չըլլայ, երբոր տաք տաք քսուի, մլուկներուն բովանդակ ցեղը՝ մեծ ու պզտիկ իրենց հաւկիթներովը կը սատկըցընէ: Բայց աս ալ կը զգուշացնենք որ աս ամէն դարմաններէն առնլի աղէկ կ'ըլլալ, թէ որ տան կարասիներու եւ տախտակներու ծակերը շուտ շուտ նայուի ու մաքրուելու ըլլայ:

2. ՃՆԳԱՏՆԵՐ: Մարմինին հաւկըթաձեւ, վզերնին լայն, գլուխնին ալ պզտիկ, ու բողկուկնին հինգ կտորէ յօդուածծ են:

ԱՍՊՓԱԿ ՀՆՁԱՓ: Ձորս գծի մօտ երկայնութիւն ունի, գորշ գունով է, բայց փորին երկու դիւերը սեւ ու ճերմակ: Ասի կեռասենիներուն, տանձենիներուն եւ ուրիշ ծառերու վրայ շատ կ'ըլլայ, մէկն իրեն դպչելու կամ զինքը բռնելու ըլլայ, խիստ գարշելի հոտ մը կը ձգէ: Էգն՝ որն որ յունիսին քսան մինչուկ քառասուն ձագ կ'ունենայ, իր ձագերը մէկտեղ կը պտըտցընէ, ուր որ ինքը կ'երթայ, ամէն ձագերն ալ ետեւէն կ'երթան, եւ ուր որ կը կեցնայ, ամէնքն ալ կ'են ան:

3. Ա՛ՊՈՒՆԵՐ ԿԱՄ ՃԵՊՈՒՆԵՐ: Ասոնք կարճ ու հաստ գլուխ, եւ երկու հասարակ աչքեր ի զաս, երեք հատ ալ ուրիշ ունին, բողկունին բարակ ու վեց վեց կտորներէ յօդուած են: Արուները փորերնին ունեցած մէկ մասնաւոր գործարանով մը կամ խածեակով մը ձայն կը հանեն, որն որ հեռուէն անուշ կը հնչէ:

Ա՛ապակ ճպո՛ւ կամ ճո՛ւկ: Մէկ մատի մօտ երկայնութիւն ունի, գեղընկեկ գունով ու սեւով խառն է: Ասի Հարաւային Եւրոպա, նոյնպէս երկրին ուրիշ կողմերս, ծառերու՝ բայց գլխաւորաբար Հացիներուն վրայ կ'ապրի, ու բոլոր օրը շարունակ կ'երգէ: Առջի ատեններն աս միջատը խիստ ծանօթ էր. Աննակրէոնէն յոյն բանաստեղծն իր վրայ երգ մը գրեց, որուն մէջ զինքը գովելով՝ իր անոյշ ձայնին համար չաստուածներուն կարգը կը դասէ:

4, Փ ԱՑԼՈՒՆ ՃՊՈՒՈՒՆԵՐ: Ասոնց ճակատն ուռած փամփլըշտի ձեւ դէպ ի դուրս երկնցած է. վրայի թեւերնին ալ մագաղաթի կը նմանին:

Լ՛ապերա՛ւոր: Երկու մատի մօտ երկայն, ու քիչ մը լայնկեկ մարմնով է: Ասի Սինէացւոց երկիրը, նոյնպէս Ամերիկայի մէջ շատ կ'ըլլայ, ու մէկ մասնաւոր ու զարմանալի յատկութիւն մ'ունի, իր փամփլըշտի նման ճակտէն անանկ լուսաւոր ու պայծառ լոյս մը կու տայ, որ գիշերները լապտերի տեղ կը գործածուի: Ամերիկայի վայրենիներն, աս կենդանիէս մէյմէկ հատ երկու ոտուընին, մէկ հատ ալ մէկ ձեռքերնին կապելով, գիշերները մութին աստղլուսովն երկայն ճամբորդութիւն կ'ընեն: Աստղլուսովը նաեւ գիշերներն ալ կրնայ կարդացուիլ ու գրուիլ: Պատկեր 177:

5. Ը՛ՓՈՄՆԵՐ: Ասոնք պզտիկ միջատներ են, փափուկ մարմին, երկայն բողկուկներ, թափանցիկ ու ապակւոյ պէս ալ փայլուն թեւեր ունին: Բազմաթեամբ ծառերու եւ տնկերու վրայ կ'ապրին:

Խնձո՛ւի Ափո՛ւ: Առանց թեւի, գեղնի զարնող կանաչ գունով սեւ բողկուկներով ու ոտուընե-

րով է: Ամառը բազմութեամբ՝ խնծորի ծառերու տերեւներու տակը կը գտնուի, ու չափէ դուրս կ'ածի կը բազմանայ: Մեր 178 պատկերն ասոր շատ խոշորցուցածը կը ցուցընէ:

6. ՈՐԴԱՆ ԿԱՐՄԻՐՆԵՐ: Ասոնք խեցւոյ նման մարմին մ'ունին, էգերն առանց թեւի են, իսկ արուներն ըստ մեծի մասին մինակ վրայի թեւերն ունին: Ամէն ծառերու ճիւղերու ու տերեւներու վրայ անշարժ կը նստին կը կենան: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան:

Ընդհանուր նկարագիր: Երեք գլիծ երկայնութիւն ունի, արուն գոց կարմիր գունով ու ճերմակ թեւերով, իսկ էգը գոց գունով կ'ըլլայ: Ասի գլխաւորաբար Մեքսիկոյ Ամերիկայի թզենի ըսուած տնկերուն վրայ կ'ապրի, ասկէ իր Համանուն Որդան կարմիր ըսուած ազնիւ ներկն ու ծիրանի գոյնը կը շինուի, որն որ խիստ սուղ կը ծախուի, ու զանազան ուրիշ ներկերու մէջ կը գործածուի: Ան պզտիկ միջատին հոգ տանելուն, ու տնկերու վրայէն զինքը մէկիկ մէկիկ ժողվելու հազարաւոր մարդիկ կը պբաղին, ու մեծ համբերութիւն պէտք է, բայց ան գաւառին ալ, տարուէ տարի ասի երեք հարիւր հազար Աւստրիայի արծաթ դահեկանի մօտ շահ կը բերէ:

## ՅԵՂ Չ

### ԹԵՓԱԹԵՒԵՐ

Ասոնց չորս թեւերուն վրայի ու տակի դիեը, գունաւոր ու պզտիկ թեփերով ծածկուած են, եւ աստնք՝ պարզ աչքով նայուելու ըլլան, գունաւոր փոշւոյ պէս կ'երեւան: Մարմինին երկայն բարակ, ու կերպ կերպ ձեւերով, խիտ ու դիւրաւ թափող թեփերով ծածկուած են: Բերանին երկայն ու դէպ ի դուրս երկընցած ոլորած պատիճի ձեւ, ու ծծելու շատ յարմար է, աստ ծաղիկներու մէջէն մեղը կը ծծեն: Բողկուկնին շատ կտոր-

ներէ յօդուած են. աչուընին մեծ, ոտուընին բա-
րակ, թեւերնին մեծ ու լայն, ու շատերուն ետեւի
թեւերը ակռայ ակռայ կամ պոչաւոր են: Ամէն
ալ կատարեալ փոփոխութիւն կը կրեն: Թրթռու-
նները ծառերու տերեւներով եւ ուրիշ տնկե-
րով կ'ապրին, ու շատ հեղ խիստ մեծ վնասներ
կը գործեն:

Կողոր թեփաթեւերը կամ թիթեռներն ե-
րեք մաս կը բաժնուին. Ցորեկուան, Իրիկուան ու
Գիշերուան թիթեռներ:

Ա. Ցորեկուան թիթեռներ: Ասոնք միայն ցո-
րեկները կը թռչին: Գողկուկնին բարակ թելի
նման են, ու ճոթերն ըստ մեծի մասին հաստ.
թեւերնին լայն, ու շատերուն ակռայ ակռայ, եւ
երկու դիերը խիստ աղուոր գոյներով զար-
դարուած:

1. Ղրգոս: Ասի խիստ գեղեցիկ թիթեռ մըն
է. թեւերն անկիւն անկիւն, գոց կարմիր գոյնով,
ու քանի մը սեւ բծերով են, եւ ամէն մէկ թեւին
վրայ մէյմէկ խոշոր կապուտակ բծեր կան: Իր
թրթուրը սեւ գոյնով ու ճերմակ բծերով է, ե-
ղինճներու վրայ կ'ապրի, եւ անոնց վրայ ալ բժոժի
մէջ կը մտնէ: Պատկեր 179:

Աւոպէճ: Առջինին սեռին կը վերաբերի,
տասը գիծ երկայնութիւն, երեք մատ ալ գրեթէ
լայնութիւն ունի: Թեւերն անկիւնաւոր, ու թուխ
գոյնով լայնկեկ դեղին ջղերով, ու փայլուն կա-
պուտակ բծերով են: Թրթուրը սեւ գոյնով ու
ճերմակ կէտերով, կոնրկի դին ալ կարմիր բծե-
րով է. ուռիներու եւ կաղամախիներու վրայ կ'ա-
պրի: Պատկեր 180:

2. Կաղամբի թիթեռ: Երկու մատ լայնու-
թիւն ունի, վրայի թեւերը ճերմակ ու սեւ ծայրե-
րով, երկերկու ալ սեւ բծերով են, իսկ տակին-
ները դեղընկեկ, ու սեւ պզտի բծերով: Ա՛ս թի-
թեռն ամէն տեղ, կաղամբի եւ ուրիշ ասոր նման
տնկերու վրայ կը թռչի ու կը նստի: Թրթուրը կա-

նաչ գունով կ'ըլլայ, ու կաղամբի տեսակ տնկերու շատ մեծ ջնասներ կու տայ: Պատկեր 181:

3. Ա՛ՆԱՓԱՒՈՆ: Երեք մատէն աւելի լայնութիւն ունի, թեւերն ըստ մեծի մասին գեղին գունով, ու սեւ բծերով ու գծերով զարդարուած են, ու թեւերուն ծայրերը կարգ մը գեղին ու կէս լուսնի ձեւ ալ բծեր կան. իսկ տակի թեւերը պոչեր, ու կարգ մ՛ալ կապուտակ բծեր ունին: Ասի մայիսէն սկսած մինչուկ աշուն, երկրիս ամէն դի գրեթէ շատ կը գտնուի: Իր թրթուրը կանաչ գունով ու սեւ գծերով է. ու անոնց վրայն ալ կարմիր կէտեր ունի: Ա՛ս թրթուրին թէ որ գլխուն կողմանէ դպչուելու ըլլայ երկու եղջիւրի նման երկընկեկ ծայրեր դուրս կ'ելլեն, եւ ծիրանի հոտի նման հոտ մը կը ձգէ: Պատկեր 182:

4. Վ ԱՀԱԳՆ: Ասի մեծկակ ու աղուոր թիթեռ մըն է, վրայի թեւերը ճերմակ, ու շիկակարմիր երակներով ու բծերով, իսկ տակի թեւերուն վրայ մէյմէկ սեւ բիծ, երկերկու ալ աչքի ձեւ կարմիր բծեր կան: Գլխաւորաբար բարձր լեռնային տեղեր խիստ շատ կը գտնուի: Անոր թրթուրը թաւ կերպասի գունով է, բայց վրան ալ նարընջի գոյն բծեր ունի: Պատկեր 183:

Բ. Ի՛ՐԻԿՈՒՆ ԹԻՒԵՒՆԵՐ: Անոնք հասարակօրէն իրիկուններըը դուրս կ'ելլեն կը թռչին: Բողկուկնին միօրինակ չեն, մէջ տեղերը հաստլկեկ, ու երթալով կը բարակնան: Թեւերնին նեղ, ու վրայիններըը տակիններէն աւելի երկայն են: Մարմինին հաստլկեկ, ու խիտ մազերով ալ ծածկուած են:

1. Շ ՈՃԻՈՑ ՍՓԻՆԳՆ: Ասի երեք մատ լայնութիւն ունի, մխրագոյն ու տեղ տեղ մթագոյն բծերով է. թեւերուն ծայրերն ու վորին երկու դիերը՝ մեծկակ սեւ ու ճերմակ բծեր կան: Իր թրթուրը շոճւոյ եւ ուրիշ ասոր նման ծառերու վրայ կ'ապրի. ու շատ հեղ խիստ մեծ ջնասներ կը գործէ:

2. Կ ԱՆԿ: Ասի մեծ թիթեռ մըն է, չորս ու

կէս մատ լայնութիւն ունի. մարմինը շիկակարմիր ու սեւ գծերով է, վրայի թեւերը թուխ, սեւ ու ճերմակ ու դեղին բծերով ու գծերով, իսկ տակի թեւերը դեղին, ու երկերկու սեւ գծերով են: Սեւակեակ կռնակին վրայ մեծ դեղին բիծ մ'ունի, ասոր մէջ տեղն երկու աչքի ձեւ սեւ կէտեր ըլլալով, աս բիծը մեռնող մարդու գլխու մը կը նմանի: Թրթուրը հինգ մատի մօտ երկայն կ'ըլլայ. դեղին գունով ու կապուտակ գծերով ու բծերով է, գլխաւորաբար գետնախնձորի տնկերու վրայ կ'ապրի: Պատկեր 184:

9. Պուչէրօտան Թիլիեռնէք: Ասոնցմէ երկու հազար տեսակէն աւելի կան, ամէնն ալ ցորեկները կը պահուըտին կը քնանան, ու միայն գիշերները դուրս կ'ելլեն կը թռչին: Մարմիններին խիտ մազերով ծածկուած են. թեւերնին ալ՝ միայն ոմանցը ակռայ ակռայ, իսկ միւսներունը շիտակ են:

1. Բոմբիւլոս: Ասի խիստ զարմանալի թիթեռ մըն է, ճերմըկկեակ գունով, ու թեւերուն վրայ երկերկու կամ երեք երեք խոտորնակ սեւ գծեր, ու մէյմէկ ալ կէս լուսնի ձեւ բծեր ունի: Ասոր թրթուրը Շերասս կամ Հնդիկ որդն կամ Վերպասաբեր կ'ըսուի, որն որ թթենւոյ տերեւներով կ'ապրի, եւ իր զարմանալի բժոժէն՝ մետաքսն ելլելուն, անոր համար գինքը մեծ հոգով ու խնամով կը նային կը հոգան: Էդ թիթեռը քանի մ'օրուան մէջ հինգ հարիւր հաւկըթի մօտ կ'ածէ, ասոնցմէ ելած թրթուրներն ի սկզբան սեւ գունով են, բայց հինգ վեց շաբթուան մէջ, շատ հեղ մաշկերնին փոխելով, ամէն անգամուն գոյներնին ալ մէկտեղ կը փոխեն, ու վերջի անգամ մաշկերնին փոխելէն ետեւ, թրթուրները ճերմակ կամ թուխ գոյն կը ստանան: Հինգ օր ասկէ անցնելէն ետեւ, թրթուրին վզին տակը կը սկսի կարմրընալ, ուստի ասկից կրնայ իմացուիլ որ փուխրութիւն կրելու ատենը մօտ է: Ան ատեն թրթուրն ուտելէն կը գադրի, ու կը սկսի անհանդարտ շարունակ

աս դիս ան դին երթալ, ու իր բժոժը կամ պա-
տեանը շինելու հանգիստ տեղ մը փնտռել, ուր որ
աւանկ տեղ մը կը գտնէ, հոն կը սկսի իր բժոժը
շինել, որուն զարմանալի կերպն այսպէս է: Ա-
րթրթուրն իր ներսի դին երկու մասնաւոր ու խիստ
բարակ անօթներ ունի, որոնց մէյմէկ ծայրերը
բերնին մէջ են, ու աս անօթներուն մէջ, փոփո-
խութիւն կրելու ատենէն քիչ մը յառաջ, կերած
անընդեան նիւթերէն մէկ մասնաւոր հիւթ մը կը
ժողվի, եւ աստոց բերնին մէջ եղած բարակ ծակե-
րէն՝ թրթուրը գլուխը շարունակ աս դիս ան դին
դարձընելով ու շարժելով, բերնէն աս հիւթը
երկու թելի նման դուրս կը հանէ, եւ առջեւի
ոտուըներովն ալ երկուքն իրարու հետ հիւսելով,
այնչափ կլոր կլոր կը փաթթէ որ բժոժը երթալով
կը հաստընայ ու բոլոր գինքը կը պատէ կը գոցէ:
Աս գործքս եօթը մինչուկ ութ օր կը տեւէ, եւ
այսչափ ատենուան մէջ, հազար ոտքի մօտ երկայ-
նութեամբ մետաքս դուրս կը հանէ: Ճերմակը եր-
կու մինչուկ երեք շաբաթ բժոժի մէջ կենալէն
ետեւ թիթեռ կ'ըլլայ, ու բժոժը պատռելով դուրս
կ'ելլէ. բայց որոնք որ մասնաւոր ասի մետաքսի
համար կը պահեն, չեն թողուր որ բոլոր ճերմակները
թիթեռ ըլլան, մինակ մէկ քանի բժոժներ թող
տալով, բոլոր միւսները կը ժողվեն կը սատկեցընեն.
մինչու որ ճերմակները թիթեռ ըլլալէն ետեւ, դուրս
ելլելու համար բժոժները կը պատռեն, ուստի բո-
լոր մետաքսի թելերը կը կտրտին կտոր կտոր կ'ըլ-
լան: Ճերմակը Սինէսցւոց երկրէն յառաջ եկած
տարածուած է. հինգ հարիւր վաթսունին՝ Ցուս-
տինիանոս կայսեր ատեն, յոյն կրօնաւորներէն ո-
մանք Հնդկաստանէն ասի Կոստանդինուպոլիս բե-
րին, եւ ոտքը անկէ ալ երկրիս ուրիշ դիները տարա-
ծուեցաւ. նոյնպէս թթենին ալ պէտք է որ մէկ-
տեղ բերուած ու տարածուած ըլլայ. մինչու որ մին-
պէս վերը ըսինք միայն ասոր տերեւներովը կ'ապրի:
Պատկեր 185երորդին մէջ, թթենւոյ ճիւղի մը

վրայ = գիրը բուն թիթեռն է, որն որ հաւկիթ կ'ածէ. ը գիրն ալ պզտիկ թրթուրներ են, որոնք հաւկիթներէն նոր դուրս կ'ելլեն. իսկ ը բուն մեծ շերտան է, որն որ երեք մատ երկայնութեամբ կ'ըլլայ. ը ն ալ շերտին բժոժն է, որ մէջտեղէն կտրուած է, որպէս զի մէջի կծկած թրթուրն ալ տեսնուի:

2. Յեցեր: Ատոնք խիստ պզտիկ, բայց սիրուն գուներով գիշերուան թիթեռներ են, բողկուկին բարակ թելի նման, վրայի թեւերնին նեղ ու երկայն, իսկ տակիններնը լայն են, իրենց թրթուրները լերկ են, ու տասն ու վեց ոտք ունին, բրդեղէն հագուստներն ու մուշտակի տեսակ բաներն կ'ուտեն կ'ապականեն, եւ ատոնց նիւթերէն իրենց կապարճի ձեւ բնակարաններ կը շինեն, ու զանոնք իրենց հետ կը կրեն:

Ը՞ոնէյ ցէց: Բաց մոխրագոյն է, ու կուրծքին երկու դիերը ճերմակ կէտեր ունի: Թրթուրը չուխայէ զգեստներու եւ ուրիշ բրդեղէն բաներու վրայ կ'ապրի, ու շատ մեծ վնասներ կը գործէ:

Ա՞շէկաց ցէց: Դեղնագոյն գորշ, ու սեւ բծերով է: Ատոր թրթուրը մուշտակները կ'ուտէ կ'ապականէ:

## ՅԵՂ Է

ԵՐԿԹԵՒԱՒՈՐՆԵՐ

Ատոնք երկու բարակ, փափուկ, թաղանթէ թեւեր ունին: Բերաննին պատիճի ձեւ, ու ծծելու յարմար են, ատոնցմով կենդանիներու մարմինը սաստիկ կը խայթեն կը ծակեն եւ անոնց արիւնը կը ծծեն: Ամէնն ալ կատարեալ փոխոխութիւն կը կրեն: Շատերը թէ մարդիկներու եւ թէ կենդանիներու խիստ նեղացուցիչ ու չարչարող են:

1. Ա՛նգեր: Ատոնք հաստլկեկ մարմին մը, կարճ բողկուկներ, երկընկեկ ալ ոտուըներ ունին. թռչելու ատեննին ալ միշտ կը բզզէն: Թրթուրնին

աղբերու եւ հոտած մսերու մէջ կ'ապրին, ու կեղեւոտ գլուխ մ'ունին: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան:

Ընպանի կամ խոշոր ճանճ: Ասի խիստ նեղացուցիչ միջատ մըն է, ամառը տներու մէջ շատ կը գտնուի: Գլուխը կէս գնտակի ձեւ է, ու գլխուն երկու դիերը մէյմէկ խոշոր ու ցանցի նման աչքեր ունի որոնք չորս հազարէն աւելի խիստ պզտիկ աչքերէ բաղադրուած են: Ոտուըններուն ծայրերը մէյմէկ պզտիկ բշտիկներ ունի, որոնցմէ կպչուն հիւթ մը դուրս կու տայ, եւ ասոնցմով խիստ շիտակ բաներու վրայ, ինչպէս հայելիներու եւ ուրիշ ապակիներու վրայ կրնայ կենալ ու քալել, եւ ասոնց բշտիկներու հիւթերէն է որ քալած տեղերը կ'աղտոտի: Մարմինը հազարաւոր շատ բարակ մազերով ծածկուած է, ինչպէս պատկեր 186երորդին մէջ, խիստ խոշորցուցած ճանճին վրայ կը տեսնես: Հասարակ ճանճ իր հաւկիթները գլխաւորաբար աղբերու մէջ կը դնէ, ասոնց մէջէն քսան ու չորս ժամ ետքը թրթուրները կ'ելլեն, կ'ածին, ու շուտ մը բժոժի մէջ կը մտնեն. տասն ու չորս օր անցնելէն ետեւ, կատարեալ ճանճ եղած, ասոնցմէ դուրս կ'ելլեն, ու հասարակօրէն անուշ նիւթերով կը կերակրին:

Պանդի ճանճ: Ասի մրջիւնէն քիչ մ'աւելի մեծ է, թուխ գունով, ու գլխուն վրայ սեւ գծերով է: Իր հաւկիթներէն պանրի որդերը կամ բաշխերը կ'ելլեն ուստի շատ մարդիկներ սխալելով կը կարծեն թէ ասոնք պանրի բուն պատուական մասերէն կը գոյանան, եւ ասոր համար Իտալացիք ասոնք պանրի մէջէն ժողվելով կը ճզմեն ու հացի վրայ կը քսեն, ու ախորժելով կ'ուտեն:

2. Պոռեխներ կամ ձիապիծանկներ: Անոնք ծանօթ են, ճանճերու շատ կը նմանին. ամառը տաք ատեններ ձիերն ու արջառները խայթելով եւ անոնց արիւնը ծծելով, խիստ կը տանջեն: Ասոնցմէ մեծ ու պզտիկ շատ տեսակներ կան:

3. ԶԱՆՑ ԳՈՒԵԽ: Հինգ գծի մօտ երկայնութիւն ունի: Ասոր էգը խայթոցի նման հաւկըթի խողովակովն արջառներու մորթը կը ծակէ ու անոնց մէջն իր հաւկիթները կը դնէ, ու աս ծակած տեղերը կ'ուռին կուներ կ'ըլլան: Ամէն մէկ կուներուն մէջ մէյմէկ որդեր կ'ըլլան, որոնք երբ որ կը մեծնան, կաշիին մէջէն դուրս կ'ելլեն, վար գետինը կ'իյնան, ու գետնի վրայ բժոժի մէջ կը մտնեն ու ետքն անկից կատարեալ միջատ դուրս կ'ելլեն:

4. Ա՛ՃՂՈՒԿ ԿԱՄ ՄԱԵՂ ԿԱՄ ՄՈՇԱԿ: Չորս գծի մօտ երկայնութիւն ունի, գոց գունով է, բայց փորը ճերմըկկեկ. ոտուըներն ալ դեղընկեկ են: Ասի իրիկուան դէմ ջրի մօտ տեղուանք, բազմութեամբ հազարաւորներով կ'ըլլայ, եւ իր բարակ ձայնն ձգելով աս դիս ան դին կը թռչի, ու մարդիկներու երեսը, ձեռուըները չարաչար խայթելով արիւննին կը ծծէ. իր խայթած տեղերը միշտ կ'ուռին ու կը քերուին: Էգ մը երեք հարիւր հաւկիթ կ'ածէ, եւ իր հաւկիթները ջրի մէջ կը դնէ. երեք կամ չորս շաբաթէն ետեւ ձագերը կատարեալ դուրս կ'ելլեն, եւ իրենք ալ կրնան հաւկիթ ածել:

## ԿԱՐԳ Բ

### ԱՆԹԻ ՄԻՋԱՏՆԵՐ

Անոնք թեւ չունին, բերանին ոմանցը կրծելու. ոմանցն ալ ծծելու յարմար են: Ամէնը մէկ տեղ երկու ցեղ կը բաժնուին, Լուեր ու Ոջիլներ:

## ՑԵՂ Ա

### ԼՈՒԵՐ

Անոնց մարմինը հաւկըթաձեւ, բայց երկու քովերէն քիչ մը ներս ճնշած է, տաս եւ երկու օղակներէ կազմուած, ու հաստլկեկ կաշիով մը

ծածկուած է: Բերանին պատիճի ձեւ, ու ծծելու յարմար են, որոնցմով մարդիկներու եւ կենդանիներու արիւնը կը ծծեն. ոտուրնին՝ գլխաւորաբար երկու ետեւիննելը խիստ երկայն ու հաստլկեկ են. փորերնին ալ չափէ դուրս մեծ: Ամէնն ալ անկատար փոփոխութիւն կը կրեն. հաւկիթներէն՝ ճերմակ եւ առանց ոտքի որդեր կ'ելլեն, ու տաս եւ երկու մինչուկ տաս եւ երեք օր ետքը մետաքսի նման բժոժներու մէջ կը մտնեն, ուսկից դարձեալ գրեթէ տաս եւ երկու օր ետքը կատարեալ լուի կերպարանքը ստանալով դուրս կ'ելլեն:

1. Լ.ՒՍԱՋԻ ԼՈՒ: Ասի գլխաւորաբար Ամերիկայի կողմերը կ'ըլլայ, իր հաւկիթները մարդուս ոտուրներու մատերու ըղունկներու մէջ կը ձգէ, որով շատ հեղ խիստ մեծ ցաւ կը պատճառէ:

2. ՀԱՍԱՐԱԿ ԼՈՒ: Ասի թիւրագոյն կարմիր է, մարդիկներու նաեւ շներու, կատուներու, աղաւնիներու եւ ուրիշ կենդանիներու վրայ կ'ապրի եւ անոնց արիւնը կը ծծէ: Լուն հասարակօրէն տարի մը կ'ապրի. բայց փորձով տեսնուեցաւ որ ոսկի շղթայով մը կապուելով վեց տարուց չափ կրնայ ապրիլ: Պատկեր 187երորդն ասոր շատ մեծցուցածն է:

## ՃԵՂ Ի

### ՈՋԻԼՆԵՐ

Ասոնց մարմինը խիստ տափարակ, ու տասն ու մէկ կամ տաս եւ երկու օղակներէ կազմուած է: Ոտուրնին կարճ, ու ծայրերը մէկ կամ երկու ճանկեր ունին, որոնցմով մարմիններուն վրայ կը կըպչին: Ասոնք չափէ դուրս կ'աճին կը բազմանան:

1. ՈՋԻՆԵՐ: Ասոնց բերանը պատիճի ձեւ ու ծծելու յարմար է: Ամէնն ալ մարդուս մարճնոյն վրայ կ'ապրին եւ անոր հիւթերովը կը կերակրին:

ՊՈՇՈ ՈՋԻԼ: Բաց մոխրագոյն ու թիւրագոյն

կարմիր ու սեւ բծերով կ'ըլլայ: Ասի մարդուս գլխուն մազերուն մէջ կ'ապրի, մանաւանդ տղոց. բայց հասարակօրէն չափահաս մարդիկներ ալ գլուխնին կ'ունենան, որոնք որ աղտոտ ապրելու վարժած են:

Օգեաթ ոջիլ: Ասի ճերմկկեկ գունով է. աղտոտ եւ անմաքուր մարդիկներու մարմնոյն եւ իրենց հագուստներուն վրայ կ'ըլլայ, եւ երբեմն ա- նանկ չափէ դուրս կը բազմանայ որ մինչուկ մարդս չարաչար կը մեռցընէ:

2. Տիզեր: Ասոնք կզակներ ունին. եւ իրենց բերանը կրծելու յարմար է: Անոնք ալ կենդանի- ներու վրայ կ'ապրին, եւ աւելի անոնց մարմնոյն մազերէն ու փետուրներէն, քան թէ հիւթերէն կը կերակրին:

Շան տիզ: Մարմինը հաւկըթաձեւ ու ճեր- մակ գունով է. անկիւնաւոր ու դեղին ալ գլուխ ունի: Ասի շներու վրայ խիստ շատ կը գտնուի:

Ձու- Տիզ: Ասի լայն ու կէս լուսնի ձեւ գլուխ ունի: Հաւերու վրայ կ'ըլլայ:

Անոնք տեսակ թռչուններ գրեթէ մասնաւոր տեսակ ալ ոջիլ ունին: Սատկած թռչուններու վրայ ոջիլները շուտով կը սատկին, երկայն չեն կրնար ապրիլ:

## ԳԱՄ Բ.

## ՄԱՐԴԵՐ

Անոնց մարմնոյն ձեւն ընդհանրապէս աուջի գասին տակը գացողներուն շատ նմանութիւն ու- նի. բայց գլուխնին ու կուրծքերնին մէկտեղ միա- ցած են, ու չեն զատուիր: Բերաննին գրեթէ եր- կու կզակներէ կազմուած են: Աչուընին՝ երկու

մինչուկ ուղիը հատ են, ու ատոնք գլուխներնուն վրայի դին կ'ըլլան: Ոտուընին միշտ չորս չորս զոյգ են, ու կուրծքերնուն վրայ հաստատուած: Իրենց շունչը մարմիններնուն երկու դիերն եղած ծակերէն կ'առնուն կու տան: Ականջին հաւկըթով կ'ըլլայ: Շատերը ծակերու մէջ եւ կամ ուրիշ առանձին տեղեր կը բնակին, իսկ ոմանք ալ ուրիշ կենդանիներու վրայ կ'ապրին. ամէնն ալ գրեթէ կենդանիներով կը կերակրին: Բոլոր սարդերն ընդհանրապէս երեք կարգ կը բաժնուին:

## ԿԱՐԳԱ

### ԲՈՒՆ ՍԱՐԴԵՐ ԿԱՄ ՄԱՄՈՒԿՆԵՐ

Ատոնք մէկ կլորկեկ ու փափուկ մարմին մ'ունին. փորերնին՝ ոմանց մէկ կտորէ, ոմանցն ալ շատ օղակներէ կազմուած են, ու փորերնուն վարի դին չորս մինչուկ վեց պոկունքներ ունին, աս պոկունքներէ ամէն մէկը հազարաւոր պզտիկ ծակերով են, եւ ատոնց մէջէն խէժի նման հիւթ մ'անանկ բարակ բարակ թելեր դուրս կը հանեն, որոնք ամէնը մէկտեղ միանալէն ետքը հազիւ աչքի կ'երեւան: Սարդերը ասանկ բարակ թելերէ՝ խիստ զարմանալի հիւսուածքով կամ ոստայնով, իրենց բնակութեան, իրենց հաւկիթներուն պահպանութեան եւ իրենց՝ պզտիկ միջատներ որսալով, կերակուր գտնելու համար, ոստայնին կը շինեն:

1. ԽՈՇՈՇԵԻ ՍԱՐԴ: Ասիկա աղուոր սարդ մըն է. թխագոյն կարմիր գունով, կռնակը մութ գունով մեծ բիծ մը, անոր վրան ալ ճերմակով ու դեղինով խառն խաչի ձեւ նշան մ'ունի: Գիշեր ու ցորեկ գլխաւորաբար ոստայնին մէջ տեղը կը նըստի, երբեմն ալ բարակ թելէ մը կը կախուի կը կենայ: Աշնան հազարի չափ դեղընկեկ հաւկիթ կ'ածէ, ատոնց մէջէն ձագերը մայիս ամսուն դուրս կ'ելլեն: Պատկեր 188:

2. ԸՆՏԱՆԻ ՍԱՐԴ: Ամէն դի շատ ծանօթ է.

մարմինը հաւկըթաձեւ ու մեծագոյն գորշ կամ գոց կանաչ ու սեւ բծերով է: Ասի ուղիղ աչք ունի, տներու մէջ կ'ապրի, խցերու եւ ուրիշ տեղերու անկիւնները իր ոստայնը կը շինէ. ճանճ մը ասոր մէջ բռնուելուն պէս, վրան կը վազէ եւ արիւնը կը ծծէ: Ան սարդը քիչ հաւկիթ կ'ածէ, ու վեց տարուց չափ կրնայ ապրիլ:

3. **Փաղանգ**: Ասի ոլոռի մը մեծութեամբ կ'ըլլայ, մարմնոյն գոյնը կռնըկի դին գորշ, փորին կողմն ալ ճերմակ է. խիստ երկայն բարակ ու թուխ բծերով ուղիղ ոտք ունի, որոնց գործածելու ըլլայ, դիւրաւ կ'ինկան: Ամառն ամէն տեղ պատերու եւ ծառերու վրայ շատ կը գտնուի. մէկը իրեն չդպչելու ըլլայ, բոլոր ցորեկը մի եւ նոյն տեղ կը կենայ, ու գիշերները մինակ աս դին ան դին կ'երթայ: Իր կերակուրը ճանճեր ու բաշխեր է: Թէ որ մէկը ասկէ ժողվէ, ու շատերը մէկտեղ մէկ ամանի մը մէջ դնելու եւ գոցելու ըլլայ, մէջերնէն զօրաւորները զտկարները կը սատկեցընեն ու անոնց արիւնը կը ծծեն: Պատկեր 189:

## ԿԱՐԳ Բ

### ՈՒՏԻՃՆԵՐ ԿԱՄ ԲՆԱՃԽԵՐ

Ասոնք այնչափ պզտիկ կենդանիներ են, որ մինակ մանրացուցով կրնան աղէկ տեսնուիլ: Մարմինին կլոր գնտակի ձեւ է, երկու կամ չորս աչք, ուղիղ ալ կարճ ոտուըներ ունին: Ասոնցմէ ոմանք ջրի մէջ, ոմանք պանրի, ալիւրի եւ ուրիշ ասոնց նման բաներու մէջ, ոմանք ալ ուրիշ կենդանիներու վրայ կ'ապրին:

1. **Պանրի ռնճիւ**: Ասի աչքով հազիւ կը տեսնուի: Մարմինը հաւկըթաձեւ, ճերմակ, թուխ բծերով եւ երկայն մազերով է: Հասարակօրէն հին պանրի, եւ ուրիշ բաներու մէջ շատ կ'ըլլայ:

**Ալ-էյ ռնճիւ**: Ալրջի սեռին կը վերաբերի, անկէ պզտիկ է, գլուխը ճերմակ, ոտուըներն ալ

կարմրակեակ են: Ասի հին ալիւրի մէջ հազարներով կը գտնուի:

2. Ճ ԱՆԱՁԱՆԾ: Ասոնք կանեփի հատի մը մեծութեամբ կ'ըլլան, կլորակեակ ու կաշւոյ նման ալ մարմին ունին: Բերաննին դէպ ի դուրս երկրնցած կտցի ձեւ, ոտուրնին ալ ամուր ճանկերով են:

ՈՒՆՈՒՔ ՃԱՆԱՑԱՆՑ: Ասի գորշ գունով ու սեւ բծերով է. ոչխարներու եւ ուրիշ կենդանիներու վրայ կ'ըլլայ, անոնց կաշւոյն մէջ մտնելով անանկ կը կպչի որ դժուարաւ անկէ կը բաժնուի:

## ԿԱՐԳ Գ

### ԿԱՐԻՃՆԵՐ

Ասոնց մարմինն երկայն ու հաստրկեակ, բարակ ու վեց օղակներէ կազմուած պոչով մըն է. աս պոչին ծայրը սուր խայթոց մ'ունին, որով մարմին մը խայթելու առեննին, խայթոցին ծայրն եղած երկու ծակերէն վէրքին մէջ թունաւոր հիւթ մը կը լեցընեն: Վերի կզակնին երկու մկրատներ ունին: Անոնք ալ տաք երկիրներ կ'ապրին, ու կենդանի ձագեր կը ծնանին, եւ էգերը իրենց ձագերը ամիսի մը չափ կռնակնին առած մէկտեղ կը կրեն:

1. ՀՆՈՒՆ ԿԱՐԻՃ ԿԱՄ ԿՈՐ: Ասի պոչովը մէկտեղ երկու մատի մօտ երկայն կ'ըլլայ, գոց գունով է, ու վեց աչք ունի: Երկրիս տաք կողմերը, քարերու եւ ծառերու կեղեւներու տակ, հին տուներու մէջ խիստ շատ կ'ըլլայ. հասարակօրէն գիշերները իր պահուըտած տեղերէն դուրս կ'ելլէ, մկրատները բացած, պոչն ալ վեր տնկած՝ շարունակ աս դիս ան դին կը վազէ, թէ որ միջատ մը դտնելու ըլլայ, մկրատովը շուտ մը կը բռնէ, ու խայթոցովը սատկըցընելով անոր արիւնը կը ծծէ: Իր թիւնաւոր խայթուածքը մարդուս ալ վնասակար է, եւ երբեմն խիստ վտանգաւոր կրնայ ըլլալ: Ասոր խայթուածքին դեղ, ամէն տեղ ձէթին մէջ

կենդանի կարիճներ ձգելով սատկըցընելով, ան ձէթը կը գործածեն: Պատկեր 190:

Ես տեսակ կարիճէն ի զատ, ուրիշ թիւնաւոր տեսակ կարիճներ ալ շատ կան: Ափրիկէի մէջ թիւնաւոր կարիճ մը կ'ըլլայ, որն որ հինգ մինչուկ վեց մատ երկայնութիւն ունի: Հնդկաստանի մէջ ալ թիւնաւոր կարիճ մը կայ, որն որ ութն աչք, ու կէս ոտքի մօտ երկայնութիւն ունի. իր խայթուածքը խիստ զարհուրելի ու մահացու է:

## ԳԱՄ Գ.

## ԽԵՑԵՄՈՐԹՆԵՐ

Ընտանեաց շատերուն մարմինն երեք կը բաժնուի, գլուխ, կուրծք ու փոր, եւ ասի ըստ մեծի մասին կարծր ու խեցւոյ նման ծածկոցով մը ծածկուած է: Գլուխներնուն վրայ երկու զոյգ շատ կտորներէ յօդուած բողկուկներ, երկու ալ աչք ունին, շատերուն աչքերը շարժական են: Բերանին դէպ ի երկու դիները կը բացուին կը գոցուին: Խեցեմորթներէն շատերը ջրի մէջ կ'ապրին ու մինակ կենդանիներով կը կերակրին: Ատոնցմէ ոմանք խոշոր կ'ըլլան, իսկ ոմանք ալ անանկ պզտիկ են որ մանրացուցով մինակ աղէկ կը տեսնուին: Իրենց աճումը հասկըթով է: Շատերը մարդուս կերակուր կ'ըլլան: Խեցեմորթները երկու կարգ կը բաժնուին:

### ԿԱՐԳ Ա

#### ԿԱՐԿԻՆՈՍՆԵՐ

Ատոնց գլուխը, կուրծքն ու փորն իրարմէ աղէկ կը զանազանուին, մինակ շատերուն գլուխն ու կուրծքը իրարու հետ միացած ու մէկ կտոր աճած,

ու խեցւով մըն ալ ծածկուած են: Իրենց ներքին երեւելի գործարանները կուրծքին մէջ են, ոտուըներնին ալ աւոր վրայ հաստատուած են: Փորերնին ըստ մեծի մասին պոչի ձեւ, ու շատ կտորներէ յօդուած են:

1. Պետի խեցգետին: Ասի վեց մատ երկայնութիւն, կուրծքին վրան ալ հինգ զոյգ ոտք ունի, առջեւի ոտուըները մկրատով են: Փորն երկայն ու պոչի ձեւ է, ու հինգ կտորներէ յօդուած աչուըները շարժական են: Գետերու եւ լճերու մէջ խիստ բազմութեամբ կը գտնուի, ցորեկներն ըստ մեծի մասին քարերու տակեր, եղներու մօտ ծակերու մէջ կը պահուըտի, ու գիշերներն անոնց մէջէն դուրս կ'ելլէ իր կերակուրը գտնելու, որն որ սատկած ձկեր, գորտեր եւ ուրիշ պզտի կեներդանիներ է: Ասիկայ, ինչպէս ուրիշ ամէն խեցգետինները, ամէն տարի իր մկրատներն ու բոլոր վրայի ծածկոցը կը փոխէ կը թափէ, ու տեղը նորէն ուրիշ կը բուսանի:

Ծովու խեցգետին կամ Ասպակոս: Առջի սերունդին կը վերաբերի, անոր շատ նման, բայց անկէ խիստ մեծ է, հասարակօրէն մէկ ոտքէն աւելի երկայն կ'ըլլայ: Ասի ամէն ծովուն մէջ շատ կը գըտնուի, բայց Հիւսիսային ծովուն մէջ եղածները խիստ խոշոր են: Հոլանդացիք ամէն տարի աւոր որսորդութեան տաս եւ երկու նաւէն աւելի կ'ուղարկեն, որոնք բեռնաւորուած են եւ ամէն մէկ նաւ տաս եւ երկու հազարկը դառնան, ամէն մէկ նաւ տաս եւ երկու հազարին աւելի կը բերէ: Միսը շատ համով ու շատ աղէկ է:

2. Խաշափուռ: Ասի հասարակօրէն հինգ մատի մօտ լայնութիւն եւ երկայնութիւն ունի. բայց երբեմն աւելի խոշորներ ալ շատ կը գտնուին, դեղին գունով, կուրծքը լայնկեկ, պոչն ալ կարճ է: Ծովու մէջ գլխաւորաբար քարերու տակեր շատ կ'ըլլայ, իր միսն ալ կ'ուտուի ու համով է:

# ԿԱՐԳ Բ

## ՆԵՊՈՒԿՆԵՐ

Ընտանց մարմինը շատ օղակներէ կազմուած, աւելի որդի ձեւու նման, ու շատ ոտուըներով է։ Գլուխին, կուրծքերնին ու փորերնին իրարու հետ միացած են, չեն տարբերիր։ Աչուընին անշարժ են։

1. ՁՈՒԵՓՈՏ ՆԵՊՈՒԿ։ Կէս մատէն քիչ մ՚աւելի երկայնութիւն ունի. մարմինն արծըթի նման փայլուն թեփերով ծածկուած է։ Ասիկայ խոնաւ տեղեր քարերու տակ, խոհանոցներու մէջ, ու հարկաւորութեան տեղեր կ՚ապրի, բայց գլխաւորապաս շաքար պահուած տեղեր խիստ շատ կը գտնուի, ու ջափէ դուրս շուտ կը շարժի կը քալէ։

2. ՀԱՑԵՊՈՒԿ։ Կէս մատի մօտ երկայն կ՚ըլլայ. մարմինը տաս եւ երկու օղակներէ կազմուած ու պորշ գունով է, բայց մարմնոյն երկու դիերն եօթնական բաց մոխրագոյն կամ դեղընկեակ երկայն ձեւով բծեր, կռնըկին վրայ ալ երկու կարգ դեղին կէտեր կան։ Ասի եօթը զոյգ ոտք, գլխուն վրայ չորս ալ բողկուկներ ունի, ասոնց երկուքն անանկ պզտիկ են որ հազիւ կը տեսնուին։ Ամէն տեղ տներու մէջ, բայց մանաւանդ մառաններըը, ծաղկի թաղարներու տակեր եւ ուրիշ խոնաւ տեղեր շատ կը գտնուի։ Իր կերակուրը թաւիած ու փտած պտուղներ է։

3. ՁԱՍԱՆԴՐ ԿԱՄ ՀԱԶԱՐՈՏԻ։ Երկու մատի մօտ երկայնութիւն ունի, թուխ գունով, ու կռնակը դեղին գծերով է։ Մարմինն որդի նման, ու հաւասար մեծութեամբ շատ օղակներէ կազմուած է, աս օղակներու ամէն մէկուն վրայ երկերկու զոյգ ոտք կան։ Գլուխն երկու հատ կարճ բողկուկներ ունի։ Ասի քարերու տակերը շատ կը գտնուի, կ՚ուըրի եւ ոտուըներն իրարու քսելու ըլլայ գարշելի հոտ մը կը հանէ։

# ԳԱՄ Գ.

## ՈՐԴԵՐ

ՈՐԴԵՐՈՒՆ մարմինն ընդհանրապէս երկայն ձեւով ու շատ կամ քիչ օղակներէ կազմուած է. աս մարմնոյն մէկ ծայրն իրենց գլուխը, մէկալ ծայրն ալ իրենց աւելորդը դուրս հանելու տեղն է: Ոտք չունին եւ անոնց տեղ քանի մը կարծր ու շարժական մազեր ունին: Իրենց շունչը մարմինն ներսնուն վրայի մաշկերու ծակտիքներէն կ'առնուն կու տան: Որդերէն մէկ մասն ազատ ջրերու մէջ կամ թաց տեղեր, մէկ մասն ալ կենդանիներու փորոտեաց մէջ կ'ապրին. ուստի եւ ասկից ասոնք ալ երկու կարգ կը բաժնուին:

### ԿԱՐԳ Ա

#### ԱԶԱՏ ՈՐԴԵՐ

Ազատ որդերն ալ գրեթէ ծովու մէջ կ'ապրին, ու յատակը տղմերու մէջ կը թաղուին. անոնք ջրերու մէջ քանի մը տեսակ կան, իսկ թաց տեղեր միայն բոտոտը կ'ըլլայ: Մարմիններնին գլանի ձեւ ու ձգական են, ու գրեթէ ամէնն ալ արեան տեղ կարմիր հիւթ մ'ունին: Ածուճին շատերունը հաւկրթով կ'ըլլայ, իսկ ոմանց ածումը բոլորովին տարբեր կերպով է, հիներուն կամ մեծերուն մարմինէն մաս մը զատուելով եւ ինքնալով, անկէ ուրիշ կենդանի մը կը կազմուի: Իրենց շարժման գործարանները մարմիններնուն երկու դիերն եղած հաստ ու շարժական մազերն են: Ասոնցմէ շատերը լերկ ոմանք ալ եղեգի նման ծածկոցով մըն են:

1. ՆՈՏՈՏ ԿԱՄ ԵՐԿՐԱՄԱՑԻ: Ամէնուն խիստ ծանօթ է, մարմինը մէկ թիւղ երկայնութիւն ունի, ու հարիւր հատասուն օղակներէ կազմած է: Անի ամէն կողմը թաց տեղեր, տղմերու եւ աղբեւներու մէջ շատ կը գտնուի. իր կերակուրը գլխաւորաբար հողը է, բայց պարտէզներու մէջ պզտի տնկերու

ալմաստները կրծելով խիստ մեծ վնասներ կը գործէ: Բոտտը՝ աչք չունի, ու իր հաւկիթները մարճնոյն տասն ու վեցերորդ օղակին վրայ եղած երկու ծակերէն կ'ածէ:

2. Տզրուկներ: Ասոնց մարմինը տափարակ, բերանը երեք անկիւնի ձեւ կազմուած է, ու ամէն մէկ անկիւնի վրայ շատ աչքեր կան: Ասոնք թէ ծովու եւ թէ անուշ ջրերու մէջ կ'ապրին:

Ընձիւղաձեւ Տզրուկ: Ամենուն շատ ծանօթ է, սեւ գունով, ու վրայի դին դեղին, սեւ ու կարմիր գծերով է, իսկ տակի կողմն դեղին բծերով: Բերանը երկու կարգ խիստ բարակ ակռաներ ունի, որոնցմով արիւն ծծելուատեն մարմնոյն կաշին կը պատռէ: Ասի խիստ օգտակար կենդանի է. լճերու, ճահնային ու հանդարտ վազող ջրերու մէջ կ'ապրի: Տզրուկը երկայն ատեն ամանով մը պահելու համար, շուտ շուտ ջուրը փոխելով ու նոր ջուր դնելէնետեւ՝ շաբաթը մէյ մը պէտք է մարճնոյն վրայ ժողված խլիքի նման հիւթերը մաքրել, ինչու որ իր շունչը մարմնոյն վրայի ծակտիքներէն առնելով ու տալով, աս հիւթերը կամաց կամաց ծակերը կը գոցեն, ուստի շունչ կարող չըլլալով առնուլ կը սատկի:

3. Ձկնիներ: Ասոնք մազի ձեւու նման ու թափանցիկ մարմին ունին. լճերու եւ ուրիշ ջրերու տակ տղմերու մէջ կը թաղուին կը պահուրտին, բայց ջրոյ վրայ ալ բազմութեամբ կը լողան, ու հասարակօրէն պողպոջներով կ'ապրին: Ասոնցմէ մէկուն մարմինը կտոր կտոր կտրուելու ըլլայ, ամէն մէկ կտորը զատ զատ ուրիշ կենդանիներ կ'ըլլան: Իրենց աճման կերպը խիստ զարմանալի է. մարմինները նախնուն մէկ դիէն կամաց կամաց նորէն ուրիշ գլուխ մը կը կազմուի դուրս կ'ելլէ, ու կատարեալ կազմուելէն ետքը, մօրենուն մարճնոյն մէկ մասը մէկտեղ կը փրթի կը զատուի եւ ուրիշ նոր կենդանի մը կ'ըլլայ, եւ ինքիրմէ կ'ապրի: Ա-

կերպ աճումը հասարակօրէն հինգ մինչեւ եօթն օր կը տեւէ:

## ԿԱՐԳ Բ

### ՓՈՐՈՏԵԱՑ ՈՐԴԵՐ

Ասոնք ուրիշ կենդանիներու ներսի դին փորոտեաց մէջ կ'ապրին, եւ անոնց հիւթերովը կը կերակրին կը մեծնան: Կը կարծուի որ ասոնք ապականած հիւթերէ իրենք իրենցմէ կը գոյանան, բայց ասոնցմէ ալ ծերմակ արիւն ունին: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան, որովհետեւ կենդանեաց ամէն մէկ մասն առանձին ու մասնաւոր տեսակ որդ ունի, եւ իր ներսի դին կը մնուցանէ:

1. ՓՈՐԻ ՍՈՂՈՒՆ: Մէկ ոտքէն աւելի երկայնութիւն ունի, մարմինը կլոր, ու բոտոտի քիչ մը նման է: Ասի մարդուս ներսի դին շատ կը գտնուի, նոյնպէս ձիերու, կովերու, խոզերու եւ ուրիշ կենդանիներու ներսի դին ալ կայ, բայց գլխաւորաբար պզտի տղաքներու նուրբ աղիքին մէջ խիստ շատ կ'ըլլայ: Իր կերակուրն ու մնունդն աղիքը սաստիկ ծծելով կ'առնու, ուստի եւ ասկէ շատ անգամ ցաւ կը պատճառէ. իսկ թէ որ խիստ շատնայ ու բազմանալու ըլլայ, շատ տեսակ ծանր, մանաւանդ մահացու հիւանդութիւններ կը պատճառէ, երբ որ վեր ստամոքսին մէջ ելլէ: Պզտի տղաք ասկէ նեղուելու ըլլան, շարունակ քմծերնին կը քերեն, երեսներնուն գոյնը բոլորովին կը փոխուի, ու օր քան զօր կը տկարանան ու կը հիւծին:

2. ԼԵՐԴԻ ՁԵՒՈՒՆ: Ասի երկու մատ երկայնութիւն ունի, ոչխարներու եւ ուրիշ որոճող կենդանիներու լերդին մէջ շատ կը գտնուի, նաեւ մարդս ալ կ'ունենայ: Ոչխարները թաց գետիններ արածուելու ըլլան, ասի իրենց ներսի դին չափէ դուրս կը բազմանայ, ու խեղճ կենդանիներուն

ջրգողութեան հիւանդութիւն կը պատճառէ, որով շատերը կը սատկին:

3. ՆՐՈՋՆԵՐ: Ասոնք երկայն, շիտակ, ժապաւէնի ձեւ ու շատ կամ քիչ կտորներէ կամ յօդուածներէ կազմուած մարմին ունին, եւ աս մարմնոյն գլխու դին երթալով նեղցած ու խիստ բարակ ձեւով է:

Լայն ԵՐԻՇ: Ասի հասարակօրէն քսան ոտք երկայնութիւն ունի, բայց երբեմն հարիւր ոտքէն աւելի երկայն, մէկ մատէն աւելի ալ լայն կ'ըլլայ, մարմինը կարճ ու լայն յօդուածներէ կազմուած, ու չորս անկիւն գլխով է: Աս զարհուրելի որդը մարդուս աղիքին մէջ կ'ըլլայ, ու մէյ մը որ ապականած հիւթերէ գոյանալու ըլլայ, անկէ ետեւ հաւկիթով կ'աճի կը բազմանայ, եւ երբեմն խիստ զարհուրելի ցաւեր կը պատճառէ: Ասի հասարակօրէն զօրաւոր դեղերով դուրս կը հանեն, բայց թէ որ բոլոր մարմինը դուրս ելլէ, ու մինակ գլուխը փրթի ներսը ձգալու ըլլայ, նորէն ամբողջ կ'աճի կը մեծնայ:

Նո՛ւէ ԵՐԻՇ: Ասոր մարմինը մինակ երկայն ու նեղ յօդուածներէ կազմուած է, իսկ ուրիշ կողմանէ ըստ ամենայնի առջի տեսակին կը նմանի: Հասարակօրէն չորս, տասը մինչուկ քսան ոտք երկայնութիւն ունի, ու մարդիկներու նուրբ աղիքին մէջ կ'ապրի: պատկեր 191:

## ԳԱՄ Ե:

### ԹՈՒԼԱՏԱՐԲՆԵՐ

ԱՍՈՆՑ մարմինը բոլորովին փափուկ մասերէ կազմուած, ու մէկ կալչուն թաղանթէ ծածկոցով մը գոցուած է, շատերուն աս թաղանթէ ծածկո-

ցէն խեցեղէն պատեան մը կը դղյանայ ու կը կազմուի, որն որ կամ մինակ մէկ կտորէ, կամ երկու եւ կամ շատ կտորներէ յօդուած է, ու կենդանիներուն մարմինը դրսանց կը ծածկէ կը պահպանէ: Իրենց շնչառութեան գործարանները թաղանթէ ծածկոցին տակն են, աս կենդանիներէն մէկ մասն, որոնք որ ցամաքի վրայ կ'ապրին, քսակի ձեւ թոքերնէն, շունչ կ'առնուն իսկ ջրի մէջ ապրողները, ձկերու պէս շունչ կ'առնուն կու տան: Շարժման գործարաններին ըստ մեծի մասին հաստկեակ մնէ ոտքեր են, որոնք փորերնուն վարի դիները կ'ըլլան: Ամէնն ալ ճերմակ արիւն, ու կատարեալ կազմուած ալ աղիք ունին: Իրենց աճումը հաւկրթով կ'ըլլայ, բայց ոմանք կենդանի ձագեր ալ կը բերեն: Շատերը ծովու մէջ, ոմանք անուշ ջրերու մէջ, իսկ ոմանք ալ ցամաքի վրայ կ'ապրին: Կերակուրնին շատ տեսակ պզտի կենդանիներ են, մէկ քանին նաեւ տնկեր ալ կ'ուտեն, ու երբեմն տնկերու խիստ մեծ վնասներ կու տան: Թուլատարրները երկու կարգ կը բաժնուին:

## ԿԱՐԳ Ա

### ԽՂՈՒՆՋՆԵՐ

Ասոնք ամէնն ալ՝ զգացման գործարաններով, յայտնի կատարեալ գլուխ մը ունին: Մարմիններնուն վրայի պատեանը ոլորած ձեւով է, բայց մէկ քանին ալ առանց պատենի մարմին ունին: Խղունջներէ մէկ մասը ջրի մէջ, մէկ մասն ալ ցամաքի վրայ կ'ապրին: Ա՛ս կարգիս շատ Սեռեր ու Տեսակներ կը վերաբերին:

1. Պիւներ կամ սիպէներ: Ասոնք զարմանալի են: Մարմիններին քսակի նման ծածկոցով ծածկուած են. գլուխնին մեծ ու կլոր, եւ երկու խոշոր աչքերով, բերաննին ալ երկու եղջիւրէ, ամուր ու պապակի կոցի ձեւ կզակներէ կազմուած են: Գլուխներնուն վրայէն ու բերներնուն քովերէն

ձձելու անօթիներով հաստ մսեղէն բազուկ կամ թեւեր ելած ու վար ծռած են, ատոնցմով կեն-դանիները կը վազեն, կը լողան ու իրենց կերակուրը կ'որսան կը բռնեն: Ատոնք ամէնն ալ ծովու մէջ կ'ապրին, ու գլխիվար դարձած ըստ մեծի մասին յատակը կը քալեն: Երբ որ հալածուելու ըլլան, իրենց ներսի դին մասնաւոր պարկ մ'ունին, ատոր մէջէն մութ գունով հիւթ մը դուրս հանելով՝ ջուրը կը պղտորեն ու ասանկով իրենց թշնամիներուն ձեռքէն կը խալըսին: Ա՛ս հիւթը Սիպէ անունով կը ծախուի:

Մ'եծ կամ ո-ընոպանի Սպէն: Ասի հասարակ մարդու մը հաստութեամբ ու երկայնութեամբ կ'ըլլայ. տաս եւ երկու ոտք երկայնութեամբ ալ ուղիղ թեւեր ունի: Գլխաւորաբար Միջերկրական ծովուն մէջ կը գտնուի, ու ծովու մէջ լողացողներուն շատ վնասակար է, որովհետեւ երկայն թեւերովը զերեզնք կը բռնէ, ու ձձելու անօթիներովը՝ որոնք ամէն մէկ թեւերուն վրայ երկու հարիւր հատէն աւելի կ'ըլլան, իրենց մարմինը ձձելով ջրին տակը կը քաշէ կը տանի:

Հասարակ Սպէն կամ Լոփ: Հասարակօրէն մէկ ոտք երկայնութեամբ կ'ըլլայ, մարմնոյն երկու դիերը վերէն վար ձկի նման թեւի նման մէյմէկ մաշկ, տասն ալ թեւեր ունի: Ասի գլխաւորաբար Միջերկրական ծովուն մէջ կը գտնուի, ու իր միսը կ'ուտուի:

Տե-Ընէպես կամ Թոպան: Մէկ ոտքէն աւելի երկայնութիւն ունի. մարմնոյն մինակ վարի դին երկու ձկի նման թեւերով է: Գլուխը տասը թեւեր կան, ատոնցմէ երկուքը շատ երկայն, ու դէպ ի վար կախուած են, ու ճոթերը հաստլկեկ: Ա՛ս ալ Միջերկրական ծովուն մէջ խիստ շատ կ'ըլլայ, ու իր միսն ալ կ'ուտուի: Պատկեր 192:

2. ԿՈՂԻՆՋՆԵՐ ԿԱՄ ՇՈՂՈՏՆԵՐ ԿԱՄ ԼՈՐՏՆՈՒԿՆԵՐ: Ատոնց մարմինը գրեթէ կլոր ձեւով, ու կռնակը խեցւոյ նման ծածկոցով մը ծածկուած է: Գլուխնին չորս բողկուկներ ունին, ու ամէն մէկ

բողկուկներուն ծայրերը մէյմէկ աչքեր կան: Իրենց շունչ առնելու տեղը, մարմիններուն աջ դին ծակ մըն է: Ասոնցմէ շատ տեսակներ կան, որոնցմէ մէկ քանին տնկերու խիստ վնասակար են:

Կորճէնէկ կոչինջ: Ասի մէկ մատի հաստութեամբ ու երկայնութեամբ, ու թխագոյն կարմիր գունով կ'ըլլայ: Հասարակօրէն անձրեւ գալէն ետեւ դուրս կ'ելլէ, ու ճամբաներու եւ թփերու վրայ խիստ շատ կը գտնուի:

3. Խաղունջներ: Ասոնցմէ մեծ ու պզտիկ ու կերպ կերպ գուներով շատ տեսակներ կան, ամէնն ալ հասարակ ու ծանօթ են: Մարմիններին պտուտաձեւ ոլորած պատենով կամ խեցւով մը ծածկուած է, որուն բերանն ալ կէս լուսնի ձեւ բացէ: Ասոնք ցամաքի վրայ կ'ապրին, գլուխնին չորս բողկուկներ ունին եւ առջի սեռին տակը գացողնեբուն պէս, ծայրերը մէյմէկ աչքերով: Իրենց շունչը քսակի նման թոքերնէն կ'առնուն կու տան: Ամէնն ալ մեծկակ հաւկիթներ կ'ածեն, ու ըստ մեծի մասին տնկերով կ'ապրին:

4. Սաղաւարտեալ: Ասի մէկ թիզ երկայնութեամբ հաւկըթաձեւ պատեան մ'ունի, որուն բերանը նեղ եւ երկայն բացուածքով մըն է: Հընդկաստանի ծովուն մէջ շատ կը գտնուի, հասարակօրէն յատակը կը քալէ: Պատկեր 193:

5. Կոն: Երեք մատ երկայնութիւն, մէկ ու կէս մատ ալ հաստութիւն ունի, սեւ գունով ու ճերմակ բծերով է: Ասի ծովերուն տաք դիերը կ'ապրի, ու իր գեղեցիկ պատեանին համար ամէն տեղ զինքը շատ կը փնտռեն: Պատկեր 194:

## ԿԱՐԳ Բ

### ԳԱՂՏԱՊՈՒՐՆԵՐ

Ասոնք մարմիններնէն զատուած յայտնի գլուխ չունենալնուն համար, գլխու վրայ գտնուած զգայութեանց գործարանները չունին: Մարմիններին

խեցւով կամ կարծր պատեանով ծածկուած է, աս պատեանը՝ կամ երկու իրարու հետ կապուած կտորներէ. եւ կամ շատ կտորներէ կազմուած է: Իրենց շարժումը ըստ մեծի մասին հաստ մեղջէն ոտքով մը կ'ըլլայ, եւ ասի ուզած ատեննին դուրս կ'երկընցընեն ու ներս կը քաշեն: Ասոնցմէ շատ Սեռեր ու Տեսակներ կան, ամէնն ալ ջրի մէջ կ'ապրին, ու իրենց ձկի նման ականջներնէն շունչ կ'առնուն:

1. Ոստրէ: Ասի ամէնուն ծանօթ է. անձեւ ու անպիտան պատեան մ'ունի, ամէն ծով ալ կը գտնուի, ժայռերու եւ ուրիշ բաներու կպած կը կենայ: Ինքը իրեն կերակուր չիկրնար փնտռել հոգալ, հապա պատեանը բաց պիտ'որ սպասէ, որ բան մ'ինք ինքիրմէ բերանը գայ ինկայ: Թէ որ իր կենաց վտանգ մը տեսնէ, շուտ մը պատեանը գոցելով կը պահէ զինքը: Ասի ըստ մեծի մասին հում կը կլլեն կ'ուտեն, ու շատերուն սիրելի է:

2. Կտուն: Աս ալ հասարակ ու շատ ծանօթ է, գլխաւորաբար Միջերկրական ծովու մէջ շատ կը գտնուի. երբեմն իր խեցիները բանալով՝ թռչելու պէս ծովի վրայ կ'երթայ. միսը համով է, ախորժահամ կերակուր կ'ըլլայ:

3. Մարգարտի գաղտակուր կամ բուն կոնք: Ասի ձեռքէ մը քիչ աւելի մեծ ու կլորկեկ ձեւով է, գոյնն ալ գոց կանաչ ու ճերմակ գծերով է: Գլխաւորաբար արեւելեան Հնդկաստանի ու Պարսից ծովը կը գտնուի: Ասոր պատեանին մէջ կը գոյանայ պատուական մարգարիտը, անոր համար ալ աս կենդանիս բազմութեամբ ծովու յատակէն կը հանեն:

Մարգարիտը՝ որն որ շատ տեսակ զարդարանքներու կը գործածուի, միօրինակ գին չունի, հապա իր մեծութեան ու գեղեցկութեան համեմատութեամբ, գինն ալ կը բարձրանայ, կայ որ հարիւր, մանաւանդ կայ ալ որ հազարաւոր գերմանիայի արծաթ դահեկան կ'արժէ: Ասոր պա-

տեսանէն սատափը կամ գաղտակրաց խեցին կ'ելլէ, որն որ զանազան տեսակ բաներու կը գործածուի:

4. ՉԿԱՆ ԱԿԱՆՋ ԿԱՄ ԽԵՑԻԱՑ: Ասի գրեթէ ամէն տեղ ծանօթ է, միօրինակ մեծութիւն չունի, մեծ ու պզտիկ կ'ըլլայ:

5. ՊԱՏԵՆԱՒՈՐ ԲԱԴ: Ասի մէկ ու կէս մինչուկ երկու մատ երկայնութեամբ տափարակ ու շիտակ պատեաններ ունի, ասոնց վրայ կաշխէ երկընկեկ ու հաստ խողովակ մը հաստատուած է, որով ժայռերու, նաւերու եւ ուրիշ կենդանիներու վրայ կը կպչի կը կենայ: Աս կենդանիս Միջերկրական ծովուն մէջ կ'ըլլայ. իր հաստ մազի նման թելերը պատեանէն դուրս հանելով, անոնցմով պզտիկ որդեր եւ ուրիշ կենդանիներ կը բռնէ կ'ապրի: Պատկեր 195:

## ԳԱՄ Զ.

## ՃՄՈՒԱԳԱՑԹԱՁԻԻԵՐ

ԸՍ դասին վերաբերող կենդանիներուն մարմինը կլոր կամ աստղի ձեւով կազմուած է, եւ աս մարմնոյն ամէն մէկ մասերը կենդրոնէ մը ճառագայթի նման չորս կողմն կը տարածին, ուստի ասկից ճառագայթաձեւեր կ'անուանուին: Ասոնք աղիք մը, շնչառութեան գործարանները, անօթներ ու ջղեր ունին. բայց ասոնք ամէնն ալ ստորին աստիճանի կազմուած են: Շատերուն մարմինը դրսի դիէն խեցեղէն կճեպով մը ծածկուած է: Ամէնն ալ ծովու մէջ կ'ապրին, ու պզտիկ կենդանիներով կը կերակրին: Իրենց ճաշումը հաւկրթով կ'ըլլայ:

ԸՍՏՂՆԵՐ: Ասոնց մարմինը կլոր, ու աստղաձեւ հինգ շառաւիղներով է, աս շառաւիղները կամ պարզ մէյմէկ հատ կ'ըլլան, կամ շատ ուրիշ ճիւղեր ալ կ'ունենան: Բերաննին մարմիններնուն

տակի դին մէջ տեղս, ու հինգ հինգ ակռաներով են: Ատոնք խիստ զարմանալի կենդանիներ են. իրենց մարմնոյն շառաւիղներէն մէկը կոտրելու ըլլայ, նորէն տեղը ուրիշ մը կ'աճի կը բուսնի, իսկ կոտրած շառաւիղն ալ իրմէ ուրիշ նոր շառաւիղներ բուսցընելով հանելով, ամբողջ կենդանի մը կ'ըլլայ:

Կոբմբաֆոյն Ասպղ: Ասի աղուոր թխագոյն կարմիր գունով տափակ մարմին ունի, որն որ հինգ պարզ շառաւիղներով է. մարմնոյն տակի դին երկայն երկայն ճեղքուածքներ կան, ոտուընեըը կամ շարժելու գործարանները ատոնց մէջն են, ուզած ատենն ոտուըները ներս կը քաշէ ու դուրս կ'երկընցընէ: Աս կենդանիս Եւրոպայի ծովերուն մէջ խիստ շատ կը գտնուի, Հասարակօրէն ծովու յատակն ու եղրները կ'ըլլայ: Պատկեր 196:

2. Ցիւնոմներ կամ ծովային ոզնիներ: Ատոնք կէս գնտակի ձեւ մարմնով են, ու շատ կտորներէ կազմած խեցեղէն կճեպով մըն ալ ծածկուած. աս խեցեղէն ծածկոցին վրան՝ ոզնիին պէս շարժական փշերով է, իսկ տակի դին տափարակ, ուր աս կենդանիներուն բերանը կայ, որն որ հինգ ամուր ակռաներ ունի: Ատոնց ամէնն ալ ծովուն տակը կ'ապրին, ու Հոն իրենց կռնակի փշերովը, եւ աս փշերուն մէջ տեղերը եղած պզտիկ ոտուըներով կամաց կամաց կը շարժին կը քալեն:

Հաստրակոբ Եւինոս: Ասի միջակ խնձորի մը մեծութեամբ կ'ըլլայ, ու մանուշակագոյն, խիտ, կարճ ու սուր փշերով ծածկուած է: Եւրոպայի ծովերուն մէջ խիստ շատ կը գտնուի: Պատկեր 197:

## ԳԱՄ Է։

# ԾՈՎԱՑԻՆ ԵՂԻՃՆԵՐ

ԸՍ կենդանիներէն ոմանք կլոր, ոմանք ալ ժապաւէնի ձեւով են, ու ձեռքի տեղ բարակ բարակ թելեր ունին։ Մարմինին փխտիի պէս, կէս թաւիանցիկ է, ու մէկ քանին ալ անանկ կակուղ ու փափուկ մարմին ունին որոնք թէ որ ջրէն հանուին ու ձեռք առնուելու ըլլան, կը լուծին ու մինակ բարակ մաշկի մը պէս կը մնան։ Ամէնն ալ ծովու մէջ, բայց գլխաւորաբար տաք դիները կ'ապրին, եւ իրենց բերներնուն քովերն եղած բարակ թելերով պզտի կենդանիներ ու ձկեր կը բռնեն եւ անոնց արիւնը կը ծծեն. շատերն՝ իրենց ներսի դին, մէկ ստամոքսէ ու հաւկլթի խողովակէ մը իզատ, ուրիշ գործարաններ չունին։ Ասոնցմէ շատերուն մարմնոյն դպչուելու ըլլայ, եղիճի պէս այրել մ'ունին, ուստի առած աս անուամբ կը կոչուին։ Ոմանք դիշերներն իրենցմէ անանկ լոյս մը կու տան, որ տեսնողը կը կարծէ թէ անթիւ անհամար կրակէ գնդակներ ծովու մէջ կը պլպլան։ Ծովային եղիճներէն ոմանք խիստ մեծ մարմնով կ'ըլլան։

1. ՕՆԳԱԿԱԿԵՐՊ ԹՈՒՔ։ Երկու մատի չափ երկակտուր ունի. մարմինը զանգակի մը ձեւ է, եւ ատոր վերջի ծայրերուն վրայ արտեւանանց պէս դեղին մազեր կան։ Ասի շատ ծովերուն մէջ կը գտնուի։ Պատկեր 198երորդն, ատ կենդանւոյս խոշորցուցածը կը ցուցընէ որն որ պզտի ձուկ մը բռնած կը ծծէ։

2. ՐԿԱՆՋԱՒՈՐ ԹՈՒՔ։ Վեց մատի չափ երկակտուր ունի ու տափարակ ձեւով է։ Ասի Հիւսիսային ծովու եւ ուրիշ ծովերուն մէջ չափէ դուրս բազմութեամբ կ'ըլլայ։ Իր կերակուրը գլխաւորաբար պզտի ձկեր է։

3. ՀԱՍԱՐԱԿ ԹՈՒՔ ԿԱՄ ՏԱԿՒԵՐԱՆ։ Ասի Եւրոպայի ծովերուն մէջ խիստ շատ կը գտնուի, ջրին

երեսը կը լողայ, եւ ալիքները կը զարնեն ծովեզրը կը նետեն:

## ԳԱՄ Է.

## ՊՈԼԻՊՈԴՆԵՐ

Ընս դասին տակը գացող կենդանիները խիստ զարմանալի են, ըստ մեծի մասին կլոր ձեւով մարմին ունին, բերաննին ալ մարմիններնուն վերի կողմն է: Իրենց ներսի դին ստամոքս մ'ունին, ուսկից որ բարակ բարակ ճիւղերու նման անօթներ ելած տարածած են. ասոնցմէ ի զատ շատերուն ներսի դին հաւկրթի խողովակներ ալ կան: Ասոնցմէ մէկ մասը ծովու, մէկ մասն ալ անոյշ ջրերու մէջ կ'ապրին, ու հասարակօրէն ուրիշ մարմիններու վրայ կպած կը կենան, ու մինակ բերներնուն քովերն եղած բարակ թելերու նման թեւերնին կը շարժեն, ու անոնցմով իրենց կերակուրը կը բռնեն բերաննին կը տանին: Պողիպոդներէն ոմանք հաւկրթով կ'աճին, իսկ ոմանք ալ խիստ զարմանալի կերպով, ձագերը՝ հիներու կամ մեծերու մարմիններէն կ'աճին դուրս կ'ելլեն, ու ետքն անոնցմէ կը փրթին կը զատուին եւ ուրիշ նոր կենդանիներ կ'ըլլան: Ոմանք ջրի տնկերու կամ ժայռերու վրայ կը կենան, իսկ ոմանք ալ տնկի, եղջիւրի ու խեցւոյ տեսակ բաներու վրայ կ'ապրին: Ասոնք են պողիպոդներու բներ կամ կորալիոններ ըսուածներն, որոնց վրայ պողիպոդները զատ զատ խցիկներու կամ խորշերու մէջ անթիւ անհամար բազմութեամբ կ'ապրին, ու սիրուն խաստուտիկ գուներով կը փայլին: Ա՛ս բներն, որ սատկած կենդանիներու մարմիններէն կը կազմուին, ծովու մէջ տեղ տեղ անանկ խիստ շատ կը գտնուին, որ բոլոր ծովուն

յատակը կը ծածկեն, ու թփեր, անտառներ կը ձեւացընեն:

1. Ը.ՂԿՈՎՆԻՈՆ: Ասի ձեռքի մը մեծութեամբ կ'ըլլայ կլորկեկ ձեւով, ու մատ մատ բաժնուած է: Ա՛ս բնին դրսի դին կաշւոյ նման է, ու վրան մեղուներու մաղերու բջիջներու պէս պզտիկ ծակեր կան: Ասիկայ Եւրոպայի ամէն ծովերուն մէջ խիստ շատ կը գտնուի, ժայռերու եւ ուրիշ ծովային մարմիններու վրայ կ'ըլլայ: Պողիպոդները կլոր մարմնով, ճերմակ ու թափանցիկ են, ու գրեթէ երեք ու կէս գիծ երկայն ու մէկ գիծ լայն կ'ըլլան: Պատկեր 199երորդին ՝ գիրը բունէն պատուած պողիպոդ մը, իր տարածած զգացման թելերովը կը ցրցուննէ. իսկ ԲԸ բնէն կտրած կտորմըն է, որուն մէջ երեք հաստ պողիպոդ կայ, որոնք իրենց զգացման թելերը ներս քաշած են:

2. Ը.ՋՆԻՒ ԿՈՐԱՂԻՈՆ ԿԱՄ ԲՈՒՍՏ: Ասի աղուոր կարմիր բուն մ'ունի, որն որ ծառի մը պէս ճիւղացած է, ու շատ հեղ հինգ ոտք բարձր կ'ըլլայ: Պողիպոդները խիստ պզտիկ են ու ճիւղերուն վրայ աս դիս ան դին ցրուած նստած են: Ա՛ս կորաղիոնը Միջերկրական ծովուն մէջ տասն եւ հինգ մինչեւ կ հարիւր ձող խորունկութեամբ յատակը խիստ շատ կը գտնուի, մասնաւոր գործիքներով ասի ծովու տակէն դուրս կը հանեն կը ժողվեն, ու շատ յարգի է, գլխաւորաբար Հնդկաստան շատ կը տարուի, զանազան տեսակ զարդարանքներ կը շինեն, եւ ուրիշ շատ բաներու կը գործածեն: Պատկեր 200:

3. Ը.ՍՏՂԱԿԵՐՊ ԿՈՐԱՂԻՈՆ: Ասոնք ծառի նման բներ են, եւ ասոնց վրան աստղի ձեւ պզտիկ խցիկներու մէջ պողիպոդները կ'ապրին: Ամէն ծովուն մէջ կը գտնուին, իսկ տեղ տեղ անանկ շատ կ'ըլլան, որ կամաց կամաց մեծնալով ծովուն տակէն ժայռի մը պէս այնչափ կը բարձրանան մինչեւ նաւեր չեն կրնար ան կողմերէն անցնիլ:

4. ՆՈՒՈՂԱԿԱՆ ՓԵՏՈՒՐ: Վեց մատի չափ եր-

կայն ու աղուոր կարմիր գունով կ'ըլլայ, ու փետուրի շատ կը նմանի: Պողիպոդներն ասոր վրայ բազմութեամբ պզտի խցիկներու մէջ կ'ապրին, եւ իրենց ութը հատ բարակ թելի նման թեւերն ասոնց խցիկներէն դուրս կ'երկընցընեն: Թէ որ ասոնց բարակ թեւերէն մէկուն կամացուկ մը ասեղով մէկը դըպչի, ամէնն ալ շուտ մը ներս կը քաշեն: Ասի գըլխաւորաբար Միջերկրական ծովուն մէջ կը գտնուի, ուր շատ անգամ գիշերներն այնպէս պայծառ կը փայլի որ մարդուս աղուոր տեսարան մը կ'ըլլայ: Պատկեր 201երորդն ասոր ամբողջն ու մէկ կտրած կտորը կը ցըցուներ:

5. ՀԻԴՐԱ: Ասոնք կլոր ձեւով մարմին մ'ունին, որուն ետեւի դին կարճ ու հաստլկեկ ճոթ մը կայ, ասով ջրի տնկերու վրայ կը նստին: Ասոնց ածումը՝ պզտիկներու մեծերէն բուսնելովն ու վերջապէս անոնցմէ փրթելով հնալովը կ'ըլլայ:

Կոնոչ Հէդրա: Ասի խիստ ծանօթ է, կեցած ջրերու մէջ շատ կը գտնուի, ու պարզ աչքով ալ կը տեսնուի: Իր աճիլը խիստ զարմանալի է, ինչու որ չէ թէ մինակ մեծէն փրթած ինկած մասը նորէն ուրիշ կենդանի կ'ըլլայ, հապա թէ որ ասի հազար կտոր ալ կտրուելու ըլլայ, ամէն մէկ կտորը զատ զատ նոր կենդանի կ'ըլլայ: Ասոր կերակուրը ջրի որդեր է: Պատկեր 202:

## ԳԱՄ Ը.

## ՋՐԱԾԻՆՆԵՐ

Ընտանի կենդանիներու վերջին ու ստորին դասը կը կազմեն: Իսկ ասոնց ջրածին ըսուելուն պատճառն ան է, որ երբ որ տնկի կամ կենդանւոյ ապականած մասերուն վրայ ջուր ցանուելու ըլլայ, ու մէկ քանի օր բաց արեւին մէջ կեցնելու ըլլայ,

անթիւ անհամար պզտի կենդանիներ իրենք իրենց- մէ կը գոյանան, բայց անանկ պզտիկ են որ շատերը խիստ աղէկ մանրացուցով հազիւ կը տեսնուին: Ասոնք կենդանիներուս մէջէն ամէնէն պարզերն են, եւ իրենց մէջէն խիստ ստորիններըը շողոքի նման հիւթէ մը շինած շուտ շարժող պզտի գնդակներ- ուս պէս կ'երեւան: Ոմանք երկընկեկ կլոր ձեւով, ոմանք ալ տափակ են, իսկ ոմանք պզտի մազերով կամ աստր նման կերպ կերպ բաներով ծածկուած են: Հասարակօրէն ասոնցմէ շատերն իրարու կըպ- չելով ամէնը մէկէն ամբողջ մը կը ձեւացընեն, ո- րուն դրսի ձեւը կերպ կերպ կը փոխուի: Ջրածին- ներու կեանքը խիստ կարճ է: Պերլինի երեւելի էրենպէրկ կոչուած ուսուցիչն, որն որ շատ տարի- ներ աս զարմանալի կենդանիներուն որպիսութիւնը քննելու պատաղեցաւ, իր փութաջան ու աշխա- տալի քննութիւններովն աւելի յայտնի ցրցուց որ ասոնք երեք շաբաթէն աւելի չեն կրնար պահուիլ: Բայց հաւանական կ'երեւայ, որ ասոնք ազատ մնա- լու ըլլան, հասարակ ջրի մէջ աւելի երկայն կ'ապրին:

Որովհետեւ լճերու եւ ճահիճներու մէջ ան- հատնում տնկերու եւ կենդանիներու մնացորդներ կը փտին, անոր համար աս զարմանալի պզտի կեն- դանիներն ալ միօրինակ կը շատնան, ու կեցած ջրերը հազարաւոր բազմութեամբ կը լեցընեն:

1. ԷՂԵԳԱՆ ՃՃԻ ԿԱՄ ՓՈՂԱՒՈՐ: Կէս գծի մօտ երկայնութիւն ունի, անոր համար ալ պարզ աչօք աղէկ կը տեսնուի. մարմինը՝ գոց գունով մաշկէ խողովակի մը մէջ կ'ըլլայ. եւ ակն վանիի պէս փայլուն է, եւ երկու աչք ունի: Ասի ջրի տնկերու վրայ կ'ըլլայ. քիչ մը շարժուելուն պէս, շուտ մը ինք զինքը խողովակին մէջ կը քաշէ: Պատկեր 203:

2. ԼՍԵՒՆԻԿ: Ասի զանգակի ձեւ, եւ ակն վանիի պէս ալ փայլուն մարմին ունի, որուն եր- կակտուրը մէկ գծի երեսներորդ մասին մէկ մասն է, ու բարակ պոչով մը ջրի տնկերու եւ ուրիշ

մարմիններու վրայ բազմութեամբ մէկտեղ կը կեննայ: Ան կենդանիս մինակ կեցած ու հոտած ջրերու մէջ կը գտնուի, ու շատ հեղ անանկ բազմութեամբ կ'ըլլայ որ ջուրն ասոնց մարմնոյն ճերմըկութենէն փրփրածի պէս կ'երեւայ: Իր աճումը չափէ դուրս շուտութեամբ կ'ըլլայ, ինչու որ քիչ ատենուան մէջ սոսկալի կը բազմանայ: Վերակուրը փտած տնկեր ու կենդանիներ է: Պոչն անանկ բարակ է, որ որչափ որ աղէկ մանրացուցով խոշորցուելու ըլլայ, հազիւ մազի մը հաստութեամբ կ'երեւայ, բայց ըստ մեծի մասին մէկ մատէն աւելի երկայն կ'ըլլայ: Ասի շարունակ շարժման մէջ է, իր պոչն անանկ շուտ շուտ կը պլորէ ու կ'երկընցընէ որ աս շարժումը հազիւ կը տեսնուի: Պատ. 204:

3. Ոձկնակ: Ասի գծէ մ'երկու հազար անգամ պզտիկ է, բայց ոմանք ալ կը գտնուին, որ մինակ հինգ հարիւր անգամ պզտիկ կ'ըլլան: Ան կենդանիս ապականած տնկերու վրայ ցանուած ջրի մէջ կը գոյանայ: Անանկ ջրի մ'ամէն մէկ կաթիլը մանրացուցով նայուելու ըլլայ, հինգ հազար միլիոնի չափ, ինչպէս որ հաշիւ եղած է, ասանկ կենդանիներ մէջը կը տեսնուին: Պատկեր 205երորդը՝ Էրենպերկին ըրած փորձին համեմատ ոչին տակի կենդանիները հասարակ մանրացուցով տեսնուածները կը ցուցընեն, իսկ էինը աւելի աղէկ ու շատ խոշորցընող մանրացուցով տեսնուածները: Ահաւասիկ հոս տեղս մարդուս աչքին առջեւը զարմանալու ընդարձակ դաշտ մը կը բացուի, ու պէտք է որ Արարչին կարողութեան, իմաստութեան ու բարութեանը վրայ սքանչանալով, ինքն ալ աստուածապաշտ Սաղմոսերգուին հետ աղաղակէ. Որպէս զի մեծ են գործք քո Տէր, զամենայն ինչ իմաստութեամբ արարեր, եւ լցաւ երկիր ստեղծուածովք քովք:

# ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐՈՒ

## ՕԳՈՒՏԸ

Իրաւ է որ աշխարքիս վրայ գտնուած այնչափ անչափ բաներն, որոնցմով երկիրս, ջուրն ու օդը լեցուն է, աղէկ մը մտածելու ըլլանք, անոնց մէջէն շատ քիչերը մարդուս համար օգտակար են. բայց եղածներէն ալ Աստուծոյ մարդուս վրայ ունեցած հայրական գութը բաւական յայտնի կ'երեւայ:

Ա՛յնակ կենդանիներուն մեզի ըրած օգուտները մէկ քանին համրենք: կաթնատու. կենդանիներէն շատերուն, թռչուններուն, ձկերուն եւ այլն միսը կ'ուտենք. կովերուն, այծերուն ու ուղտերուն կաթը կը խմենք, կամ անկէ եղ, պանիր ու սեր կը շինենք. շատերուն ալ ճարպը կերակրոյ, լուսոյ եւ ուրիշ բաներու կը գործածենք: կենդանիներու մորթէն կաշիներ կը հանենք. իրենց մազերէն հագուստներ, ու իրենց ոսկրներէն ու եղջիւրներէն կերպ կերպ օգտակար կարասիք կը հոգանք:

Ա՛րդս կենդանիներուն զօրութիւնն ալ իրեն օգտին ծառայեցընել սորվեցաւ: Ահաւասիկ փիղը, ան անճոռնի կենդանին, ահաւասիկ ուղտը, ահաւասիկ ձին, եզը, շունը եւ այլն բոլոր մեր ձեռքն են: Մէկը մեր թշնամեաց հետ պիտի կռուի, մէկալը մեր բեռները պիտի վերցընէ տանի, ասիկայ մեզի մեքենաներ պիտի դարձընէ, կամ ղմեզ մէկ տեղէ մէկալ տեղ պիտ'որ տանի բերէ, անիկայ երկիր պիտի գործէ, մէկալը որսորդութեան մէջ մեզի օգնական պիտ'որ ըլլայ, կամ մեր ապահովութեանը հսկէ պիտ'որ. վերջապէս ամէն մէկը մեզի մէյմէկ ծառայութիւն պիտի ընէն իրենց կարողութեանը չափ, ու մեզի հետ կամ մեր տեղը պիտ'որ աշխատին:

Ա՛ղուները մեզի մեղը կը ճարեն. կերպասաբերները աղնիւ մետաքս, ու գիտորաբերները զարմանալի կերպով գիտոր կը պատրաստեն:

Կենդանիներէն շատերն ալ մեզի օգտակար վարդապետութիւններ կու տան. ինչպէս մրջիւնը մեզի խնայութեան օրինակ մըն է, իսկ մեղուն աշխատասիրութեան. ու երկուքն ալ մէկտեղ խաղաղութեամբ միաբանական կեանք անցընելու գեղեցիկ պատկեր են:

Մերջապէս կենդանիներու գոյներուն աղուորութիւնը, իրենց զուարճալի շարժմունքը, ու կերպ կերպ վարպետական գործքն ու անոյշ երգերը զմեզ զուարճացուցած ատեննին, սրտերնիս ալ շնորհակալութեամբ պիտի լեցուի Արարչին բարութեանը վրայ, որն որ աս ամէն կենդանիներով չէ թէ մինակ մեր հարկաւորութիւններուն, հապա միանգամայն մեր հանգստութեան ու զբօսանքին հոգ կը տանի:

# ԱՆԱՍՆՈՑ ԱՆՈՒԱՆՑ

## ՑԱՆԿ


Ագռաւ. Corvus. Krähe. la corneille. ֆ-ր-ղ-. 150.

*Կաղնոյ* — C. glandarius. Eichelhäher, Holzhäher. le Geai. 153.

*Հասարակ* — C. corone. gemeine Krähe. la corbine. corneille. 151.

*Ականթէս տես կարմրկատար.*

*Ականջամուռ տես Ոնկնամուռ.*

Աղաւնի. Columba. Taube. le pigeon. հ-ո-վ-ր-ճ-ն. 172.

*Ընտանի կամ Մարդընդել* — C. domestica. Haustaube. le pigeon de volière. 172.

*Աղկեր տես Հրձուկ.*

Աղկիոն. Alcedo. Eisvogel. le martin pêcheur. 160.

*Աղկիոնվէիոն.* Alcionium. Meerkork. 297.

Աղուէս. C. Vulpes. Fuchs. le renard. ր-ւ-է-. 54.

*Ամպեղ կամ Մետաքսագի.* Bombycilla. Seidenschwanz. le jaseur de Bohême. 142.

*Եւրոպացի* — B. garrulus. europäischer Seidenschwanz. 142.

Այծ. Capra. Ziege. la chèvre. ֆ-վ-է. 164.

*Ալպեան — տես Քարայծ.*

*Անկիւրիացի* — C.H. angorensis. angorische Ziege. la chèvre d'Angora. 105.

*Ընտանի* — Capra Hircus. Hausziege, la chèvre. 105.

*Գազմիրի* — C. laniger. Kaschemirziege. 105.

*Վայրենի* — C. Aegagrus. wilde Ziege. 104.

*Այծակիի տես Եգոմծոզէս.*

Այծամարդ. Simia satyrus. Orangutang, le joko. 45.

Այծեամ. Cervus Dama. Damhirsch. le daim. գ-ղ ֆ-վ-ւ-ծ. ճ-յ-ն. 100.

*Փոքրիկ — կամ Խարրուզ.* C. capreolus. Reh. le chevreuil. 100.

Այծքաղ. C. Ibex. Steinbock. le bouquetin. 106.

*Անալուխ կամ Ընձուղտ.* Camelopardalis. Giraffe. le girafe. ջ-ր-ֆ-. 98.

Անասուններ.

*Գօտեւոր* — Dasypus. Gürtelthiere. le tatou. 88.

*Թեփամորթ* — Manis. Schuppenthiere. 87.

*Երկայնապի թեփամորթ* — M. tetradactyla. das afrikanische Schuppenthier. 87.

*Ծանոտհոտ* — Mephitis. Stinkthier. 68.

*Հասարակ ծանոտհոտ* — M. putorius. gemeines Stinkthier. 68.

*Իննգօտեան* — Dasypus novemcinctus. neunringiges Gürtelthier. 88.

*Կոցաւոր* — Ornithorhynchus. Schnabelthier. 89.

*Ցամրապնաց* — Bradypus. Faulthier. 88.

*Երեքմատնի ցամրապնաց տես եւ Ցամրուկ.* B. tridactylus. dreifingeriges Faulthier. 88.

Անգղ. Vultur. Geyer. Le vautour. ա-գ-ա-. 132.

*Մանեկաւոր* — V. fulvus. weißköpfiger Geier. 132.

Անծեղ. Lanius. Würger. la pie grièche. ս-ֆ-ը-ն. 138.

*Գորշ* — L. excubitor. grauer Würger. la pie grièche grise. 139.

*Կարմիր* — L. collurio. rothrückiger Würger. la pie grièche rousse. 138.

Աշխարհաւեր կամ Տերմիտ. Termes, T. fatalis. Termite, weiße Ameise. la fourmi blanche. 265.

Առիւծ. F. Leo. Löwe. le lion. ա-ր-ծ, ե-ե-ք. 61.

Ծովային — տես Ծովաառիւծ։
Առիւծակապիկ. Cercopithecus. Meerkatze. le marmot. 48.
Առնէտ. Myoxus glis. Siebenſchläfer. le loir. ֆրդ-ըւ-ը. 78.
Աստակոս տես Խեցգետին.
Աստղ. Asteria. Seeſtern. l'astérie. 293.
Կարմրագոյն — A. rubens. gemeiner Seeſtern. 294.
Աստղակերպ կօրագլխան տես Կօրագլխան։
Արագիլ. Ardea. Reiher. ſ-ւրկէ. պ-ւԸփէլէն. 176.
Գորշ — A. cinerea. Fiſchreiher. le héron. 176.
Ծաղկալից — A. stellaria. Rohrdommel. le butor. 176.
Ծիրանի — A. purpurea. Purpurreiher. 176.
Արամազդայ եղջերու տես Եղջերու։
Արայ դեղեցիկ. Psittacus ararauna. Ara. l'ara. 162.
Արգոս. Vanessa Jo. Pfauenauge. la paon du jour. 270.
Արծիւ կամ Արծուի. Aquila. Adler. l'aigle. ֆ-ւրշ-ւ, ֆ-ւր-ֆ-ւ-ւ. 133.
Հասարակ — A. fulvus. Steinadler. l'ossifrague. 134.
Արծուի տես Արծիւ։
Արջ. Ursus. Bär, l'ours. -յը. 69.
Լուացող — Procyon. Waſchbär. 71.
Լուացող — Հիւսիսային Ամերիկայի. P. lotor. nordamerikaniſcher Waſchbär. 71.
Հասարակ — Ursus arctos. brauner, gemeiner Bär. 69.
Ճերմակ — U. maritimus. Eisbär. 71.
Արջառ. Bos. Rind, Ochs. le boeuf. -ըղըր. 109.
Արմիկ. Ovis Musimon Muflon.
Սարտինիայի — der ſardiniſche Mouflon. 107.
Սիպերիայի — O. Ammon. Argali. 107.
Արտոյտ. Alauda. Lerche. l'alouette. ը-յըր ֆ-ւ-ղ-ւ-. 143.
Դաշտի — A. arvensis. Feldlerche. la farlouse. 143.
Արքայանգղ. Vultur papa. Geierkönig. le roi des vautours 132.
Արօս. Otis. Trappe. l'outarde. 178.
— մեծ. O. tarda. große Trappe. la grande outarde. 179.
— փոքր. O. Tetrax. kleine Trappe. la petite outarde. 179.
Ափիս. Aphis. Blattlaus. le puceron. 268.
Խնձորի — A. mali. Apfelblattlaus. 268.
Աքիս, Mustela. Marder. la martre. ֆ-ւլ-ւնջֆ-ւ. 65.
Ժանտաճհաս — M. putorius. Iltis. le putois. 67.
Հասարակ — M. vulgaris. gemeines, kleines Wieſel. la belette. 65.
Սպիտակ — M. Erminea. großes Wieſel. le roſelet. 66.
Վայրենի — M. Furo. Frett. le furet. 66.

Բադ. Anas, Ente. le canard. ֆ-օր-ֆ-ւ. 187.
Ընտանի — A. domestica. Hausente. la cane. 187.
Պատենաւոր — Anatifa. Entenmuſchel. la bernacle. 293.
Վայրենի — A. Boscas. Wildente. 187.
Բազէ. Falco, Falke. le faucon. ղ-ւհ-ւ. փօղ-ւ. 135.
Ազնիւ — F. islandicus, gentilis. Edelfalke, Jagdfalke. 135.
Բալղինջիկ տես Պիծակ.
Բաշխ կամ Ոսխիճ. Acarus. Milbe. la mite. ֆ-ւ-վ-ւ. 280.
Ալիւրի — A. farinae. Mehlmilbe. la mite de farine. 280.
Պանրի — A. casei, siro. Käſemilbe. le ciron de fromage. 280.
Բասիլիսկոս. Basiliscus. Baſilisk. le basilic. ֆ-ւ-հֆ-ւ-հ-ւ. 193.
Ամերիկայի — B. mitratus. amerikaniſcher Baſilisk. 193.
Բեշկ մշկոյ. Viverra. Zibetthier. le zibet. ֆ-ւ-ն-փ-ւ-ղ. 64.
Ափրիկէի — V. Zibetha. afrikaniſches Zibetthier. la civette. 64.

Բզեզ կամ բնդեռ. Scarabaeus, Hornkäfer. le scarabée. պօֆ պէօճէյէ. 244.
Գետնափոր — Geotrupes. Miſtkäfer. le fouille-merde. 244.
Գնայուն — Carabus. Laufkäfer. 243.
Հերակղի — Sc. Hercules. Herkuleskäfer. le Hercule. 244.
Մարէրի — Melolontha. Laubkäfer. 243.
Բուն մարէրի — M. vulgaris. Maikäfer. le hanneton. 244.
Բոմբիւղաս. Bombyx mori. Seidenſpinner. le ver à soie. էէէ պէօճէյէ. 272.
Բոտոս կամ Երկրամայր. Lumbricus. Regenwurm. le ver de terre. ասղս-լման. 285.
Բորեան կամ Բորենի. Hyaena. Hyäne. l'hyéne. ղըռլան. 54.
Շերտաւոր — H. striata. geſtreifte Hyäne. 55.
Պիսակ — H. crocuta. gefleckte Hyäne. 55.
Բոցփեռուր տես Բու.
Բու. Strix. Eule le hibou. պույֆս-ղ. 136.
Հասարակ — St. Aluco. gemeine Eule. la hulotte. 137.
Մարգարտաձարդ — կամ Բոցփեռուր. St. flammea. Schleyereule. l'effraie, la fresaie. 137.
Բուէճ. St. Bubo. Uhu. le grand duc, le chat-huant. 136.
Բուտս տես Կորաղիտն.
Բրէտ. Sphex. Grabweſpe. էշէֆ, ֆի ֆէնէյէ. 260.
Աւազի — Sph. sabulosa. Sandweſpe. l'ichneumon de sable. 260.

Գաղտակուր. Meleagrina. Muſchel, le coquillage, la coquille. 291.
Մարգարտի — կամ Բուն կոնք. M. margaritifera. Perlenmuſchel. la coquille des perles, l'huitre à perle. ասֆէֆ. 292.
Գայլ. Canis Lupus. Wolf. le loup. գուրդ. 53.
Ծովու — տես Ծովագայլ.
Ոսկեգոյն — C. aureus. Schakal. le chacal. 54.
Գայլաձուկ տես կռընկաձուկ.
Գանկ. Sphinx Atropos. Todtenkopf. le papillon à tête de mort. 271.
Գանկուտ տես Ջայլամ.
Գառնանգղ. Vultur Gypactus. Lämmergeier. le vautour barbu. 132.
Գետակրայ. Emys. Flußſchildkröte. la tortue d'eau douce. 190.
Գետարծուի. Aquila Haliaetos. Flußadler, Fiſchadler. 134.
Գետնագորտ տես Գորտ.
Հասարակ — Buſo cinereus. gemeine Kröte. 208,
Գետնատիւզ. Chamaelon. Chamäleon. le caméléon. պուֆուլխառն. 194.
Աֆրիկէի — C. africanus. afrikaniſches Chamäleon. 195.
Գիշերլուսիկ տես Լուսամաճանչ.
Գխտորաբեր. Cynips. Gallweſpe. le cynips de la galle. 263.
Բուն — C. Gallaetinctoriae. Eichengallweſpe. 263.
Գոմէշ. Bos Bubalus. Büffelochs. le buffle. հանգա, ճահաս, աղըղըը. 110.
Վայրենի — B. Bison. Biſon. le boeuf du Canada sauvage. 111.
Գորեխ կամ Շիապիծակ. Tabanus. Saugbremſe. le taon. 275.
Եզանց — Oestrus bovis. Ochſenhaarbremſe. l'oestre des boeufs. 276.
Գորշուկ. Meles. Dachs. 72.
Հասարակ — M. Taxus. gemeiner Dachs. le blaireau. 72.
Գորտ. Rana. Froſch. la grenouille. ֆուրդուղը. 205.
Թուխ — R. temporaria. brauner Froſch. la grenouille brune terrestre. 206.
Ծառասէր — R. arborea. Baumfroſch. la raine, grenouille de St. Martin. 206.
Ծովու — տես Ծովագորտ.
Կանաչ — R. esculenta. grü-

ner Frosch. la grenouille verte aquatique. 206.
*Պղուտոնեայ — կամ Դոդոշ կամ Գետնագորտ.* Bufo. Kröte. le crapaud. 207.

*Դեղձանիկ տես Սերինոս.*
*Դելփին.* Delphinus. Delphin. 123.
*Հասարակ* — D. Delphis. gemeiner Delphin. le dauphin. Էօնը-Ը պ-ԼԸՂԸ. 123.
*Դիոմեդ.* Diomedea. Sturmvogel. le pétrel. 182.
*Շատակեր* — D. exulans. Albatros. l'albatros. 183.
*Դիւրաթաբաններ.* Elater. Springkäfer. 245.
*Դոդոշ տես Գորտ.*
*Դողդոջապի տես Խաղտըտանիկ.*
*Դուդաք տես Պապկա.*
*Դրախտահաւ կամ Դրախտի թռչուն.* Paradisea. Paradiesvogel. l'oiseau de paradis. 153.
*Արքունի* — P. regia. König Paradiesvogel. le manucode. 154.
*Հասարակ* — P. apoda. gemeiner Paradiesvogel. 153.
*Շքեղ* — P. magnifica. prächtiger Paradiesvogel. le magnifique. 154.
*Պերճ* — P. superba. violettkehliger Paradiesvogel. oiseau de paradis à gorge violette. 155.
*Դրախտական.* Emberizia. Ammer. l'embérize. 144.
*Արքունի* — E. regia. Königsammer. à quatre briens. 145.
*Ֆուն* — E. paradisea. Paradiesammer. la veuve à collier d'or. 145.
*Ոսկեզօծ* — E. citrinella. Goldammer. le bruant. 144.
*Դրախտի թռչուն տես Դրախտահաւ.*
*Եգոհոզէս կամ Այծակիթ.* Caprimulgus. Tagschläfer. l'engoulevent. 156.
*Եւրոպայի* — C. europaeus. gemeiner Tagschläfer. 156.

*Եզնակ ոսկի.* Cetonia. Goldkäfer. 243.
*Ֆուն* — C. aurata. gemeiner Goldkäfer. l'émeraudine. 243.
*Եկեքանաքաղ տեսակարմիրկատար.*
*Եղիճ ծովային.* Acalepha. Qualle. 295.
*Եղն որմզդական տես Եղջերու.*
*Եղնաճճի.* Lucanus. Hirschkäfer. le cerf-volant. 244.
*Ֆուն* — L. cervus. gemeiner Hirschkäfer. le grand cerf-volant. 245.
*Եղջերու.* Cervus. C. Elaphus. Hirsch, Edelhirsch. le cerf. Ելէհ. 99.
*Արագընթաց* — C. tarandus. Rennthier. le renne. 100.
*Արամազդայ — կամ Արամազդայ եղն.* C. alces. Elennthier. l'élan. 101.
*Եղջիւրիկ տես Եղջիւրաւոր իժ.*
*Եղտիւրիկ.* Vanellus. Kiebitz. le vanneau. 180.
*Եննքեղէս կամ Օձաձուկ.* Muraena anguilla. gemeiner Aal. l'anguille. Ը-ԼԸՆ պ-ԼԸՂԸ. 218.
*Թմրեցուցիչ* — M. electrica. Zitteraal. l'anguille tremblante. 219.
*Երեքմատնի Ցամրագնաց տես Ցամրուկ.*
*Երիզ.* Taenia. Bandwurm. 288.
*Լայն* — T. lata. breiter Bandwurm. 288.
*Նուրբ* — T. solium. langgliedriger Bandwurm. le solitaire. 288.
*Երկակենցաղներ.* Amphibia. Amphibien. les amphibies. 189.
*Երկթեւեաններ.* Diptera. Zweiflügler. 274.
*Երկրամայր տես Բոտոտ.*
*Եքինէս տես Ծաւակալ.*
*Եքինոս կամ Ոզնի ծովային.* Echinus. Seeigel. le hérisson de mer. Էրէէ. 294.
*Հասարակ* — Ech. esculentus. gemeiner Seeigel. 294.

*Զանգակակերպ Թոք տես Թոք.*
*Զեռուն լերդի.* Distoma hepaticum. Leberegel. 287.

Ջիգ կամ Ոլառաձուկ. Squalus Zygaena. Hammerhai, Hammerfiſch. le marteau. 233.
Զովարկէս. Zoarces. Zoarkes. 216.

Էշ. Equus Asinus. Eſel. l'âne. էշէ, էրէկ. 91.

Ընձուղտ տես Անասուն.

Թաղանթաթեւեր. Hymenoptera. Hautflügler. 253.
Խայթոցաւոր — H. aculeata. geſtachelte Hautflügler. 253.
Խողովակաւոր — H. terebrantia. bohrende Hautflügler. 262.
Թանձր. Aptenodytes. Pinguin. le manchot. 188.
Հսկայ — A. patagonica. großer Pinguin. 188.
Թառափ. Acipenser. Stör. 228.
Ռուն — կամ Մորէ. A. sturio. gemeiner Stör. l'esturgeon commun. 228.
Եւքսինեան — A. huso. Hauſen. le grand esturgeon. 229.
Թաւռտ տես Հաւ.
Թեփաթեւեր. Lepidoptera, Staubflügler. 269.
Թիթեռ. Papilio. Schmetterling. le papillon. թէթէռնէր. 270.
Գիշերուան — Phalaena. Nachtfalter. Nachtſchmetterling. le phalène. 272.
Իրիկուան — Sphinx. Abendfalter, Abendſchmetterling. le sphinx, papillon-bourdon. 271.
Կաղամբի — Picris brassicae. Kohlweißling. le grand papilion blanc du chou. 270.
Ցորեկուան — Diurna, papilio. Tagſchmetterling, Tagfalter. 270.
Թիւնիկ. Scomber. Makrele. le maquereau. 212.
Թիւննոս. Sc. Tynnus. Thunnfiſch. le thon. 212.
Թոդան տես Տեւիթադէս.
Թուխկատար. Parus. Meiſe. la mesange. 143.
Կապուտակ — P. coeruleus. Blaumeiſe. la mésange bleue. 144.
Մեծ — P. major. Kohlmeiſe. la grosse mésange, charbonière. 144.
Թուլատուրքներ. Mollusca. Weichthiere. 288.
Թոք. Medusa. Qualle.
Ականջաւոր — M. aurita. Ohrenqualle. 295.
Զանգակակերպ — M. campanula. Glockenqualle. 295.
Հասարակ — կամ Տակբերան. Rhizostoma. Wurzelqualle. 295.
Թռչող շուն տես Շուն.
Թռչող սկիւռ տես Սկիւռ.
Թռչուններ. Aves. Vögel. 129.
Գիշատող — Raptatores. Raubvögel. 130.
Գիշերուան գիշատող — Nocturni. Nachtraubvögel. 136.
Ցորեկուան գիշատող — Diurni. Tagraubvögel. 130.
Դրախտի — տես Դրախտահաւ.
Եղջերաւոր — Buceros. Nashornvögel. 163.
Լողացող — Natatores. Schwimmvögel. 182.
Ծիծառան տեսակ — Hirundinidae. ſchwalbenartige Vögel. 155.
Ձիականի — տես Կոցար.
Ռուն ձիականի — Scolopax Gallinago. Heerſchnepfe. 181.
Ճահնապին — Grallae. Sumpfvögel.
Ճնճղկի տեսակ — Passeres. ſperlingartige Vögel. 138.
Ջրի — Aves aquaticae. Waſſervögel. 173.
Սաղաւարտաւոր — Buceros cassidix. helmtragender Nashornvogel. 163.
Վազող — . Cursores. Laufvögel. 165.
Ցամաքի —. Aves terrestres. Erdvögel. 164.
Փայտփորի տեսակ —. Scansorres. ſpechtartige Vögel. 157.
Օդի — . Aves aëreae. Luftvögel. 130.

թրաձուկ տես քսիփէ.

Իժ. Vipera. Viper. la vipère էնիէրէ էըլանը. 200.
Եղջիւրաւոր — կամ Եղջիւրիկ. V. cerastes. Hornviper. 201.
Հասարակ — V. berus. gemeine Viper. 200.

Ինձ. F. leopardus. Leopard. le léopard. ֆօֆըլան, ֆէըլինձ. 58.
Ամերիկայի — F. Onca. Jaguar. le jaguar. 58.

Իշակէս տես Ջորի.

Իշամեղու. Bombus. Hummel. le bourdon. էլէփ ուրը. 254.

Լապտերաւոր. Fulgora laternaria. Laternträger. la fulgore lanterne. 293.

Լոգակ օձ տես Օձ.
Ճուն — տես Օձ.

Լոր կամ Լորամարգի. Perdix coturnix. Wachtel. la caille. պըլուրճին. 170.

Լորանուկ տես Կողինջ.

Լու. Pulex. Floh. la puce. ֆէրէ. 276.
Աւազի — P. penetrans. Sandfloh. la pique. 277.
Հասարակ — P. irritans. gemeiner Floh. la puce commune. 277.

Լուսամամանչ կամ Գիշերլուսիկ. Elater noctilucus. leuchtender Springkäfer. l'escarbot sauterelle. 245.

Լուսատուիկ տես Փոսուռա.

Լուսնապիճի Ձղջիկ տես Ձղջիկ.

Լոք տես Սպին.

Լսենիկ. Vorticella. Glockenthierchen. 299.

Խածկոտիկ. Loxia. Gimpel Kernbeißer. le gros bec. 149.
Եւրոպայի — L. pyrrhula. rothbrüstiger Kernbeißer, Rothgucker. le bouvreuil. 149.

Խաղընակ կամ Տրինգ. Tringa. Strandläufer. le bécasseau. 181.
Կռուող — T. pugnax. Kampfstrandläufer. le combattant, le paon de mer 181.

Խաղտըտնիկ կամ Դողդողագլխ. Motacilla. Bachstelze 140.
Դեղին — M. flava. gelbe Bachstelze. la bergeronnette jaune. 141.
Ճերմակ — M. alba. weiße Bachstelze. la lavandière. 140.

Խաչափառ. Cancer. Taschenkrebs. le crabe, la boursière. խըռաֆօս. 283.

Խաչկտուց. Loxia curvirostra. Fichtenkreuzschnabel. le bec-croisé. 149.

Խարամանի կամ Վեռօձ. Lanzenschlange. 201.

Խարխուլ տես Այծեամ.

Խաւարասէր ասիական. Blatta orientalis, gemeine Schabe, Kakerlak. la blatte de cuisines. 252.
Խաւարասէր ուտիճ. Blatta. Schabe. la blatte. 252.

Խեցգետին. Krebs խռռաֆօս. 283.
Գետի — Astacus fluviatilis. Flußkrebs. l'écrevisse. 283.
Ծովու — կամ Ամարակոս. A. marinus. Hummer. l'homard. 283.

Խեցեմորթներ. Crustacea. krebsartige Thiere. 282.

Խեցիայ տես Ձուկ.

Խիմ տես Կոկորդիլոս.

Խլուրդ. Talpa. Maulwurf. la taupe. էէր ուըը. 73.

Խլրդական ծղրիդ տես Ծղրիդ.

Խղունջ. Helix. Schnirkelschnecke. le limaçon. սալէոնֆէօշ. 289.

Խոզ. Sus. Schwein. le cochon. փօռօշ. էընդըր. 112.
Ընտանի — Hausschwein. 113.
Ջրային — Tapirus. Tapir. le tapir. 113.
Ամերիկայի Ջրային — T. americanus. amerikanischer Tapir. 113.

Խոզուկ. Histrix. Stachelschwein. le porc-épic. 84.

Խոճկոր ծովու. Cavia. Meerschweinchen. le cochon d'Inde. 84.
Հասարակ — C. cobaia. gemeines Meerschweinchen. 84.

խոբայոյզ. Podiceps. Steißfuß. 187.
թագով — P. cristatus. gehäubter Steißfuß. 188.
խորդ կամ կռունկ. Grus. Kranich. la grue. ֆրանք. 173.
Արդոսի — G. pavonina. Pfauenkranich l' oiseau royal. 175.
Հասարակ — կամ կռունկ. G. cinereus. gemeiner Kranich. 174.
Նումիդական — G. virgo. numidiſcher Kranich. la demoiselle de Numidie. 174.
խրուական. Phryganea. Köcherjungfer. 264.
Մեծ — Ph. grandis. gemeine Köcherjungfer. 264.

ծառագնաց. Certhia. Baumläufer. le grimpereau. 159.
ծառկոսիկ տես Փայտփոր.
ծիծառ. Hirundo. Schwalbe. l'hirondelle. ֆըրլանդը. 155.
Ընտանի — H. urbica. Fenſterſchwalbe. l' hirondelle de muraille. 156.
ծխանի — H. rustica. Rauchſchwalbe, l'hirondelle de cheminée. 155.
ծովու — Sterna. Meerſchwalbe. 183.
ծովու գորշ — Sterna hirundo. rothfüßige Meerſchwalbe. 183.
ծիծեռ ձուկ կամ Տրիգդէ թռչող. Trigla hirundo. fliegender Knurrhahn. le perlon, le cabote. 217.
ծղրիդ. Acheta. Grille. le grillon. ընրիլֆ.
Դաշտի — A campestris. Feldgrille. le grillon des camps. 250.
Ընտանի — A. domestica. Hausgrille. le grillon. 249.
խլրգատկան — Gryllotalpa. Maulwurfgrille. la courtilliére, le taupe-grillon. 249.
ծովագայլ. Anarrhichas. Seewolf. le loup marin. 221.
ծովագորտ. Lophius. Froſchfiſch. 227.

բռուն — L. piscatorius. gemeiner Froſchfiſch. la grenouille pêcheuse. 227.
եղջիւրաւոր — L. Atennarius. Krötenfiſch. 227.
ծովական փեռուր տես փեռուր.
ծովակրայ. Chelona Midas. Rieſenſchildkröte. la grande tortue des Indes. 190.
ծովաձի. Hippocampus. Seepferdchen. le cheval marin. 228.
ծովառիւծ կամ Առիւծ ծովային. Phoca jubata. Seelöwe. le lion marin. 121.
ծովացուլ կամ կով ծովու. Trichechus. T. Rosmarus. Wallroß. le morse. 122.

կածառիկ տես Փոսուռա.
կանգուրոս. Halmaturus. Känguruh 75.
Մեծ — H. giganteus. Rieſenkänguruh, 75.
կաչաղակ. Corvus Pica. Elſter. 152.
կապիկ. Simia. Affe. le singe. ֆայֆառն. 44.
կռնչող — Stentor. Brüllaffe. 48.
կարմիր կռնչող — St. seniculus. rother Brüllaffe. 49.
Հասարակ — Jenus silvanus. Gemeiner Margott. le pithèque. 46.
Մօրուքաւոր — Silenus. Wanderu, Bartaffe. le ouanderou. 47.
Շնագլուխ — Cynocephalus. Pavian. le badouin 48.
Հասարակ շնագլուխ — C. Sphinx. gemeiner Pavian. le papion. 48.
Տրոգլոդացուոց — S. troglodytes. Schimpanſe. l'homme de bois. 46.
կասպիոս տես կուղբ.
կատու. Felis. Katze. le chat. էֆֆէ. 55.
Անկիւրիայի — F. angorensis. angoriſche Katze. 57.
Ընտանի — F. domestica.

Hauskatze. le chat domestique. 56.
*Վայրենի* — F. catus. wilde Katze. le chat sauvage. 56.
*կարապ*. Cignus. Schwan. le cygne. *ֆուղու*. *Ցօյ*. 185.
*Գեղեցկաձայն* — C. musicus. Singschwan. 186.
*Համարակ* — *կամ Պոր կամ Հնաքաղ*. C. Olor. stummer Schwan. 185.
*կարիճ*. Skorpion. *ոֆրէպ*. 307.
*Աֆրիկէի* — Sc. Afer. afrikanischer Skorpion. 281.
*Հուն* — *կամ Կոր*. Scorpio. ächter Skorpion. le scorpion. 281.
*Հնդկաստանի* — indianischer Skorpion. 282.
*կարկինոաններ*. Crustacea. krebsenartige Thiere. 282.
*կարմիրթեւեր*. Phoenicopterus. Flamingo. le flammant. 177.
*Ճառագոյն* — Ph. ruber rother Flamingo. 177.
*կարմիրլանջ*. Sylvia rubecula. rothbrüstiger Sänger. 142.
*կարմիրկատար կամ Ականթէս կամ Եկեղանաքաղ*. Fringella carduelis. Distelfink, Stieglitz. le chardonneret. 146.
*կարմրիկ տես ճճի*.
*կաքաւ*. Perdix. Feldhuhn. le perdrix. *ֆէֆլէֆ*. 170.
*Ծովային* — Pleuronectes. Scholle. la plie. 215.
*Մոխրագոյն կամ Համարակ* — P. cinerea. Rebhuhn. 170.
*կենդանիներ*. Thiere.
*Ակռայ չունեցող* — Edentata. Zahnarme Thiere. 86.
*Առանց ոսկրի* — Knochenlose Thiere. 236.
*Կաթնասուն* — *կամ Սնունդներ*. Mammalia. Säugethiere. le mammifère. 43.
*Կրծող* — Glires. Nagethiere. 77.
*Հաստ մորթով* — Pachydermata. Dickhäuter. 111.
*Ակի ծեւի նման ոտնքներով* — Stomapoda. Flossenfüßler. 120.
*ճճիակեր յափշտակող* — Insectivora. Insektenfresser. 73.
*Մսակեր յափշտակող* — Carnivora. Fleischfresser. 51.
*Յափշտակող* — Fera. Raubthiere. 50.
*Ոսկրով* — Knochenthiere. 42.
*Քսակաւոր* — Marsupilia. Beutelthiere. 55.
*կենդանիներու օգուտը*. 301.
*կեռնեխ կամ ճարեկ*. Turdus merula. Schwarzdrossel. le merle. *ֆարա Ցավօֆ*. 140.
*կէտեր*. Cetacea. Wallfischartige Thiere. 122.
*Կրէօնլանտիայի* — Balaena mysticetus. grönländischer Wallfisch. la baleine de Groenlande. 125.
*Համարակ* — Balaena. Wallfisch. la baleine. *ոֆո պՈԼԸԼԸ*. 125.
*կրնճըթակերպ*. Rhynchites. Rüsselkäfer. le charanson. 247.
*Արմտեաց* — R. frumentarius. Kornrüsselkäfer. 247.
*Սարոյի* — R. pini. Fichtenrüsselkäfer. 247.
*կին տես Վարազ*.
*կիպսեղ*. Cipselus. Mauersegler. 156.
*Համարակ* — C. muratius. gemeiner Mauersegler. 156.
*կիսաթեւեր*. Hemiptera. Halbhartflügler. 226.
*կիքղէ*. Turdus. Drossel. la grive. 140.
*Գիու* — T. pilaris. Wachholderdrossel. la litorne, tourdelle. 140.
*կկու*. Cuculus. Kukuk. le coucou. *գու-գու- գու-ղու-*. 157.
*կոկոդիլոս կամ Տիտեռ կամ Խիճ*. Crocodilus. das Krokodill. le crocodile. *Ցիմահ, ՆԷհԷՆԷֆ*. 191.
*Ամերիկայի* — Alligator, Cr. cataphractus. amerikanisches Krokodill, der Kaiman. le caiman. 192.
*Գանգեսական* — C. gangeticus. Gangeskrokodill. 192.

Նեղոսի — C. vulgaris. Nilkrokodill. 191.
Կողնիկ կամ Շողոտ կամ Լորտնուկ. Limax. Wegſchnecke. le limaçon. 290.
Կարմրիկեկ — L. rufus. rothe Wegſchnecke. 291.
Կոյաղնդիս. Geotrupes stercorarius. gemeiner Miſtkäfer. le scarabée bedeau. 244.
Կոն. Conus. Kegelſchnecke. le cornet. 291.
Կոնք բուն տես Գաղտակուբ.
Կով ծովու տես Ծովացուլ.
Կովադիսց կամ Կովծուծ կամ Քարաթոթոշ. Stellio. Dorneidechſe. 193.
Կովակեզ կամ ճճի չքեղ. Buprestis. Prachtkäfer. 246.
Մեծ — B. gigantea. großer Prachtkäfer. 246.
Կովծուծ տես Կովադիսց.
Կոր տես Կարիճ.
Կորաղիոն ազնիւ կամ Բուսաս. Isis. Edelkoralle. Ջրհառն. 297.
Կորաղիոն աստղակերպ. Madrepora. Sternkoralle. 297.
Կորեկկերիկ. Emberiza milaria. Gerſtenammer. le proyer 145.
Կորճ տես Պասկուճ.
Կուզ. Mustela foina. Steinmarder, Hausmarder. la fouine. առնասր. 67.
Ազնիւ — M. Martes. Baummarder, Edelmarder. la marte. 67.
Կուղբ կամ Կաստրիոս. Castor. Biber. le castor. գոնդոսղ. 82.
Կուրուր. Pipa. Pipa. le pipal. 207.
Կրընկաճուկ. Esox. Hecht. 210.
Բուն — կամ Գայլաճուկ. E. lucius. gemeiner Hecht. le brochet. 210.
Կռունկ տես Խորդ.
Հասարակ — տես Խորդ.
Կտին. Pecten. Jakobsmuſchel. la coquille de St. Jacques. 292.
Կտցար կամ Ձիական ծռոչուն. Scolopax Schnepfe. la bécasse. 180.
Վայրի — S. rusticola. Waldſchnepfe. 180.

Կրայ տես Կրիայ.
Գետի — տես Գետակրայ.
Ծովու — տես Ծովակրայ.
Կրիայ. Chelonius. Schildkröte. la tortue. Ցօսպոլը. 189.
Գետի — տես Գետակրայ.
Ծովու — տես Ծովակրայ.
Ցամաքի — կամ Կրայ. Testudo. Landſchildkröte. la tortue de terre. 189.

Հազարոտուի տես Օձասանդր.
Համբարու. Halicore Dugong. Dugon, Seejungfer. 128.
Հարցուկ կամ Պաշտօնեասեր. Mantis religiosa. Gottesanbeterin. la mante. 251.
Հաւ. Gallus. Huhn. 166.
Անտառի — կամ Մորեկ. Tetrao. Waldhuhn. la gelinotte. 170.
Ընտանի — կամ Մարի. Gallus domesticus. Haushuhn. la poule. Ցավոտ. 169.
Հնդիկ — Meleagris. Truthuhn. 166.
Հասարակ Հնդիկ — M. gallopavo. gemeiner Truthuhn. le dindon. 166.
Ձեան կամ Թաւոտ — Tetrao lagopus. Schneehuhn. le lagopède. 171.
Նկարէն — Numida. Perlhuhn. la peintade. 167.
Հաւալուսն. Pelicanus. Pelikan. բոխոտ. 184.
Հասարակ — P. onocrotalus. gemeiner Pelikan. le pelican. 184.
Հաւասպատիր. Ardea nycticorax. Nachtreiher. le bihoreau. 176
Հաւփալ վայրասուն. Columba livia. Felſentaube. 172.
Հեռահան. Herpestas. H. Ichneumon. Ichneumon. le rat de Pharaon. 65.
Հիդրա. Hydra. Armpolyp. 298.
Կանաչ — H. viridis. grüner Armpolyp. 298.
Հնդաս. Pentatoma. Baumwanze. 267.
Հասարակ — P. grisea. ge-

meine Baumwanze. la punaise de jardin. 267.

*Հնդիկ օձ տես* Օձ.

*Հնչաւոր կամ Ճարամանի.* Crotalus. Klapperſchlange. le serpent à sonnettes. 202.

*Հսկայ Թանձր տես* Թանձր.

*Հրձուկ կամ* Աղկեր. Engraulis. Sardelle. l'anchois. 216.

**Ձի.** Equus. E. cahallus. Pferd, le cheval. ՟Ր. 90.

*Անգլիայի* — engliſches Pferd. 91.

*Ծովու* — *տես Ծովաձի.*

*Սպանիայի* — ſpaniſches Pferd. 90.

*Վայրենի* — wildes Pferd. 91.

*Տաճիկ* — arabiſches Pferd. 90.

**Ձիագետի.** Hippopotamus. H. amphibius. Flußpferd. Nilpferd. l'hippopotame. 119.

**Ձիական Թռչուն** *տես* Կոցար.

*Ֆուն* — Scolopax gallinago. Heerſchnepfe. 195.

**Ձիապիճակ** *տես* Գոռեխ:

**Ձիաոսոց.** Vispa crabro. Horniſſe. la guêpe frelon. ՟Ր ՟ինէյի. 259.

**Ձկնաքաղ** *տես* Կարապ.

**Ձկան ականջ** *կամ* Խեցիայ. Mytilus, Miesmuſchel. la moule. Ղոէ՟. 293.

**Ձկեր.** Pisces. Fiſche. les poissons. Պ՟ԼԸՓ. 209.

*Անահուսական* — Orthragoriscus. Mondfiſch. la lune 235.

*Թռչող* — Esox exsiliens. Fliegfiſch. le poisson volant. 211.

*Ծիծեռ* — *տես Ծիծեռ:*

*Կապոյտ* — Silurus. Wels. 213.

*Ֆուն կապոյտ* — S. glanis. gemeiner Wels. le silure. 213.

*Թմբրեցուցիչ կապոյտ* — S. electricus. Zitterwels. 213.

*Կարկաչող* — *կամ Տրիգղէ.* Trigla. Knurrhahn. 217.

*Ոսկրէ փշով* — Ostacanthi. Knochenfiſche. 210.

*Կռճկէ փշով կամ աճառաւո-*

*որ* — Condracanthi. Knorpelfiſche. 228.

*Փայլուն* — Clupea. Häringe. 211.

*Հասարակ փայլուն* — C. harengus. gemeiner Häring. le hareng. 211.

**Ճագար.** Lepus caniculus. Kaninchen. le lapin. Ե՟ոպան Ր՟ԼԸ. 86.

**Ճայ.** Corvus monedula. Thurmkrähe. Տ՟ՐՒԽ 152.

**Ճանճ.** Musca. Fliege. 274.

*Ընտանի կամ Խուցի* — M. domestica. Stubenfliege. la mouche. ՟ինէ. 275.

*Պանրի* — M. casei. Käſefliege 275.

**Ճառագայթաձեւեր.** Radiata. Strahlenthiere. 293.

**Ճառեկ** *տես* Կեռնեխ:

**Ճեպիւռ** *տես Ճպուռ.*

**Ճճի.** Käfer. ՊէօՃէ.

*Եղեգան կամ Փողաւոր* — Melicerta. Röhrenthierchen. 299.

*Ջաւակի* — *կամ Կարմրիկ.* Coccinella. Marienkäfer. 248.

*Խարանի* — Lytta vesicatoria. Blaſterkäfer. 247.

*Մեռելամթաղ* — Necrophorus. Todtengräber. 245.

*Ծքեղ* — *տես Կոմակէզ.*

**Ճնճղուկ.** Fringella domestica. Hausfink, Sperling. le moineau. ՟էրՒ. 147.

**Ճպուռ** *կամ Ճեպիր.* Cicada. Singcikade. la cigale. ՑէրՑԸ ՊէօՃէյի. 268.

*Հասարակ* — *կամ Ճառեկ.* C. orni. gemeine Singcikade. 268.

*Փայլուն* — Fulgora. Stirncicade. 268.

**Ճառեկ** *տես Ճպուռ.*

**Մամուկ** *տես Սարդ.*

**Մարախ.** Locusta. Heuſchrecke, Säbelheuſchrecke. la sauterelle. Ք՟էրՒի.

*Անցնակ* — Acridium migratorium. Wanderheuſchrecke. la sauterelle de passage. 250.

կանաչապոյն — Locusta viridissima. grüne Heuſchrecke. la sauterelle à coutelas. 250.
Հասարակ — L. verrucivora. Grasheuſchrecke. la sauterelle à sabre. 250.
Մարդընդել աղաւնի տես Աղաւնի.
Մարի տես Հաւ:
Մաքաւոն. Papilio Machaon. Schwalbenſchwanz. le grand papilion à queue. de fenouil. 271.
Մեկնակ. Monas, Monade, Punktthierchen. 300.
Մեղու. Apis. Biene. l'abeille. -ՐԸ. 254.
Մեղրապօծ — A. mellifica. Honigbiene. l'abeille domestique, des ruches. 254.
Մեղրածուծ տես Տրոքիղէս:
Մեռապապի տես Ամպեղ:
Մժեղ կամ Մժղուկ կամ Մոծակ. Culex. Stechmücke. le cousin. -ԻՎՐԻ -ԻՆԵ-. 276.
Մխաժանի. Monodon. M. Monoceros. Narwal. le narval. 124.
Մխամիւակ. Solidungula. Einhufer. 90.
Միջատ. Insecta. Inſekt. l'insecte. 237.
Անթեւ — ungeflügelte Inſekten. 302.
Թեւաւոր — geflügelte Inſekten. 242.
Միւռենէս կամ Փողոշ. M. helena. Muräne. la murène. Տ-ԻՆՈ Պ-ԼԸՂԸ. 266.
Միօրեաներ. Ephemera. Eintagsfliege. l'éphémère. 266.
Մլուկ կամ Փայտոջիլ. Cimex. Bettwanze. la punaise. 266.
Հասարակ — C. lectularius, gemeine Bettwanze. la punaise des lits. 266.
Մշկապորս այծեամ տես Մուշկ:
Մոծակ տես Մժղուկ.
Մողէզ. Lacerta. Eidechſe. le lézard. ԻԵՐՒԻՆԻԵՆ. 191. 192.
Հասարակ — L. agilis. gemeine Eidechſe. 192.
Մողկուկ. Psittacus sulphureus. Kakadu. 162.
Մորեկ տես Հաւ:
Մորեկան, Sylvia. Sänger 141.
Գորշ — S. cinerea. grauer Sänger, Grasmücke. la fauvette. 141.
Մորէ տես Թառափ.
Մորթակեր. Dermestes. Speckkäfer. 246.
Բուն — D. lardarius. gemeiner Speckkäfer. le dermeste de lard. 246.
Մուկ. Mus. Maus. la souris. -ԻԼԱՆ. Ֆ-ՐԻ: 79.
Ականի — Arctomys. Murmelthier. la marmotte. 79.
Գերմանիայի — Mus Cricetus. Hamſter. l'hamster 82.
Դաշտի — M. arvalis. Feldmaus. le campagnol. 81.
Ենէական — Didelphis dorsigera. Aeneasratte. le philandre de Surinam. 77.
Մեծ ընտանի — Mus rattus. Hausratte. le rat. 79.
Մեծ թափառական — M. decumanus. Wanderratte. le surmulot. 80.
Նորուեգիայի — M. Lemmus. Lemming. le leming. 81.
Նրբաքիթ — Sorex. Spitzmaus. 74.
Հասարակ նրբաքիթ — S. araneus. gemeine Spitzmaus. la musaraigne. 74.
Սիբերիայի նրբաքիթ — S. pigmeus. Zwergſpitzmaus. 74.
Ջրային — Mus. amphibius. Waſſerratte. 79.
Տան — M. Musculus. Hausmaus. 80.
Մեծ քսակաւոր — Didelphis. Beutelratte. le didelphe. 76.
Վիրգինիայի մեծ քսակաւոր — D. marsupialis. virginiſche Beutelratte. 76.
Մուշկ կամ Մշկապորս այծեամ. Meschus moschiferus. gemeines Moſchusthier. le musc. Ի-Ի ԻԵՒԻ-Ի. 94.
Ճաւայի — M. javanicus. javaniſches Moſchusthier. 94.

**Մսակեր, յափշտակող կենդանիներ.** fleiſchfreſſende Raubthiere.

**Արջի տեսակ** — bärenartige Fleiſchfreſſer. 69.

**Ա.քիսի տեսակ** — wieſelartige Fleiſchfreſſer. 65.

**Կատուի տեսակ** — katzenartige Fleiſchfreſſer. 55.

**Շան տեսակ** — hundartige Fleiſchfreſſer 51, 52.

**Մրջիւն.** Formica. Ameiſe. la fourmi. ֆոլընդա. 260.

**Անտառի** — F. rufa. Holzameiſe. la fourmi brune à corcelet fauve. 261.

**Երակղի** — F. herculeana. Roßameiſe. la grande fourmi. 261.

**Թուխ** — F. fusca. große ſchwarze Ameiſe. la fourmi. 262.

**Կարմիր** — F. rubra. rothe Ameiſe. la fourmi rougeâtre à aiguillon. 262.

**Հնդիկ — կամ Մրջիւնառիւծ.** Myrmeleon. Ameiſenlöwe. le fourmi-lion. 264.

**Սեւ** — F. nigra. kleine ſchwarze Ameiſe. la petite fourmi noire. 262.

**Մրջիւնակեր.** Myrmecophaga. Ameiſenfreſſer. le fourmiller. 87.

**Մեծ** — M. formicarius. großer Ameiſenfreſſer. 87.

**Մրջիւնառիւծ տես Մրջիւն:**

**Ցամրապնաց երկքմաւոնի կամ Ցամրուկ.** Bradypus. Faulthier. le paresseux 88.

**Ցարամանի տես Հնչաւոր.**

**Ահաւոր** — Crotalus horridus. ſchreckliche Klapperſchlange. 202.

**Ցոպոպ.** Upupa. Wiedehopfe. la hupe. հէ-ոհէ-ո. 159.

**Ցովազ.** Felis Pardus. Panther. la panthère. է-ր-. վ-լ-է. 58.

**Նաիս.** Nais. Waſſerſchlängel. 286.

**Նապաստակ.** Lepus Haſe. ղ-վ-շն. 85.

**Ալպեան** — L. variabilis. Alpenhaſe. 86.

**Համարակ** — L. timidus. gemeiner Haſe. le lièvre 85.

**Նաւակալ կամ Էքինէիս.** Echeneis. Schiffshalter, Schildfiſch, le sucet. 226.

**Նեպուկ.** Oniscua Asellus. Kelleraſſel. le cloporte ordinaire. ՐԷԼՂԵՀ ԳԷօՃԷյէ. 284.

**Թեփուռ** — Lepisma saccharina. Zuckergaſt. la forbicine.

**Նեռոճ տես Խարամանի.**

**Նէրկէս.** Raja. Rochen. la raie. 234.

**Թմրեցուցիչ — կամ Շքթակ.** R. Torpedo. Zitterrochen. la torpille. 234.

**Նկարէն Հաւ տես Հաւ:**

**Նկրտող.** Anabas. Kletterfiſch. 216.

**Նրբաքիմի մուկ տես Մուկ:**

**Շահէն.** Falco nisus. Sperber. l'épervier. փօղշն. 136.

**Շանաձուկ.** Squalus. Haifiſch. ֆէօֆէ+ գ-ԼԸղԸ. 230.

**Անարի** — Sq. carcharias. Rieſenhai. le requin. 231.

**Բուն** — Sq. canicula. Hundshai. la roussette. 230.

**Շանաճանճ.** Ixodes. Zecke. la tique. ֆէօֆէ+ -ինէյէ, ֆինէ. 281.

**Ոչխարի** — J. ovinus. Schafzecke. 281.

**Շահաւակեր.** Gulo. Vielfraß. le glouton. 72.

**Հիւսիսային** — G. borealis. nordiſcher Vielfraß. 72.

**Շողուն տես Կողինջ.**

**Շուն.** Canis. Hund. le chien. ֆէօֆէ+, էՓ. 52.

**Թռչող** — Pteropus edulis. fliegender Hund. 49.

**Շքթակ տես Նէրկէս.**

**Ոզնի.** Erinaceus. Igel. le hérisson. ֆէրէէ. 73.

**Ծովային — տես Էքինոս.**

**Ոչխար.** Ovis. Schaf. la brebis et le bélier. ֆօյ-շն. 107.

Անգղխայտ — englisches Schaf. 108.
Դմակաւոր կամ Կորդուաց — das Schaf mit dem Fettschwanze. la brebis à queue grasse. 108.
Ընտանի — Ovis Aries. zahmes Schaf. 108.
Սպանիայի — spanisches Schaf. 108.
Ոջիլ. Pediculus. Sauglaus. le pou. գէր. 277.
Գլխու — P. capitis. Kopflaus. le pou ordinaire. 277.
Հագուց — P. vestium. Kleiderlaus. 278.
Ոսկեարծիւ. Chrysaetos. Goldadler. l'aigle doré. 134.
Ոսկեզգեզ. Carabus auratus. Goldlaufkäfer, l'émeraudine. 243.
Ոստրէ. Ostrea. Auster. l'huître. խխիրէ. 292.
Որդեր. Vermes. Würmer. le ver. գ-ր. 285.
Ազատ — freilebende Würmer. 285.
Ծովային — տես Փոկ.
Փորոտեաց — Eingeweidenwürmer. 287.
Որդան կարմիր. Coccus. Schildlaus. le kermès. coccus. գրմիզ. 269.
Ամերիկէի — C. Cacti. Kochenilleschildlaus. 269.
Որի. Corvus corax. Rabe. le corbeau. ագռաւ. 151.
Որմագնաց. Tichodroma. Mauerläufer. 159.
Որմղդական եղն տես Եղջերու.
Որճողներ. Ruminantia. Wiederkäuer. 92.
Առանց եղջիւրի — ungehörnte Wiederkäuer. 93.
Եղջերաւոր — gehörnte Wiederkäuer. 98.
Որոր. Larus. Möve. la mouette. le goëland. ճրմիռ. 184.
Ջուարթ — L. ridibundus. Lachmöve. 184.
Ութոտանի ապին տես Սպին.
Ուղղաթեւեր. Orthoptera. Geradflügler. 249.
Ցատքող — Springer. 249.
Վազող — Läufer. 251.
Ուղտ. Camelus. Kameel. le chameau. թէվէ, շէ-ր-ր. 96.
Բակտրիայի — C. bactrianus. zweibuckeliges Kameel, Trampelthier. 97.
Բէբուտ — տես Ուղտայծ.
Տաճիկ — C. Dromedarius. einbuckeliges Kameel, Dromedar. le dromadaire. էֆէն թէվէ-ր. 96.
Ուղտայծ կամ Բէբուտ ուղտ. Auchenia Llama. Lama. le lama. 94.
Ունկնաւոտու կամ Ականջաւոտու. Forficula. Ohrwurm. le perce-oreille. 253.
Հասարակ — F. auricularis. gemeiner Ohrwurm. le grand perce-oreille. 253.
Ուռուճուկ տես Ձիկ:
Ուտիճ խաւարասէր. Blatta. Schabe. la teigne. 252.
Ուտիճ տես Բաշխ.
Ուրուր տես Ձին.

Չղջիկ. Vespertilio. Fledermaus. հէնէ գ-ղ-ր, իէրաթ. 49, 50.
Ղունաքիճ — Rhinolophus. Hufeisennase. le fer à cheval. 50.
Հասարակ — V. murinus. gemeine Fledermaus. la chauve-souris. 50.

Պաշտօնասէր տես Հարցուկ.
Պապկա կամ Դուդպաք. Psittacus. Papagei. le perroquet. փ-փ- գ-ղ-. 160.
Գորշ — P. erythacus. grauer Papagei. le perroquet grand. 161.
Պասկուճ կամ Կորճ. Vultur Gryphus. Condor. le condor. 131.
Պատենաթեւեր. Coleoptera. Hartflügler. 242.
Պերուբիկ ուղտ տես Ուղտայծ.
Պիծակ. Vispa. Zellenwespe. էլէ-ր-ը. 259.
Բուն — կամ Բալղինջիկ. V. vulgaris. gemeine Zellenwespe. la guêpe commune. 259.

Փայտի—Sirex. Holzweſpe. 263.
Մեծ փայտի — S. Gigas. große Holzweſpe. l'urocère 263.
Պիմեղոդես. Pimelodes. Pimelodes. 214.
Պիսակ փայտփոր տես Փայտփոր:
Պղուոնեայ գորտ տես Գորտ.
Պողիպոդներ. Polypi. Polypen. le polype. 296.
Կոր տես կարապ:
Պրիոնէ կամ Սղոցաձուկ կամ Սղոց. Sq. Pristis. Sägefiſch. la scie, la vivelle. 234.
Պրոտեւս. Proteus. Olm. 209.

Ջայլամ. Struthio. Strauß. l'autruche. թեվեր ջ—լ—. 165.
Հնդիկ — կամ Գանկուռ. Casuarius. Kaſuare. le casoar. 165.
Ջորի կամ Իշամկես. Maulefel. le mulet. ջ—ր. 91.
Ջրածիններ. Infusoria. Infuſorien. 298.
Ջրզեզ. Dytiscus. Waſſerkäfer. la ditique. 243.
Ծրով — D. marginalis. geſäumter Waſſerkäfer. le dytique à bordure et demi sillonné. 243.
Ջրցան կամ Քելմոնի. Chelmon. Spritzfiſch. 215.

Ռնգեղջիւր. Rhinoceros. Nashorn. le rhinocéros. եղջերաքան. 117.
Աֆրիկէի — Rh. africanus. afrikaniſches Nashorn. le rhinocéros d'Afrique. 118.
Հնդկաստանի — Rh. indicus. indiſches Nashorn. 118.

Սագ. Anser. Gans. l'oie. գ—ղ. 186.
Ընտանի — A. domesticus. zahme Gans. 186.
Վայրենի — A. cinereus. wilde Gans. 186.
Սալամանդր. Salamandra. Salamander. la salamandre. le sourd. խ—ն—ր. 208.
Խայտաբղէտ — S. muculata. gefleckter Salamander. 208.
Սաղաւարտաւոր Թռչուն տես Թռչուն:
Սաղաւարտեալ. Cassis. Helmſchnecke. 291.
Սաղմոն. Salmo salar. Lachs. le saumon. 214.
Սամոյր. Mustela Zibellina. Zobel. la zibeline. ս—մ—ր. 67.
Ծովային — Lutra marina. Seeotter. la loutre de mer. 68.
Ջրային — Lutra. Otter. 68.
Հասարակ Ջրային — L. vulgaris. gemeine Otter, Fiſchotter. 68.
Սարդ. Aranea. Spinne. 278.
Բուն — կամ Մամուխ. Aranea. Spinne. l'araignée. ջ—բ—մ—ջ—ի. ա—ի—պ—ր. 279.
Ընտանի — A. domestica. Hausſpinne. l'araignée brune domestique. 279.
Խաչաձեւ — Epeira diadema. Kreuzſpinne. l'araignée à croix. 279.
Սարեկիկ. Fringilla. Fink. 146.
Սարեկիկ կամ Սեբինոս. F. coelebs. Buchfink. le pinson. 146.
Ագնիւ — կամ Տարինոս. F. spinus. Erlenfink, Zeiſig. le tarin 147.
Սարիկ տես Տարմահաւ.
Սեբինոս տես Սարեկիկ:
Կանարեան — կամ Դեղձանիկ. Fringilla canaria. Kanarienvogel. le canari. գ—ն—ր—ի—ս գ—ղ—. 147.
Սեւապզեայ. Vanessa Antiopa. Trauermantel. le manteau bigarré. 270.
Սիպէ տես Սպին.
Սիտեղ. Sitta. Kleiber. la sittelle. 157.
Սիրամարգ. Pavo. Pfau. le paon. ծ—վ—ս գ—ղ—. 167.
Սկիւռ. Sciurus. Eichhörnchen. 77.
Թռչող — Sc. volans. fliegendes Eichhörnchen. le polatouche. 78.
Հասարակ — Sc. vulgaris.

gemeines Eichhörnchen. l'écureuil. 78.

**Սղոց տես Պրիոնէ.**

**Սղոցաձև.** Tenthredo. Sägewespe. la mouche à scie. 262.

**Շոճւոյ** — T. Pini. Fichtensägewespe. 262.

**Սղոցաձուկ տես Պրիոնէ.**

**Սղոցկռուց.** Rhamphastos. Tukan. 162.

**Պղպեղաուէր** — Rh. Tucanus. Pfefferfresser. le toucan. 162.

**Սոխակ.** Sylvia Luscinia. Nachtigall. le rossignol. գե-ը գե-ը. 141.

**Սողուն փորի.** Ascaris. Spulwurm. le strongle. 287.

**Սպին կամ Սիպէ.** Sepia. Dintenfisch. la taute. 289.

**Հասարակ — կամ Լոր.** S. officinalis. gemeiner Dintenfisch. 290.

**Մեծ կամ Ութոտնանի — S.** octopodia. großer Dintenfisch. 290.

**Սփինգա շոճւոյ.** Sphinx pinasri. Fichtenschwärmer. 271.

**Վաղերաձի.** Equum Zebra. Zebra. le zèbre 91.

**Վագր.** Felis Tigris. Tiger. le tigre. ւեԼԷդւ. 59.

**Վահագն.** Apollo. Apollo. l'apollon. 271.

**Վարազ կամ Կին.** Sus Scrofa. Wildschwein. le sanglier. Էգ-ան փօմ-ը-ը-. 112.

**Վիճ.** Antilope. Antilope. l'antilope. 102.

**Ճուն — A. dorcas.** Gazelle. la gazelle. 104.

**Վիշապ կամ Վիշապ օձ.** Boa. Riesenschlange. le serpent géant. ա-ֆ-ե-ը. 197.

**Ճուն կամ Ջրային — B. murina.** Anakonda. 198.

**Թագաւոր** — Königsschlange. 197.

**Ճաւային — B. javanica.** Pythonschlange. 198,

**Վիշապ ձուկ տես Վիշապաձուկ.**

**Վիշապ օձ տես Վիշապ.**

**Վիշապակ.** Draco. Drache. le dragon. 193.

**Վիշապաձուկ կամ Վիշապ ձուկ.** Physeter. Pottfisch. le cachalot. 124.

**Երկայնագլուխ — Ph. macrocephalus.** gemeiner Pottfisch. 124.

**Տակբերան տես Թոք.**

**Տառեղ.** Ciconia. Storch. la cigogne. ԼԻԼԻ. 175.

**Ճերմակ — C. alba.** gemeiner Storch. 175.

**Տատրակ.** Columba turtur. Turteltaube. la tourterelle. Ֆ-ա-ր-ա-. 173.

**Տարգալ կռուց.** Platalea. Löffelgans. 178.

**Ճերմակ — P. leucorodia** weiße Löffelgans. 178.

**Տարմ տես Տարմահաւ.**

**Տարմահաւ կամ Սարիկ.** Sturnus. Staar. 150.

**Հասարակ — կամ Տարմ կամ Սարիկ.** St. vulgaris. gemeiner Staar. l'étourneau. ը-ղ-ր-ը-Ֆ. 150.

**Տերեւակերպ.** Phyllium. Blattschrecke. 252.

**Տեւդիէդես կամ Թոդան.** Sepia loligo. rautenförmiger Dintenfisch. 290.

**Տլորւկ.** Hirudo. Blutegel. 286.

**Բժշկական — H. medicinalis.** medizinischer Blutegel. la sangsue. ա-ւ-ւ-ւ. 286.

**Տէրտեռ տես Աչխարհաւեր.**

**Տիզ.** Ricinus. Kieferlaus. 278.

**Թռչնոց — R. Corvi coracis.** Rabenlaus. 278.

**Հաւու — R. gallinae.** Hühnerlaus. 278.

**Շան — R. canis.** Hundlaus.

**Տխտեռ տես Կոկորդիլոս.**

**Տիպղէ տես Ձուկ.**

**Թռչող — տես Ծիծեռն.**

**Տիւնգ տես Խաղքնակ.**

**Տրոքիլոս կամ Մեղրաճուճ.** Trochilus. Kolibris. 158.

**Յախտարեկ.** Sylvia Regulus. gekrönter Sänger. 142.

Ցանցաթեւեր. Neuroptera. Netzflügler. 263.

Ցեց տես Քաշահաւ.

Ցեց. Tinea. Motte. la teigne. la gerce. ից–վէ. 279.

Ասուէից — T. sarcitella. Tuchmotte. 279.

Մաշկեկաց — T. pellionella. Pelzmotte. 279.

Ցին կամ Ուրուր. Falco milvus. rother Milan. le milan. ւյլ–ֆ. 135.

Ցնորք. Phasma. Gespenstschrecke. 252.

Ցուլ. Bos taurus. Hausochs. le taureau. պ–ղ. 109.

Վայրենի — B. Urus. Auerochs. l'aurochs. 110.

Փաղանգ. Phalangium. Weberknecht. le faucheur. 280.

Փայտմորեկ. Tetrao tetrix. Birkhuhn. le petit coq de Bruyère. 171.

Մեծ — T. urogallus. Auerhuhn. le grand coq de Bruyère. 171.

Փայտոջիլ տես Մլուկ:

Փայտփոր կամ Ծառկոտիկ. Picus. Specht. le pic. 163.

Կանաչ — P. viridis. Grünspecht. le pic vert. 164.

Պիսակ — P. major. Buntspecht. le pic varié. 164.

Սեւ — P. martius. Schwarzspecht. le pic noir. 163.

Փասիան, Phasianus. Fasan. 168.

Հասարակ — Ph. colchicus. gemeiner Fasan. le faisan. ւէ–իլէ–ն, ռէշրէվ. 168.

Ոսկի — Ph. pictus. Goldfasan. le faisan doré. 168.

Սպիտակ — Ph. nyctemerus. Silberfasan. le faisan blanc de la Chine. 169.

Փարփար. Fulica. Wasserhuhn. 182.

Սեւ — F. atra. schwarzes Wasserhuhn. la foulque, morelle. 182.

Փետուր ծովական. Pennatula. Seefeder. le panache. 297.

Փիղ. Elephas. Elephant. l'éléphant. ֆիլ. 113.

Աֆրիկէի — E. africanus. afrikanischer Elephant. 114.

Հնդկաստանի — E. indicus. indischer Elephant. 115.

Փոկ կամ Որթ ծովային. Phoca. Seehund, Robbe. le phoque. 120.

Հասարակ — Ph. vitulina. gemeiner Seehund. le veau, le loup marin. 121.

Փողաւոր տես ճճի.

Փողոչ տես Միւռեննէս.

Փոսուռա կամ Կաճռոտիկ. Lampyris. Leuchtkäfer. 246.

Ճոճն — կամ Լուսատանիկ. L. splendidula. glänzender Leuchtkäfer. 247.

Փոր. Scorpaena. Drachenkopf. 216.

Փորոտեաց որդ տես Որդ.

Փրփրուկ. Gadus Morrhua. Stockfisch. la morue. 214.

Քաղիկ. Cerambyx. Holzbockkäfer. 247.

Ալպեան — C. alpinus. Alpenbockkäfer. 248.

Քանդակագործ. Botrychus. Borkenkäfer. 248.

Ճոճն — B. typographus. gemeiner Borkenkäfer. 248.

Քաջահաւ կամ Ցեց. Ibis. Ibise. l'ibis. 177.

Միհենական — I. religiosa. heilige Ibise. 177.

Քարադիաց կամ Քարալէզ. Petromyzon. Pricken, Lamprete. 235.

Գետի — P. fluviatilis. Flußlamprete. le lamprillon. 235.

Ծովու — O marinus. Meerlamprete. la lamproie. 235.

Քարադր. Charadrius. Regenpfeifer. le pluvier. 179.

Ոսկեզօծ — Ch. auratus. Goldregenpfeifer. 179.

Քարամիծող տես Կռաւադիաց.

Քարալէզ տես Քարադիաց.

Քարայծ կամ Ալպեան կամ Պիւրենական այծ. Antilope Rupicapra. Gemse. le chamois. 102.

Քարը. Aspis. Aſpis. l'aspic. Քահքահա, սաղըր Իըլան. 204.
Քաւթար. F. Lynx. Luchs. le lynx. le louq-cervier. 57.
Քեղմուխ տես Լօցան:
Քնարտլատուն. Menura. Leyerſchwanz. 108.
Քսիփիէ կամ Թրաձուկն. Xiphias. Schwertfiſch. l'empereur, le hêron de mer, l'espadon. Ֆըևը պ՚ևըղը. 217.

Օձ. Serpens. Schlange. le serpent. Իըլան. 195.
Ընանց թոյնի — nicht giftige Schlange. 196.
Թունաւոր — giftige Schlange. 199.
Լողակ — Coluber. Natter. la couleuvre. 196.
Հասարակ — Anguis. Blindſchleiche. t'orvet. 196.
Հնդիկ կամ Մոլի — Naja tripudiana. Brillenſchlange. le serpent à lunettes. 204.
Մահիկ կամ Բուն լողակ — Coluber natrix. gemeine Natter. 197.
Վիշապ — տես Վիշապ.
Օձասանդր կամ Հազարոտուի. Julus sabulosus. Sandaſſel. Ֆըրֆ պյուֆ. 284.
Օձաձուկ տես Ենքեղէս.
Օրիորդ. Agrion. Waſſerjungfer. la demoiselle. 264.

20.

# ԱՂ ՔՆ ՀԱ ՀՓ ՔՈ ՀՈ ՔՆ ՐՔ

## ՀԱՏՈՒԱԾ Ա· ՈՍԿԲՈՎ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

### ԴԱՍ Ա — ԿԱԹՆԱՏՈՒ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

ԿԱՐԳ Ա — ԿԱՊԻԿՆԵՐ։ — 1· Ա,ծամարդ։ — 2· Տրոգղոգաչող կապկի։ — 3· Հասարակ կապիկ։ — 4· Մօրուքաւոր կապիկ։ — 5· Ա.ռիւծակապիկներ։ — 6· Շնագլուխ կապիկներ. Հասարակ շնագլուխ կապիկ։ — 7· Կռնչող կապիկներ. Կարմիր կռնչող կապիկ։

ԿԱՐԳ Բ — ՀՂՒՐԻՆԵՐ։ — 1· Թաչող ղուն։ — 2· Հղիներ. Հասարակ հղիկ։ — 3· Լուսնաբիծ հղիկ։

ԿԱՐԳ Գ — ՑԱՓԱՀՍԱԿՈՂ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ։

Ա· ՑԵՂ· ՄՈՒԿՈՎ ՑԱՓԱՀՍԱԿՈՂ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ։

ա· Շան տեսակ Մամլիերներ։ — 1· Շներ. Շուն, Գայլ, Ոսկեգոյն գայլ, Աղուէս։ — 2· Բորենիներ. Պիսակ բորենի, Շերտաւոր բորենի։

բ· Կատաղի տեսակ Մամլիերներ։ — 1· Կատուներ. Վայրենի կատու, Ընտանի կատու, Գաղաոոիայի կատու, Քաւիթար, Ինձ, Ցուվազ, Ա.ֆրիկեի ինձ, Վագր, Առիւծ։ — 2· Հիւսնիսանիներ. Հիւսնիսան։ — 3· Բ.ելչկ Մշկոդներ· Ափրիկեի բելչկ մշկոդ։

բ· Ա.ռ.ւ.ե տեսակ Մամլիերներ։ — 1· Ա.քիսներ· Հասարակ ագիս, Սպիտակ ագիս, Վայրենի ագիս, Հանիսնոտ ագիս, Կուզ, Ընձիւղ կուզ, Սամիւր։ — 2· Հանիսնոտ Ընտանիներ· Հասարակ հանիսնոտ ընտանի, Ծուռլսկին սամիւր։ — 3· Ջրային Սամիւրներ· Հասարակ ջրային սամիւր, Ծուռլսկին սամիւր։

գ· Ա.ր.ջի տեսակ Մամլիերներ։ — 1· Ա.րջներ· Հասարակ արջ, Ճերմակ արջ։ — 2· Լուացող արջեր· Հիւսնիսային Ա.ֆրիկեի լուացող արջ։ — 3· Գորշուկներ· Հասարակ գորշուկ։ — 4· Շատակիրներ· Հիւսնիսային շատակեր։

Բ· ՑԵՂ· ՃԱՃԿԱԿԻ ՑԱՓԱՀՍԱԿՈՂ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ։ — 1· Ոզնի։ — 2· Խլուրդ։ — 3· Նրբաբիճի մուկ· Հասարակ Նրբաբիճի մուկ, Սիբերիական Նրբաբիճի մուկ։

ԿԱՐԳ Դ — ՔՍԱԿԱՒՈՐ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ։ — 1· Կանգուրուներ· Մեծ կանգուրու։ — 2· Քսակաւոր մեծ մկեր· Վիրջինեական քսակաւոր մեծ մուկ, Ենկեական մուկ։

ԿԱՐԳ Ե — ԿՐԾՐՈՂ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ։ — 1· Սկիւռներ· Հասարակ Սկիւռ, Թաչող սկիւռ։ — 2· Ընձեաւ։ — 3· Ազգեան մուկ։ — 4· Մկեր· Ջրային մեծ մուկ, Ընտանի մեծ մուկ, Թափառական մեծ մուկ, Ցան մուկ, Դաշտի մուկ, Նեղրիական մուկ։ — 5· Գերմանիական մուկ։ — 6· Կուղբ կամ Կասդրիա։ — 7· Խոզուկ։ — 8· Ծովի խոճկորներ։ — 9· Նապաստակներ· Հասարակ նապաստակ, Ազգեան նապաստակ, Ճագար։

ԿԱՐԳ Զ — ԱՆՕԹԱՑ ՀՈՒՆԵՑՈՂ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ։ — 1· Մրջնակերներ· Մեծ մրջնակեր։ — 2· Թեփասպրէտ անասուններ· Երկարապոչ Թեփասպրէտ։ — 3· Գօտեւոր անասուններ· [illegible] կամ Երեքմատնի ջամբազնաց։ — 5· Կոպտաւոր անասուններ· Ա.ֆրիկեան Ա.ղուաղնաց անասուն։ — 6· Ցամրազնաց անասուններ· [illegible] կամ Երեքմատնի ջամբազնաց։ — 5· Կոպտաւոր անասուններ· Ա.ֆրիկեան Ա.ղուաղնաց անասուն։ — 6· Ցամրազնաց անասուններ· [illegible] կամ Երեքմատնի ջամբազնաց։

ԿԱՐԳ Է — ՄԻԱՄՄԲԱՒՈՐՆԵՐ։ — 1· Ձիեր· Ձի, Իշ, Ջորի կամ Իշաձի, Վագեբաձի։

ԿԱՐԳ Ը — ՈՐՈՁՈՂՆԵՐ։

Ա· ՑԵՂ· ԱՌՆՑՆ ԵՂՋԻՒՐ ՈՐՈՁՈՂՆԵՐ։ — 1· Մշկեր կամ Մըշկաղոտ Ա.ղեամներ· Մուշկ կամ Մշկապորա այծեամ, Ճաւային կապոտ Ա.ղեամներ· Մուշկ կամ Մշկապորա այծեամ, Ճաւային մուշկ։ — 2· Ուղտայներ կամ Պերուբլիացւոց ուղտեր· Ուղտայ կամ Պերուբլիկ ուղտ կամ Պերուբլիացւոց ուղտ։ — 3· Ուղտեր· Ջաճկի ուղտ, Ուղտ կամ Բակտրիայի Ուղտ։

Բ· ՑԵՂ· ԵՂՋԵՐԱՒՈՐ ՈՐՈՁՈՂՆԵՐ։

ա· Խոզ։ — 1· Ընտելացած կամ Ընձուղտ

բ· Խոշոր։ — 1· Եղջերուներ· Եղջերու, Ա.ղեամ, Խորուզ կամ Փոքրիկ այծեամ, Արագընթաց եղջերու, Որմդեղան եղջ կամ Ադամագոյց եղջերու։

գ· Խոշոր։ — 1· Վիթեր, Քարայծ կամ Ա.ղվեց կամ պիւրենական այծ, Բուն վիթ։ — 2· Ա.յծեր, Վայրենի այծ, Ընտանի այծ, Ընձկիւրենի այծ, Ա.ֆղան։ — 3· Ոչխարներ. Մարդոնիական արարիկ, Սիբերիական արարիկ· Ընտանի ոչխար, Սպանիական ոչխար· Ընդգծայր ոչխար, Գանսկաւոր կամ Կորդուաց ոչխար։ — 4· Ընջաներ· Ցուլ, Վայրենի ցուլ, Գոռիշ, Վայրենի գոռիշ։

ԿԱՐԳ Թ — ՀՈՍՍ ՄՈՐԹՈՒՎ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ — 1· Խոզեր· Վարազ կամ կինճ, Ընտանի խոզ։ — 2· Ջրասկի խոզեր, Ափրիկեի ջրասկի խոզ։ — 3· Գետեր· Ափրիկեի փիղ, Հնդկաստանի փիղ։ — 4· Ըղեղջիւրներ· Հնդկաստանի ռնգեղջիւր, Ափրիկեի ռնգեղջիւր։ — 5· Հիպոտամներ· Հիպոտամ։

ԿԱՐԳ Ժ — ՀԸՆԻ ԹԻԻԻ ՆՄՈՒՆ ՈՏԻՔՆԵՐՈՎ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ։ — 1· Փոկեր կամ Ծովային արջեր· Հասարակ փոկ, Ծովափաձի կամ Ծովային առիւծ։ — 2· Ծովու կով կամ Ծովացուլ։

ԿԱՐԳ ԺԱ — ԿԵՏԵՐ։ — 1· Գետնիններ· Հասարակ գետնին, — 2· Միածանիք։ — 3· Վիշապաձկեր կամ Վիշապ ձկեր· Երկայնաղուսիս վիշապաձկ։ — 4· Հասարակ կէտ· Գրոնէնլանդիական կէտ։ — 5· Համբաւաւներ։

### ԴԱՍ Բ — ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ

ԿԱՐԳ Ա — ՕԴԻ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ։

Ա· ՑԵՂ· ԳԻՇԱՑՈՂ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ։

ա· Յորեւեան տեսակ Գիշերաթռչնները։ — 1· Ընդգներ· Պահակուճ, կամ Կորճ, Ընդղ, Թագաւոր անդղ, Մանեկաւոր անդղ, Անդղ գառանց։ — 2· Ագռաւներ կամ Ագռաւներ, Հասարակ արծիւ, Գետարծուիւ· Ոսկեգոյ արծիւ։ — 3· Բազէներ· Ազնիւ բազէ, Ցին կամ Ուրուր, Շահէն։

բ· Գիշերաթռչուն տեսակ Գիշերաթռչնները։ — 1· Բուեր· Բուէ, Հասարակ բուհ, Մարգարտաւոր բուհ կամ Բոզպետուր։

Բ· ՑԵՂ· ՃՆՃՂՈՒԹԻ ՏԵՍԱԿ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ։ — 1· Ընձեղներ· Կարմիր անձեղ, Գորշ անձեղ։ — 2· Կիպղներ· Կեռանիվ կամ Ճարեկ, Գիւտ կիպղէ։ — 3· Խաղաքանիկներ կամ Գողդողպիներ· Ճերմակ խաղաքանիկ, Դեղին խաղաքանիկ։ — 4· Մորեհաններ· Սոխակ, Գորշ մորեհան, Կարմիրլանջ, Ցախարեկ։ — 5· Ընձիղներ կամ Պետաքագիներ· Եւրոպական ամպեղ։ — 6· Ըրտցյաներ· Գետնի արտոյտ։ — 7· Թռվիկատարներ· Սեծ թռվիկատար, Կապուտակ թռվիկատար։ — 8· Գրասատապաններ· Ոսկեգօծ գրասատապան, Կորեկկերիկ, Բուն գրասատապան, Ընբռնվի գրասատապան։ — 9· Սարեկիներ· Կարմրկատար կամ Ականթէս կամ Եկեղեցաբաղ· Սարիկ կամ Սերինոս, Ճճեղոտիկ, Ազնիւ սարեկիկ կամ Ցարինոս, Դեղձանիկ կամ Կանարեան սերինոս։ — 10· Խածկլտիներ· Խածկլտուց, Եւրոպական խածկլտուկ։ — 11· Ցարմնտաւեր կամ Սարիկներ· Հասարակ սարմնտաւեր կամ Ցարմ կամ Սարիկ։ 12· Ագռաւներ· Որի, Հասարակ Ագռաւ, Ձագ, Կաչաղակ, Կաղնոյ ագռաւ։ 13· Դրասատապաւեր կամ Գրասատ թռչուններ· Հասարակ գրասատապաւ, Ընբռնվի գրասատապաւ, Շէքեղ գրասատապաւ, Պերճ գրասատապաւ։

Գ· ՑԵՂ· ԾԻԾՈՒՆ ՏԵՍԱԿ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ։ — 1· Ծիծաղներ, Ծիծաղ ծիծաւ, Ընտանի ծիծաւ։ — 2· Կիսեսղներ· Հասարակ կիսեսղ։ — 3· Եգսիեղեսներ կամ Ագծակիճներ· Եւրոպական եգսիեղեսղ։

Դ· ՑԵՂ· ՓԱՑՓՓՈՒՐ ՏԵՍԱԿ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ։ — 1· Սիսեղ։ — 2· Կկու։ — 3· Տրոքիղոսներ կամ Մրեղսաճռներ։ — 4· Ուրմաղնաց։ — 5· Ծառագնաց։ — 6· Ցոցով։ — 7· Ընդկիններ· Ընդկին։ — 8· Պապակներ կամ Գուգաչներ· Գորշ պապակ· Մողկուկ· Ընդ գառանց։ — 9· Սղոցկոուցներ· Պղպեղասեր սղոցկոուց։ — 10· Եղջիւրաւոր Թռչուններ· Սաղատարաւոր Թռչուն։ — 11· Փայտփորներ կամ Ծառկտիկներ· Սեւ փայտփոր, Կանաչ փայտփոր, Պիսակ փայտփոր։

ԿԱՐԳ Բ — ՑԱՄՐԱՔԻ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ։

Ա· ՑԵՂ· ՎԱՃԱՌՈՂ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ։ — 1· Ջայլամ։ — 2· Գանկուր կամ Հնդիկ Ջայլամ։

Բ· ՑԵՂ· ՀԱՒԵՐ։ — 1· Հնդիկ Հաւեր· Հասարակ Հնդիկ Հաւ։ — 2· Նկարչեն Հաւ։ — 3· Սիրամարգ։ — 4· Քեռարաւուն։ — 5· Փաւաններ· Հասարակ փասիան, Ոսկի փասիան, Սպիտակ փասիան։ — 6· Ընտանի Հաւ կամ Մարի։ — 7· Կաքաւներ· Մոխրագոյն կամ Հասարակ կաքաւ, Լօրամարդի կամ Լոր։ — 8· Ընտանի Հաւեր կամ Մարեկներ· Ջեան Հաւ կամ Թաւտա, Փասիանրեկ, Մեծ փասիանրեկ։

Գ· ՑԵՂ· ԱՂԱՒՆԻՆԵՐ· Վայրասուն Հաւիաղ, Ընտանի կամ Մարգընդել Աղաւնի, Տատրակ։

ԿԱՐԳ Գ — ՋԻՒ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ։

Ա· ՑԵՂ· ՁԱՒՆԱՑԻՒ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ։ — 1· Խորդեր կամ Կռունկներ. Հասարակ խորդ կամ կռունկ, Նումիդական խորդ, Ափրիկոս խորդ։ — 2· Տառեղներ· Ճերմակ տառեղ։ — 3· Արտիւղ· Գորշ արագիլ· Ծաղկալից արագիլ, Հաւազատեր, Տիրանի արագիլ։ — 4· Քաջհաւեր կամ Ցեներ· Մեհենական քաջհաւ։ 5· Կարմրհեւեր· Շառագոյն կարմրքեւ։ — 6· Ցարչաչ կոտւցներ· Ճերմակ տարգալ կոտւց։ — 7· Ագռաներ· Մեծ արօս, Փոքր արօս։ — 8· Քարագրներ· Ոսկեգոյ քարագր։ — 9· Եղտնիրկ։ — 10· Ձհաւկան Թռչուններ կամ Կոցարներ· Վայրի կոցար, Բուն Ձհական Թռչուն։ — 11· Խաղաղասիներ կամ Տրիդներ· Կռունդ Խաղաղասիկ։

Բ· ՑԵՂ· ԼՈՒԱՑՈՂ ԹՌՉՈՒՆՆԵՐ։ — 1· Փարփարներ։ — 2· Դիւռասներ գորտ։ — 3· Կուրուր։ — 4· Գետնագործներ կամ Դոդոշներ կամ Պղուզանեակ գործներ· Հասարակ գետնագործ։ — 5· Ադամանդներ, Խայտաբղետ ադամանդ։ — 6· Պրոտեւս։

### ԴԱՍ Գ — ԵՐԿԱԿՆԵՑԱՂՆԵՐ

ԿԱՐԳ Ա — ԿՐԻԱՆԵՐ։ — Ցամաքի կրիայ կամ կրպ· Գետակրպ· Ծովակրպ։

ԿԱՐԳ Բ — ՄՈՂԼԻՋՆԵՐ։ — 1· Կոկորդիղոսներ կամ Ցիտեռներ կամ խիխեր· Դեղոսի կոկորդիղոս, Ամերիկեի կոկորդիղոս, Գանգեսական կոկորդիղոս։ — 2· Մողեզներ· Հասարակ Մողեզ։ — 3· Կոմադիաց կամ Կոմաճուճ կամ Քարամբոճ։ — 4· Վիշապաներ։ — 5· Բասիլիսկներ· Ամերիկեի բասիլիսկոս։ — 6· Գետնաճուճներ· Ափրիկեի գետնաճուճ։

ԿԱՐԳ Գ — ՕՁԵՐ

Ա· ՑԵՂ· ԱՄՆՑՆ ԹՈՑՆ ՕՁԵՐ։ — 1· Հասարակ օձ։ — 2· Լողակ օձեր· Ափհիկ օձ կամ Բուն լողակ օձ։ — 3· Վիշապներ կամ Վիշապ օձեր· Վիշապաձ Թագաւոր, Բուն վիշապ կամ Քաջային վիշապ օձ, Ցաւոյն վիշապ օձ։

Բ· ՑԵՂ· ԹՈՒՆԱՒՈՐ ՕՁԵՐ։ — 1· Իժեր· Հասարակ իժ, Եգիպտական իժ կամ Եգիպտիկ։ — 2· Խարամանի կամ Դնտա օձ։ — 3· Ցարամանիներ կամ Հընձատորներ, Ա.ֆսաորը յարամանիս։ — 4· Մորի օձ կամ Հնդիկ օձ, Քարը։

ԿԱՐԳ Դ — ԳՈՐՏԵՐ։ — 1· Դորտեր· Կանաչ գորտ, Թուխ գորտ։ — 2· Դռասաներ գորտ։ — 3· Կուրուր։ — 4· Գետնագործներ կամ Դոդոշներ կամ Պղուզանեակ գործներ· Հասարակ գետնագործ։ — 5· Աղամանդներ, Խայտաբղետ աղամանդ։ — 6· Պրոտեւս։

## ՀԱՏՈՒԱԾ Բ· ԸՈՒՆՑ ՈՍԿՐԻ ԿԵՆԴԱՆԻՆԵՐ

### ԴԱՍ Ա — ՄԻԱՁԱՏՆԵՐ

ԿԱՐԳ Ա — ԹԵԻԱՒՈՐ ՄԻԱՁԱՏՆԵՐ։

Ա· ՑԵՂ· ՊԱՏՏԱՆԱԹԵՒՆԵՐ — 1· Գնչուն Բզեզներ· Ոսկեզեզ։ — 2· Ջրզեզներ· Ծրլ ջրզեզ։ — 3· Ոսկի եղեամներ· Բուն ոսկի եղամ։ — 4· Մարերի բզեզներ· Բուն մարերի բզեզ։ — 5· Բզեզներ կամ Բնգեռներ· Հերակղի բզեզ։ — 6· Գետնասիրը բզեզներ· Կոպագնիս։ — 7· Եղջեռնիներ· Բուն եղջեռնիկ։ — 8· Մրեռնջաղ ճիւ։ — 9· Դիւրագործներ· Լուսաճաճանչ կամ Գիշերլուսնիկ։ — 10· Մորթակերներ· Բուն մորթակեր։ 11· Կոմաչեզներ կամ Շքեղ ճճիներ· Մեծ կոմակեզ։ — 12· Փոսուռանիներ կամ Կամաոսկիներ· Լուսատրանիկ կամ Բուն փոսուռայ։ — 13 Խարանի ճճի։ — 14· Կնճռթնակեսպիներ· Սարդի կնճռթնակերպ· Ընդհատաց կնճռթնակերպ։ — 15· Քաղիներ· Աղտեան քաղիկ։ — 16· Քանդակագործներ· Բուն քանդակագործ։ — 17· Ջատկի ճճիներ կամ Կարմրիկներ։

Բ· ՑԵՂ· ՈՒՂՂԱԹԵՒԵՐ։

ա· Ցօդաչներ — 1· Խլրդական ծղրիդ։ — 2· Ընտանի ծղրիդ· Դաշտի ծղրիդ։ — 3· Անընտան մարախ։ — 4· Կանաչագոյն մարախ։ 5· Հասարակ մարախ։

բ· Վաղչներ — 1· Տերեւակերպներ։ — 2· Ցօդրքներ։ — 3· Հարրոտկ կամ Պաչոնասեր։ — 4· Խոտ արատեր Ուտիճներ· Ընտանի խատարատեր։ — 5· Ուենկոմոտաներ կամ Ընկաճողմոտաներ· Հասարակ ուենկոմոտա։

Գ· ՑԵՂ· ԹԱՂԱՆԹԱԹԵՒԵՐ։

ա· Խոյնոյտաոր Թաղանթաթեւեր — 1· Մրեղուներ· Իշամեղու, Մրեղագործ մեղու։ — 2· Պիճակներ· Բուն պիճակ կամ Բաղինջիկ, Ձիաստաց։ — 3· Բրետոներ· Ւ.ստղի Բրետ։ — 4· Մրջիւններ· Եթակղի մրջիւն, Ընտառի մրջիւն, Կարմիր մրջիւն, Թուխ մրջիւն, Սեւ մրջիւն։

բ· Խողովոտաոր Թաղանթաթեւեր — 1· Սղոցաձեւեր· Շղնճղոյ սղոցաձեւ։ — 2· Փայտի պիճակներ· Փայտի մեծ պիճակ։ — 3· Դնտոորմիջներ· Բուն գրնտոորմիջ։

Դ· ՑԵՂ· ՑԱՆՑԱԹԵՒԵՐ — 1· Խռուականներ· Մեծ խռուական։ — 2· Օրիորդներ — 3· Մրջնանռւծ կամ Հնդիկ մրջիւն։ — 4· Ընկարհաւերներ կամ Ցերմիտներ։ — 5· Մրօրեաններ։

Ե· ՑԵՂ· ԿԻՍԱԹԵՒԵՐ — 1· Մղուիներ կամ Փայտոջիլներ· Հասարակ փայտոջիլ կամ մղուկ։ — 2· Հնգատներ· Հասարակ Հնգատ։ — 3· Ճպուռներ կամ Ճեպնեաներ· Հասարակ Ճպուռ։ — 4· Փայլուն Ճպուռներ· Լայնաթեւ կամ Էաեկ։ — 4· Փայլուն Ճպուռներ· Լայնաթեւ կամ Էաեկ։ — 5· Ափիներ· Խնձորի ափիս։ — 6· Որդան կարմիրներ· Ամերիկեի որդան կարմիր։

Զ· ՑԵՂ· ԹԵՓԱԹԵՒԵՐ։

ա· Ցօրէնոտ Թիթեռներ — 1· Ա.գրոս· Սեւազգած։ — 2· Կաղամբի Թիթեռ։ — 3· Ռաբաոն։ — 4· Վահագն։

բ· Իրկնոտ Թիթեռներ — 1· Շնճուղ Սփինգս։ — 2· Գանկ։

գ· Գիշերոտ Թիթեռներ — 1· Բմբիւղոս։ — 2· Ցեղեր· Սաուէյց ցեղ, Մաչկեկաչցեղ։

Դ· ՑԵՂ· ԵՐԿԹԵՒԵՆՆԵՐ — 1· Ճաճներ· Ընտանի կամ Խուցի ճաճճ, Պաղրի ճաճ։ — 2· Գոռնեներ կամ Շիապիճաներ։ — 3· Եղջեռն գոռներ։ — 4· Մրջնաղուկ կամ Մրճեղ կամ Մոճակ

### ԴԱՍ Բ — ԱՐԴԵՐ

ԿԱՐԳ Ա — ԲՈՒՆ ՍԱՐԴԵՐ ԿԱՄ ՄԱՄՈՒՒՆԵՐ — 1· Խաչաձեւ սարդ։ — 2· Ընտանի սարդ։ — 3· Փաղանգ։

ԿԱՐԳ Բ — ՈՒՏԻՃՆԵՐ ԿԱՄ ԲԱՀԻԼԵՐ — 1· Պանրի բաղս· Ալեւրի բաղս։ — 2· Շանաճանճ· Ոչխարի շանաճանճ։

ԿԱՐԳ Գ — ԿԱՐԻՃՆԵՐ — 1· Բուն կարիճ կամ Կոր։

### ԴԱՍ Գ — ԽԵՑԵՄՈՐԹՆԵՐ

ԿԱՐԳ Ա — ԿԱՐԿԻՆՈՄՆԵՐ — 1· Գետի խեցգետին· Ծովս խեցգետին կամ Ա.ստակոս։ — 2· Խաչափառ։

ԿԱՐԳ Բ — ՆԵՊՈՒԻՆԵՐ — 1· Թեփոտ Նեպուիկ։ — 2· Նեպուիկ։ — 3· Օձասանդր կամ Հաղարտուտ։

### ԴԱՍ Դ — ԱՐԴԵՐ

ԿԱՐԳ Ա — ԱԶԱՏ ԱՐԴԵՐ — 1· Բուտոս կամ Երկրամայր։ — 2· Տզրուկներ· Բժշկական տզրուկ։ — 3· Նահիներ։

ԿԱՐԳ Բ — ՓՈՐՈՏԵԱՑ ԱՐԴԵՐ — 1· Փորի սողուն։ — 2· Լեզուի զեռուն։ — 3· Երիզներ· Լայն երիզ Նուբբ երիզ։

### ԴԱՍ Ե — ԹՈՒԼԱՏԱՐԴԻՆԵՐ

ԿԱՐԳ Ա — ԽՂՈՒՆՋՆԵՐ — 1· Սպիններ կամ Սիպներ· Մեծ կամ Ուրհատանի սպին, Հասարակ սպին կամ Լոր, Տեւերիդգես կամ Թագաս։ — 2· Կոզնիներ կամ Շագանակներ կամ Լորանաւորներ· Կարմրիկ կոզնիկ։ — 3· Խղունիներ։ — 4· Սաղատարաւոր։ — 5· Գոն։

ԿԱՐԳ Բ — ԳԱԶՏԱԿՈՒՒՆԵՐ — 1· Ոսպէ։ — 2· Կոմն։ — 3· Մարգարտի գաղտակեր կամ Բուն կոնք։ — 4· Չկան ականջ կամ Խեչխոյ։ — 5· Պատենաւոր բադ։

### ԴԱՍ Զ — ՃԱՒԱԳԱՑԹԱՉԵՒԵՐ

1· Ա.ստղներ· Կարմրագոյն ծաղ։ — 2· Եբբինոսներ կամ Ծովային ոզնիներ· Հասարակ եբբինոս։

### ԴԱՍ Է — ԾՈՎԱՑՈՒՆ ԵՂԻՆԵՐ

1· Ջանգակակերպ Թոր։ — 2· Ակընջաւոր Թոր։ — 3· Հասարակ Թոր կամ Ջանքերան։

### ԴԱՍ Ը — ՊՈՂՊՈՂՆԵՐ

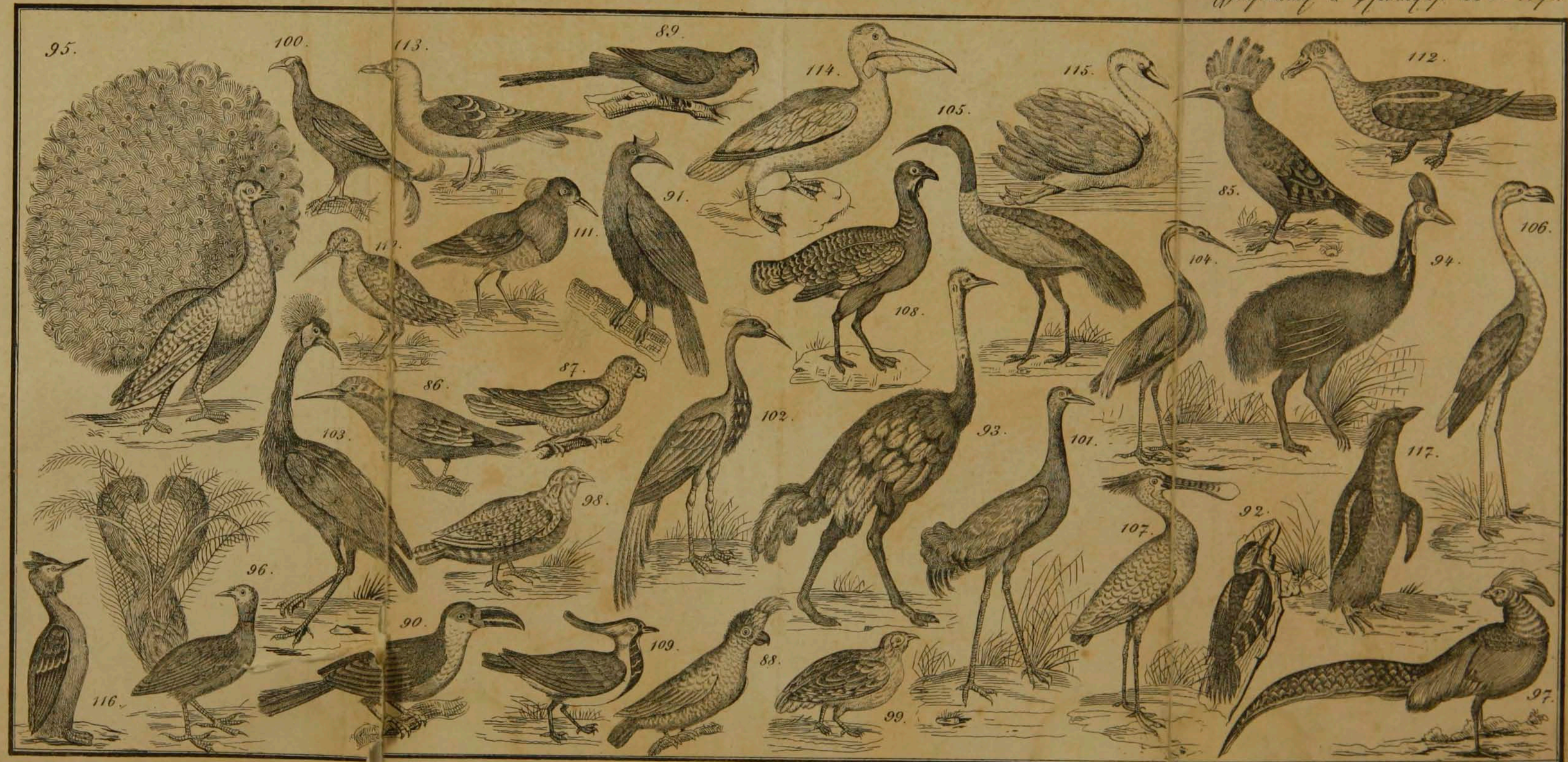
1· Ազկոմնիան։ — 2· Ակնիւ կորազիան կամ Բուստ։ — 3· Ա.ստղակերպ կորազիան։ — 4· Ծովական փեւտուր։ — 5· Հիդրա· Կանաչ հիդրա։

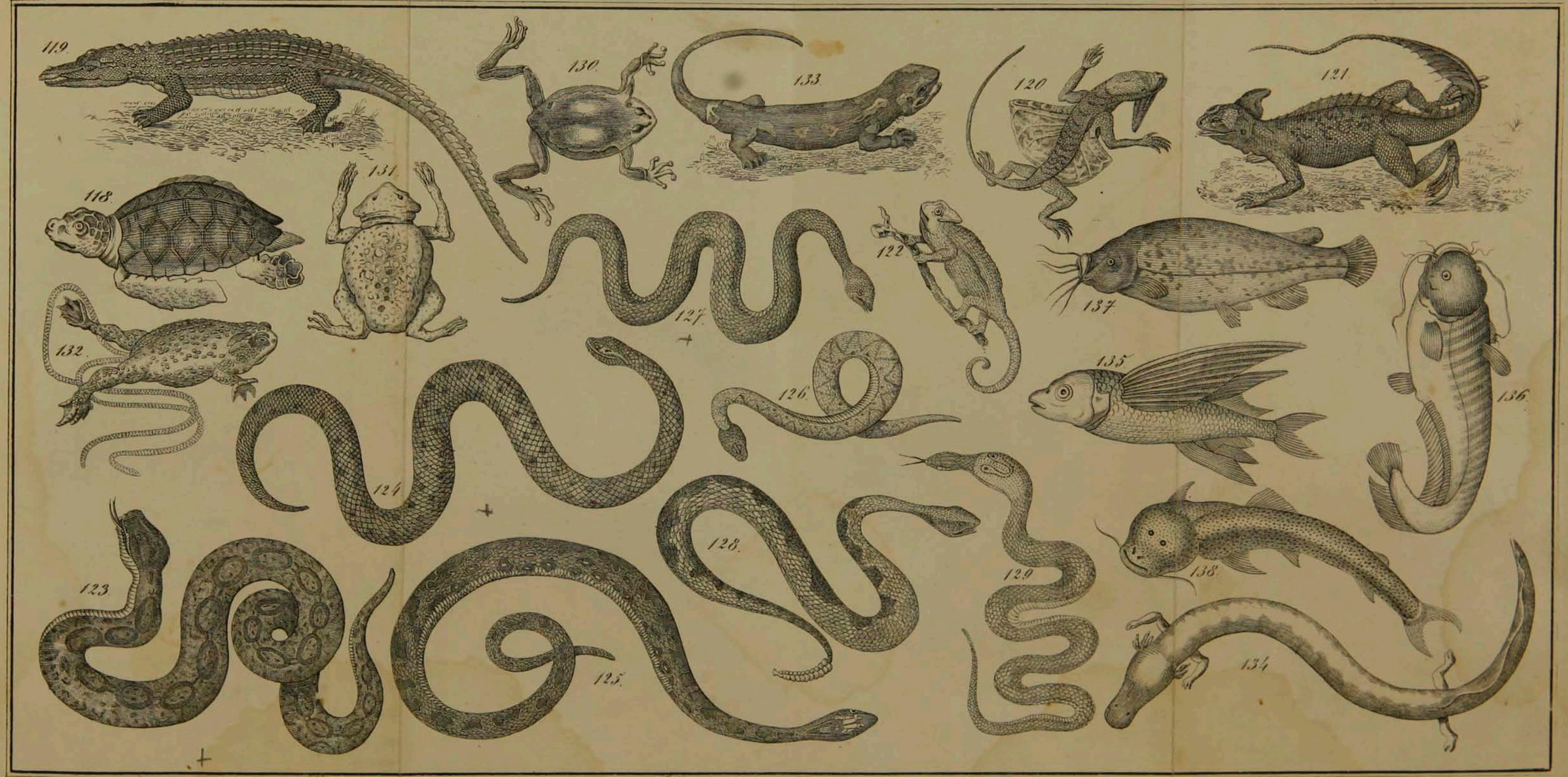

1.
2.
3.
8.
7.
9.
12.
16.
19.
20
4.
13.
14.
15
17.
5
6
18.
10.
11.

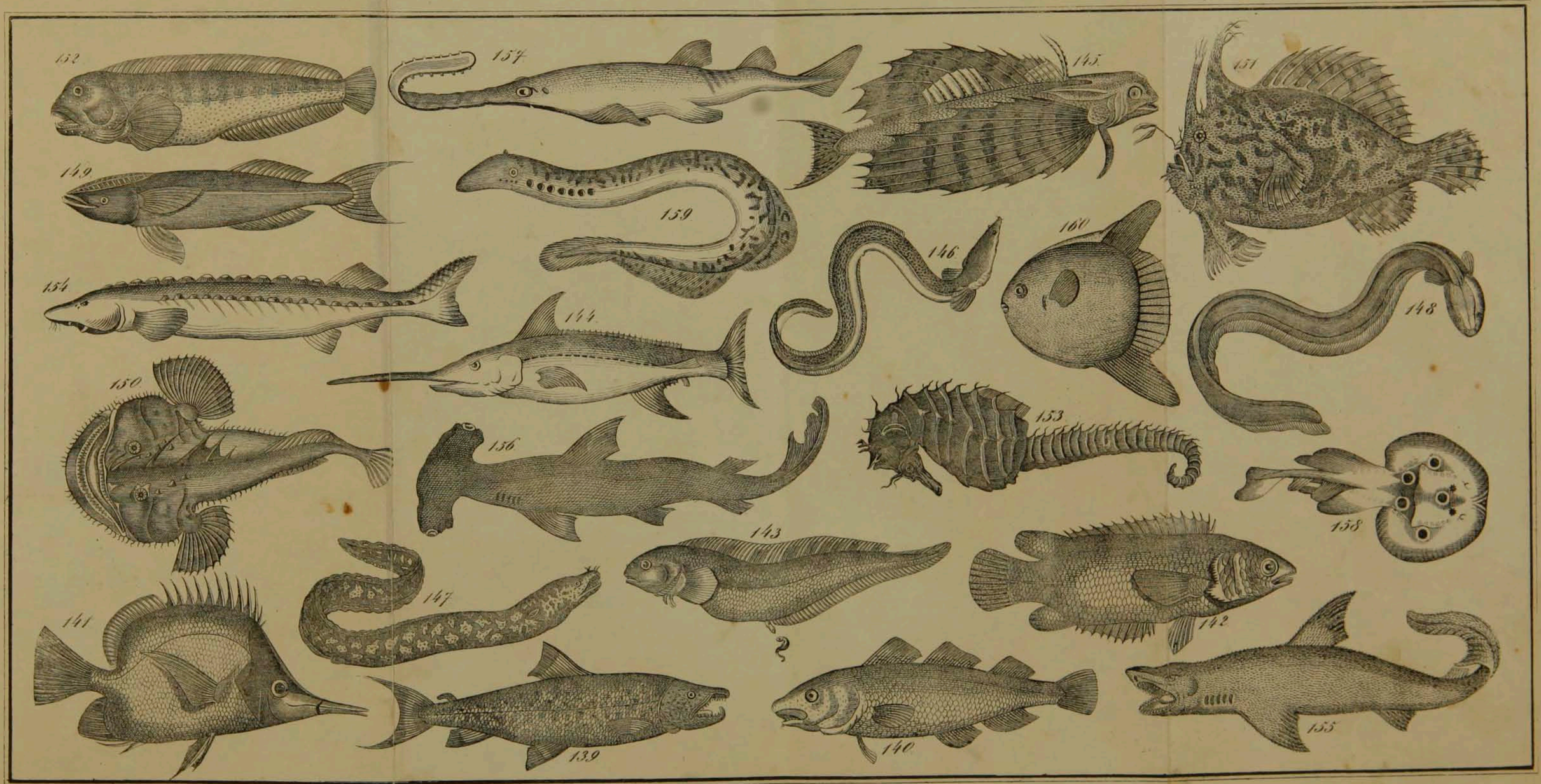

27.
36.
21.
28.
34.
30.
32.
26.
31.
22.
29.
39.
24.
23.
25.
35.
37.
38.
33.

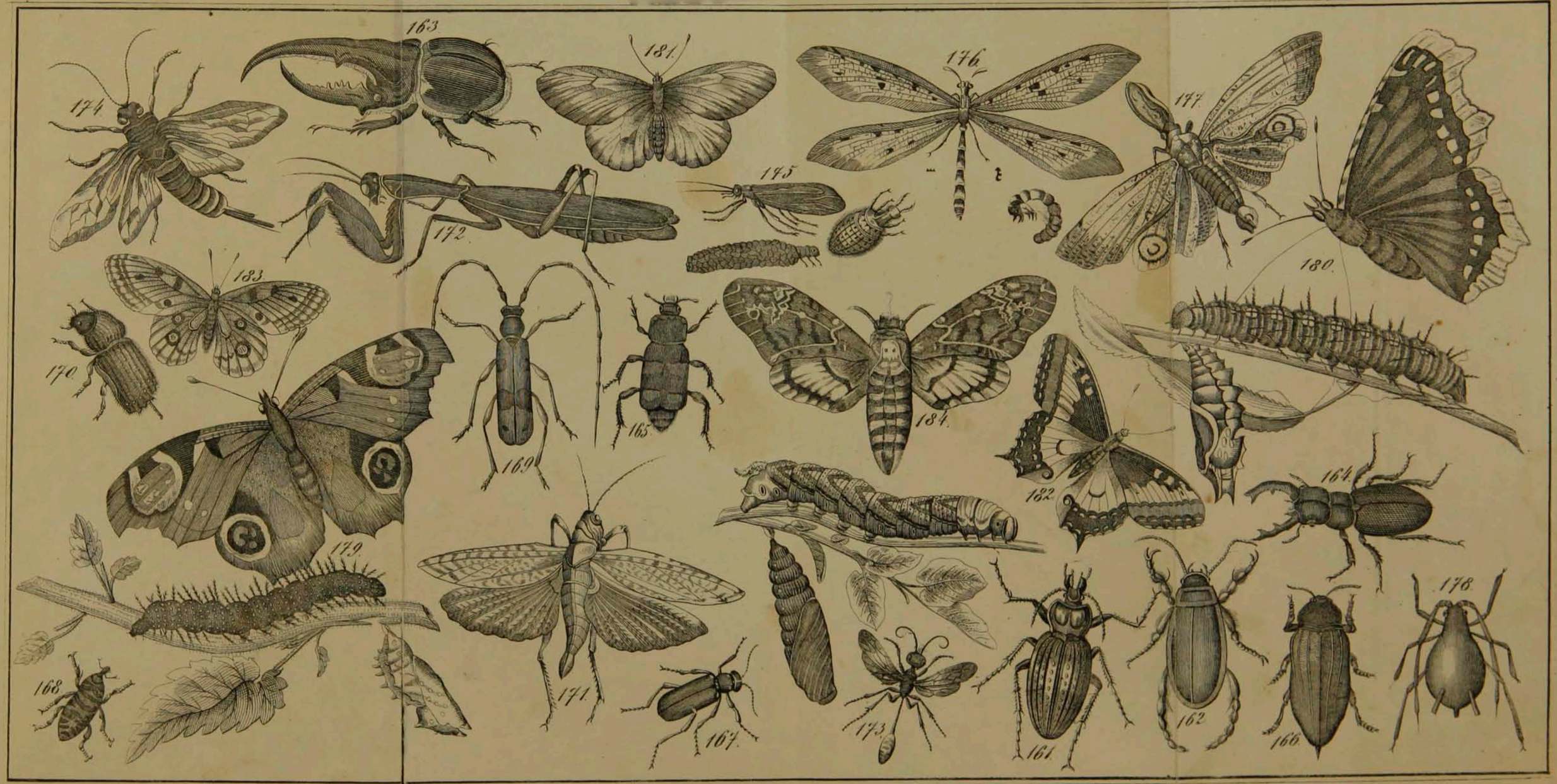

50.
42.
40.
43.
47.
41.
45.
46.
48.
49.
54.
51.
44.
55.
58.
52.
56.
57.
53.

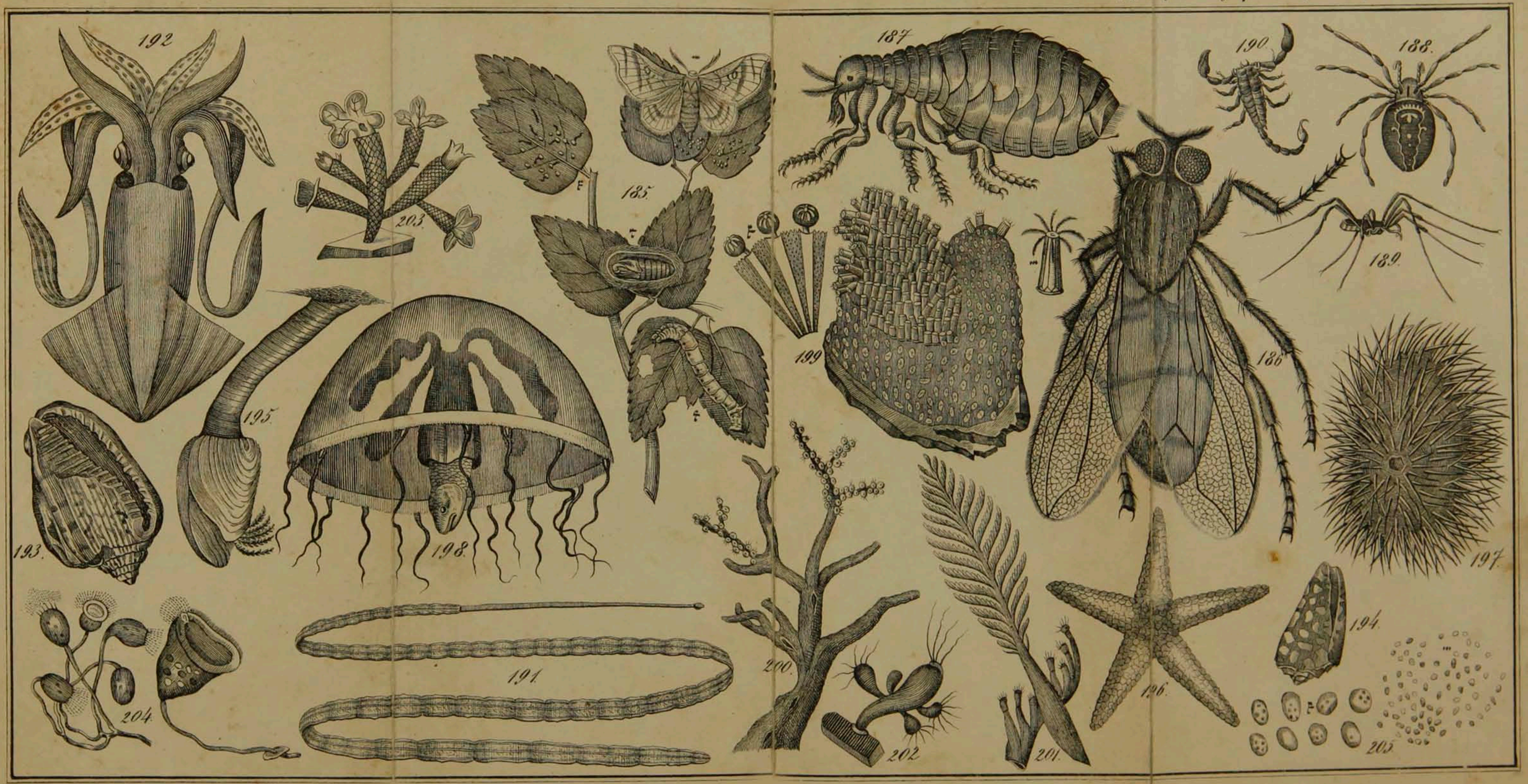

59.
60.
64.
67.
70.
76.
80.
63.
68.
82.
73.
71.
69.
65.
72.
75.
66.
74.
83.
61.
62.
78.
77.
79.
81.
84.


95.
100.
113.
89.
114.
115.
112.
105.
85.
91.
111.
110.
108.
104.
94.
106.
87.
86.
102.
103.
93.
101.
117.
98.
107.
92.
96.
90.
109.
88.
99.
97.
116.


119.
130.
133.
120.
121.
118.
131.
122.
137.
127.
132.
126.
135.
136.
124.
128.
129.
123.
138.
125.
134.


152
157
145
151
149
159
160
146
154
144
148
150
156
153
158
143
147
142
141
139
140
155


163.
181.
176.
174
177.
175
172.
180.
183
170.
169.
165.
184.
182.
164.
179.
171.
168.
167.
173.
161.
162.
166.
178.


192
203
185
187
190
188
189
199
186
195
193
198
197
194
191
200
196
204
202
201
205